



PLIEGO DE CONDICIONES

PARTE I

LICITACION ABREVIADA

Y100186

Seguridad electrónica en Estaciones y locales de DIS Interior

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

MONTEVIDEO - 2022

INDICE**CAPITULO I - OBJETO**

- 1 - OBJETO
- 1.1 - DESCRIPCION
- 1.2 - LISTADO DE ESTACIONES Y LOCALES
- 1.3 - OFICINA RESPONSABLE DEL CONTRALOR TECNICO
- 1.4 - COMPOSICION DEL PLIEGO
- 1.5 - RESERVA DE MERCADO

CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES

- 2.1 - FORMA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA
- 2.1.1 - AGRUPAMIENTO DE ITEMS
- 2.1.2 - PROPUESTA BASICA
- 2.2 - ANTECEDENTES DEL OFERENTE
- 2.3 - PRECIO Y COTIZACION
- 2.4 - GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA
- 2.5 - ESTUDIO DE LAS OFERTAS
- 2.5.1 - ADMISIBILIDAD Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS
- 2.5.2 - CONDICIONES DE RECHAZO DE LA OFERTA
- 2.6 - ADJUDICACION
- 2.7 - CONDICIONES DE ENTREGA
- 2.8 - PLAZOS DE ENTREGA
- 2.9 - DOCUMENTACION A ENTREGAR CON EL SUMINISTRO
- 2.10 - FORMA DE PAGO
- 2.10.1 - MULTAS
- 2.10.2 - MULTAS POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO
- 2.11 - GARANTIA TÉCNICA
- 2.12 - GARANTÍA POR LEY DE TERCERIZACIONES
- 2.13 - RESCISION DE CONTRATO
- 2.14 - RESPONSABILIDADES

CAPITULO III - CONDICIONES TECNICAS

- 3.1 - CONDICIONES GENERALES
- 3.1.1 - CANALIZACIONES
- 3.1.2 - ALIMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS
- 3.1.3 - UBICACIÓN DE EQUIPOS
- 3.2 - ALARMAS DE INTRUSOS
- 3.3 - CONTROL DE ACCESO
- 3.4 - SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CCTV
- 3.5 - ELEMENTOS DE SEGURIDAD
- 3.6 - REQUISITOS Y CONTROLES EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
- 3.6.1 - ASPECTOS GENERALES
- 3.6.2 - ASPECTOS PARTICULARES
- ANEXO A TABLA DE PRECIOS
- ANEXO B MULTAS POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO

1
1
1
1
2
2
3
4
4
4
4
4
5
5
5
5
5
5
6
6
6
6
7
7
7
7
8
8
9
9
9
9
9
11
13
14
15
15
15
15
17
19

CAPITULO I - OBJETO

1 - OBJETO

1.1 - DESCRIPCION

El objeto de la presente licitación es el suministro e instalación de sistemas de seguridad electrónica para Estaciones y locales de la Gerencia Distribución Interior.

1.2 - LISTADO DE ESTACIONES Y LOCALES

Item	Región	Nombre del local	Alarma de intrusos	Control de acceso	Cámaras
1	Gcia. Este	Estación 3040 Ruta 8	SI	SI	SI
2		Estación 3048 Rocha 2	SI	SI	SI
3		Estación 3014 Piriápolis	SI	SI	NO
4		Estación 3058 Campanero	SI	SI	SI
5		Estación 3026 Los Ceibos	SI	SI	SI
6		Distrito TyTres - Río Branco	NO	NO	SI
7		Distrito TyTres – Melo	SI	NO	SI
8		Distrito TyTres - C.Chato	SI	NO	SI
9		Distrito TyTres - Ty Tres	NO	NO	SI
10		Distrito Maldonado - San Carlos	SI	NO	SI
11		Distrito Maldonado – Piriápolis	SI	NO	SI
12		SGE - Protecciones - Oficina de Protecciones	SI	NO	SI
13		SGE - Mantenimiento - Oficina Treinta y Tres	NO	NO	SI
14		SG P y Obras - Redes - Melo (Av. Matta)	SI	NO	SI
15		SG P y Obras Melo - Av. Mata y Sánchez	SI	NO	NO
16		Distrito Rocha - La Paloma	SI	NO	SI
17		Distrito Rocha – Castillos	SI	NO	SI
18		Distrito Rocha – Chuy	SI	NO	SI
19		Distrito Rocha – Lascano	SI	NO	SI
20		Distrito Rocha – Agua	SI	NO	SI
21		Distrito Rocha – Solís	SI	NO	SI
22	Gcia. Oeste	Estación 4054 Mercedes Hipódromo	SI	SI	SI
23		Estación 4019 San José Cementerio	SI	SI	SI
24		Base Mtto Estaciones Mercedes	SI	SI	SI
25		Base Exp y Estación Sarandí del Yi	NO	NO	SI
26		Base Exp Cardona y Galpón	NO	SI	SI
27		Local Distrito San José	SI	SI	NO
28	Gcia. Norte	Estación 2022 Rivera C	SI	SI	SI
29		Estación 2056 Casa Blanca	SI	SI	SI

