



## *Ministerio de Salud de la Nación*

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD *UFI - S*

---

### PROGRAMA DE CONSOLIDACION DE LA GESTION CENTRALIZADA EN SALUD - PROYECTO PNUD ARG 13/007

NOTA N° /14

Buenos Aires, 25 de noviembre de 2014

*Sres.:*

**Ref:** Pedido de Cotización N° 07/14 -  
Acondicionamiento, Oficinas UFIS, Calle Moreno  
Nro.1257 – “Corrientes Débiles” - Proyecto  
PNUD ARG 13/007.-

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, a los efectos de solicitarles una cotización para la “*Acondicionamiento, Oficinas UFIS, Calle Moreno Nro. 1257 – “Corrientes Débiles”*”, según el procedimiento contenido en el Anexo I y las características descriptas en las Especificaciones Técnicas del Anexo II.

Las propuestas deberán presentarse en un sobre cerrado **hasta el día 5 de diciembre de 2014 a las 12:00 hs.**, en nuestras oficinas sitas en Rivadavia 875, piso 4°. Tel/Fax: 4372-3733.

Cualquier información adicional o aclaración de los documentos que aquí le remitimos, podrán ustedes solicitarla por escrito dirigiendo una nota a **Av. 9 de Julio 1925, piso 4 Ofic. 407.**

Sin otro particular, saluda a ustedes atentamente y le solicito tengan la amabilidad de confirmar la recepción de la presente invitación y su intención de presentar una propuesta.



## **Ministerio de Salud de la Nación**

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

---

### **Anexo I**

#### **Procedimiento**

#### **Pedido de Cotización N° 09/14**

##### **1. Objeto**

El objeto del llamado es la “*Acondicionamiento, Oficinas UFIS, Calle Moreno Nro.1257 – “Corrientes Débiles”* según el presente procedimiento y las características descriptas en las Especificaciones Técnicas del Anexo II.

##### **2. Ley aplicable**

La ley aplicable a todos los efectos derivados en este llamado y la contratación subsiguiente será el Acuerdo suscripto por la República Argentina y el PNUD con fecha 26 de octubre de 1985 y aprobado por ley 23.396 del 10 de octubre de 1986, y el Documento del Proyecto PNUD ARG 13/007, en ese orden de prelación, con exclusión de toda otra normativa que le hubiere sido aplicable de no mediar el referido Acuerdo Marco.

##### **3. Obligaciones impositivas y previsionales**

La firma que resulte adjudicataria del contrato será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones impositivas, previsionales y de la seguridad social que, en aplicación de la ley Argentina, surjan de su participación en el contrato; a los fines de los pagos que deba hacer el Proyecto la firma presentará en cada caso la correspondiente factura de acuerdo a la Resolución N° 3349/91 de la Dirección General Impositiva, esta presentación se hará al Coordinador del Proyecto, quien la elevará al PNUD para la emisión del correspondiente certificado.

##### **4. Carácter de las presentaciones**

Se deja establecido que la presentación de propuestas para este llamado implica la aceptación lisa y llana de las normas y procedimientos establecidos en la Carta de Invitación; en este Procedimiento y en las Especificaciones Técnicas; que los costos de la preparación de las propuestas están a cargo, exclusivamente, de cada proponente y no serán reembolsados, y que el Proyecto PNUD ARG 13/007 no está obligado a aceptar ninguna de las propuestas presentadas y está facultado a desistir de seguir adelante con el proceso de contratación, con independencia del punto en que él se encuentre.

##### **5. Pedidos de aclaraciones**

El Proyecto PNUD ARG 13/007 estará disponible hasta tres días antes de la fecha de cierre de recepción de ofertas para responder las consultas y aclaraciones que se le formulen por escrito sobre los documentos de esta contratación; todas las consultas y pedidos de aclaración y sus respuestas serán giradas a todos los invitados a cotizar, pero sin especificar cuál de ellos realizó el requerimiento.

##### **6. Validez de las propuestas**

Los proponentes deberán especificar, en su carta de presentación, que asumen el compromiso irrevocable de mantener *la validez de su oferta por un período de 45 días corridos a partir de la fecha de cierre de presentación. Toda oferta que no se ajuste a dicho plazo de mantenimiento será rechazada.*



## **Ministerio de Salud de la Nación**

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD **UFI - S**

### **7. Formalidades de la presentación**

- 1) Los oferentes deberán presentar todas las hojas que compongan su oferta, firmadas por una persona debidamente autorizada para firmar en nombre del oferente, presentando con este documento fotocopia simple del estatuto, contrato social o poder, según corresponda.
- 2) Constancia de inscripción en la AFIP vigente (C.U.I.T) y condición frente al impuesto al valor agregado (I.V.A.).
- 3) Cotización del precio en el Anexo III (lista de Precio de los servicios y bienes).
- 4) Carta de presentación de la empresa, especificando en la misma el plazo de validez de la oferta.
- 5) El presente Pliego de Bases y Condiciones firmado en todas sus fojas.
- 6) Copia simple de los estados financieros auditados correspondientes a los últimos 2 ejercicios.

**Todas las hojas que compongan la oferta deberán estar firmadas en original por el responsable de la empresa.**

La proporción del precio que corresponde al I.V.A. se expresará en forma discriminada, cuando corresponda según inscripción, en la oferta y en las facturas que se emitan, para dar lugar a los pagos del Contrato, de acuerdo con la resolución general N° 3349/91 de la D.G.I.

### **8. Presentación y contenido de las propuestas**

Las propuestas deberán presentarse en un sobre cerrado, en original y copia, antes de las 12:00 horas de la fecha tope establecida en la Carta de Invitación, en nuestras oficinas sitas en:

Rivadavia 875, 4° Piso; el sobre deberá contener en su frente la leyenda: "Proyecto PNUD ARG 13/007"; Pedido de Cotización N° 09/14. **“Acondicionamiento, Oficinas UFIS, Calle Moreno Nro. 1257 – “Corrientes Débiles”**

**“No abrir antes de las 12:00 hs. del 5 de diciembre de 2014”**

Serán tenidas en cuenta únicamente las propuestas que contemplen la cotización del lote completo. Deberá cotizarse a nombre del Proyecto PNUD ARG 13/007 en pesos o dólares estadounidenses los que se convertirán a pesos para la evaluación o el pago según el tipo de cambio establecido por la Tasa Operativa de Naciones Unidas vigente a la fecha límite de presentación de las ofertas.

Deberá cotizar según lo indicado en el Anexo III Lista de Precios.

En caso de discrepancias entre el valor total de la oferta y el valor de cada ítem, se tomará como válido el precio cotizado en cada ítem, en caso de discrepancias entre números y letras se tomará como válido el precio cotizado en letras.

No se aceptarán ofertas alternativas.

