



SOLICITUD DE COTIZACION Nro: 000248

UNIDAD EJECUTORA : 001 -Universidad Nacional De Arte Diego Quispe Tito Del Cusco

NRO. IDENTIFICACION : 001693

Razón Social:

Dirección:

R.U.C.

Teléfono:

Fax:

Pedido: 000243

Concepto: SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA CONTRA INCENDIOS - SEDE MARQUES

CANTIDAD REQUERIDA	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.00	SERVICIO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE INMUEBLES		
			TOTAL	

Condiciones de compra y/o servicio:

Forma de pago:

Garantía:

Plazo de entrega en Nro Dias / Ejecución del servicio:

Tipo de moneda:

Validez de la cotización:

Indicar marca de procedencia:

Tipo de cambio:

Atentamente:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE "DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO"
 UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
 Mg. Juan B. Casafranca Escobedo
 JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

Firma y Sello Del Proveedor



DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DE CUSCO
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO**

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado los Términos de Referencia y demás documentos, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el proveedor que suscribe ofrece el servicio de, cumpliendo con los requerimientos mínimos solicitados en el alcance del servicio de los Términos de Referencia.

Denominación o Razón Social:			Numero de RUC:	
Persona de contacto:		E-mail:		
Teléfono Fijo:		Celular:	Otros:	
NOTA: La omisión de alguno de los datos solicitados considera no válida la cotización.				

Cusco, de del 2025

.....
Representante legal



ANEXO 7

DECLARACIÓN JURADA DE PARENTESCO Y NEPOTISMO

Yo,.....

Identificado (a) con D.N.I. N°, y domicilio actual en.....

DECLARO BAJO JURAMENTO:

Tengo parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad, vínculo conyugal, de convivencia o unión de hecho con funcionarios o directivos de la UNADQTC.

NO	SI
----	----

En el caso de haber marcado como SI, señale lo siguiente.

Nombre completo de la persona con la que es pariente o tiene vínculo de afinidad, conyugal, de convivencia o unión de hecho, en la entidad.	
Cargo que ocupa	
El grado de parentesco	

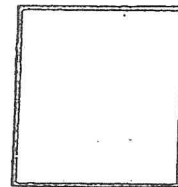
Por lo que suscribo la presente en honor a la verdad.

Dado en la ciudad de..... a los.....días del mes de..... del 20.....

.....

(Firma)

DNI:



Huella digital
(índice derecho)

ANEXO 8

DECLARACIÓN JURADA DE DOBLE PERCEPCIÓN EN EL ESTADO

Yo,

.....
identificado con DNI N° con dirección
domiciliaria:..... en el
Distrito: Provincia: Departamento.....

DECLARO BAJO JURAMENTO:

(NO) (SI) Tener conocimiento que ningún funcionario o servidor público puede desempeñar más de un empleo o cargo público remunerado, (*con excepción de uno más por función docente, de acuerdo a lo señalado en el numeral 13.2 de la norma técnica).

(NO) (SI) Percibir otra remuneración a cargo del Estado

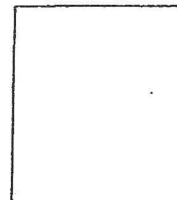
En el caso de haber marcado como SI, señale lo siguiente.

Nombre de la Institución por la que percibe remuneración a cargo del Estado:	
Cargo que ocupa:	
Condición Laboral:	
Horario Laboral:	
Dirección de la institución:	

(NO) (SI) Tener incompatibilidad de distancia y con el horario de trabajo de dicho vínculo laboral.

Dado en la ciudad de..... a los.....días del mes de..... del 20.....

.....
Firma
DNI



Huella

*Art. 40° de la Constitución Política del Perú y artículo 3 de la Ley N° 28175 Ley Marco del Empleo Público. La información contenida en la presente declaración jurada será sujeta de control posterior a cargo de la a fin de corroborar la inexistencia de incompatibilidad horaria ni de distancia.

FORMATO DE CARTA DE AUTORIZACIÓN DE ABONO DIRECTO EN CUENTA (CCI)

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Fecha:.....

Señores:

UNIVERSIDAD NACIONAL DIEGO QUISPE TITO

Asunto: Autorización de Abono directo en
cuenta CCI que se detalla.

Por medio de la presente, comunico a usted, que la entidad bancaria, número de cuenta y el respectivo Código de Cuenta Interbancario (CCI) de la empresa que represento es la siguiente:

- Empresa (o nombre):.....
- RUC:
- Entidad Bancaria:
- Número de Cuenta:
- Código CCI:
- Cuenta de Detracción N°:

Dejo constancia que el número de cuenta bancaria que se comunica ESTÁ ASOCIADO al RUC consignado, tal como ha sido aperturada en el sistema bancario nacional.

Asimismo, dejo constancia que la (Factura o Recibo de Honorarios o Boleta de Venta) a ser emitida por mi representada, una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o Orden de Servicio con las prestaciones de bienes y/o servicios materia del contrato pertinente; quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del abono en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

Atentamente

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

Unidad Orgánica	UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
Meta presupuestaria	0051-2026
Actividad del POI	C0151 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DE LA UNIVERSIDAD UNADQTC.
Denominación de la Contratación	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

1. Finalidad Pública

El mantenimiento correctivo y puesta en operatividad del sistema de detección y alarma contra incendios en la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco tiene como finalidad pública garantizar condiciones adecuadas de seguridad, prevención y respuesta oportuna ante posibles emergencias por incendio, protegiendo la vida e integridad física de estudiantes, docentes, personal administrativo, visitantes y demás usuarios de la sede institucional.

La ejecución del servicio permitirá recuperar el correcto funcionamiento de los componentes del sistema de detección y alarma contra incendios, tales como panel de control, detectores, pulsadores manuales, sirenas, luces estroboscópicas, cableado, fuentes de alimentación y demás dispositivos vinculados al sistema, asegurando su operatividad conforme a las condiciones de seguridad requeridas para una infraestructura educativa.

Asimismo, esta intervención contribuirá a la continuidad de las actividades académicas y administrativas de la Universidad, reduciendo riesgos, fortaleciendo la capacidad de alerta temprana y preservando la infraestructura institucional frente a situaciones que puedan comprometer la seguridad de las personas y los bienes de la Entidad.

2. Antecedentes

2.1. Mediante Informe N.° 025-2026-UNADQTC/RR.HH-SST-WJCLL, de fecha 06 de mayo de 2026, el Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco remitió las recomendaciones para la implementación de medidas de seguridad contra incendios en los locales institucionales, en cumplimiento del Programa Anual de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En dicho informe se señala que, como resultado de las inspecciones efectuadas, se identificó que los equipos de extinción existentes resultan insuficientes para controlar y/o mitigar eventos de incendio de gran magnitud, evidenciándose limitaciones en las condiciones de respuesta ante emergencias en los diferentes ambientes de la entidad.

2.3. Asimismo, se precisa que, conforme a la Ley N.° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, los empleadores tienen la obligación de garantizar condiciones adecuadas de seguridad y protección frente a riesgos laborales, incluyendo la adopción de medidas y sistemas de prevención y respuesta ante incendios, como parte del deber general de protección de la vida, salud e integridad de los trabajadores y usuarios.

2.4. Del mismo modo, se indica que las edificaciones destinadas al desarrollo de actividades académicas y administrativas deben cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, particularmente con lo regulado en la Norma Técnica A.130 "Requisitos de Seguridad", relacionada con las condiciones mínimas de seguridad y protección contra incendios en edificaciones.

2.5. Posteriormente, mediante Carta N.° 035-2026-UNADQTC-PCO/CSST, de fecha 06 de mayo de 2026, el Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco remitió a la Unidad de Servicios Generales el informe sobre la necesidad de contar con un sistema de protección contra incendios en los locales institucionales, para conocimiento, evaluación y acciones correspondientes respecto a la mejora de las condiciones de seguridad contra incendios en la entidad.

2.6. Asimismo, corresponde señalar que el Plan de Mantenimiento de Infraestructura, Mobiliario y Equipamiento 2026 de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco, aprobado mediante Resolución Presidencial N.° 058-2026-UNAQTC/PCO de fecha 20 de enero de 2026, contempla en su ítem 14 el "Acondicionamiento del sistema de alarma contra incendios", estableciendo la necesidad institucional de ejecutar acciones orientadas al fortalecimiento de las condiciones de seguridad en las edificaciones universitarias.

2.7. En atención a lo expuesto, y considerando las condiciones actuales identificadas en la Sede Marqués, resulta técnicamente necesario ejecutar intervenciones orientadas a la recuperación funcional, complementación e integración de los elementos vinculados al sistema de detección y alarma contra incendios, con la finalidad de alcanzar condiciones adecuadas de operatividad y respuesta ante emergencias, dentro del marco de las acciones de mantenimiento institucional programadas por la entidad.





3. Objetivo de la Contratación

3.1. Objetivo General: Ejecutar el mantenimiento correctivo y la puesta en operatividad del sistema de detección y alarma contra incendios en la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco, mediante la recuperación, adecuación y complementación de sus componentes, a fin de garantizar condiciones mínimas de seguridad para la protección de las personas, la infraestructura y los bienes institucionales ante la ocurrencia de eventos de incendio.

3.2. Objetivo Específico:

- 3.2.1. Realizar la evaluación y adecuación de las condiciones existentes relacionadas con la seguridad contra incendios en la edificación.
- 3.2.2. Ejecutar actividades de mantenimiento correctivo orientadas a la recuperación funcional de los elementos vinculados al sistema de detección y alarma contra incendios.
- 3.2.3. Implementar la complementación de componentes necesarios (detectores, panel de control, dispositivos de alarma, pulsadores y sistema de interconexión) para la adecuada operatividad del sistema.
- 3.2.4. Lograr la integración y funcionamiento conjunto de los dispositivos, permitiendo la detección oportuna de eventos de incendio y la emisión de alertas inmediatas.
- 3.2.5. Garantizar la puesta en operatividad del sistema, mediante pruebas, verificación de funcionamiento y condiciones mínimas de servicio.
- 3.2.6. Contribuir a la reducción del nivel de riesgo en la edificación, fortaleciendo las condiciones de seguridad para los usuarios y bienes institucionales.

4. Alcances y descripción del Servicio

El servicio comprende el mantenimiento correctivo y puesta en operatividad del sistema de detección y alarma contra incendios en la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco, con la finalidad de asegurar que dicho sistema funcione correctamente y permita alertar de manera oportuna ante una eventual emergencia.

Actividades Generales a Realizar:

El proveedor deberá ejecutar las actividades necesarias para diagnosticar, reparar, corregir, configurar y dejar operativo el sistema de detección y alarma contra incendios, considerando como mínimo lo siguiente:

- Evaluación técnica del sistema existente
Verificación del estado actual del sistema de detección y alarma contra incendios, identificando fallas en equipos, dispositivos, cableado, conexiones, fuentes de energía, baterías, panel de control y demás componentes.
- Revisión del panel central de alarma contra incendios
Inspección, diagnóstico, limpieza, configuración, programación y pruebas del panel central, verificando la recepción de señales, activación de alarmas y comunicación con los dispositivos instalados.
- Mantenimiento correctivo de dispositivos de detección
Revisión, limpieza, reparación, reinstalación o reemplazo, de corresponder, de detectores de humo, detectores de temperatura u otros sensores existentes en la sede.
- Mantenimiento de dispositivos de alarma y aviso
Verificación y corrección del funcionamiento de sirenas, luces estroboscópicas, pulsadores manuales, módulos de control, módulos de monitoreo y demás elementos de señalización audible y visual.
- Revisión de cableado y conexiones
Inspección de líneas, empalmes, canalizaciones, borneras, contactos, continuidad eléctrica y comunicación entre dispositivos, corrigiendo falsos contactos, cortes, sulfataciones o conexiones defectuosas.
- Cambio o reposición de componentes defectuosos
Sustitución de dispositivos, accesorios, baterías, fusibles, cables, conectores u otros elementos que se encuentren deteriorados, inoperativos o que impidan la correcta operatividad del sistema.
- Configuración y puesta en marcha del sistema
Programación, direccionamiento, reconocimiento de dispositivos y restablecimiento de la comunicación entre el panel central y los equipos instalados.
- Pruebas de funcionamiento integral
Ejecución de pruebas técnicas para verificar la activación de detectores, pulsadores, sirenas, luces estroboscópicas, señales de falla, señales de alarma y restablecimiento del sistema.
- Limpieza y orden del área intervenida
Retiro de residuos, empaques, materiales sobrantes y limpieza de las zonas donde se ejecutaron los trabajos.
- Entrega técnica del servicio
Presentación de informe técnico final, registro fotográfico, detalle de trabajos realizados, componentes intervenidos, pruebas efectuadas y recomendaciones para el mantenimiento preventivo posterior.