30		Estación 2021 Rivera B	SI	SI	SI
31		Estación 2025 Tacuarembó B	SI	SI	SI
32		Estación 2048	SI	SI	SI
33		Estación 2058 Caminera	SI	SI	SI
34		Estación 2017 Salto B	SI	SI	SI
35		Estación 2071 Salto Norte	SI	SI	SI
36		Oficina de Sub Gerencia en Artigas	NO	SI	NO
37		Predio Centenario (Dpto. de Durazno)	NO	NO	SI
38		Base de Brigada en Young	NO	SI	NO
39	Gcia. Centro	Estación 5001 Canelones 5T08	SI	SI	SI
40		Estación 5020 Venusa	NO	SI	SI
41		Estación 5042 Pando Km 24	SI	SI	SI
42		Estación 5049 Toledo	SI	SI	SI
43		Estación 5065 Garibaldi	SI	SI	SI
44		Estación 5044 La Balsa	SI	SI	SI
45		Estación 5043 Ruta 101	SI	SI	SI

1.3 - OFICINA RESPONSABLE DEL CONTRALOR TECNICO

El Departamento de Sistemas de Seguridad será el responsable del contralor técnico del contrato.

1.4 - COMPOSICION DEL PLIEGO

El Pliego de condiciones para la presente licitación se compone de:

- Parte I - Condiciones particulares. * Capítulo I - Objeto.
 * Capítulo II - Condiciones Generales.
 * Capítulo III - Condiciones Técnicas.
- Parte II - Condiciones Generales para Adquisiciones de Suministros y Servicios y Complemento Especial Parte II.
- Parte III - Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios no personales en los Organismos Públicos.

1.5 - RESERVA DE MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral i) del literal c) del artículo 11 del Dto. 371/10 del 14 de diciembre de 2010, se deja constancia que no aplica para el presente llamado el mecanismo de Reserva de Mercado.

CAPITULO II - CONDICIONES GENERALES

2.1 - FORMA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA

A los efectos de la conformación de la oferta los oferentes deberán completar las tablas de precios del Anexo A.

Si el oferente tuviera dudas respecto a alguna cláusula del pliego, solicitará las aclaraciones del caso por escrito a Atención Personalizada de Proveedores (Punto 3 de la Parte II). La falta de una completa compenetración con los detalles del objeto de la contratación no será considerada excusa válida para reclamaciones de cualquier índole.

2.1.1 - AGRUPAMIENTO DE ITEMS

Sólo se considerarán ofertas que coticen en forma íntegra las tablas de precios del Anexo A.

2.1.2 - PROPUESTA BASICA

Solo se aceptarán cotizaciones de ofertas básicas (sin alternativas ni variantes).

2.2 - ANTECEDENTES DEL OFERENTE

El oferente deberá acreditar experiencia en la ejecución de suministros similares al licitado, presentando una relación de los suministros e instalaciones similares al presente que hayan realizado en los últimos 5 años detallando nombre del cliente, dirección, persona de contacto y teléfono. Se deberá presentar al menos un suministro e instalación de cada rubro; alarma de intrusos, CCTV y control de acceso.

UTE se reserva el derecho de realizar las averiguaciones que considere necesarias para verificar las referencias presentadas.

Deberá contar con la habilitación vigente (o trámite de renovación en curso) del Ministerio del Interior (Digefe), debiéndose adjuntar en la oferta la documentación correspondiente.

Representante técnico. El contratista contará al menos con un representante técnico responsable de la supervisión del contrato. Se deberán incluir en la oferta los datos personales, formación y experiencia de dicho profesional; será excluyente que el mencionado técnico disponga de él o los certificados de capacitación oficiales del

fabricante del producto a instalar (se deberá obligatoriamente adjuntar los certificados con la oferta).

2.3 - PRECIO Y COTIZACION

2.3.1 - Forma de cotización

Para la totalidad de los ítems sólo se aceptarán ofertas que coticen en condiciones plaza.

Se deberán completar las tablas de precios del Anexo A.

2.3.2 - Actualización de precios

Los precios serán firmes.