### **9. Adjudicación y celebración del contrato**

La compra (contratación) será adjudicada al oferente que haya realizado la oferta más económica (conveniente), siempre que ella cumpla con las especificaciones técnicas y lo notificará a la firma adjudicada en forma fehaciente. Una vez notificada la Adjudicación y emitida la correspondiente Orden de Compra, la firma deberá entregar los materiales en la fecha a coordinar con el proyecto según las Especificaciones Técnicas. El adjudicatario podrá subcontratar con otras firmas la ejecución parcial del contrato, únicamente, si tal subcontratación fue especificada en la oferta respectiva; a



## **Ministerio de Salud de la Nación**

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

excepción de ese supuesto, el adjudicatario no podrá ceder ni transferir total o parcialmente el contrato y, en todos los casos, será totalmente responsable frente al Proyecto en lo relativo al cumplimiento de las obligaciones emergentes del mismo.

#### **10. Recursos y protestas**

El Proyecto PNUD ARG 13/007 asegura la protección jurídica de las firmas invitadas; las resoluciones que se tomen con motivo de esta convocatoria y que revistan el carácter de definitivas o asimilables a ellas y que, a criterio de alguna de dichas firmas, lesionen un derecho subjetivo o un interés legítimo podrán ser impugnadas por los interesados mediante la interposición de un Recurso de Reconsideración dentro de los 3 (tres), días corrido de notificado el acto, ante la Dirección Nacional del Proyecto PNUD ARG 13/007 en la dirección supra indicada.

#### **11. Requisitos de Facturación**

Deberá facturar a Nombre “Proyecto PNUD ARG 13/007”.

Número de CUIT 30-68307705-0. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y sus Proyectos se encuentran EXENTOS del IVA

Si ante la AFIP fuese responsable inscripto, se deberá confeccionar factura “B” conteniendo la leyenda **“Esta factura incluye \$ (insertar monto correspondiente al IVA), en concepto de IVA, según Resolución General 3349/91 de la DGI”**.

#### **12. Pago**

El pago se hará dentro de los 30 días de entrega de mercadería y presentación de factura, con cheque NO A LA ORDEN.

En caso de ofertar en dólares estadounidenses el pago se efectuará en Pesos Argentinos al tipo de cambio operacional de las Naciones Unidas vigente a la fecha del procesamiento y puesta a disposición del pago.

NO se abonará anticipo por ningún concepto.

**Para el caso de demora en la entrega, el Comprador podrá aplicar una penalidad del 2% por semana de atraso, a descontar del precio de la orden de compra.**



## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

### ANEXO II LISTADO DE TAREAS DE TENSIONES DEBILES

#### LOTE N° 1

<b>RESUMEN</b>			
<b>Obra: Remodelación - Oficinas UFIS - Moreno 1257</b>			
<b>Descripción DE TAREAS</b>		<b>Un.</b>	<b>Cant.</b>
<b>1</b>	<b>TAREAS PRELIMINARES</b>		
1.1	Remoción total de instalación existentes	Gl.	1
<b>2</b>	<b>BACK BONE</b>		
2.1	Provisión, montaje e instalación de back bone según especificaciones adjuntas	GL	1
2.2	Provisión de rack principal	U	1
2.3	Provisión de racks secundarios	U	3
2.5	Provisión de patcheras según especificación con 20 % de reserva 48 u	U	5
<b>3</b>	<b>CANALIZACION PARA CABLEADO ESTRUCTURADO CAT 6A</b>		
3.1	Tendido de bandejas bajo piso técnico	Gl	1
3.2	Colocación de pisoductos	GL	1
<b>4</b>	<b>CABLEADO</b>		
4.1	Cableado de red de datos	PT	190
4.2	Cableado de telefonía ip	PT	90
4.3	Cableado de muebles voz y datos	U	80
<b>5</b>	<b>CERTIFICACION</b>		
5.1	Según especificación	GL	1
<b>6</b>	<b>VARIOS</b>	U	
6.1	Capacitación y puesta en operación	<b>GL</b>	<b>1</b>
6.2	Mantenimiento plazo de garantía 1 año	GL	1



## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

---

### LOTE N° 2

RESUMEN			
Obra: Remodelación - Oficinas UFIS - Moreno 1257			
Descripción DE TAREAS		Un.	Cant.
<b>1</b>	<b>EQUIPAMIENTO / SEGURIDAD Y OPERACIÓN</b>		
1.1	Provisión montaje y puesta en operación de central de detección de incendio	GL	1
1.2	Provisión montaje y puesta en operación de central de detección de intrusión	GL	1
1.3	Provisión montaje y puesta en operación de equipos de control de temperatura/ acceso e iluminación	GL	1
1.4	Provisión de switches según especificación	U	2
1.5	Provisión montaje y puesta en operación de control de acceso por tarjeta /o biométrico s / propuesta	GL	1

Para ambos lotes, los trabajos deberán iniciarse a partir del día **9 de enero de 2015**. La fecha límite de finalización de los trabajos será, a más tardar, el día: **16 de marzo de 2015**.



## **Ministerio de Salud de la Nación**

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD **UFI - S**

### **INSTALACION TENSIONES DEBILES**

#### **LOTE N° 1**

##### **GENERALIDADES**

Se diseñara e instalara una red de datos, tendiendo de dos UTP categoría 6A terminados en un conectorizado de crimpeo, sobre módulos jack RJ 45, uno por cada cable, montado según plano y topología de la canalización determinada, según plano de obra, el mismo soportará el ancho de banda de GB/ FAST Ethernet.

La cantidad de puertos requeridos es:

PISO 1: TOTAL 70 PUESTOS x 3 + adicionales = 266 puertos

PISO 2: TOTAL 40 PUESTOS x 3 + adicionales = 135 puertos

#### **Características mínimas (de cumplimiento obligatorio):**

##### **Red de datos – cableado horizontal:**

Se proveerá e instalará un cableado de datos para dar soporte de conexión a los puestos de trabajo.

Cada puesto de trabajo poseerá:

- Dos conectores modulares de 8 posiciones (RJ45) en los que terminarán los cables UTP, certificados según categoría 6a, cableado con la disposición T568A. Las bocas de conexión de telecomunicaciones deberán ser certificadas por la Contratista, una vez instaladas y cableadas, para funcionamiento según categoría 6a.

Los oferentes deberán informar el equipamiento de que disponen para la certificación de cables y bocas, y la validez de la calibración de dicho instrumental. En caso de no disponer del mencionado equipamiento, deberán indicar quién realizará las certificaciones por cuenta de la Contratista.

El otro extremo del tendido deberá ser conectado en el Rack de cableado a una patchera para RJ45 categoría 6a, con ordenadores de cables de una unidad (una por cada patchera), donde se fijarán firmemente, por medio de precintos plásticos, que se instalarán para tal fin.

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en salida de gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado.

Se tendrá en cuenta la limpieza funcional y estética del diseño propuesto a efectos de la adjudicación.

Todos los puestos de trabajo deberán ser etiquetados con indicación de número de puesto.

Deberán proveerse suficiente cantidad de cables de patch-cord para el conexionado dentro de los armarios de distribución igual a la cantidad de salidas de las patcheras, más la cantidad necesaria para poder conectar cada CPU a cada boca de provisión de red, más un 30 % de reserva.