El servicio será ejecutado por proveedor externo especializado, incluyendo el suministro de los materiales y equipos necesarios para su intervención. El servicio de mantenimiento correctivo se ejecutará mediante partidas técnicas, las cuales comprenden actividades específicas





orientadas a la finalidad pública detallada en el anexo N°01 (Metrados), Anexo N°02 (Especificaciones técnicas), Anexo N°03 (Planos de ejecución) y otros documentos necesarios para su ejecución.

4.1. Procedimiento:

El servicio consiste en realizar una intervención técnica especializada sobre el sistema de detección y alarma contra incendios instalado en la Sede Marqués, a fin de corregir fallas existentes y restablecer su operatividad total. Para ello, el proveedor deberá efectuar una inspección inicial del sistema, identificar los componentes que presentan deficiencias y ejecutar las acciones correctivas necesarias. Estas actividades deberán comprender la revisión del panel de alarma, detectores, pulsadores manuales, sirenas, luces estroboscópicas, módulos, cableado, baterías y demás elementos vinculados al sistema.

Asimismo, el proveedor deberá realizar la configuración, programación y pruebas de funcionamiento que garanticen que el sistema responda correctamente ante una señal de emergencia. Al culminar el servicio, el sistema deberá quedar operativo, señalizado, probado y en condiciones adecuadas para su uso dentro de la infraestructura universitaria. El servicio deberá ejecutarse con personal técnico calificado, herramientas adecuadas, materiales compatibles con el sistema existente y cumpliendo las normas de seguridad aplicables, evitando afectar el normal desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la Universidad.

- Inspección Preliminar:
- Inspección técnica del sistema
- Diagnóstico de fallas
- Mantenimiento correctivo
- Revisión de cableado y conexiones
- Configuración y programación
- Pruebas de operatividad
- Puesta en funcionamiento
- Limpieza del área intervenida

Durante la ejecución del servicio, el contratista deberá cumplir las normas técnicas vigentes de seguridad y salud en el trabajo, garantizando el uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP), señalización temporal, control de riesgos y adecuada manipulación de herramientas y materiales.

Es responsabilidad del proveedor suministrar a todo su personal los EPP certificados necesarios para la ejecución del servicio. Dado que los trabajos se realizan en bordes de pasadizos, se exige el uso obligatorio de arneses de seguridad de cuerpo entero y líneas de vida con absorbentes de impacto, debidamente anclados a puntos estructurales seguros.

Se deberá implementar un sistema de barreras y mallas de seguridad (tipo raschel o similar) para evitar la caída de herramientas, materiales o residuos hacia el primer nivel o áreas de tránsito de la Universidad. Asimismo, se instalará señalización informativa y preventiva (conos, cintas de peligro y letreros) para delimitar las zonas de trabajo y proteger a la comunidad universitaria.

Culminados los trabajos, se realizará la limpieza general del área intervenida, retiro de residuos y materiales excedentes, verificándose el correcto funcionamiento, estabilidad y condiciones de seguridad de los cerramientos y mamparas acondicionadas, procediéndose posteriormente a la conformidad del servicio por parte del área usuaria.

La eliminación de los excedentes deberá realizarse en botaderos autorizados por la municipalidad o entidad competente, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. El servicio se dará por concluido únicamente cuando los pasadizos y corredores se entreguen en condiciones de limpieza impecable, libres de cualquier residuo de obra y listos para el tránsito de la comunidad universitaria.

4.2. Plan de trabajo

Para el presente servicio no aplica presentación del plan de trabajo

4.3. Recursos a ser provistos por el proveedor

El proveedor deberá suministrar, bajo su exclusiva responsabilidad, todos los recursos necesarios para la correcta ejecución del servicio de mantenimiento, garantizando la calidad, seguridad y cumplimiento de los trabajos contratados. En ese sentido, deberá proveer como mínimo lo siguiente:

a) Materiales:

- Cableado compatible con el sistema existente.
- Canaletas, conectores, terminales, borneras, cajas de paso y accesorios de instalación.
- Cinta aislante, cintillos, etiquetas de identificación y elementos de fijación.
- Fusibles, baterías, fuentes de alimentación u otros componentes necesarios para restablecer la operatividad del sistema.
- Detectores de humo o temperatura, de corresponder según diagnóstico.





- Pulsadores manuales de alarma.
- Sirenas, luces estroboscópicas o dispositivos audiovisuales.
- Módulos de control, módulos de monitoreo o accesorios compatibles con el panel existente.
- Repuestos necesarios para la reparación o reposición de dispositivos inoperativos.

Los materiales deberán ser nuevos, de buena calidad y acordes a las especificaciones técnicas requeridas.

b) Herramientas y equipos:

- Martillos y herramientas manuales.
- Equipos de demolición menor.
- Escaleras y andamios.
- Taladros y equipos eléctricos.
- Equipos de medición y nivelación.
- Equipos de limpieza.

c) Mano de obra:

- Técnico especialista en sistemas de detección y alarma contra incendios.
- Técnico electricista o electrónico con experiencia en cableado, conexiones y pruebas de continuidad.
- Personal de apoyo para instalación, limpieza, traslado de equipos y ordenamiento del área intervenida.
- Responsable técnico del servicio para la coordinación, supervisión y entrega de los trabajos.

d) Equipos de protección personal (EPP):

- El proveedor deberá proporcionar a todo su personal los equipos de protección personal (EPP) correspondientes, tales como casco, guantes, lentes de seguridad, mascarillas y zapatos de seguridad, así como implementar la señalización preventiva y medidas de seguridad necesarias durante la ejecución del servicio.

e) Otros:

- Transporte de materiales, herramientas y personal.
- Retiro y disposición final de residuos generados.

El proveedor será responsable de la adecuada gestión, custodia y uso de todos los recursos asignados, así como del cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.

4.4. Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias

El servicio deberá ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente aplicable, garantizando la calidad de los trabajos, la seguridad de las personas y la adecuada funcionalidad de la infraestructura intervenida. En ese sentido, el proveedor deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones — RNE
Aplicable como marco técnico general para edificaciones, seguridad de uso, protección contra incendios y condiciones mínimas de seguridad en infraestructura institucional. El compendio oficial del RNE incluye la Norma Técnica A.130 — Requisitos de Seguridad.
- Norma Técnica A.130 — Requisitos de Seguridad
Aplicable a los criterios de seguridad, evacuación, protección contra incendios y sistemas de detección y alarma, según corresponda al tipo de edificación y uso institucional.
- Código Nacional de Electricidad — Utilización
Aplicable a las instalaciones eléctricas vinculadas al sistema de detección y alarma contra incendios, incluyendo cableado, conexiones, canalizaciones, fuentes de energía, puesta a tierra y demás componentes eléctricos. El Código Nacional de Electricidad — Utilización fue aprobado mediante R.M. N.° 037-2006-MEM/DM y entró en vigencia el 1 de julio de 2006.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad — 2013
Aplicable para los trabajos eléctricos que se ejecuten durante el mantenimiento, diagnóstico, corrección de fallas, conexión, energización y pruebas del sistema. Fue aprobado mediante R.M. N.° 111-2013-MEM/DM.
- Norma G.050 — Seguridad durante la Construcción
Aplicable en lo referido a seguridad durante la ejecución del servicio, uso de equipos de protección personal, delimitación de áreas de trabajo, prevención de accidentes y control de riesgos durante labores de mantenimiento.
- Ley N.° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento aprobado por D.S. N.° 005-2012-TR
Aplicable para garantizar condiciones seguras durante la ejecución del servicio, prevención de riesgos laborales, uso de EPP, identificación de peligros y protección del personal técnico y usuarios de la sede.
- Norma NFPA 72 — National Fire Alarm and Signaling Code





Aplicable como referencia técnica internacional complementaria para instalación, inspección, prueba, mantenimiento y funcionamiento de sistemas de alarma y señalización contra incendios, siempre que no contradiga la normativa nacional ni las indicaciones de la Entidad. NFPA señala que la NFPA 72 contiene disposiciones de seguridad para sistemas de detección, señalización y comunicaciones de emergencia.

- **Normas Técnicas Peruanas aplicables**
Los equipos, dispositivos, conductores, baterías, conectores, canaletas, detectores, pulsadores, sirenas, luces estroboscópicas, módulos y demás componentes deberán cumplir con las Normas Técnicas Peruanas aplicables, certificaciones del fabricante y especificaciones técnicas compatibles con el sistema existente.
- **Normas metroológicas**
Cuando se utilicen instrumentos de medición, como multímetros, probadores de continuidad u otros equipos de prueba, estos deberán encontrarse en buen estado de funcionamiento y, de corresponder, contar con calibración o verificación vigente para asegurar mediciones confiables durante el diagnóstico y pruebas del sistema.
- **Normas sanitarias**
Por la naturaleza del servicio, no resultan aplicables normas sanitarias específicas. Sin perjuicio de ello, el proveedor deberá mantener condiciones de orden, limpieza, manejo adecuado de residuos y protección de los usuarios durante la ejecución del mantenimiento.
- **Disposiciones internas de la Universidad**
El proveedor deberá cumplir con los horarios autorizados, medidas de seguridad institucional, restricciones de acceso, protección de ambientes, coordinación con la Unidad de Servicios Generales y demás indicaciones establecidas por la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco.

Asimismo, los equipos, herramientas y materiales utilizados deberán contar con condiciones de calidad verificables y, cuando corresponda, con certificaciones o especificaciones técnicas que aseguren su idoneidad. El proveedor será responsable de asegurar que todos los trabajos se realicen conforme a las buenas prácticas de la ingeniería y construcción, así como de cumplir con cualquier otra norma técnica o reglamento que resulte aplicable durante la ejecución del servicio.

4.5. Normas técnicas

El servicio deberá ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente en el Perú, garantizando la calidad de los trabajos, la seguridad estructural, la protección de los usuarios y la adecuada operatividad de la infraestructura intervenida. El proveedor deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes normas:

- Norma G.050 – Seguridad durante la Construcción, de cumplimiento obligatorio durante la ejecución del servicio.
- Norma Técnica A.130 — Requisitos de Seguridad
- Código Nacional de Electricidad — Utilización
- Norma NFPA 72
- NTP aplicables a materiales para el desarrollo del servicio.
- Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N.º 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de SST.
- Ley N.º 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento.
- Disposición adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD).

4.6. Seguros

El proveedor será responsable de contar con los seguros necesarios que cubran los riesgos derivados de la ejecución del servicio, garantizando la protección de su personal, de terceros y de los bienes de la Entidad. En ese sentido, deberá cumplir con lo siguiente:

- **Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR):** El proveedor deberá contratar obligatoriamente el SCTR (salud y pensión) para todo su personal que participe en la ejecución del servicio, conforme a la normativa vigente, especialmente por tratarse de trabajos en altura y actividades de riesgo.
- **Seguro de responsabilidad civil extracontractual:** El proveedor podrá ser requerido a contar con una póliza que cubra daños a terceros, a bienes de la Entidad o a infraestructura colindante, derivados de la ejecución del servicio.

Condiciones generales:

- Los seguros deberán estar vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio.
- El proveedor deberá presentar las pólizas o constancias de aseguramiento antes del inicio de los trabajos, de ser requerido por la Entidad, previo al inicio de la ejecución del servicio.



- La falta de seguros no exime al proveedor de su responsabilidad civil, penal o administrativa ante cualquier daño o perjuicio ocasionado.
- El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier accidente, daño o contingencia que se produzca durante la ejecución del servicio.