2.4 - GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

De acuerdo a lo establecido por el Art. 64 del TOCAF, si el total ofertado por todo concepto, incluyendo impuestos, resultara inferior a \$ 11.012.000, no corresponde depositar garantía de mantenimiento de oferta.

En caso de que la totalidad de su oferta supere el monto indicado precedentemente (impuestos incluidos), el proponente podrá optar por depositar una garantía de mantenimiento de oferta por \$ 219.690; o ampararse en lo dispuesto en el literal B2) del Punto 11.2 de la Parte II del Pliego de Condiciones.

2.5 - ESTUDIO DE LAS OFERTAS

2.5.1 - EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Se tendrá en cuenta a los efectos de la evaluación de las ofertas todas las especificaciones técnicas y las condiciones del presente pliego.

Las mismas serán evaluadas teniendo en cuenta las tablas de precios del Anexo A.

El precio comparativo será la suma de los totales de todas las tablas de precios del Anexo A.

2.5.2 - CONDICIONES DE RECHAZO DE LA OFERTA

UTE rechazará las ofertas en caso que:

- a) el oferente no cuente con la habilitación vigente (o trámite de renovación en curso) del Ministerio del Interior (Digefe).
- b) no se complete la totalidad de las tablas de precios del Anexo A.
- c) el oferente no cumpla con las condiciones establecidas en el Punto 13.1 de la Parte II del Pliego de Condiciones.
- d) no se presente él o los certificados de la capacitación oficial del fabricante del producto a instalar realizada por el técnico representante.

2.6 - ADJUDICACION

UTE adjudicará el contrato a un único oferente.

Se adjudicará un monto máximo de U\$S 440.000 sin impuestos (dólares USA).

Los montos no utilizados quedarán en poder de la Administración.

2.7 - CONDICIONES DE ENTREGA

Una vez adjudicado el contrato el adjudicatario deberá realizar una visita a la totalidad de las Estaciones y locales y presentar una propuesta indicando:

- Cantidad de horas de trabajo.
- Tabla con cantidades del equipamiento a utilizar.
- Metraje de canalización y cableado.
- Esquema de planta a escala indicando ubicación de equipos a instalar.

UTE responderá dentro de los 10 días siguientes respecto de la aceptación o no de la propuesta para cada uno de los ítems.

El adjudicatario no podrá comenzar a ejecutar ítems hasta tanto UTE no disponga de la totalidad de las propuestas.

En caso que la propuesta supere los U\$S 440.000 del monto máximo a adjudicar, UTE decidirá qué locales no se ejecutarán.

2.8 - PLAZOS DE ENTREGA

La totalidad de los ítems aceptados por UTE deberán ser entregados en condiciones operativas (las que se establecen en el Capítulo III) dentro de los 270 días calendario, contados a partir del día siguiente al vencimiento del plazo establecido en el Punto 18 de la Parte II del Pliego de Condiciones.

El contratista deberá ejecutar los trabajos de instalación de lunes a viernes (días hábiles) en el horario de 8:00 a 18:00.

2.9 - DOCUMENTACION A ENTREGAR CON EL SUMINISTRO

Para cada ítem el contratista deberá entregar un plano con la disposición de los equipos y sus respectivas canalizaciones. UTE no entregará planos de los locales y estaciones.

2.10 - FORMA DE PAGO

Una vez que se culmine el suministro e instalación de una estación o local, sea emitida la aceptación técnica por parte de la oficina responsable del contralor del contrato y se reúnan los requisitos establecidos en el Capítulo III, la Administración hará efectivo el pago de esa estación o local de acuerdo a lo establecido en el Punto 28.1 de la parte II.

El pago del suministro e instalación, se realizará por transferencia bancaria y de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Generales para Adquisiciones - Parte II- del presente Pliego.

2.10.1 - MULTAS

Se aplicará una multa del 1% por cada día calendario de atraso por cada estación o local no entregados dentro del plazo de entrega total establecido, de acuerdo a lo establecido en el Punto 23.3 Penalidades en la entrega de la Parte II.

La multa del 1% se aplicará sobre el monto aceptado por UTE para la instalación de cada estación o local.

El tope de multas a aplicar será del 15% del total de la adjudicación.

2.10.2 - MULTAS POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO

En el caso de Incumplimientos en esta materia por parte del adjudicatario se aplicarán las multas definidas en la tabla que se anexa al presente Pliego (Anexo B).

2.11 - GARANTIA TÉCNICA

La garantía será de dos años, contados a partir de la fecha de emitida la aceptación técnica. Durante la garantía el proveedor deberá atender los reclamos y reponer cualquier equipo o repuesto que sea necesario para dejar el sistema en

óptimas condiciones de funcionamiento, así como la mano de obra necesaria para su instalación, configuración, programación, etc., sin costo alguno para UTE.