##### **Comprobación De Conexiones:**

Se deberá comprobar la correcta conexión de los cables desde la boca de la caja de piso, hasta la patchera, comprobando la secuencia 568 A. Cada medición deberá ser documentada en planillas diseñadas a tal efecto por la contratista, incluyendo: código de boca, fecha de realización y resultado de la medición. En caso de no verificar el secuenciador un correcto

Conexionado, la contratista deberá corregirlo.

Se podrá verificar que:



## **Ministerio de Salud de la Nación**

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

Los cables instalados estén terminados en bocas del patch panel.

Todos los puestos de trabajo requeridos en el “lay out” entregado al adjudicatario estén conectados.

El cableado haya sido documentado y señalizado según las normas y el sistema propuesto por el adjudicatario y aprobado por el responsable de sistemas y la Dirección de Obras.

Se podrá controlar el cableado realizado con conectorización en ambos extremos, en forma aleatoria o sistemática, verificando que:

- El cableado entre la boca del puesto de trabajo y la boca del panel de cruzadas cumpla los requisitos de la norma en categoría 6a como mínimo. Estas mediciones se podrán abarcar, para los cuatro pares, atenuación, “near end cross talk (next)”, resistencia de lazo, longitud del enlace e impedancia, así como todos los otros
- requerimientos de la norma EIA 568 en categoría 6A
- Ningún cable esté puesto a tierra.
- No haya cortocircuitos entre cables y entre cada cable y tierra.
- La impedancia de cada par se encuentre dentro de la norma.

#### **Rotulación**

Todos los cables, conectores, módulos de equipos, armarios y demás componentes se rotularán en forma sistemática en correspondencia con los planos realizados a tal efecto y los listados a entregar en medio magnético. El método de rotulación y formato a emplear se acordará inicialmente entre el organismo y el adjudicatario.

#### **BACK BONE DE DATOS**

##### **Tendido de fibra óptica**

Consta de un tendido EN LOOP de Fibra óptica 12 pelos como mínimo 8 conectados sobre bandejas con conector es LC, el resto quedará de backup instalado en canalización existente, se proveerán 4 patch por rack

La alimentación de red de computación se hará por fibra óptica desde la sala del centro de cómputos a los diferentes rack instalados en los entre pisos conectados en anillo redundante

, el cierre del anillo tendrá una topología diferente es decir el retorno estará montado en una canalización diferente, para que en caso de corte mecánico no se afecten las dos partes del anillo, la alimentación de telefonía se realizará por medio de telefonía IP por la fibra óptica.

El tendido de fibra óptica se conducirá a un rack a ubicar en el CC.

Antes de comenzar con la provisión y colocación la Contratista deberá presentar muestras de los materiales y componentes a utilizar y obtener la correspondiente expresa aceptación del responsable de sistemas y de la Dirección de Obra.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será observada para su corrección. Se controlará la calidad en elementos colocados o sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no estén en condiciones.

Las operaciones serán dirigidas por un técnico instalador, de competencia bien comprobada para la Dirección de Obras, en esta clase de trabajos.





## **Ministerio de Salud de la Nación**

**UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

### **CERTIFICACIONES**

#### **Certificación de la red de datos y mediciones**

La totalidad de la instalación deberá estar certificada en base a la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de la norma ISO 11801 y EIA/TIA 568-B para cableado y hardware de conexión categoría 6A

Se deberán consignar las mediciones por cada boca certificada, incluyendo la longitud efectiva (medida) del tramo instalado. Las mediciones se realizarán con equipamiento especializado en certificar instalaciones de cableado EIA/TIA-568-B.2. Dicha certificación será hasta 100 MHz y para varias aplicaciones de red que se pudiera utilizar.

Se aceptarán certificados emitidos por el fabricante, el proveedor en conjunto con el fabricante, la Facultad de Ingeniería de la UBA o el INTI.

Estos certificados deberán adjuntar planilla con los datos de las mediciones.

Los oferentes deberán informar en la oferta el equipamiento de que disponen para la certificación de cables y bocas, y la validez de la calibración de dicho instrumental.

En el caso de no disponer del mencionado equipamiento, deberán indicar quien realizará las certificaciones por cuenta de la contratista.

La garantía de cumplimiento de la certificación solicitada debe emitirse para un período de tiempo de 10 (diez) años como mínimo.

### **MATERIALES A PROVEER**

#### **CABLES**

Fibra Óptica:

- Fibra óptica multimodo para Gigabit Ethernet (1000BaseSX/LX), según las especificaciones de cableado en fibra óptica EIA/TIA 568-B.3:
- Las fibras a utilizar en los cables serán de tipo multimodo de 12 fibras, núcleo de 62,5 micrómetros, corona de 125 micrómetros, de índice gradual, para operar en primera ventana, con una atenuación máxima de 3,5dB/km en 850nm y de 1,2dB/km en 1300nm. El ancho de banda mínimo será de 160MHz km a 850nm y de 500MHz km a 1300nm.
- Cada fibra óptica individual debe ser terminada en sus dos extremos con conectores LC. Dichos conectores serán metálicos con ferrule cerámico y estarán provistos de cubierta contra polvo y dispositivo eliminador de tensiones.
- Los conectores, el material de curado, los dispositivos necesarios para el curado y los acopladores para empalmes de conectores LC deberán ser de la misma marca. Los cables de fibra óptica se conectarán, en cada armario de distribución, a una caja de interconexión de fibras con capacidad para fijar y empalmar hasta 12 fibras individuales mediante empalmadores LC.
- Se deberá respetar rigurosamente el radio mínimo de curvatura especificado por el fabricante de la fibra.
- No serán aceptadas conectorizaciones mecánicas.

#### **CABLEADO CAT 6 A**

Para el cableado horizontal que une cada puesto de trabajo con el armario de distribución se utilizará cable de 4 pares trenzados sin blindaje (UTP – unshielded twisted pair), certificado según categoría 6A o superior bajo las especificaciones EIA/TIA TSB-36.

Deberá utilizarse cable de la mejor calidad de marca reconocida en el mercado, CON CERTIFICACION UL en su correspondiente embalaje original.

No se permitirá la utilización de cable que no cumpla estas condiciones.

Todo el cableado será realizado con un sistema normalizado y bajo una sola marca en todo su conjunto, no se aceptarán cables de una marca y conectores de otra.



## **Ministerio de Salud de la Nación**

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD **UFI - S**

---

### **EQUIPOS A PROVEER**

#### **Gabinete Estándar (Rack):**

Serán gabinetes cerrados con las siguientes características:

- Contendrán racks metálicos normalizados de 19 pulgadas de tipo profesional y en color NEGRO.
- La estructura principal deberá ser de chapa de acero de 1,5mm de espesor como mínimo, con estructuras laterales desmontables de chapa de acero de 0,8mm de espesor como mínimo, con puertas con cerradura de seguridad.
- La terminación superficial de las partes metálicas será fosfatizado y esmalte horneado texturado.
- Las medidas mínimas del gabinete serán: • Altura de 2000 mm • Profundidad útil de 900 mm.
- Los rieles laterales presentarán agujeros roscados o provistos de tuercas imperdibles para el montaje de materiales y equipos desde el acceso frontal.
- Las puertas serán abisagradas, pudiendo las bisagras ser fijadas para apertura a derecha o izquierda.