4.7. Prestaciones accesorias a la prestación principal

Las prestaciones accesorias al mantenimiento correctivo y puesta en operatividad del sistema de detección y alarma contra incendios en la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito son aquellas actividades adicionales que complementan y garantizan el correcto funcionamiento y seguridad del sistema, asegurando que se mantenga operativo en el tiempo. Estas incluyen, pero no se limitan a:

- **Capacitación del Personal de la Universidad**
Proveer capacitación básica al personal designado por la universidad sobre el uso del sistema de alarma contra incendios, cómo reaccionar ante una alarma y cómo realizar pruebas periódicas.
- **Mantenimiento Preventivo Post-Intervención**
Proveer un servicio de mantenimiento preventivo dentro de un período determinado (por ejemplo, cada 6 meses o anualmente) para revisar el funcionamiento del sistema y asegurar su correcta operación a largo plazo.
- **Recomendaciones para la Mejora del Sistema**
Sugerir mejoras o actualizaciones en el sistema de alarma y detección contra incendios, tales como la incorporación de nuevos dispositivos, mejoras en el cableado, o la integración de tecnología avanzada para optimizar el rendimiento y alcance.
- **Asesoría Técnica Remota**
Brindar soporte técnico remoto, si es necesario, para resolver dudas, guiar en el uso del sistema o responder ante fallas menores que puedan surgir después de la intervención.
- **Suministro de Repuestos**
Proveer repuestos básicos o consumibles (como baterías o fusibles) que puedan requerir reemplazo durante las pruebas y el funcionamiento del sistema, sin costo adicional durante un período específico.
- **Verificación de Cumplimiento de Normativas de Seguridad**
Realizar una verificación de que el sistema esté alineado con las normativas locales y nacionales de seguridad contra incendios, proponiendo ajustes si es necesario.
- **Informe Detallado Post-Servicio**
Entregar un informe final detallado que incluya las actividades realizadas, las pruebas realizadas, los dispositivos corregidos o reemplazados, y cualquier recomendación técnica adicional para el correcto funcionamiento del sistema.
- **Pruebas Adicionales en el Sistema**
Realizar pruebas de activación más allá de las mínimas requeridas, como pruebas de cobertura completa de sensores, sirenas y luces estroboscópicas, para garantizar la efectividad del sistema.

5. Requisitos del proveedor y/o personal

5.1. Del proveedor

El proveedor deberá ser persona natural o jurídica, con capacidad para contratar con el Estado y que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Contar con RUC activo y habido.
- No encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.
- Contar con experiencia mínima en la ejecución de servicios similares al objeto de la contratación, tales como: mantenimiento y/o instalación de coberturas metálicas, estructuras livianas, techos, trabajos en metalmecánica o afines.
- Empresa Partner o aliado tecnológico del distribuidor oficial o representante de la marca ofrecida en el Perú
- Empresa dedicada al rubro tecnológico en sistemas de comunicaciones y seguridad electrónica.

Experiencia General:

Acreditar como mínimo cinco (05) servicios similares ejecutados, se deberá acreditar experiencia en la ejecución de servicios en general relacionados a mantenimiento, acondicionamiento, reparación y/o implementación de sistemas de alarmas contra incendios o sistemas contraincendios o sistemas de comunicaciones y otros similares

Se acreditará la experiencia mediante copias simples de contratos, constancias, órdenes de servicio y/o comprobantes de pago con su respectiva conformidad.





5.2. Del personal clave

El proveedor deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

a) Responsable del servicio:

Profesional en ingeniería electrónica habilitado y/o colegiado con experiencia en ejecución de trabajos de diseño, instalación, ejecución, mantenimiento u obras en el sector público o privado.

Experiencia mínima de (05) años como proyectista, residente, supervisor o analista en diseño, instalación, ejecución y Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de Sistema de Alarma Contra Incendios

Se acreditará la experiencia mediante copias simples de contratos, constancias, órdenes de servicio y/o comprobantes de pago con su respectiva conformidad.

Capacitación:

Diplomado o Curso o Especialización en sistemas de alarmas contra incendio

Diplomado o Curso o Especialización en seguridad contra incendio

Diplomado o Curso o Especialización en Ingeniería de Sistemas de Alarmas (NFPA o similar)

b) Personal operativo:

El proveedor debe contar con personal calificado y capacitado para realizar los trabajos de mantenimiento tales como técnicos en sistemas de alarma y detección contra incendios, con certificación en el manejo y mantenimiento de sistemas de detección, sirenas, luces estroboscópicas y paneles de control. Personal con conocimiento en normas técnicas, como NFPA 72 y las normativas locales, para asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad.

5.3. Condiciones del personal

- El personal deberá encontrarse apto para realizar trabajos de sistemas contraincendios
- Uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP).
- El proveedor será responsable de la contratación, pago y cumplimiento de obligaciones laborales de su personal.
- El personal deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo durante toda la ejecución del servicio.

6. Garantías

El proveedor deberá **garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por un periodo mínimo de doce (12) meses**, contados a partir de la emisión de la conformidad del servicio por parte del área usuaria. Durante el periodo de garantía, el proveedor estará obligado a subsanar, sin costo adicional para la Entidad, cualquier defecto, falla o vicio oculto que se presente como consecuencia de una inadecuada ejecución del servicio, incluyendo, pero no limitándose a:

- Reparar o subsanar, sin costo adicional para la Entidad, cualquier observación o deficiencia detectada.
- Garantizar la estabilidad, funcionalidad y adecuado acabado de los muros rehabilitados.
- Reemplazo de Componentes Deteriorados o Defectuosos que presenten fallas dentro del periodo de garantía
- Reponer materiales o elementos que presenten fallas atribuibles a la ejecución del servicio.
- Atender oportunamente las observaciones formuladas por la Entidad.
- Soporte Técnico y Asistencia Remota
- Cobertura para Daños por Defectos de Fabricación

La atención de dichas observaciones deberá realizarse en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario contados desde la notificación formal de la Entidad. En caso de incumplimiento, la Entidad podrá adoptar las acciones administrativas correspondientes, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar.

7. Lugar - Plazo de Ejecución

Lugar: Local institucional de SL01 – Marques de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO (UNADQTC).

- Local: SL01 - Marques
- Dirección: Calle Marqués 185 – Centro Histórico del Cusco.
- Distrito: Cusco
- Provincia: Cusco
- Departamento: Cusco

Plazo: Las actividades serán llevadas a cabo en un plazo de TREINTA (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio del servicio, entrega del terreno o libre disponibilidad del espacio y de la designación del inspector correspondiente.



8. Resultados esperados - entregables

Como resultado de la ejecución del servicio, el proveedor deberá cumplir con la entrega de los siguientes productos:

8.1. Servicio ejecutado

Al finalizar el mantenimiento correctivo y puesta en operatividad del sistema de detección y alarma contra incendios en la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito, se espera que se logren los siguientes resultados:

- Sistema de Detección y Alarma Totalmente Operativo
- Verificación de la Eficiencia de la Alarma
- Cumplimiento de Normativas de Seguridad
- Fiabilidad y Respuesta Rápida del Sistema
- Mejora en la Seguridad del Entorno
- Documentación Completa del Mantenimiento Realizado
- Sistema Listo para Funcionamiento Continuo
- Respaldo en Caso de Incidentes
- Sostenibilidad y Mantenimiento Preventivo Recomendado

Asimismo, los trabajos ejecutados deberán cumplir con las condiciones técnicas requeridas por la Entidad, normas de seguridad y salud en el trabajo, quedando operativos y aptos para su uso inmediato posterior a la conformidad del servicio.

8.2. Informe final del servicio

El proveedor deberá presentar un informe técnico al término del servicio, que incluya como mínimo:

1. Carta membretada dirigida a la Entidad indicando culminación de trabajo.
2. Informe técnico de Residente o Responsable de Servicio
3. Copia de contrato y orden de servicio
4. Copia de acta de entrega de terreno
5. Copia de acta de inicio de ejecución de servicio
6. Copia de acta de suspensión y acta de reinicio de servicio (de ser el caso).
7. Certificado de habilidad del responsable del servicio
8. Valorización única por parte del proveedor
 - a. Descripción de partidas
 - b. Unidades y cantidades
 - c. Porcentaje de ejecución
9. Registro de inducción y de entrega de EPP en materia de Seguridad y Salud en el trabajo,
10. Panel fotográfico de estado situacional (10 fotografías mínimo), durante y post ejecución

Los entregables deberán ser presentados de manera física en tres (03) juegos originales firmado por el responsable del servicio, cada documento deberá ser acompañado por su archivo en digital.

8.3. Acta de conformidad del servicio

Documento emitido por el área usuaria, previa verificación del cumplimiento total del servicio. La conformidad del servicio estará sujeta a la verificación del cumplimiento total del alcance establecido en el presente Término de Referencia. En caso de observaciones, el proveedor deberá subsanarlas en un plazo máximo de cinco (05) días calendario, sin costo adicional.

8.4. Garantía del servicio

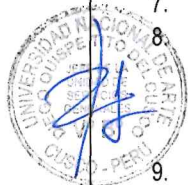
Compromiso formal del proveedor respecto al periodo de garantía de doce (12) meses.

9. Conformidad

La conformidad del servicio será otorgada por el área usuaria, previa verificación del cumplimiento total de las condiciones establecidas en el presente Término de Referencia. Para la emisión de la conformidad, se deberá verificar como mínimo lo siguiente:

1. Cumplimiento íntegro del alcance del servicio contratado.
2. Correcta ejecución del mantenimiento, asegurando su funcionalidad, estabilidad e impermeabilidad.
3. Adecuado acondicionamiento del espacio de tratamiento de material.
4. Cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad aplicables.
5. Presentación del informe final, panel fotográfico y demás entregables requeridos en el punto 8.

La conformidad será emitida en un plazo máximo de siete (07) días hábiles, contados a partir de la culminación del servicio y la presentación de los entregables por parte del proveedor. En caso de existir observaciones, estas serán comunicadas al proveedor, quien deberá subsanarlas en un plazo máximo de cinco (05) días calendario, sin costo adicional para la Entidad. Una vez subsanadas las





observaciones, se procederá a la emisión de la conformidad correspondiente. **La emisión de la conformidad no exime al proveedor de las responsabilidades posteriores vinculadas a la calidad del servicio ni de la garantía otorgada.**

10. Forma y Condiciones de Pago

El pago del servicio se efectuará de acuerdo con el siguiente detalle:

8.1 Único pago: correspondiente del monto total contado.

Después de ser recepcionado el servicio, el Contratista podrá solicitar su pago prestando la documentación exigida en el TDR. El contratista deberá presentar lo siguiente:

- Carta membretada dirigida a la Entidad con atención a la Unidad de Servicios Generales, solicitando pago por el servicio realizado.
- Recibo por honorarios o factura.
- Copia de acta de recepción del servicio.
- Código de cuenta Interbancaria (CCI)

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

11. Confidencialidad

El proveedor se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información a la que tenga acceso como consecuencia de la ejecución del servicio, ya sea de carácter técnico, administrativo, académico o cualquier otra relacionada con la Entidad. En ese sentido, el proveedor no podrá divulgar, reproducir, utilizar o comunicar a terceros, total o parcialmente, la información obtenida durante la prestación del servicio, sin autorización previa y por escrito de la Entidad. Esta obligación comprende, entre otros:

1. Información sobre infraestructura, instalaciones y ambientes académicos.
2. Documentación técnica, reportes e informes generados durante el servicio.
3. Información interna de la Entidad y de sus usuarios.

El proveedor deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar que su personal cumpla con las obligaciones de confidencialidad establecidas en el presente documento. La obligación de confidencialidad se mantendrá vigente durante la ejecución del servicio y con posterioridad a su culminación. El incumplimiento de esta obligación podrá dar lugar a las acciones administrativas, civiles y/o penales correspondientes.

12. Penalidades

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{monto}) / (\text{F} \times \text{plazo en días})$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías en general y ejecución de obras:
F = 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - Para bienes, servicios y consultorías en general: F = 0.25.
 - Para obras: F = 0.15.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

13. Otras Penalidades

Sin perjuicio de la penalidad por mora en la ejecución de la prestación, la Entidad podrá aplicar las siguientes penalidades por incumplimiento de las obligaciones contractuales:

13.1. Por incumplimiento de las condiciones técnicas del servicio:

En caso de que el proveedor ejecute trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el presente Término de Referencia, se aplicará una penalidad equivalente al **cinco por ciento (5%) del monto del servicio**, sin perjuicio de la obligación de subsanar las observaciones.