2.12 - GARANTÍA POR LEY DE TERCERIZACIONES

Esta garantía es de depósito obligatorio, según punto 19.3 de la Parte II del Pliego de Condiciones.

2.13 - RESCISION DE CONTRATO

UTE podrá rescindir el contrato en cualquier momento en caso de incumplimiento del contratista.

2.14 - RESPONSABILIDADES

El contratista deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos y no afectar la mampostería de los diferentes sitios donde se instalará el equipamiento, siendo responsable por cualquier daño que le provoque a UTE.

CAPITULO III - CONDICIONES TECNICAS

3.1 - CONDICIONES GENERALES

Los sistemas de seguridad electrónica deberán entregarse instalados, y funcionando correctamente en su totalidad, para lo cual el instalador deberá suministrar todos los materiales y accesorios necesarios para el normal funcionamiento de los mismos. Se deberán realizar todas las configuraciones y programaciones de los elementos suministrados.

Elementos obsoletos de seguridad electrónica existentes en las estaciones o locales deberán ser desinstalados y entregados en la oficina del Dpto. de Sistemas de Seguridad.

A los efectos de mantener la compatibilidad y funcionalidad con los softwares y sistemas electrónicos de seguridad existentes en UTE las marcas y modelos del equipamiento a suministrar deberá ser el que se solicita en los párrafos siguientes.

3.1.1 - CANALIZACIONES

Las canalizaciones serán del tipo Daisa con sus accesorios correspondientes; para los tramos curvos se podrá utilizar flexible metálico forrado en PVC de características industriales. En caso de ser necesario realizar canalizaciones enterradas las mismas serán en PVC con cámaras al menos cada 20 metros. En el caso de utilizar bandejas existentes o para realizar las canalizaciones por bajo piso técnico o sobre cielorraso se deberá utilizar caño corrugado plástico antillama.

Todas las canalizaciones de los sistemas de seguridad serán exclusivas es decir no compartirán los canales con ningún otro sistema.

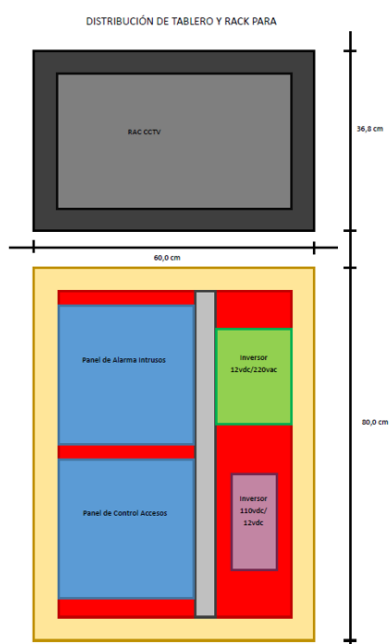
3.1.2 - ALIMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS

Estaciones: Todos los sistemas (incluidos el rack interno y los gabinetes externos de CCTV en caso de que corresponda) se alimentarán del banco de batería de energía segura de la Estación (110vdc). El contratista deberá instalar los convertidores de tensión que correspondan; los mismos (debidamente identificados) se ubicarán dentro del tablero centralizador de seguridad.

Locales: Todos los sistemas se alimentarán del tablero eléctrico general del local. El contratista deberá instalar una llave térmica exclusiva para alimentación de los sistemas. En caso de no disponer de espacio en el tablero existente se deberá agregar un tablero adicional.

3.1.3 - UBICACIÓN DE EQUIPOS

Estaciones: El gabinete de alarma de intrusos, el gabinete de control de acceso y los conversores de tensión se instalarán dentro de un tablero centralizador (de pared) el cual deberá permitir acomodar en forma holgada la totalidad de los equipos y demás accesorios a instalar. Este tablero será metálico y deberá contar con llave; se utilizará la misma combinación para todas las estaciones; UTE entregará llave de muestra. Se deberá colocar un cartel en acrílico en la puerta del tablero con la leyenda “Sistemas electrónicos de seguridad - Dpto. de Sistemas de Seguridad”. Todos los tableros deberán ser armados en taller y serán inspeccionados por un técnico del Departamento de Sistemas de Seguridad previo a su instalación en campo. El rack de CCTV se ubicará contiguo al tablero centralizador. Imágenes y esquemas tentativos:



Locales: El gabinete de alarma de intrusos, el gabinete de control de acceso y el rack de CCTV se instalarán preferentemente dentro de la sala de comunicaciones del local.