Deberá preverse la continuidad de la conexión de tierra desde el distribuidor general a cada uno de los armarios de distribución.

Los gabinetes dispondrán de: Alimentación eléctrica de 220 V: Sedispondrá de un tablero con llave térmica y 10 tomacorrientes.

Dispositivo para iluminación interna del gabinete con su correspondiente llave: Se deberá instalar en el gabinete un dispositivo de iluminación para facilitar las tareas de mantenimiento y puesta a punto del equipamiento contenido en el gabinete. Se deberá incluir una llave para mantenerlo apagado cuando no se requiere iluminación.

El gabinete deberá disponer de una toma de tierra, conectada a la tierra general de la instalación eléctrica, para efectuar las conexiones de todo el equipamiento.

Acometida del montante desde: cualquiera de las tapas (inferior, superior o posterior)

Deberá contar además con:

- Ventilación Forzada Superior. Filtros de aire.
- Guías para cables: UTP y alimentación
- Bandejas para división y soporte de equipamiento. 3 Fijas.
- Canal de tensión de 10 tomas con llave térmica.
- 3 Estantes ventilados de 19” 1U 800mm de profundidad.
- Bandeja rebatible para teclado.
- Paneles de Distribución para fibra óptica:

Se colocarán los Paneles de Distribución necesarios para la acometida de vínculos de fibra óptica a cada gabinete, con la cantidad de cuplas necesarias, teniendo en cuenta el 100% de los hilos, del o los vínculos de fibra óptica, que convergen a cada gabinete.

Deberá corresponder un panel de distribución por cada fibra.

Los Paneles para la distribución y tendido de fibra óptica deberán tener bandeja deslizante para la sujeción de la fibra óptica, con sus correspondientes anillas y/o guías de distribución. Deberán ser normalizados de 19 pulgadas.

Deberán contener cuplas correspondientes a conectores de acuerdo a las normas.

Todos los puertos de los paneles de distribución deberán estar correctamente señalizados.



## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD **UFI - S**

Switches con POE

Accesorios	
	1 1000W 100-240VAC to 54VDC Power Supply
	1 Switch Fan Tray
I/O ports and slots	
	48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ ports
	Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+)
	4 fixed 1000/10000 SFP+ ports
	1 RJ-45 serial console port
	1 RJ-45 out-of-band management port
	1 stacking module slot
Power supplies	
	2 power supply slots
	1 minimum power supply required
<b>MEMORIA Y PROCESADOR</b>	
PROCESADOR	ASIC/ARM @ 350 MHz; Freescale P2020 @ 1200 MHz, 4 GB flash, 2 GB SDRAM; packet buffer size: 36 MB dynamic
<b>MONTAJE Y RECINTO</b>	
Montaje horizontal	Montado en telco rack de 19 in. cumplimentando n EIA-standard 19 in. telco rack .SOLO montaje horizontal
Performance	
1000 Mb Latency	< 2.8 $\mu$ s (LIFO 64-byte packets)
10 Gb/s Latency	< 1.9 $\mu$ s (LIFO 64-byte packets)
Throughput	up to 130.9 million pps (64-byte packets)
Switching capacity	176 Gb/s
Routing table size	10000 entries (IPv4)
MAC address table size	65500 entries



## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD **UFI - S**

Switches sin POE

Accesorios	
	1 Switch Fan Tray
I/O ports and slots	
	48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports
	Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T,)
	4 fixed 1000/10000 SFP+ ports
	1 RJ-45 serial console port
	1 RJ-45 out-of-band management port
	1 stacking module slot
Power supplies	
	2 power supply slots
	1 minimum power supply required
MEMORIA Y PROCESADOR	
PROCESADOR	ASIC/ARM @ 350 MHz; Freescale P2020 @ 1200 MHz, 4 GB flash, 2 GB SDRAM; packet buffer size: 36 MB dynamic
MONTAJE Y RECINTO	
Montaje horizontal	Montado en telco rack de 19 in. cumplimentando n EIA-standard 19 in. telco rack .SOLO montaje horizontal
Performance	
1000 Mb Latency	< 2.8 $\mu$ s (LIFO 64-byte packets)
10 Gb/s Latency	< 1.9 $\mu$ s (LIFO 64-byte packets)
Throughput	up to 130.9 million pps (64-byte packets)
Switching capacity	176 Gb/s
Routing table size	10000 entries (IPv4)
MAC address table size	65500 entries



## ***Ministerio de Salud de la Nación***

**UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

### **LOTE N° 2**

#### **SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO**

En este capítulo se detallan los requerimientos en cuestiones de seguridad física que permitan asegurar la integridad de personas y bienes con el objeto de garantizar el funcionamiento continuo de las oficinas. Todos los elementos propuestos deberán contar con la correspondiente certificación de calidad y cumplir con las normas vigentes en lo que respecta a seguridad y equipamientos asociados a esta función, y a las normas LEED.

A los fines del presente concurso se deberá detallar la propuesta técnica que de cumplimiento a los requerimientos que a continuación se detallan:

##### **1.- Requerimientos Generales**

El adjudicatario deberá tomar como punto de partida lo que se representa como anteproyecto en el edificio, de la que se adjuntan planos. Podrá requerir mayor información en caso de considerarlo necesario.

Para las ampliaciones o modificaciones que desee realizar para dar cumplimiento a lo solicitado en el presente pliego, deberá presentar la documentación correspondiente (planos, ubicación de detectores, etc.) que permitan su completa evaluación por parte de la Dirección del Proyecto, que prestará conformidad o solicitará los cambios que considere necesarios. Una vez aprobada la propuesta presentada, se podrán ejecutar las obras planificadas.

Independientemente a las planillas y planos que se acompañan a esta documentación, el oferente deberá considerar todos los elementos que, sin estar específicamente indicados, sean necesarios para un correcto y efectivo funcionamiento del sistema especificado en este capítulo teniendo en cuenta la totalidad del proyecto licitado.

##### **2.- Particularidades del Sistema**

Se instalará un sistema de detección, y alarma de Incendio con fines de control y seguridad en las oficinas que se diseñará de acuerdo a los siguientes lineamientos.

A: La propuesta deberá incluir el proyecto, la provisión, montaje, ensayos, y puesta en marcha de un sistema compuesto por una Central y sus correspondientes sensores direccionables.

B: El sistema deberá contar con una pantalla alfanumérica incorporada a la Central en la que se deberá indicar el problema con total exactitud.

C: Se instalará una central de control y monitoreo del sistema de detección y extinción de incendios de última generación, analógica digital en la sala de Monitoreo.