13.2. Por no subsanar observaciones en el plazo establecido:

Si el proveedor no cumple con levantar las observaciones dentro del plazo otorgado, se aplicará una penalidad equivalente al **dos por ciento (2%) del monto del servicio por cada día de retraso**, hasta la subsanación total.





13.3. Por incumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo:

En caso de verificarse el incumplimiento en el uso de equipos de protección personal (EPP) o de las condiciones de seguridad, se aplicará una penalidad equivalente al **tres por ciento (3%) del monto del servicio por cada ocurrencia**.

13.4. Por abandono injustificado del servicio:

En caso de que el proveedor abandone la ejecución del servicio sin justificación, se aplicará una penalidad equivalente al **diez por ciento (10%) del monto del servicio**, sin perjuicio de las acciones administrativas que correspondan.

13.5. Por no contar con los seguros requeridos:

En caso de verificarse que el proveedor no cuenta con los seguros exigidos durante la ejecución del servicio, se aplicará una penalidad equivalente al **tres por ciento (3%) del monto del servicio**, pudiendo disponerse la suspensión de los trabajos hasta su regularización.

13.6. Por no contar con la presencia del responsable del servicio:

En caso se constate la no presencia del responsable del servicio designado por el proveedor durante la ejecución de los trabajos, supervisión o coordinación requerida por la Entidad, se aplicará una penalidad equivalente al **dos (2%) del monto contractual** por cada ocurrencia, previa verificación y comunicación del área usuaria. La ausencia será registrada mediante informe, acta, cuaderno de ocurrencias y/o cualquier otro medio de verificación emitido por la Entidad. La aplicación de dicha penalidad no exime al proveedor de cumplir con las obligaciones contractuales asumidas ni de designar inmediatamente al responsable del servicio para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

El monto acumulado de las penalidades no podrá exceder el **diez por ciento (10%) del monto del contrato**, conforme a la normativa de contrataciones del Estado.

14. Clausula Anticorrupción y antisoborno

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación¹ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados. Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE. Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato. Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato². Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco³. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁴.

15. Solución de Controversias

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante **conciliación**, según el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

³ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁴ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas



16. Resolución de contrato por incumplimiento

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el literal b) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas "Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple". Siendo el procedimiento que seguir lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

17. Gestión de riesgo

El Contratista y la Entidad, toman conocimiento aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.


Universidad Nacional de Arte
Diego Quispe Tito del Cusco
Mgtr. Ing. Cesar Augusto Rivera Giraldez
Jefe de la Unidad de Servicios Generales

Jefe de la Unidad de Servicios Generales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESUMEN DE METRADOS

NOMBRE DE FICHA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	CUSCO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	MARQUEZ
FILIAL	SL01: LOCAL MARQUEZ	FECHA:	May-26

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	TOTAL
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO				
01	COMPONENTE I: ADECUADA INFRAESTRUCTURA BASICA EDUCATIVA			
01.01	INSTALACION DE COMUNICACIONES			
01.01.01	CABLEADO ESTRUCTURADO EN INTERIORES DE EDIFICIOS			
01.01.01.01	CABLES EN TUBERIAS			
01.01.01.01.01	CABLE FPLR 2X14 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	m	735.60	735.60
01.01.01.01.02	CABLE FPLR 2X16 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	m	1,320.00	1,320.00
01.01.01.01.03	CABLE FPLR 4X16 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	m	108.00	108.00
01.01.01.01.04	CABLE DE CU DESNUDO DE 10 mm2	m	24.00	24.00
01.01.02	CANALETAS, CONDUCTOS Y/O TUBERIAS			
01.01.02.01	CANALETA 25x25mm 2H O SIMILAR	m	1,190.00	1,190.00
01.01.03	CAJAS DE PASO			
01.01.03.01	CAJA DE PASO DE 150X150X100 MM	und	29.00	29.00
01.01.03.02	CAJA DE PASO CON TAPA OCTOGONAL DE 100X50 mm	und	10.00	10.00
01.01.04	SISTEMAS VARIOS			
01.01.04.01	SISTEMA DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS			
01.01.04.01.01	PANEL DE ALARMA DE INCENDIO	und	1.00	1.00
01.01.04.01.02	SENSOR DE HUMO	und	98.00	98.00
01.01.04.01.03	SENSOR DE TEMPERATURA	und	2.00	2.00
01.01.04.01.04	ESTACION MANUAL	und	21.00	21.00
01.01.04.01.05	SIRENA PARA ALARMA DE INCENDIO	und	1.00	1.00
01.01.04.01.06	SIRENA CON LUZ ESTROBO	und	45.00	45.00
01.01.04.01.07	ANUNCIADOR REMOTO	und	1.00	1.00
01.01.04.01.08	FUENTE NAC BOOSTER	und	1.00	1.00
01.01.04.01.09	MODULOS AISLADORES	und	45.00	45.00
01.01.04.01.10	BATERIAS PARA MODULOS 12 VC 12 AMP/H	und	4.00	4.00
01.01.04.01.11	ETIQUETADO DE SENSORES	und	45.00	45.00
01.01.04.01.12	SERVICIO DE INSTALACION, CONFIGURACION, CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS.	und	1.00	1.00
01.01.04.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
01.01.04.02.01	SISTEMA PUESTA A TIERRA	gib	1.00	1.00
01.01.04.02.02	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	und	1.00	1.00





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

METRADOS DE MANTENIMIENTO

NOMBRE DE PROYECTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	CUSCO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	MARQUEZ
FILIAL	VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	UBICACION			DIMENSIONES			N° de Veces	Parcial	Total
			EJE	TRAMO	Elem Simil	Largo	Ancho	Alto			
01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO										
01.01	COMPONENTE I: ADECUADA INFRAESTRUCTURA BASICA EDUCATIVA										
01.01.01	INSTALACION DE COMUNICACIONES										
01.01.01.01	CABLEADO ESTRUCTURADO EN INTERIORES DE EDIFICIOS										
01.01.01.01	CABLES EN TUBERIAS										
01.01.01.01.01	CABLE FPLR 2X14 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	m								735.60	
	Areas exteriores		1	1	1.2	20.00		1.00	24.00		
	Primer nivel		1	1	1.2	320.00		1.00	384.00		
	Segundo nivel		1	1	1.2	233.00		1.00	279.60		
	Tercer nivel		1	1	1.2	40.00		1.00	48.00		
01.01.01.01.02	CABLE FPLR 2X16 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	m								1,320.00	
	Areas exteriores		1	1	1.2	50.00		1.00	60.00		
	Primer nivel		1	1	1.2	490.00		1.00	588.00		
	Segundo nivel		1	1	1.2	490.00		1.00	588.00		
	Tercer nivel		1	1	1.2	70.00		1.00	84.00		
01.01.01.01.03	CABLE FPLR 4X16 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO	m								108.00	
	Primer nivel		1	1	1.2	90.00		1.00	108.00		
01.01.01.01.04	CABLE DE CU DESNUDO DE 10 mm2	m								24.00	
			1	1	1	24.00		1.00	24.00		
01.01.02	CANALETAS, CONDUCTOS Y/O TUBERIAS										
01.01.02.01	CANAleta 25x25mm ZH O SIMILAR	m								1,190.00	
	Areas exteriores		1	1	1	60.00		1.00	60.00		
	Primer nivel		1	1	1	500.00		1.00	500.00		
	Segundo nivel		1	1	1	500.00		1.00	500.00		
	Tercer nivel		1	1	1	130.00		1.00	130.00		
01.01.03	CAJAS DE PASO										
01.01.03.01	CAJA DE PASO DE 150X150X100 MM	und								29.00	
	Primer nivel		1	1	1	13.00		1.00	13.00		
	Segundo nivel		1	1	1	13.00		1.00	13.00		
	Tercer nivel		1	1	1	3.00		1.00	3.00		
01.01.03.02	CAJA DE PASO CON TAPA OCTOGONAL DE 100X50 mm	und								10.00	
	Primer nivel		1	1	1	2.00		1.00	2.00		
	Segundo nivel		1	1	1	4.00		1.00	4.00		
	Tercer nivel		1	1	1	4.00		1.00	4.00		
01.01.04	SISTEMAS VARIOS										
01.01.04.01	SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS										
01.01.04.01.01	PANEL DE ALARMA DE INCENDIO	und								1.00	
			1	1	1	1.00		1.00	1.00		
01.01.04.01.02	SENSOR DE HUMO	und								98.00	
	Primer nivel		1	1	1	42.00		1.00	42.00		
	Segundo nivel		1	1	1	50.00		1.00	50.00		
	Tercer nivel		1	1	1	6.00		1.00	6.00		
01.01.04.01.03	SENSOR DE TEMPERATURA	und								2.00	
	Primer nivel		1	1	1	2.00		1.00	2.00		
01.01.04.01.04	ESTACION MANUAL	und								21.00	
	Primer nivel		1	1	1	11.00		1.00	11.00		
	Segundo nivel		1	1	1	9.00		1.00	9.00		
	Tercer nivel		1	1	1	1.00		1.00	1.00		
01.01.04.01.05	SIRENA PARA ALARMA DE INCENDIO	und								1.00	
	Primer nivel		1	1	1	1.00		1.00	1.00		
01.01.04.01.06	SIRENA CON LUZ ESTROBO	und								45.00	
	Primer nivel		1	1	1	22.00		1.00	22.00		
	Segundo nivel		1	1	1	20.00		1.00	20.00		
	Tercer nivel		1	1	1	3.00		1.00	3.00		



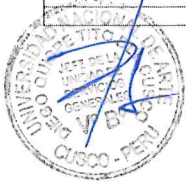


UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

METRADOS DE MANTENIMIENTO

NOMBRE DE PROYECTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	CUSCO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	MARQUEZ
FILIAL	VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	UBICACIÓN			DIMENSIONES			N° de Veces	Parcial	Total
			EJE	TRAMO	Elem. Simil	Largo	Ancho	Alto			
01.01.04.01.07	ANUNCIADOR REMOTO Primer nivel	und	1	1	1	1.00			1.00	1.00	
01.01.04.01.08	FUENTE NAC BOOSTER Primer nivel	und	1	1	1	1.00			1.00	1.00	
01.01.04.01.09	MODULOS AISLADORES Primer nivel Segundo nivel Tercer nivel	und	1	1	1	22.00 20.00 3.00			1.00 1.00 1.00	22.00 20.00 3.00	
01.01.04.01.10	BATERIAS PARA MODULOS 12 VC 12 AMP/H Primer nivel	und	1	1	1	4.00			1.00	4.00	
01.01.04.01.11	ETIQUETADO DE SENSORES Primer nivel Segundo nivel Tercer nivel	und	1	1	1	22.00 20.00 3.00			1.00 1.00 1.00	22.00 20.00 3.00	
01.01.04.01.12	SERVICIO DE INSTALACION, CONFIGURACION, CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS. 1	und	1	1	1	1.00			1.00	1.00	
01.01.04.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA										
01.01.04.02.01	SISTEMA PUESTA A TIERRA	glb	1	1	1	1.00			1.00	1.00	
01.01.04.02.02	PRUEBAS DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	und	1	1	1	1.00			1.00	1.00	



ANEXO N°02: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El servicio será ejecutado por proveedor externo especializado, incluyendo el suministro de los materiales y equipos necesarios para su intervención. El servicio de mantenimiento correctivo se ejecutará mediante partidas técnicas, las cuales comprenden actividades específicas orientadas a la finalidad pública detallada:

01. COMPONENTE I: ADECUADA INFRAESTRUCTURA BASICA EDUCATIVA

01.01. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES

Toda la solución del canal completo deberá ser provisto por un mismo fabricante, así mismo la marca ofertada deberá contar con pruebas de canal completo de 4 conectores a 100 m de distancia, y de laboratorios independientes o del mismo fabricante (UL o ETL), debiendo esta prueba estar basada en la categoría 6 A (se deberá sustentar con documento oficial).