En todos los casos (Estaciones y locales) los elementos periféricos (sensores, cámaras, sirenas, etc.) serán ubicados a una altura máxima que permita acceder a ellos mediante el uso de escalera.

3.2 - ALARMAS DE INTRUSOS

El panel de alarma, los accesorios y el módulo de comunicación dual IP y 3G deberán ser de la marca DSC modelo NEO HS2064 v1.2 o superior.

El teclado será alfanumérico HS2LCD.

El módulo de comunicación de eventos mediante red IP y 3G, será TL2803G, incluirá todos los cables y accesorios necesarios para su instalación. El chip para la conexión celular será entregado por parte de UTE.

Los detectores de intrusos serán PGx914P, PGx984P, PGx994 y PGx975. El módulo transceptor será HSM2Hostx.

Los repetidores inalámbricos serán modelo PGx920. Se deberán instalar la cantidad necesaria de forma asegurar una correcta cobertura de los diferentes elementos del sistema.

En caso de ser necesario la utilización de fuentes adicionales para la alimentación de los distintos elementos del sistema, la misma deberá ser del tipo supervisada por la central.

Las sirenas para interior serán del tipo piezoeléctrico con una potencia de al menos 100 dB y con gabinete plástico. Las sirenas para exterior tendrán una potencia de al menos 110 dB y tendrán gabinete plástico. Deben incluir protección anti-vándalos, anti-desarme y batería de respaldo. Tendrán indicación luminosa cuando dispare la alarma.

Tanto la sirena interior como exterior serán cableadas.

Los cables a utilizar en las instalaciones serán en todos los casos cable multipar, de buena calidad y apropiados para sistemas de alarmas, con una sección mínima de 0,40 mm².

Se deberán suministrar las fuentes de alimentación auxiliares que sean necesarias para la instalación. No se admitirá el uso de la batería de respaldo como fuente de alimentación.

Todas las zonas cableadas (por ejemplo, los tamper de sirenas) deberán llegar a la central o al expansor mediante dos hilos. No se admitirán zonas duplicadas con resistencias.

El comunicador 3G/IP deberá instalarse en el mismo gabinete de la central por lo tanto deberá ser de un tamaño tal que permita acomodar correctamente todos los elementos adicionales. Se utilizará el doble camino de comunicación, por lo que se deberá conectar el cable (UTP multifilar) ethernet al switch de comunicaciones existente. El contratista deberá hacer todas las conexiones y configuraciones necesarias para que los eventos sean recibidos correctamente por la central de monitoreo de UTE. En caso de que la señal celular sea insuficiente se deberá instalar el kit de antena exterior original DSC con sus accesorios correspondientes.

Se deberá atender y dar cumplimiento a las solicitudes de UTE en lo referente a programación de códigos de usuario, tiempos de entrada, programaciones personalizadas, etc. A si mismo se deberán realizar todas las pruebas del sistema (activación de sensores, disparo de sirena y transmisión de eventos a la Central de Monitoreo de UTE).

Gabinete:

El gabinete a suministrar incluirá:

- Panel de alarma y placa de comunicación 3G/IP
- Transformador
- Batería 7A/H (solo para locales)
- Tamper

La dimensión física del gabinete será tal que admita acomodar en forma holgada en su interior los componentes necesarios.

Para el caso de Estaciones aplicará lo siguiente:

El pulsador de armado rápido (de diámetro 22 mm de uso industrial similar a Telemecanique) se ubicará lindero a la puerta de ingreso principal. Deberá estar en una caja estanco.

A los efectos de no atenuar la señal celular el gabinete de la alarma deberá colocarse de forma tal que la antena celular quede por fuera del tablero centralizador.

El sistema se activará de dos maneras, la primera será a través del pulsador de armado rápido y la segunda a través del temporizador automático del panel si no se detecta movimiento. La desactivación se hará desde el sistema de control de accesos, cada vez que éste registre un ingreso válido.

El instalador deberá configurar y cablear una salida del panel de alarma (PGM más relé) de forma tal que permita realizar un reset remoto del sistema de control de acceso en caso de mal funcionamiento del mismo (el reset se efectuaría mediante corte y posterior restablecimiento del suministro de energía eléctrica).

El tamper se instalará sobre el gabinete centralizador.

3.3 - CONTROL DE ACCESO

Estará constituido por paneles de control, lectoras de huella digital y proximidad que soporte los estándares compatibles con protocolo iClass HID 13.56 MHz, cerraduras electromagnéticas de 1200 libras con estado de puerta, brazos hidráulicos de cierre automático, tambor para llave de emergencia (llave maestra en puerta principal) y pulsadores de egreso y emergencia.