D: Se instalarán detectores de tecnología fotoeléctrica con comunicación bidireccional, con la central en todas las áreas del edificio.

E: Se instalarán, según lo indicado en los planos adjuntos, diversos tipos de detectores (spot, multicriteria, láser, en bases universales y fotoeléctricos para ambientes hostiles), sistemas de detección de humo por aspiración, así como también se instalarán avisadores manuales, módulos de aislamiento, sirenas, y todos aquellos elementos necesarios, para cumplir con lo indicado en las Normas NFPA 72/IRAM.

F: El proyecto ejecutivo cumplirá con normas internacionales y será presentado de acuerdo a los lineamientos de IRAM 3501.

G: El sistema de detección deberá estar fabricado por una empresa certificada ISO 9001 (adjuntar certificados) y los componentes deberán contar con sellos de calidad UL. La certificación ISO deberá



## **Ministerio de Salud de la Nación**

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

cubrir preferentemente los procesos correspondientes a la fabricación y al control de calidad de los elementos provistos.

H: El oferente deberá indicar marca, modelo de los elementos ofrecidos, adjuntar folletos y toda información adicional para una correcta evaluación.

I: Lo indicado en este pliego y planos será considerado como básico para esta licitación. El oferente, si es de su elección, podrá presentar una propuesta alternativa superadora de acuerdo a su criterio ofertando sólo un único precio.

J: El panel central del sistema de detección de incendio se instalará en la sala de Monitoreo, ubicada en Planta segundo piso en el área de # informática”

#### **3.- Sistema de Detección de Incendio Inteligente**

Todas las características técnicas solicitadas en este artículo son consideradas mínimas.

A.:Se instalará un sistema de detección de incendio nuevo, microprocesado, analógico digital, de acuerdo con las especificaciones.

B.:El sistema será diseñado tal que posea una ocupación máxima del 80% de su capacidad total en la instalación inicial.

C: Se deberán entregar dos copias de la información conforme de la instalación a la Dirección del Proyecto para su revisión.

D: Se deberán entregar los Planos Conformes de la instalación: Serán en Auto cad 2004 o superior y deberán poseer la información necesaria para su comprensión y serán presentados de una forma clara y conforme a lo instalado.

E: Se deberán entregar los manuales, en español, de la operación y de mantenimiento de los equipos instalados, incluyendo las hojas de datos técnicas.

F: Se deben proporcionar el software de programación total del sistema, con todas las herramientas y documentación de programación necesarias para modificar el sistema de alarma de incendio en el sitio. Las modificaciones incluirán la adición y cancelación de dispositivos, circuitos, zonas y cambios en la operación de sistema y en las etiquetas para los dispositivos o las zonas. La modificación del software no requerirá desenergizar el sistema o la pérdida de protección contra incendios del sistema mientras se estén haciendo las modificaciones.

G: Todo el equipo y sus componentes serán nuevos, y del modelo más actual del fabricante.

H: Todo el equipo y sus componentes serán instalados en plena conformidad con las recomendaciones del fabricante y a las normas referidas en esta especificación.

I: Todo el trabajo realizado y todo el material y equipamiento provistos bajo este contrato serán libres de defectos y cubiertos por la garantía por un período igual a la duración de la presente contratación.

K.: Todo el equipamiento será fijado a las paredes y estructuras de techos / pisos y deberá quedar firmemente sostenido en el lugar e independiente de cualquier otra instalación. Las fijaciones serán las adecuadas para sostener la carga requerida.

#### **4.- Central de Incendios Inteligente**

N: La central cumplirá totalmente los requisitos de las normas Americanas NFPA e IRAM. La central gestionará líneas de detección colectivas / convencionales e inteligentes.

M: En caso de avería del microprocesador, la central tendrá las siguientes funciones de emergencia:

- Alarma general óptica y acústica en el panel de mando
- Activación de los dispositivos de señalización acústica a distancia



## ***Ministerio de Salud de la Nación***

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

- Transmisión de una alarma a distancia a la central de alarmas o a los bomberos.
- La central deberá responder a una señal de evaluación procedente de un detector en menos de 2 segundos.
- Con el fin de facilitar el mantenimiento, los componentes de la central
- estarán dispuestos de forma que el acceso a los conectores sea sencillo.

O: El gabinete que contiene los componentes de la central podrá tener integrado el panel de mando. Los niveles de carga de la fuente de alimentación de emergencia deberán configurarse según las especificaciones de los fabricantes de la batería.

#### 5.- Panel de Control de Alarma de Incendio

A.:La central de detección de incendio contendrá una unidad central de proceso basada en microprocesador que se comunicará y controlará todos los dispositivos que integran el sistema, terminales de operador local y remoto, impresoras, anunciadores.

#### 6.- Capacidad del Sistema y Operación General

A: El panel de control será capaz expandirse hasta 10 circuitos de lazo de detección. Cada circuito soportará como un mínimo 150 dispositivos direccionales.

B: El panel de control de incendio incluirá una interfaz de operador de anuncio y control retro iluminado de como mínimo 80 caracteres, e indicadores luminosos codificados para eventos del sistema.

C: El sistema será programable, configurable y extensible en el campo sin la necesidad de herramientas especiales y sin la interrupción de las funciones de supervisión de alarmas del panel de control de incendio.

D: Contraseñas y usuarios: El sistema soportará niveles de contraseña, administrador y usuario. El nivel de usuario se utilizará para cambios de estado tales como habilitación y des habilitación de un punto o comandos de activación manual. El nivel administrador se utilizará para el cambio de la programación. Solamente la contraseña de administrador permitirá el acceso a las pantallas de cambio de contraseñas. Las contraseñas tendrán un mínimo de 5 dígitos.

#### 7.- Pantalla

La pantalla del sistema poseerá todos los controles e indicadores utilizados por el operador del sistema y podrá utilizarse también para programar todos los parámetros operacionales del sistema. Exhibirá las etiquetas alfanuméricas programadas para todos los detectores inteligentes, módulos direccionales, y zonas definidas.

#### 8.- Plaqueta de control de lazo de detección

A: La plaqueta de control de lazo de detección supervisará y controlará un mínimo de 150 detectores y módulos para dispositivos direccionales inteligentes.

B.:La plaqueta de control de lazo de detección deberá soportar una distancia de cableado hasta 3800 metros de longitud, con cualquiera de las topologías definidas en normas.

#### 9.- Gabinetes

El panel de control será contenido en un gabinete estandarizado para aplicar o semi-embutir. El gabinete y la puerta estarán protegidos de la corrosión.