Todos los componentes del cableado estructurado tales como cable F/UTP CAT6A, Jacks RJ45 categoría 6 A, Patch panel, face plate modulares horizontal y/o vertical, Patch cords F/utp categoría 6 A, deben ser de una misma marca para garantizar una compatibilidad integral y una garantía global. Se exigirá que el sistema del cableado estructurado tenga una garantía expedida por el fabricante por un mínimo de 15 años, sobre todos y cada uno de los componentes instalados.

01.01.01. CABLEADO ESTRUCTURADO EN INTERIORES DE EDIFICIOS

01.01.01.01. CABLES EN TUBERIAS

01.01.01.01.01. CABLE FPLR 2X14 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO

DESCRIPCIÓN

Cable FPLR de 2x14 awg que servirá para los dispositivos de iniciación (detector de humo, detector de temperatura, estación manual). El circuito de comunicación de los dispositivos de iniciación y el panel de control se dará con el cable FPLR 2x18 AWG.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

En general los sistemas de alambrado deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

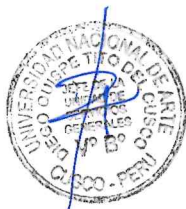
- a) El cable debe instalarse siguiendo las recomendaciones del fabricante y de las diferentes prácticas habituales.
- b) No sobrepasar la tensión de tracción mínima recomendada por el fabricante.
- c) Respetar el radio de curvatura mínimo de los cables, evitando en todo caso radios de curvatura inferiores a 5 cm.
- d) Proteger las aristas afiladas que puedan dañar la cubierta de los cables durante su instalación
- e) No sobrecargar las canalizaciones. Se debe dejar el espacio libre previsto
- f) En todas las salidas para los accesorios de utilización y equipos, se dejará los conductores enrollados adecuadamente en una longitud suficiente de por lo menos 0.60.
- g) En las cajas de salida se dejará un exceso de conductor de 20 cm de longitud, para una fácil conexión al conector.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES



- Cable FPLR 2, conductores 2x14 AWG
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales(m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.01.01.02. CABLE FPLR 2X16 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO

DESCRIPCIÓN

Cable de cobre FPLR de 2x16 awg que servirá para el circuito de comunicación entre los dispositivos de sirena con luz estrobo, sirena para alarma de incendio la comunicación se dará a través del cable incendio FPLR de calibre 2X16 AWG hacia el panel de control.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

En general los sistemas de alambrado deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- a) El cable debe instalarse siguiendo las recomendaciones del fabricante y de las diferentes prácticas habituales.
- b) No sobrepasar la tensión de tracción mínima recomendada por el fabricante.
- c) Respetar el radio de curvatura mínimo de los cables, evitando en todo caso radios de curvatura inferiores a 5 cm.
- d) Proteger las aristas afiladas que puedan dañar la cubierta de los cables durante su instalación
- e) No sobrecargar las canalizaciones. Se debe dejar el espacio libre previsto
- f) En todas las salidas para los accesorios de utilización y equipos, se dejará los conductores enrollados adecuadamente en una longitud suficiente de por lo menos 0.60.
- g) En las cajas de salida se dejará un exceso de conductor de 20 cm de longitud, para una fácil conexión al conector.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Cable FPLR 2, conductores 2x16 AWG
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales(m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.01.01.03. CABLE FPLR 4X16 AWG PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO

DESCRIPCIÓN

Cable de cobre FPLR de 4x16 awg que servirá para el circuito de comunicación entre los dispositivos de sirena con luz estrobo, sirena para alarma de incendio la comunicación se dará a través del cable incendio FPLR de calibre 2X16 AWG hacia el panel de control.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

En general los sistemas de alambrado deberán satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- a) El cable debe instalarse siguiendo las recomendaciones del fabricante y de las diferentes prácticas habituales.
- b) No sobrepasar la tensión de tracción mínima recomendada por el fabricante.
- c) Respetar el radio de curvatura mínimo de los cables, evitando en todo caso radios de curvatura inferiores a 5 cm.
- d) Proteger las aristas afiladas que puedan dañar la cubierta de los cables durante su instalación
- e) No sobrecargar las canalizaciones. Se debe dejar el espacio libre previsto
- f) En todas las salidas para los accesorios de utilización y equipos, se dejará los conductores enrollados adecuadamente en una longitud suficiente de por lo menos 0.60.
- g) En las cajas de salida se dejará un exceso de conductor de 20 cm de longitud, para una fácil conexión al conector.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.



MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Cable FPLR 4, conductores 4x16 AWG
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales(m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.01.01.04. CABLE DESNUDO DE 10 MM2

DESCRIPCIÓN

Conductor de cobre electrolítico de 99.99% de pureza mínima, recocido. Debe de cumplir con la N.T.P 370.251. El conductor de cobre de 10 mm2 se usará para la conexión desde la barra de cobre que se instalará en el gabinete de comunicación y a su vez este conductor se conecta a una varilla de cobre, en un agujero especialmente preparado para puesta a tierra.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Cable desnudo de cobre de 10 mm²

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales(m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.02. CANALETAS, CONDUCTOS Y/O TUBERIAS

01.01.02.01. CANALETA 25x25 mm ZH O SIMILAR

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de canaleta plástica tipo ZH (libre de halógenos) marca Legrand de 25 x 25 mm, destinada a la conducción y protección de cables eléctricos en instalaciones interiores.

La canaleta será utilizada para el ordenamiento del cableado en superficie, garantizando condiciones de seguridad, fácil mantenimiento y adecuada integración con la infraestructura existente, especialmente en ambientes donde se requiere preservar el acabado arquitectónico.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

En general, la instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Las superficies deberán estar limpias y niveladas antes de la instalación.
- La canaleta será instalada de forma alineada, nivelada y firmemente fijada (adhesivo y/o anclaje mecánico).
- Se respetará el radio de curvatura del cableado y la capacidad máxima de ocupación (máx. 60-70%).
- Se colocarán accesorios adecuados en cambios de dirección y terminaciones.
- Se garantizará la continuidad estética y funcional del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Canaleta ZH 25 x 25 mm con tapa
- Accesorios:
- Uniones
- Esquinas internas y externas
- Tapas terminales
- Sistema de fijación:
- Adhesivo industrial y/o tornillos con tarugos

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.03. CAJAS DE PASO

01.01.03.01. CAJA DE PASO DE 150X150X100 MM

DESCRIPCIÓN

Las cajas se fabricarán con planchas de fierro galvanizado con 1/16" de espesor mínimo, en sus cuatro costados tendrán aberturas circulares diferentes diámetros así

Como para la entrada de la tubería PVC-SAP de alimentación, así como también la plancha frontal original hecho de fábrica tendrá un acabado color laca de color plomo martillado.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación se hará de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Tornillo de fijación de 1 ½"
- Tapa ciega para caja octogonal
- Caja de paso pesada

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.03.02. CAJA DE OCTOGONAL DE 100X55 mm

DESCRIPCIÓN

La caja de paso de tipo pesado de fierro galvanizado con tapa octogonal, fabricado por estampados en planchas de 1.2 mm de espesor mínimo de dimensiones 100x100x55mm, las cajas octogonales con tapa se colocarán en el pasillo de circulación de la sede universitaria.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se suministrará los materiales de calidad y mano de obra calificada para la instalación de la caja octogonal de F°G°. La ubicación de las tomas de salida será de acuerdo a lo indicado en plano.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Tornillo de fijación de 1 ½"
- Caja octogonal pesada

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04. SISTEMAS VARIOS

01.01.04.01. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS

01.01.04.01.01. PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

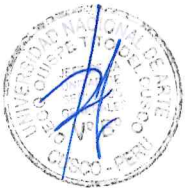
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de panel de control de alarma contra incendios direccionable modelo Fire-Lite ES-1000X, destinado a la supervisión, monitoreo y control de dispositivos del sistema de detección y alarma contra incendios.

El panel permite la identificación individual de dispositivos en lazo (SLC), gestión de eventos de alarma, supervisión y falla, asegurando la operatividad del sistema conforme a estándares internacionales como NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.

Deberá de cumplir como mínimo con una tarjeta de bucle preinstalada. Los paneles de control ES-1000X admiten hasta 318 dispositivos direccionables por circuito de línea de señalización (SLC) (bucle de comunicación digital) (DCL) (159 detectores y 159 módulos) con un máximo de tres bucles. Con una extensa lista de potentes funciones, el ES-1000X se programa igual que otros productos direccionables de Fire-Lite y al mismo tiempo ofrece soporte ampliado para hasta 954 dispositivos para instalaciones más grandes y complejas. El panel debe tener como mínimo:

- Panel direccionable Fire-Lite ES-1000X
- Gabinete metálico con cerradura
- Fuente de alimentación integrada
- Tarjeta principal del sistema
- Baterías de respaldo (según cálculo de autonomía)
- Módulos direccionables (entrada/salida según diseño)
- Cableado LSOH o equivalente certificado
- Accesorios de fijación y montaje



MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

Verificación de condiciones del ambiente (ventilación, seguridad y accesibilidad).

Montaje del panel en pared firme, a altura adecuada para operación y mantenimiento. Conexión a alimentación eléctrica dedicada con protección independiente. Instalación de baterías de respaldo según requerimiento del sistema.

Conexión de lazos de detección (SLC) respetando polaridad y topología del fabricante. Programación del sistema (direcciones, zonas, eventos, alarmas). Integración con dispositivos de campo (detectores, pulsadores, módulos, sirenas). Ejecución de pruebas funcionales (alarma, falla, supervisión).

MANO DE OBRA

- Operario

MATERIALES

- Panel de control contra incendio direccionable

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.02. SENSOR DE HUMO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de detector de humo fotoeléctrico direccionable modelo Fire-Lite, diseñado para la detección temprana de partículas de humo mediante tecnología fotoeléctrica. El equipo cuenta con certificaciones internacionales UL, ULC, FM y CSFM, garantizando su cumplimiento con estándares de seguridad y confiabilidad para sistemas de alarma contra incendios, conforme a NFPA 72 y criterios del Código Nacional de Electricidad. Permite la identificación individual dentro del lazo direccionable (SLC), facilitando la ubicación precisa de eventos de alarma.

Cada detector utilizara una de las direcciones posibles en el Circuito de Línea de Señalización (SLC) de Fire-lite. Responde a los sondeos regulares del sistema e informa su tipo y estado. A cada detector se le puede realizar una prueba de sensibilidad (requerida por la norma NFPA 72, Capítulo 14 sobre Inspección, Pruebas y Mantenimiento) cuando está instalado/conectado a un panel de control de alarma de incendio direccionable ES-50X o ES-200X. Los resultados de la prueba de sensibilidad pueden imprimirse para el mantenimiento de registros.



Especificaciones como minimo

Rango de voltaje: 15 – 32 VDC (pico).

Corriente en reposo (Standby): 200 μ A a 24 VDC.

Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VDC (enclavado en "ON").

Velocidad del aire: 4,000 pies/min. (20 m/seg.) máximo.

Sensibilidad: Aplicaciones UL: 0.5% a 4.0% de oscurecimiento por pie.

Tamaño: 2.0" (5.3 cm) de alto; la base determina el diámetro.

Rango de temperatura de funcionamiento: SD365(A): 0°C a 50°C (32°F a 122°F).

Humedad relativa: 10%-93%, sin condensación.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

Verificación de la ubicación conforme a planos y normativa (techo o pared según diseño).

Instalación de base del detector firmemente fijada (adosada o en caja de paso).

Conexionado al lazo direccionable (SLC) respetando polaridad.

Configuración de dirección del dispositivo según programación del panel.

Integración con el sistema de alarma contra incendios.

Pruebas de funcionamiento mediante simulación de humo o equipo de prueba certificado.

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Detector de humo fotoeléctrico direccionable
- Base del detector compatible
- Accesorios de montaje
- Cableado LSOH o equivalente certificado
- Elementos de fijación (tornillos, tarugos)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.03. SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de detector direccionable multicriterio (temperatura y humo fotoeléctrico) Fire-Lite, diseñado para la detección temprana de incendios mediante la combinación de sensores térmicos y fotoeléctricos.