Los paneles de control de acceso serán ZKTeco modelo inBio-260 Pro. Se podrán programar en forma remota desde el centro de monitoreo del Dpto. de Sistemas de Seguridad con el software ZKBioSecurity y se generarán reportes automáticos de las incidencias (desde el panel hacia el servidor).

La llave de emergencia será del tipo MCM (multipunto). Se utilizará la misma combinación para todas las estaciones y locales, UTE entregará una llave con la combinación de muestra. La apertura con llave maestra será de forma directa sin pasar por el sistema de control. Se deberá instalar sobre la puerta o cuando esto no sea posible, en la pared donde se ubicará el lector de huellas/tarjetas. En cualquiera de los casos no deberá ser posible su manipulación desde el exterior sin la llave correspondiente.

Los pulsadores de salida serán de tipo SECO-LARM “No-touch” o similar. Los pulsadores de emergencia (break glass) serán de color verde, de tipo Ebelco E-108 o similar.

En caso de que la puerta en donde se instalará el sistema de control de acceso disponga de barra antipánico, se deberá implementar un contacto eléctrico de forma tal que al accionar la misma desenergice el electroimán (sin pasar por el sistema de control).

Licencias:

Se deberán cotizar las licencias necesarias de forma de poder integrar todos los controles de accesos licitados al software ZKBioSecurity existente en UTE.

Lector biométrico y MCM:

Se recomienda para todos los casos confeccionar una caja metálica que contenga el lector biométrico y por debajo la cerradura para la llave de apertura de emergencia. En casos que quede expuesto a la intemperie se colocará dentro de un gabinete de PVC tipo Roker para mayor protección del lector.

3.4 - SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA POR CCTV

El sistema de CCTV estará compuesto por las cámaras IP con infrarrojo y alimentación POE, el equipo NVR y el rack.

Para locales donde se deban instalar más de 4 cámaras:

El equipo NVR será el DS-7716NI-K4/16P o el modelo más reciente al momento de la ejecución, el cual será igual o superior en prestaciones. Deberá contar con 2 discos duros de 4 TB.

Para locales donde se deban instalar hasta 4 cámaras:

El equipo NVR será el DS-7104NI-Q1/4P o el modelo más reciente al momento de la ejecución, el cual será igual o superior en prestaciones. Deberá contar con 1 disco duro de 4 TB.

Los NVR se instalarán en un rack de 19" y 6U pivotante amurado a la pared o en el caso de locales dentro del rack existente.

Los discos duros serán de la serie Western Digital Purple WD40PURX, no se admitirán discos duros no certificados por Hikvision.

Cada NVR deberá conectarse a la red de datos local mediante una interfaz de red; se deberá realizar el cableado necesario para este fin (cable UTP multifilar).

Las cámaras de video IP serán Hikvision y deberán contar con visión infrarroja, una resolución mínima de 2 Megapíxel y alimentación PoE. Para las cámaras interiores se admitirá un lente fijo de 4mm mientras que para las cámaras exteriores el instalador deberá utilizar un lente varifocal o un lente fijo adecuado a la zona de cobertura. Todas las cámaras serán del tipo domo anti-vandálicas con su correspondiente accesorio de soporte cuando corresponda utilizar el mismo.

Los cableados de red de las cámaras IP se harán con cable FTP para tendidos menores a 95mts y con fibra óptica (o combinación de fibra óptica y FTP) para tendidos mayores a 95mts. Todo el equipamiento a instalar (transceptores y/o switches y gabinetes) en intemperie deberá ser del tipo industrial adecuado para trabajar en las condiciones ambientales del lugar. Se admitirá el uso de enlaces de radio para la extensión de la red. El equipo a utilizar será Ubiquity Nano Station M5.

Se colocará una caja estanca junto a cada cámara a los efectos de realizar la conexión de red. Dentro de la caja se instalará un conector RJ45 hembra y se conectará la cámara mediante un patch cord multifilar certificado en fábrica. La longitud del mismo no será mayor que 1 pie. No se admitirá la conexión a través de cables armados en campo. Los cables entrarán y saldrán de la caja siempre por la parte inferior. Las aberturas realizadas para pasar los cables serán selladas debidamente al finalizar.

Se deberán realizar todas las configuraciones de software en las cámaras y el NVR. Los equipos NVR deberán ser configurados para almacenar las imágenes en función de la detección de movimiento.

3.5 - ELEMENTOS DE SEGURIDAD

El contratista deberá proveer todos los elementos de seguridad y elevación que sean necesarios para realizar las instalaciones. UTE no suministrará ninguno de estos elementos y no realizará ningún pago adicional por este concepto.