## **Ministerio de Salud de la Nación**

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

#### 10.- Componentes del Sistema

##### A.: Avisador manual direccionable (estación manual).

- a.: Los avisadores manuales direccionales deberán, enviar los datos que representen el estado del interruptor manual.
- b.: Deberán usar un elemento, de restablecimiento local, de prueba y deberán estar diseñados de tal manera que después de una operación de emergencia real no puedan ser restaurados a la posición normal de no ser con el uso de una herramienta.
- c.: Todos los avisadores manuales operados, tendrán una indicación visual positiva de la operación y dispondrán de rearme local.
- d.: Los avisadores manuales serán de doble acción y estarán construidas en material resistente al vandalismo.
- e.: En la cubierta deberán tener las instrucciones de operación en español, claramente visibles. La palabra “FUEGO” deberá aparecer en el frente, con letras claras y visibles
- f.: Deberán ser adecuados para montaje exterior o semi empotrado y deberán instalarse 1,20 m por encima del piso terminado.

##### B: Detector de Humo Fotoeléctrica Inteligente

- a.: El sensor, debe ser un dispositivo direccional, diseñado con tecnología fotoeléctrica de sensado de humo.
- b: No se aceptarán sensores que contengan elementos iónicos debido a su contenido radio activo

##### C: Sirenas

A: Las Sirenas Electrónicas deberán ser programables en campo sin el uso de herramientas especiales, para proporcionar un sonido lento continuo o tonos interrumpidos y serán de alto rendimiento acústico.

##### D.

Luces destelladoras

- a.: Se distribuirán de acuerdo a lo establecido en planos.
- b.: Serán de destello sincronizado, para montaje en pared, tendrán listado UL 1971 y serán, como mínimo, de 75 candelas de intensidad.

#### 11.- Vinculación con instalaciones eléctricas

- i.: El Contratista del Sistema de Detección y Alarma de Incendio deberá suministrar e instalar un módulo para comando de la apertura de los interruptores de energía desde la Central de Detección y Alarma de Incendio, a cuyos efectos los mismos contarán con un dispositivo de comando manual de apertura.
- ii: Dicha orden de apertura podrá también ser generada en forma automática por la Central, en caso de alarma de incendio.

#### **Sistema De Detección Perimetral E Intrusion (Vidrios)**

Se deberá proveer una central de alarma para implementar un sistema de detección perimetral e intrusión. Para el sistema de intrusión se utilizarán sensores de puerta y sensores de movimiento, según se indica en planos. Para la detección perimetral se implementará un sistema de barreras infrarrojas exteriores de 4 haces que deberán cubrir todo el perímetro sobre los muros de hormigón.

La central debe permitir el monitoreo remoto de estados por IP, como así también permitir el armado en forma remota.





## ***Ministerio de Salud de la Nación***

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

Todas las oficinas deberán estar equipadas con un sistema de alarma contra intrusión. El sistema de alarma deberá estar protegido por una fuente de energía auxiliar o baterías que asegure su funcionamiento en caso de falla eléctrica por un período mínimo de 4 (cuatro) horas.

#### Características del Hardware

##### I. Panel de Alarma

- Zonas: Mínimo 8 zonas.
- Expandible: al menos a 32 zonas.
- Particionable: mínimo 4 particiones.
- Capacidad de conectar teclados adicionales.
- Salida de Sirena.
- Teclado con información de fallas como: Perdida de línea de teléfono, problemas con la sirena, reloj fuera de hora, baja batería, perdida de energía eléctrica, problemas con zonas de intrusión.

##### II. Teclado

- Pantalla LCD iluminada.
- Programación de frases hasta 32 caracteres.
- Teclas de funciones programables.
- Personalización de timbres de puertas para cada zona.
- Teclado iluminado.

##### III. Detectores

- Sensores de movimientos infrarrojos: pasivo inmune animales, 85° x 12 mts., montaje cielorraso o pared c/soporte.

##### IV. Sirenas

- Interior: 12 V/24V, bitonal 100 Db.
- Exterior: Con estrobo 30 W, antidesarme, gabinete alto impacto, 12 V/24V, multitono.

Teclas de funciones programables (armado, desarmado y pánico) batería de litio de larga duración, alcance mínimo 100 mts.

#### **Instalación y programación**

- Todos los componentes del sistema deberán estar conectados al panel de alarma, ubicado en la sala técnica e instalada según especificación del fabricante
- El panel de alarma deberá permitir su monitoreo por un servicio de monitoreo externo y por el personal de seguridad de la planta.
- Las particiones y las zonas serán definidas por personal del Organismo al momento de la instalación.



## **Ministerio de Salud de la Nación**

**UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

### **CONTROL DE ACCESO**

a) Para el sistema de Control de Acceso el oferente deberá presentar en su propuesta una solución que permita controlar un total de todas las puertas de las oficinas en cuestión

b) El sistema de Control de acceso deberá permitir:

- Comunicarse a la red de Nación Servicios mediante protocolo ethernet TCP/IP (sin conversores).
- Comunicación entre las controladoras y sus lectoras mediante protocolo Wiegand.
- Lectura de tarjetas de proximidad sin contacto Wiegand 26 bit Estandar formato Clambshell

Además el oferente deberá incluir en su propuesta los accesorios que se comple -mentan al sistema de control de acceso.

c) Complementario al sistema de control de acceso, el oferente deberá incluir en su propuesta la provisión e instalación de un portero visor en el exterior de la puerta de ingreso a las oficinas , cuya operatoria estará a cargo del personal de recepción ubicado en ambos pisos frente a las puertas más dos intercomuni-cadores de dos vías.

#### 2.2.1. Características del Hardware

a) Lectora de tarjeta de proximidad

Deberá contar con:

Funcionamiento automático on line y off line (capacidad de almacenaje en modo off line: mínimo 10.000 fichajes).

Rango de lectura máximo para tarjeta de proximidad: 14 cms.

Leer en formato Wiegand 26 bit 125 khz.

Administración del equipo desde el software.

Indicadores sonoros, luminosos de la transacción realizada.

Capacidad de recibir alarmas externas y notificarlas online al software de gestión.

b) Lectora de proximidad + biométrica de huellas

Además, deberán contar con:

Capacidad de almacenaje propio (mínimo 5.000 huellas y 1.000 usuarios)

Resolución del lector de huellas: 500 dpi

Tiempo de respuesta: menor a 2 segundos.

c) Tarjeta de proximidad RFID

Tipo: Pasiva

Frecuencia de trabajo: 125 Khz

Formato: Clambshell

Poseer un número grabado de fábrica, único e inviolable.

d) Servidor de monitoreo

El software se deberá ejecutar en un servidor de monitoreo provisto por el adjudicatario, el cual estará ubicado en el centro de Monitoreo ubicado en el área de IT



## **Ministerio de Salud de la Nación**

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

#### e) Accesorios

- Brazo cierra puerta tipo hidráulico.
- Cerradura electromagnética –
- Portero visor – Equipo compuesto por monitor de video, frente de calle y fuente de alimentación. El frente de calle deberá ser de metal y de embutir. La cámara de video deberá ser color, autofocus y autoiris – Apto para conexión a cerradura eléctrica.
- Cerradura eléctrica de pestillo reforzado.

#### **Características del Software.**

##### a) Tecnología

Capacidad de utilización multiusuario con comunicaciones en tiempo real.