El equipo permite mejorar la confiabilidad del sistema al reducir falsas alarmas, integrando tecnologías de detección dual. Cuenta con certificaciones internacionales UL, ULC, FM y CSFM, cumpliendo con los requerimientos de seguridad establecidos en NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad. Permite la identificación individual dentro del sistema direccionable (SLC), facilitando la localización precisa de eventos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de la ubicación según planos y normativa vigente.
- Instalación de la base del detector en techo o pared según diseño.
- Conexión al lazo direccionable (SLC) respetando polaridad.
- Configuración de dirección del dispositivo según programación del panel.
- Integración con el sistema de alarma contra incendios.
- Ejecución de pruebas funcionales:
 - Simulación de humo
 - Verificación de respuesta térmica

Características:

- Tecnología combinada (fotoeléctrica + térmica)
- Mayor inmunidad a falsas alarmas
- Direccionamiento individual
- Indicador LED de estado
- Supervisión continua del sistema
- Compatibilidad con paneles Fire-Lite



MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Detector multicriterio direccionable (humo + temperatura) Fire-Lite
- Base compatible del detector
- Accesorios de montaje
- Cableado LSOH o equivalente certificado
- Elementos de fijación (tornillos, tarugos)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.04. ESTACION MANUAL

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de estación manual de emergencia direccionable de doble acción modelo FL-BG-12LXSP, diseñada para la activación manual del sistema de alarma contra incendios.

El dispositivo opera mediante mecanismo de doble acción (levantar y jalar), lo cual reduce activaciones accidentales y permite generar una señal de alarma inmediata hacia el panel de control. Cuenta con certificaciones internacionales UL, ULC, FM y CSFM, cumpliendo con los requisitos establecidos en NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.

Permite direccionamiento individual dentro del sistema (SLC), facilitando la identificación exacta del punto de activación.



La carcasa, la puerta y la manija están moldeadas en un material de policarbonato duradero con un acabado texturizado.

Especificaciones como mínimo

- Voltaje de operación normal: 24 VDC.
- Voltaje máximo del lazo SLC: 28.0 VDC.
- Corriente máxima de espera SLC: 375 μ A.
- Corriente máxima de alarma SLC: 5 mA.
- Rango de temperatura: 32 °F a 120 °F (0 °C a 49 °C).
- Humedad relativa: 10% a 93% (sin condensación).

El BG-12LX se puede montar de forma semiempotrada en una caja de salida eléctrica simple, doble o cuadrada estándar de 4" (10.16 cm), o se puede montar en superficie en las cajas traseras modelos SB-10 o SB-I/O. Si el BG-12LX se monta de forma semiempotrada, se puede utilizar el anillo de moldura opcional (BG12TR). El BG12TR suele ser necesario para el montaje semiempotrado con cajas de 4" (10.16 cm) o dobles (no con cajas simples).

Operación

Empujar y luego tirar de la manija hacia abajo hace que esta se bloquee en la posición hacia abajo/activada. Una vez bloqueada, aparece la palabra "ACTIVATED" (en amarillo brillante) en la parte superior de la manija, mientras que una parte de la misma sobresale por la parte inferior de la estación.

Para restablecer la estación, simplemente se desbloqueará con la llave y abra la puerta. Esta acción restablece la manija; al cerrar la puerta, el interruptor se restablece automáticamente. Cada estación manual, bajo comando del panel de control, envía datos al panel que representan el estado del interruptor manual.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de ubicación conforme a planos y normativa (zonas accesibles y rutas de evacuación).
- Instalación de la estación manual a altura reglamentaria (aprox. 1.20 m a 1.40 m del nivel de piso terminado).
- Fijación firme sobre pared o caja de paso.
- Conexión al lazo direccionable (SLC) respetando polaridad.
- Configuración de dirección del dispositivo según programación del sistema.
- Integración con el panel de alarma contra incendios.
- Prueba de funcionamiento mediante activación manual y verificación de señal en el panel.

Características:

- Mecanismo de doble acción (anti falsas alarmas)
- Direccionamiento individual
- Indicador visual de activación
- Restablecimiento mediante llave
- Alta durabilidad y confiabilidad
- Compatible con sistemas Fire-Lite

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Estación manual direccionable FL-BG-12LXSP
- Caja de montaje (superficial o empotrada según diseño)
- Llave de reseteo
- Accesorios de fijación
- Cableado LSOH o equivalente certificado
- Elementos de conexión (terminales, empalmes)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)



MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.05. SIRENA PARA ALARMA DE INCENDIO

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de un dispositivo de notificación cuya función principal es alertar a los ocupantes de un edificio mediante un tono sonoro potente.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá suministrar los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación según especificaciones del fabricante. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Sirena de alarma de incendio

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.04.01.06. SIRENA CON LUZ ESTROBO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de dispositivo de notificación audiovisual compuesto por sirena electrónica con luz estroboscópica LED de 2 hilos modelo SS-P2RLED-SP O SIMILAR y luz estroboscópica modelo SRL-SP O SIMILAR, diseñados para la señalización audible y visual en sistemas de alarma contra incendios.

Estos dispositivos permiten alertar a los ocupantes mediante señales sonoras y luminosas sincronizadas, garantizando la evacuación oportuna ante eventos de incendio. Cumplen con estándares internacionales como NFPA 72 y se instalan conforme al Código Nacional de Electricidad.

Comprende el suministro e instalación de un dispositivo de notificación integrada (acústica y visual) diseñado específicamente para entornos exteriores exigentes. Su función principal es alertar a los ocupantes de un edificio mediante un destello de alta intensidad y un tono sonoro potente, operando directamente con corriente alterna de 120V.



- Resistente a las inclemencias del tiempo según NEMA 4X, IP56
- Aprobado por UL 1638 (estrobos) y UL 464 (sirenas)
- Compatible con el protocolo de sincronización de System Sensor y productos legacy SpectrAlert
- Ajustes de candela seleccionables en el campo: 15, 15/75, 30, 75, 95, 110, 115, 135, 150, 177 y 185
- Selección automática de operación a 12 o 24 voltios en 15 y 15/75 candela
- Interruptor rotativo para tono de sirena y tres opciones de volumen
- Sirena clasificada a 88+ dBA a 16 voltios
- Clasificada de -40°F a 151°F
- Placa de montaje universal con un resorte de cortocircuito incorporado que prueba la continuidad del cableado antes de instalar los dispositivos
- Diseño con conexión enchufable con mínima intrusión en la caja de montaje



MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de ubicación conforme a planos (pasillos, áreas comunes, rutas de evacuación).
- Instalación en pared a altura reglamentaria (aprox. 2.10 m o según diseño).
- Fijación mediante caja de paso o base universal del fabricante.
- Conexión al circuito de notificación (NAC) de 2 hilos respetando polaridad.
- Configuración de parámetros del equipo:
 - Nivel de candela
 - Tono y volumen de sirena
- Integración con el panel de alarma contra incendios.
- Pruebas de funcionamiento:
 - Activación audible (sirena ≥ 88 dBA)
 - Destello estroboscópico sincronizado

Características:

- Tecnología LED de bajo consumo
- Operación a 12 o 24 VDC
- Configuración de candela seleccionable (15 a 185 cd)
- Sirena ≥ 88 dBA
- Sistema de montaje plug-in para fácil instalación

- Sincronización con módulos o fuentes compatibles
- Alta visibilidad y confiabilidad

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Parlante con luz estregoscopico

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.07. ANUNCIADOR REMOTO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de anunciador remoto en serie LCD de 80 caracteres modelo FL-ANN-80 con su respectiva caja de montaje modelo ANN-SB80KIT-R o similar, destinado a la visualización remota del estado del sistema de alarma contra incendios.

El equipo permite replicar la información del panel de control, mostrando eventos de alarma, supervisión y falla en tiempo real, facilitando la operación desde puntos estratégicos. Cumple con estándares internacionales como NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.



MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de ubicación conforme a planos (recepción, control, vigilancia).
- Instalación de la caja de montaje asegurando correcta fijación y nivelación.
- Montaje del anunciador sobre la caja correspondiente.
- Conexión al panel mediante cable de comunicación serial (bus ANN).
- Verificación de alimentación eléctrica según especificaciones del fabricante.
- Configuración e integración con el panel de alarma contra incendios.

- Pruebas de funcionamiento:
 - Visualización de eventos
 - Comunicación efectiva con el panel

Características:

- Pantalla LCD de 80 caracteres
- Visualización en tiempo real de eventos del sistema
- Comunicación serial con panel Fire-Lite
- Interfaz amigable
- Supervisión continua
- Sistema de montaje compatible con caja dedicada

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Anunciador remoto LCD FL-ANN-80
- Caja de montaje ANN-SB80KIT-R (superficial o empotrable)
- Cable de comunicación (bus ANN o equivalente)
- Fuente de alimentación (según diseño del sistema)
- Accesorios de fijación
- Elementos de conexión

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.04.01.08. FUENTE NAC BOOSTER

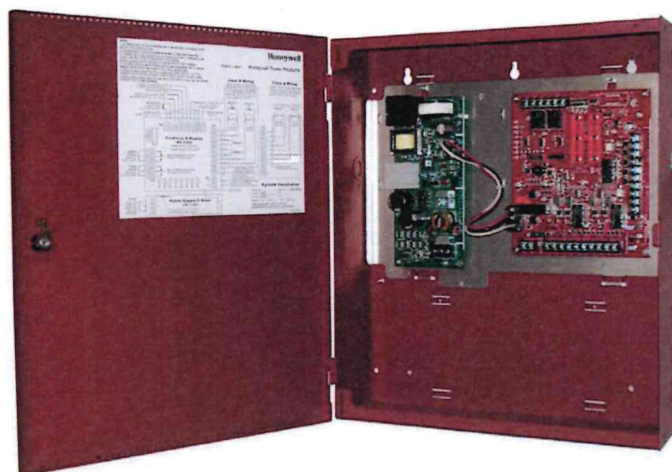
DESCRIPCIÓN

Una fuente NAC Booster (o expansor/extensor NAC) es un dispositivo de alimentación auxiliar en sistemas de alarma contra incendios que aumenta la capacidad de corriente para dispositivos de notificación (sirenas, estrobos). Permite extender la señal del panel principal a más áreas, asegurando potencia y voltaje regulado de 24 VCC a largas distancias, comúnmente con capacidades de 6 A a 10 A

Suministro e instalación de fuente de poder auxiliar tipo booster NAC modelo HPPF8 de o similar, diseñada para ampliar la capacidad de alimentación de los circuitos de notificación (NAC) en sistemas de alarma contra incendios.

El equipo permite suministrar energía adicional a sirenas, luces estroboscópicas y dispositivos de notificación, garantizando el correcto funcionamiento del sistema en condiciones de alarma. Cumple con estándares internacionales como NFPA 72 y se instala en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.

Cuenta con supervisión de circuitos, gestión de baterías y operación en modo normal y de emergencia.



MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de ubicación conforme a planos (cercano a cargas NAC).
- Instalación del gabinete en pared firme y accesible para mantenimiento.
- Conexión a alimentación eléctrica dedicada con protección independiente.
- Instalación de baterías de respaldo según requerimiento del sistema.
- Conexión de entradas de control desde el panel de alarma contra incendios.
- Conexión de salidas hacia circuitos NAC (sirenas y estrobos).
- Verificación de polaridad y continuidad de circuitos.
- Pruebas de funcionamiento:
 - Activación de dispositivos NAC
 - Operación en modo respaldo (baterías)

Características:

- Expansión de circuitos NAC
- Salidas supervisadas
- Fuente con respaldo por baterías
- Operación en 24 VDC
- Integración con panel Fire-Lite
- Protección contra fallas y sobrecargas
- Monitoreo de estado del sistema

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Fuente de poder booster NAC HPFF8
- Gabinete metálico con cerradura
- Fuente de alimentación integrada
- Baterías de respaldo (según cálculo de autonomía)
- Cableado de alimentación y control
- Accesorios de fijación
- Elementos de conexión



EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.09. MODULOS AISLADORES

DESCRIPCIÓN

Los módulos aisladores son dispositivos de seguridad utilizados en sistemas de alarma contra incendios para proteger la integridad del lazo de señalización. Detectan cortocircuitos y aíslan automáticamente la sección afectada, permitiendo que el resto de los dispositivos del sistema continúen funcionando normalmente sin una caída total.