3.6 - REQUISITOS Y CONTROLES EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

3.6.1 - ASPECTOS GENERALES

El contratista deberá contar con el asesoramiento de un Técnico Prevencionista en Seguridad e Higiene en el Trabajo con conocimiento en la Norma NS1D (Norma de Seguridad para la Realización de Maniobras y Trabajos en Instalaciones Eléctricas de MT y AT de Distribución) a efectos de establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias para las tareas a desarrollar, así como efectuar el seguimiento de las mismas acorde a la legislación vigente.

El personal que ingrese a las Estaciones debe poseer capacitación en la Norma NS1D, especialmente en lo que respecta a las distancias de seguridad a respetar para trabajos en cercanía a instalaciones energizadas de MT y AT. Así mismo conocerá y cumplirá los requisitos establecidos por la normativa vigente para trabajos en BT.

La empresa adjudicataria suscribirá previo al comienzo de la ejecución del contrato la “Declaración jurada de seguridad y compromiso de acciones futuras” disponible en:

<https://portal.ute.com.uy/proveedores/informacion/documentos-de-licitaciones-y-compras>

3.6.2 - ASPECTOS PARTICULARES

La empresa adjudicataria efectuará una evaluación de riesgos de las actividades a realizar previo a la realización de los trabajos.

Deberá utilizar procedimientos que garanticen la observancia de las distancias de seguridad previstas en la normativa vigente para los distintos niveles de tensión existentes en las instalaciones del local que se desarrollen trabajos, así como la prevención y/o protección de todos los riesgos derivados o asociados a esos trabajos.

Quienes vayan a realizar los trabajos deben dar aviso -previo al ingreso a las Estaciones- al Centro de Maniobras de Distribución (CMD) de la región correspondiente a efectos de obtener el permiso de ingreso en ese momento.

En el desarrollo de los trabajos se debe comunicar al CMD cualquier incidente (con y sin lesión) que se produzca a causa o en ocasión de los mismos.

La empresa adjudicataria es responsable durante la realización de los trabajos de la seguridad de terceros que puedan ser afectados.

ANEXO A TABLA DE PRECIOS

DETECCION DE INTRUSOS

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
Central de alarma DSC NEO HS2064 v1.2 o superior (sin teclado)	36		
PGx914P Detector de movimiento inalámbrico Power G	180		
PGx984P Detector de movimiento inalámbrico Power G dual (PIR& MW)	108		
PGx994 Detector de movimiento PIR exterior inalámbrico Power G	144		
PGx975 Detector de puerta ventana inalámbrico Power G	36		
PGx922 Detector inalámbrico de rotura de vidrio Power G	5		
HS2LCD Teclado LCD alfanumérico	36		
TL2803G Comunicador de alarma de doble trayecto vía red IP y celular	36		
HSM2300 Módulo de fuente de alimentación	2		
HSM2204 Módulo de salida con alta corriente	2		
HSM2208 Módulo de salida con baja corriente	2		
HSM2108 Módulo expansor de 8 zonas cableadas	2		
PGx920 Repetidora inalámbrica PowerG	10		
HSM2HOSTxMódulo transceptor PowerG con función de host	36		
Sirena autoalimentada exterior con luz	36		
Sirena interior	36		
Batería 12 V 7 Ah	15		
Gabinete centralizador	22		
TOTAL			

CONTROL DE ACCESO

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
Panel de control de acceso InbioPro260	27		
Licencia para software ZKBioSecurity	27		
Lector biométrico y lector de tarjeta de proximidad HID iClass FR1500WP	27		
Pulsador de egreso "no touch" Secolarm SD-927PKC-NEQ	27		
Pulsador de emergencia "break glass" EBELCO E-108E	27		
Cerradura electromagnética 1200lbs con estado de puerta	27		
Cerradura de apertura de emergencia tipo MCM	27		
Copia llave de emergencia (combinación entregada por UTE)	10		
Brazo de cierre hidráulico	27		
TOTAL			

CCTV

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
NVR DS-7716NI-K4/16P	35		
NVR DS-7104NI-Q1/4P	5		
Disco duro 4 Tera bytes Western Digital Purple WD40PURX	75		
Cámara Hikvision domo anti-vandálico 2MPixel poe con lente fijo 4mm	300		
Cámara Hikvision domo anti-vandálico 2MPixel poe con lente varifocal	100		
Repetidor POE Hikvision DS-1H34-0101P	5		
Switch POE 4 puertos Hikvision DS-3E0105P-E (sin managment)	2		
Switch POE 16 puertos Hikvision DS-3E0318P-E (sin managment)	2		
Switch POE 8 puertos Hikvision DS-3E1310P-E (con WEB management)	2		
Switch POE 16 puertos Hikvision DS-3E1318P-E (con WEB management)	2		
Rack 6U 19" (con accesorios: PDU y organizador de cables)	35		
Enlace inalámbrico Ubiquity Nano Station M5	10		
TOTAL			