##### b) Seguridad

Acceso a los datos, restringido por nivel de usuario y claves. El cambio de claves deberá ser administrado por el software con una frecuencia a parametrizar.

##### c) Funcionalidad

- Control de ingresos y egresos mediante reporte de evento.
- Notificación en pantalla en tiempo real de los eventos generados (entrada – salida e identificación del usuario, usuario inexistente o tarjeta invalidada).
- Cantidad ilimitada de fichajes por día por empleado.
- Cantidad ilimitada de horarios y calendarios posibles.
- Deberá permitir la exportación de los registros obtenidos en formato estándar o diseño a definir (xls, csv, txt, tabulado).
- Se debe garantizar la compatibilidad del software con el hardware a emplear en un 100 %.
- El sistema deberá permitir al usuario definir justificaciones que tipifiquen los distintos rangos horarios (ausencias y presencias).
- El sistema debe permitir llevar un registro de auditoria de modificaciones en donde queden registradas la fecha y el usuario que realizó los cambios en la base de datos del sistema.



## ***Ministerio de Salud de la Nación***

### **UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S**

---

- Deberá permitir la obtención de reportes diarios, semanales, quincenales, mensuales y anuales, que contengan al menos la siguiente información:
  - o Estado del lector de tarjetas.
  - o Número de tarjeta de acceso, fecha y hora en que los lectores fueron activados.
  - o Estado y cambios del acceso del empleado.
  - o Intentos no autorizados, violación del sistema antipase y acciones correctivas llevadas a cabo.
  - o Descripción de los cambios en el sistema de acceso por tarjeta con la hora en que ocurrieron los cambios, las razones de los cambios y quien hizo los cambios.
  - o Emisión de ficha individual por persona con sus entradas y salidas para cualquier rango de fechas.
- La emisión de reportes no deberán interrumpir la actividad de los controladores y deberán poder obtenerse dicho reportes en pantalla, impresos, en unidades de almacenamiento, en archivo o para ser transmitidos por puertos de comunicaciones para su procesamiento por otros sistemas.
- Sin límite de controladores
- Comunicación TCP/IP
- Funcionamiento autónomo y automático de los controladores en caso de pérdida de comunicación
- Ayuda en línea y manual de uso totalmente en castellano.
- Definición de horarios de actividad e inactividad de cada puerta.
- Visualización a tiempo real de accesos otorgados.
- Módulo de visitas.
- Registro de fotografías de personal y visitas.
- Activación / bloqueo / liberación directa de puertas.
- Reportes de estado de hardware y las comunicaciones.
- Sincronización de relojes internos.
- Perfiles de usuarios definibles por el administrador del sistema.
- Se deberá garantizar la escalabilidad del software.
- El Software debe ser centralizado, el acceso al mismo debe ser a través de un Navegador Web.
- Todo acceso al sistema será mediante la utilización de usuario y contraseña.
- El Backup de datos/eventos deberá registrarse en forma automática.
- El software que registra todas las transacciones de ingreso y salida en el sistema de control de acceso, deberá registrar todas las transacciones de tarjetas al final del círculo de acceso (activación del lector de tarjeta con una tarjeta de acceso, apertura y cierre de puerta) y debe ser programado para un acceso persona por persona y restringido sólo a personal autorizado.



***Ministerio de Salud de la Nación***

***UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S***

---

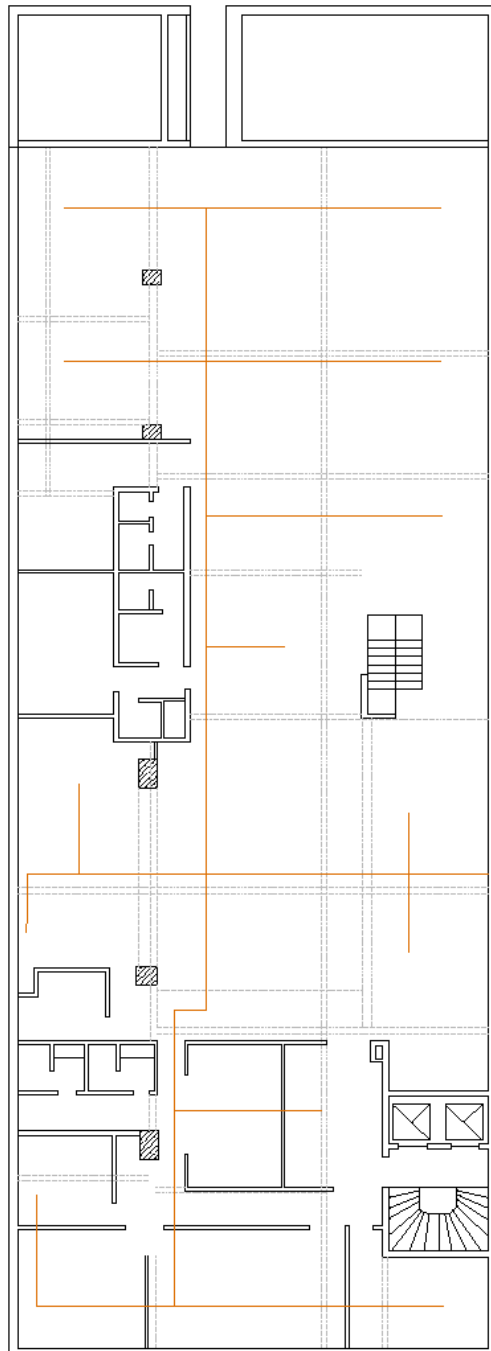
**PLANOS**



## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

---



		ANTEPROYECTO ARQUITECTURA	ESCALA: 1:125 FECHA: 06.10.14	Oficinas UFI SALUD PISO 1 PLANO: UFIS P1 TENDIDO DE RED	PLANO 13
--	--	------------------------------	----------------------------------	--	----------