Suministro e instalación de módulo aislador para sistema de detección y alarma contra incendios, diseñado para proteger el lazo de comunicación (SLC) ante fallas por cortocircuito, permitiendo la continuidad operativa del sistema en el resto del circuito.

El módulo aislador permite segmentar el lazo, limitando la afectación de fallas y garantizando la supervisión y operatividad del sistema, conforme a los lineamientos de NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.



MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de ubicación según diseño del lazo (SLC).
- Instalación en puntos estratégicos del circuito para sectorización.
- Fijación del módulo dentro de caja de paso o gabinete.
- Conexión al lazo direccionable respetando polaridad.
- Integración con el sistema de alarma contra incendios.
- Verificación de continuidad del lazo y funcionamiento del módulo.

Características:

- Protección contra cortocircuito en lazo SLC
- Aislamiento automático de fallas

- Restablecimiento automático al eliminar la falla
- Compatibilidad con sistemas direccionables

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Módulo aislador compatible con sistema direccionable
- Caja de paso o gabinete de protección (según diseño)
- Cableado LSOH o equivalente certificado
- Elementos de fijación y conexión

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.01.10. BATERIAS PARA MODULOS 12 VC 12 AMP/H

DESCRIPCIÓN

Las baterías de 12V 12Ah (12 Amperios-hora) son acumuladores de energía de mediano tamaño, generalmente de tecnología plomo-ácido selladas (AGM o VRLA), diseñadas para proporcionar una fuente de alimentación de bajo voltaje (12 voltios) en aplicaciones que requieren energía constante o de respaldo. La sigla "12Ah" indica que pueden suministrar 1 amperio de corriente durante 12 horas, o 12 amperios durante una hora, dependiendo de la tasa de descarga.

Suministro e instalación de baterías selladas recargables de 12 V y 12 Ah, destinadas a proporcionar respaldo de energía a los equipos del sistema de detección y alarma contra incendios (paneles, fuentes booster, módulos u otros dispositivos auxiliares).

Las baterías permiten garantizar la continuidad operativa del sistema ante fallas del suministro eléctrico, cumpliendo con los criterios de autonomía establecidos en NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.



MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Verificación de compatibilidad con el equipo (panel o fuente).
- Instalación dentro del gabinete o compartimiento designado.



- Conexionado en serie o paralelo según requerimiento del sistema (usualmente 24 VDC).
- Aseguramiento de polaridad correcta en conexiones.
- Fijación adecuada para evitar desplazamientos.
- Verificación de carga inicial y correcto funcionamiento.

Características:

- Tipo sellado libre de mantenimiento (VRLA)
- Tensión nominal: 12 V
- Capacidad: 12 Ah
- Operación en sistemas de respaldo 24 VDC (configuración típica)
- Baja emisión de gases
- Alta confiabilidad y durabilidad

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Baterías selladas tipo VRLA (plomo-ácido reguladas por válvula) 12V – 12Ah
- Cables de interconexión
- Terminales y conectores
- Bandeja o compartimiento dentro del gabinete del equipo
- Elementos de fijación

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.04.01.11 ETIQUETADO DE SENSORES

DESCRIPCIÓN

El etiquetado de sensores (detectores) en sistemas contra incendio es una práctica crítica de seguridad, normada principalmente por la NFPA 72. Permite identificar de manera precisa la ubicación de un dispositivo activo en el panel de control.

Suministro e instalación de etiquetado para dispositivos del sistema de detección y alarma contra incendios, principalmente sensores (detectores), con la finalidad de permitir su correcta identificación, ubicación y correlación con el sistema direccionable.

El etiquetado facilitará las labores de operación, mantenimiento e inspección del sistema, asegurando la trazabilidad de cada dispositivo conforme a los lineamientos de NFPA 72 y en concordancia con el Código Nacional de Electricidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

La instalación deberá cumplir con lo siguiente:

- Identificación de cada sensor según plano y programación del sistema.

- Asignación de código único (dirección o nomenclatura).
- Colocación de etiquetas visibles y legibles en cada dispositivo.
- Verificación de correspondencia entre etiqueta, plano y programación del panel.
- Protección de la etiqueta contra deterioro (humedad, polvo, manipulación).

Características:

- Alta durabilidad
- Resistencia a condiciones ambientales
- Fácil lectura
- Identificación permanente
- Compatibilidad con codificación del sistema direccionable

MANO DE OBRA

- Operario y Peon

MATERIALES

- Etiquetas autoadhesivas o placas de identificación
- Marcadores indelebles o impresión térmica
- Porta-etiquetas (de ser necesario)
- Elementos de fijación

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.04.01.12 SERVICIO DE INSTALACION, CONFIGURACION, CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS.

DESCRIPCIÓN

El servicio comprende realizar las instalaciones, configuración, capacitación y pruebas funcionales y operativas del sistema, y certificar cada uno de los componentes, circuitos, panel o módulo principal, baterías, LED de señales, que estén en perfecto estado de funcionamiento y estén configurados de acuerdo a las necesidades del propietario.

Instalar el Panel de alarma de incendios y configurar 34 sensores de humo, 01 sensor de temperatura, 04 estaciones manuales, 04 sirenas con luz estrobo, 01 sirena para alarma de incendio.

Nota: Todos los equipos del Sistema detección y alarma de incendio deben ser compatibles con el panel de Alarma de Incendio.

Se deberá adjuntar información técnica del fabricante que sustente cada una de las características solicitadas en las especificaciones técnicas, así como una tabla con la relación de los códigos de los productos ofertados. Así mismo se hará la entrega de los diferentes documentos como son:

- Manual de usuario,
- Manual técnico,
- Manual de operación,
- Manual de administración,
- Manual de solución de problemas.

Estos materiales informativos deberán ser presentados a la entidad en 03 originales firmados por el responsable de la ejecución del servicio los cuales serán remitidos por mesa de partes con atención a la unidad de servicios generales, los cuales serán utilizados por esta unidad ante una eventualidad o producción.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El Ejecutor o contratista suministrará los materiales necesarios y accesorios puestos en obra; para la correcta instalación y puesta en funcionamiento según las especificaciones del fabricante. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

SUBCONTRATO

- Servicio de instalación, configuración, capacitación y puesta en funcionamiento del sistema de detección y alarma de incendios

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades globales (glb)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.01.04.02. SISTEMA PUESTA A TIERRA

01.01.04.02.01. SISTEMA PUESTA A TIERRA

DESCRIPCIÓN

Comprende la instalación, suministro de accesorios y puesta en funcionamiento de un sistema puesta a tierra que sea exclusivamente para el sistema de detección de alarma

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- Se realiza la conexión del conductor de cobre de 25 mm² a la barra de cobre que se instalara en el gabinete de comunicación y a su vez este conductor se conecta a una varilla de cobre, en un agujero especialmente preparado para puesta a tierra.
- La apertura del hoyo debe ser de unos 80 cm. de diámetro por 2.60 m de altura y se rellena con cemento conductor, bentonita deben estar junto a la varilla de cobre en capas compactadas de tierra orgánica cernida hasta llegar a una altura necesaria. En esta partida se incluye la excavación del hoyo e instalación, aterramiento de la puesta a tierra.
- En medio del pozo se inserta una varilla de 3/4" x 2.40 m de longitud. En la parte superior se unirá con un conector tipo Anderson de cobre (el conductor con la varilla). El conductor es de cobre desnudo de 25 mm y entubado en tubería PVC SAP de 25 mm.

- Se colocará una tapa de registro de concreto vibrado de Normalizado de 0.50 x 0.50 x 0.40 metros, con tapa por la cual se realizará el mantenimiento.
- Luego de instalarse la puesta a tierra se medirá la puesta a tierra y ésta no debe ser mayor a 5 Ω , y menor a 2 Ω . El Supervisor estará presente en esta prueba y se asentará en el cuaderno de obra.
- Asimismo, se medirá la resistencia de aislamiento de las instalaciones efectuadas a partir del último dispositivo de protección instalado, desconectando todos los aparatos que consuman corriente. La resistencia de aislamiento no deberá ser menor de 1000 Ω/V , es decir para 220 V. Deberá ser de 220 K Ω y la corriente de fuga no deberá ser más de 1 miliamperio. El Supervisor estará presente en esta prueba y se asentará en el cuaderno de obra.

MANO DE OBRA

- Operario

MATERIALES

- tierra negra
- conector anderson 3/4 (19 mm) "
- conector split bold de cu para cable de 25mm²
- varilla de cobre de 3/4" x 2.40m
- caja de registro con tapa
- caja de aditivo para mejorar tierra (thor gel)
- cementos conductivos de 25 kg
- bentonitas de 36 kg



EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades globales (glb)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.04.02.02. PRUEBAS DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA

DESCRIPCIÓN

Durante la ejecución de la obra, al concluir los trabajos y antes de poner en servicio las instalaciones deberá realizarse las pruebas necesarias empleando instrumentos y métodos adecuados. El ejecutor de la obra realizará las correcciones o reparaciones que sean necesarias hasta que las instalaciones funcionen correctamente. Adicionalmente, la empresa presentará al culminar las obras, un informe detallando de impedancia de pozo a tierra.

Dicha medición deberá reflejarse en un certificado de medición de puesta a tierra el cual es un documento técnico obligatorio (anual) que valida, mediante un informe firmado por un ingeniero eléctrico/mecánico-eléctrico colegiado, que la resistencia del pozo es segura. Se basa en el Código Nacional de Electricidad y NTPs, midiendo con un telurómetro calibrado

Después de realizar la medición, el técnico responsable debe emitir un certificado de pozo a tierra. Este documento incluye:

- valor de resistencia medido
- ubicación del sistema de puesta a tierra
- método de medición utilizado
- datos del equipo de medición
- firma del profesional responsable

El certificado es requerido en inspecciones de:

- municipalidades
- auditorías de seguridad
- inspecciones laborales
- certificaciones de seguridad eléctrica

Esta certificación deberá ser remitido a través de mesa de partes de la entidad con atención de la unidad de servicios generales en 02 originales firmado por el ingeniero responsable de la medición adjuntando su certificado de habilidad, y el certificado de calibración del equipo de medición el cual debe estar acreditado por el ente correspondiente, la entidad máxima que acredita a los laboratorios de calibración para equipos de medición de sistemas de puesta a tierra (telurómetros) es el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), a través de su Dirección de Acreditación



MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará el valor de la resistencia del sistema de puesta a tierra, primero sin conectar al sistema y luego conectando al sistema; cuyos valores serán 5 ohmios y menor a 2 ohmios respectivamente.