Canalizaciones y cableados	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Canalizaciones y cableados	Metro	1500		

Costo de mano de obra	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL
Costo de mano de obra	Hora	4000		

Notas:

- Las cantidades indicadas en todas las tablas son estimadas a los efectos de poder establecer el comparativo de precios.
- Cotizar en dólares USA sin incluir impuestos.



ANEXO B MULTAS POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO



Parte I de III

Indicador DJSCAF	Aspectos contenidos en la Declaración Jurada de Seguridad y Compromiso de Acciones Futuras UTE (excepto COM)	Calificación infracciones laborales			
		Apercibimiento	Leve	Grave	Muy Grave
1	Todo nuestro personal dispone de aptitud de salud laboral vigente, adecuada a los trabajos a realizar.		*	*	
2	a) Todas las instalaciones (propias) a emplear están aptas para su uso, son inspeccionadas y mantenidas apropiadamente disponiendo de registros de estas actuaciones.	Apercibimiento escrito o Multa dependiendo de la valoración	*	*	
	b) Todas las máquinas (propias) a emplear están aptas para su uso, son inspeccionadas y mantenidas apropiadamente disponiendo de registros de estas actuaciones.	Apercibimiento escrito o Multa dependiendo de la valoración	*	*	
	c) Todas los equipos (propios) a emplear están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente disponiendo de registros de estas actuaciones.	Apercibimiento escrito o Multa dependiendo de la valoración	*	*	
	d) Todas las herramientas (propias) a emplear están aptas para su uso, son inspeccionadas y mantenidas apropiadamente disponiendo de registros de estas actuaciones.	Apercibimiento escrito o Multa dependiendo de la valoración	*	*	
	e) Todos los vehículos y equipos de elevación y transporte (propios) están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente disponiendo de registros de estas actuaciones.			*	*
3	a) Todo el personal está dotado de los medios de protección colectivos que corresponden a las tareas a realizar según la normativa legal vigente, están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente, y su uso correcto es controlado por nuestra supervisión en el lugar de trabajo, disponiendo de registros de estas actuaciones.		*	*	*
	b) Todo el personal está dotado de los medios de protección personales que corresponden a las tareas a realizar según la normativa legal vigente, están aptos para su uso, son inspeccionados y mantenidos apropiadamente, y su uso correcto es controlado por nuestra supervisión en el lugar de trabajo, disponiendo de registros de estas actuaciones.		*	*	*
4	Dispondremos en el lugar de trabajo de planificación escrita de la prevención de riesgos laborales, según la normativa vigente, de la que constará registro de seguimiento periódico de aquella.		*	*	*
5	Todo el personal cuenta con la formación necesaria en materia de seguridad e higiene en el trabajo según lo indicado por la normativa legal vigente, disponiendo de registros de estas actuaciones.		*	*	*
6	Adoptaremos todas las medidas preventivas y correctivas indicadas por la normativa legal vigente así como las solicitadas especialmente por UTE cuando así lo indique			*	*
7	a) Realizaremos inspecciones de seguridad e higiene en el trabajo.		*	*	
	b) Realizaremos investigación de todos los incidentes ocurridos (con y sin lesión).		*	*	
	c) Enviaremos un reporte (semanal mensual o trimestral) al administrador del contrato de UTE, que constará de un resumen de los resultados de las intervenciones realizadas.		*	*	
8	a) Comunicaremos al administrador del contrato de UTE en forma inmediata y fehaciente todos los accidentes leves de trabajo ocurridos (Incluye enfermedades profesionales) en ocasión o durante la prestación del servicio.		*	*	*
	b) En caso de accidentes graves o mortales se enviara el informe técnico de investigación correspondiente, en un plazo máximo de 48 horas.			*	*
9	Control del subcontrato por parte de la ECP.		*	*	
10	Dispondremos en el lugar de trabajo de todos los documentos y registros señalados en la normativa vigente relacionados con aspectos de seguridad e higiene en el trabajo.			*	*

Calificación de infracciones laborales	Multa
--	-------

Leve	6.400 UI
Grave	25.600 UI
Muy Grave	51.150 UI

Nota: Se tomará el valor vigente de la UI al día del perfeccionamiento del contrato.