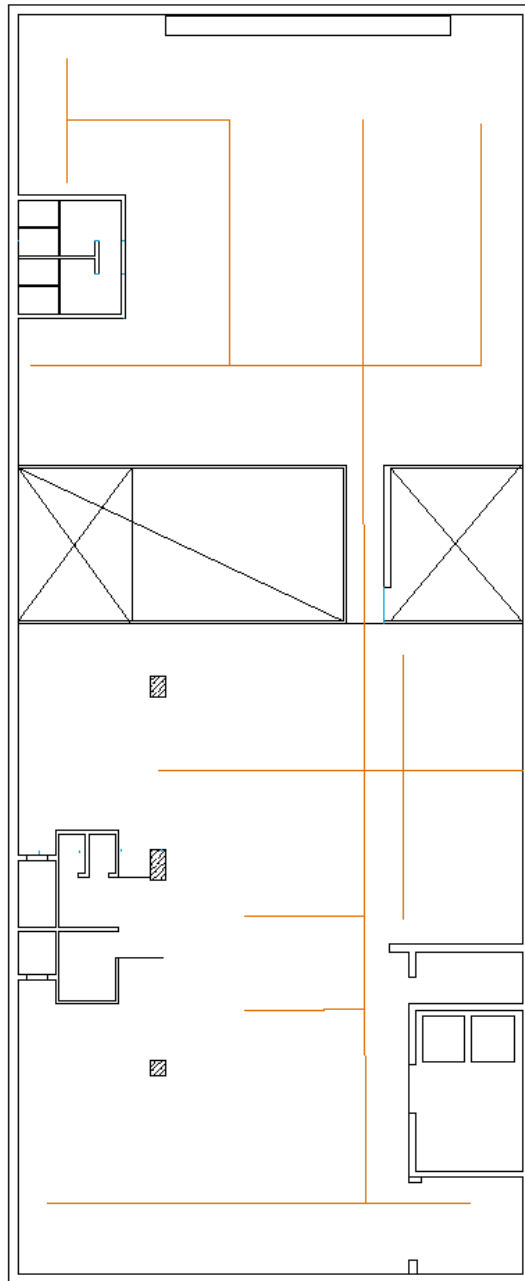
---





## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

---



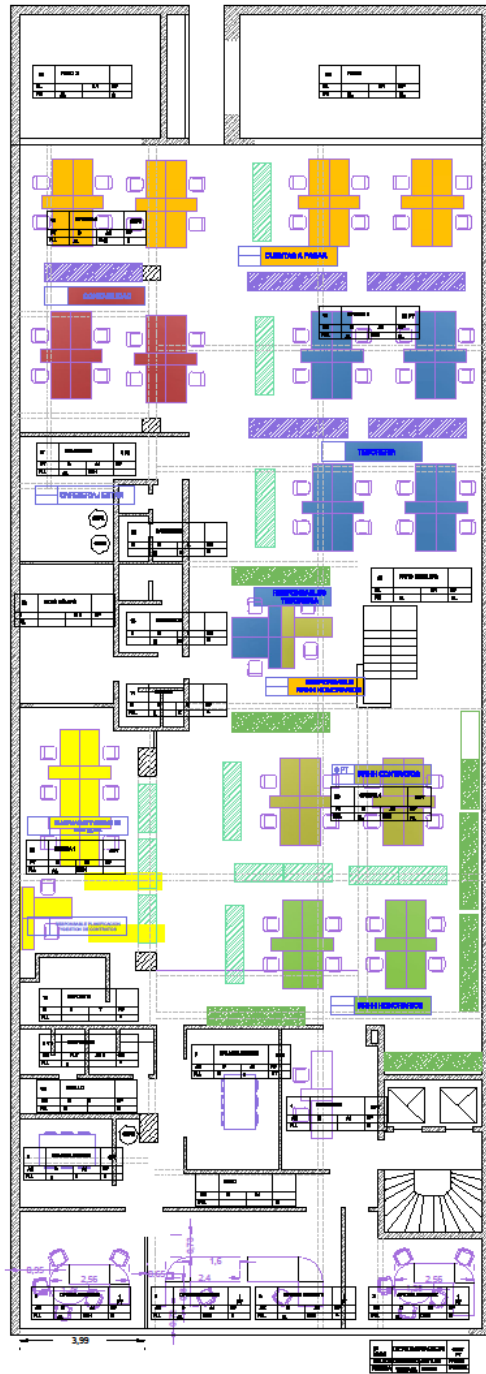
		ANTEPROYECTO	ESCALA: 1:125	Oficinas UFI SALUD PISO 2	
		ARQUITECTURA	FECHA: 06.10.14	PLANO: UFIS P2 TENDIDO DE RED	PLANO 14

---



# Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S



	UFI S UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD	ANTEPROYECTO	ESCALA: 1:125	Oficinas UFI SALUD PISO 1	PLANO 5
		ARQUITECTURA	FECHA: 06.10.14	PLANO: UFIS P1 PLANTA CON MOBILIARIO	

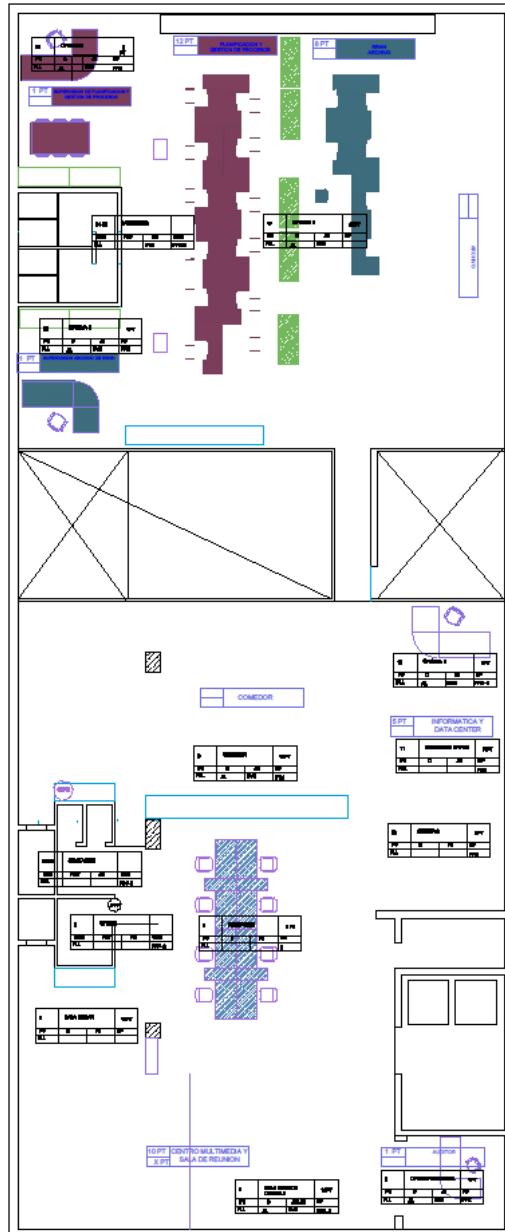






## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

etapa 2 final



		ANTEPROYECTO ARQUITECTURA	ESCALA: 1:125 FECHA: 06.10.14	Oficinas UFI SALUD PISO 2 PLANO: UFIS P2 PLANTA CON MOBILIARIO	PLANO 6
---	---	------------------------------	----------------------------------	---	---------



## Ministerio de Salud de la Nación

UNIDAD DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL DE SALUD UFI - S

---

### Anexo III Lista de Precios

1	2	3	4	5	6	7	8
Lote	Descripción	Cantidad	Precio Unitario s/IVA	Costo Total s/IVA (columnas 4x5)	IVA (Solamente)	Precio Total c/IVA (columna 6+7)	País de Origen
1	Red de Datos (según anexo II)	1					
2	Equipamiento / Seguridad y Operación (según anexo II)	1					

**Precio Total sin IVA (en letras):**

**Precio Total con IVA (en letras):**

**Alícuota de IVA:**

**Moneda la oferta:**

**Nota: Los precios indicados precedentemente son fijos y no serán objeto de ajuste durante la ejecución del contrato.**