SUBCONTRATA

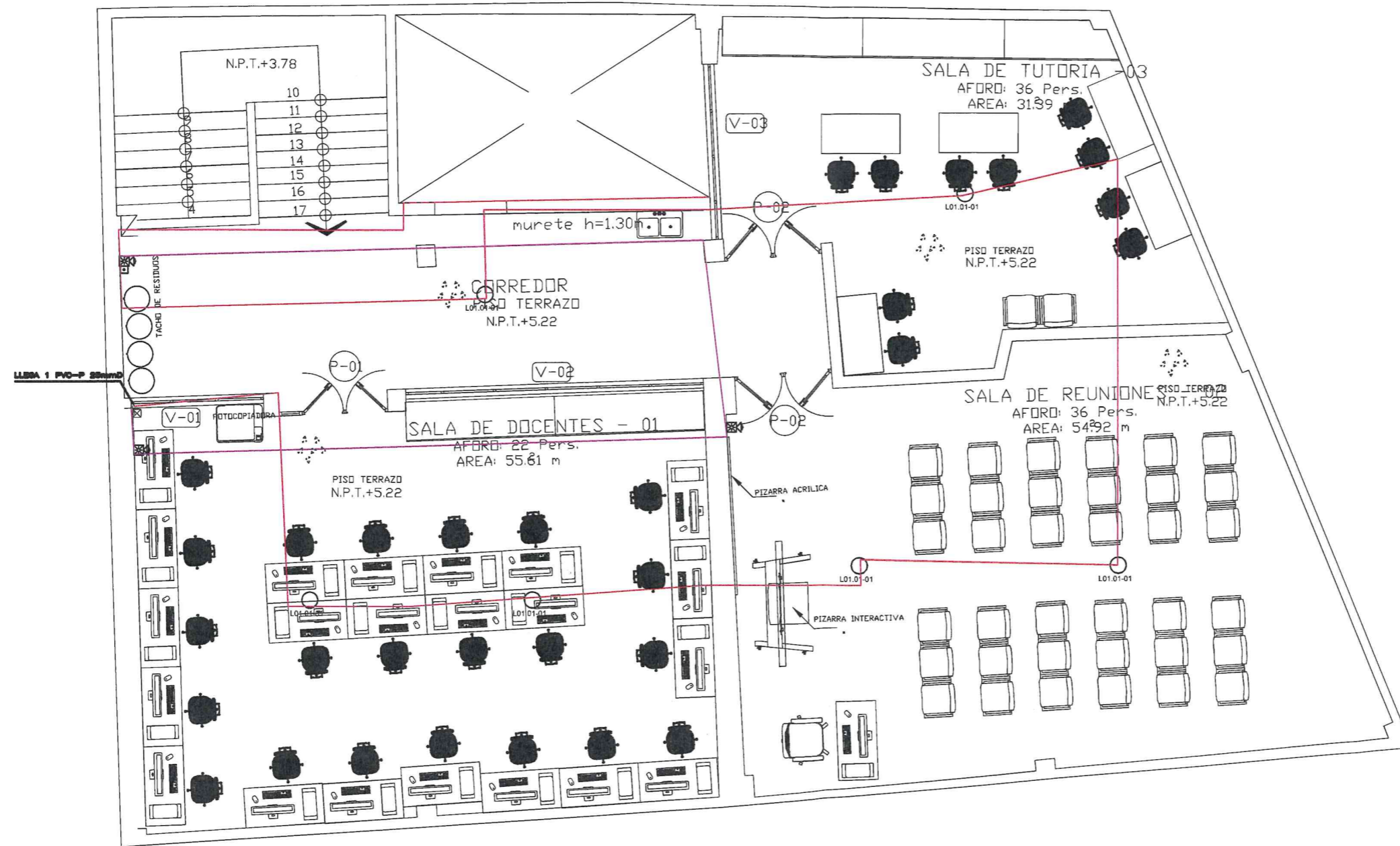
- servicio de prueba puesta a tierra

UNIDAD DE MEDIDA

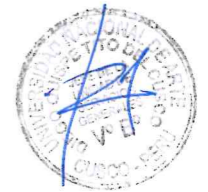
La presente partida se cuantificará en unidades globales (glb)

MÉTODO DE PAGO

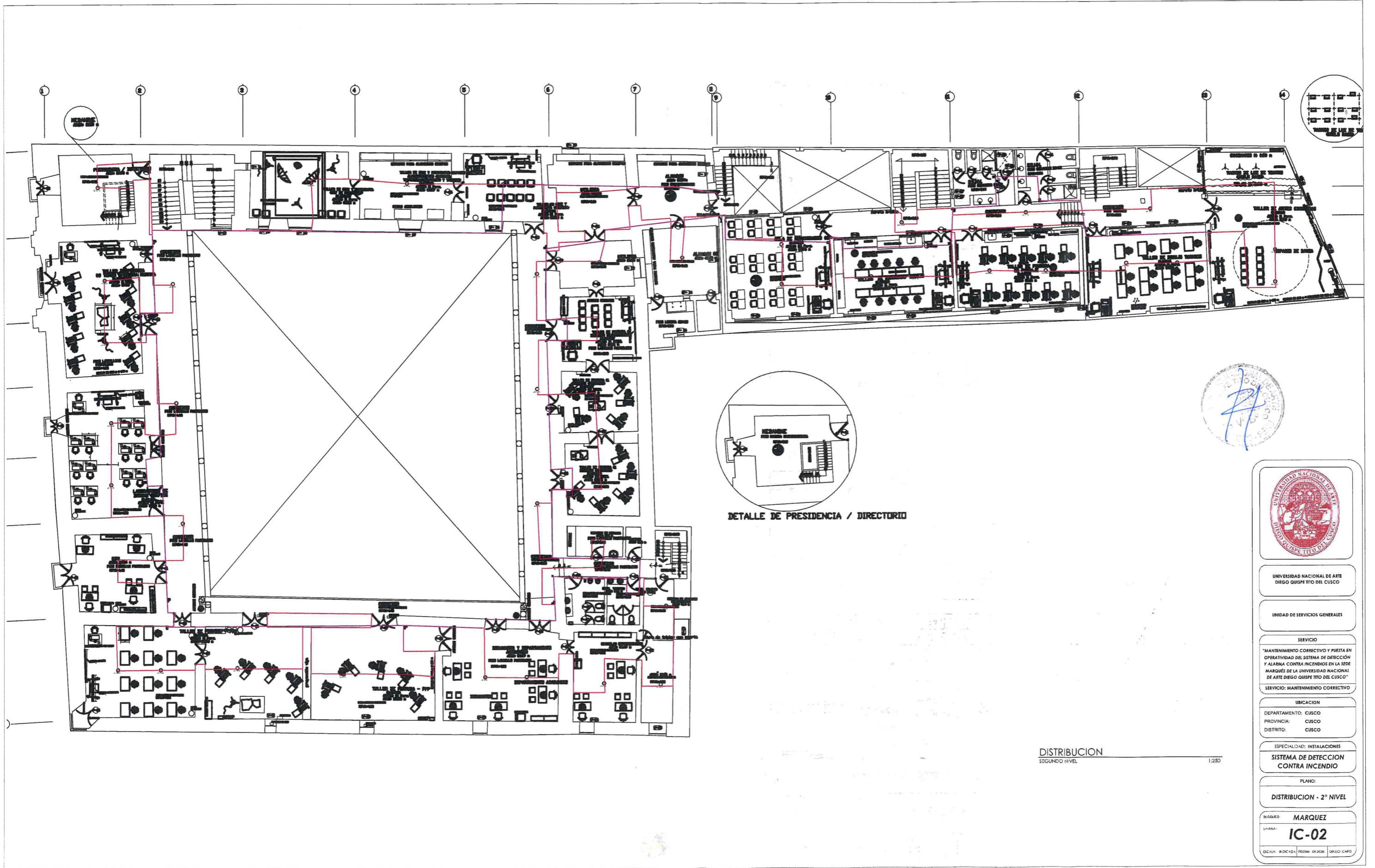
La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



DISTRIBUCION
TERCER NIVEL 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
SERVICIO "MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO"
SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO
UBICACION DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: CUSCO
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SISTEMA DE DETECCION CONTRA INCENDIO
PLANO: DISTRIBUCION - 3° NIVEL
BIGUÑE: MARQUEZ LÁMINA: IC-03
ESCALA: 1:100 (+1) FECHA: 05/2008 DISEÑO: CARO

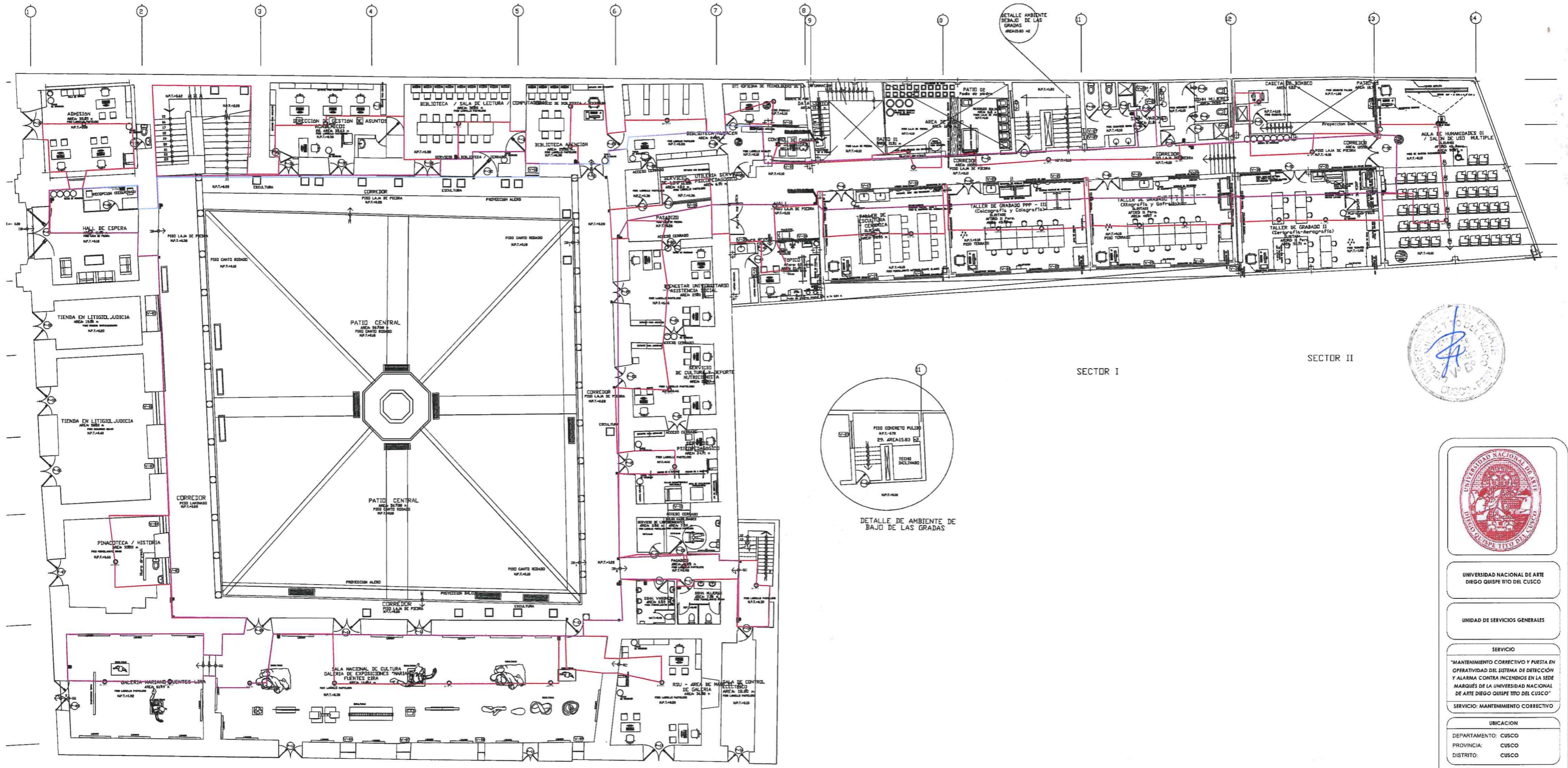


DETALLE DE PRESIDENCIA / DIRECTORIO

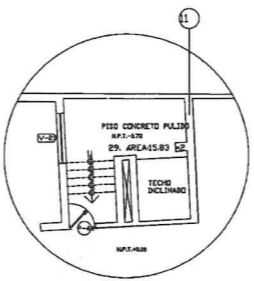
DISTRIBUCION
SEGUNDO NIVEL 1:250



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
SERVICIO "MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO"
SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO
UBICACION DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: CUSCO
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SISTEMA DE DETECCION CONTRA INCENDIO
PLANO: DISTRIBUCION - 2° NIVEL
BLOQUE: MARQUEZ LAMAÑA: IC-02
ESCALA: 1/100 - 1/50 - 1/25 FECHA: 08-2024 DISEÑO: CAPU



DETALLE AMBIENTE BAJO DE LAS GRADAS REDUCIDO 1:2



DETALLE DE AMBIENTE DE BAJO DE LAS GRADAS

SECTOR I

SECTOR II



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISEPÉ TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO

"MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PUESTA EN OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISEPÉ TITO DEL CUSCO"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION

DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: CUSCO

ESPECIALIDAD: INSTALACIONES

SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIO

PLANO:

DISTRIBUCION - 1º NIVEL

BLOQUE: MARQUEZ

LÁMINA: IC-01

ESCALA: INDICADA FECHA: 05-2008 DISEÑO: CAPS

DISTRIBUCION
PRIMER NIVEL

1:250