ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
A N D E

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 21 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE Nº 792/2012

"Provisión, Montaje y Puesta en Servicio de Dispositivo de Protección Electrónica - Sistema de Video Vigilancia IP"

ADENDA Nº 5

Asunción, 25 de septiembre del 2012

AL OFERENTE:

Señor(es)

Con relación a la licitación de referencia comunicamos las prórrogas de las siguientes fechas:

- Presentación de Ofertas: 08 OCT 2012 hasta las 9:00 Hs
- Apertura de Ofertas: 08 OCT 2012 a las 9:15 Hs

Serán aceptadas garantías de mantenimiento con vigencia a partir del 20/09/2012.

Asimismo, se sustituyen las páginas 2, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 34 de las especificaciones técnicas por sus revisiones adjuntas. Así mismo, se sustituye la página 15 por su revisión correspondiente.

Les saludamos muy atentamente,

ANDE

Ing. Wilfrido Gavilán
Dpto. de Seguridad y Vigilancia
Jefe

2.4. El sistema no deberá permitir la edición o borrado del video almacenado y registrará logs de eventos para auditoría, donde deberá quedar registrado como mínimo: el operador u administrador, la tarea que realizó y sobre qué archivos fue efectuada.

2.5. La Arquitectura de la solución de hardware deberá ser distribuida y de topología serverless (no tiene servidor central). La plataforma de Software será flexible, modular, altamente dinámica, integrable y escalable que sea en grado de personalizar servicios y funcionalidades teniendo una base que permita expansibilidad y agregación de los sistemas en un futuro, sin costo adicional de licenciamiento de Software. Se deberá garantizar la integración con equipamiento de otros fabricantes de acuerdo al estándar de video ONVIF (Open Netware Video Interface Forum).

2.6. El sistema deberá contar con todas las características básicas de analíticos para la búsqueda de eventos(Analitics feactures), además de contar con un algoritmo de optimización de tráfico y gestión de zonas de interés de imágenes, siendo muy importante para garantizar el mínimo ancho de banda de transmisión y el mínimo espacio de almacenamiento.

2.7. La operación de almacenamiento deberá ser independiente a la acción de monitoreo.

2.8. Las imágenes deberán ser guardadas en una plataforma de almacenamiento basado en tecnología NVR o Sistema de Storage.

2.9. El sistema deberá permitir la impresión de marco de agua y garantizar la autenticidad e integridad del mismo.

2.10. Normas: el sistema de video vigilancia IP deberá cumplir con las siguientes normas:

2.10.1. TIA 568 B1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Part 1 General Requirements
2.10.2. TIA 568 B2 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Part 2 Balanced Twisted Pair
2.10.3. TIA 568 B3 Optical Fiber Cabling Components Standard
2.10.4. TIA 568 B2 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces
2.10.5. TIA 942 Telecommunications Infraestructure Standard for Data Centres
2.10.6. Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo
2.10.7. Normas VDE; DIN; IEEE, IEC.

- Tener 3 estados para los alarmas
- Poder escalar alarmas no reconocidos, para un nivel jerárquico superior, después de un intervalo de tiempo pre definido por el administrador del sistema.

4.2. VIDEO VIGILANCIA IP: Hardware.

4.2.1. Cámaras FIJA STANDARD: Deberán tener las siguientes características:

4.2.1.1.Cantidad: 9 (nueve) unidades.
4.2.1.2. Tamaño de lente: 3-8 mm H, F10; Auto Iris.
4.2.1.3. Sensibilidad: 0.5 lux día.
4.2.1.4. Día / Noche: Sí.
4.2.1.5. Modo de barrido: On- Off.
4.2.1.6. Control de ganancia: Automática o fija seteada a 32 db.
4.2.1.7. Sincronización: Interna.
4.2.1.8. Estabilización de Imagen: Si.
4.2.1.9. Voltaje Eléctrico: POE (24v AC/DC). Consumo: 24v @0.33ª/ 8W máx.
4.2.1.10. Compresión de video: H.264.
4.2.1.11. Píxeles Activos: 768(H) x 494(V)
4.2.1.12. Relación señal/ruido: >50 dB
4.2.1.13. Obturador/Iris/Foco: Automático / Manual
4.2.1.14. Velocidad del obturador: 1/60 a 1/100000 seg.
4.2.1.15. Temperatura ambiente de funcionamiento: entre 0º C y + 40º C
4.2.1.16. Certificación: FCC, CE
4.2.1.17. Velocidad de bits de vídeo: Seleccionable por el usuario: desde 32 kbps a 6 Mbps
4.2.1.18. La cámara debe contar deseablemente con codificación múltiple que permite el streaming de video en diferentes resoluciones. Mínimo Flujo múltiple: SIF: 3 flujos; 2SIF: 2 flujos; 4SIF: 1 flujo
4.2.1.19. Resoluciones H.264 NTSC: SIF: 352 x 240 píxeles, 2SIF: 704 x 240 píxeles, 4SIF: 704 x 480 píxeles
4.2.1.20. Protocolos de Red: Estándares EEE802.3 y IETF: 10/100 Base-T Ethernet, TCP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, HTTP

4.2.2. Cámara HD FIJA: Deberán tener las siguientes características:

4.2.2.1. Cantidad: 22 (veintidós) unidades.
4.2.2.2. Resolución de video: 720p HD (1280 x 720p)
4.2.2.3. Sensor: 1/3 HD CCD 2,5 Mp.
4.2.2.4. Modo de barrido: Progresivo
4.2.2.5. Ángulo de visión horizontal: 36º a 99º
4.2.2.6. Estabilización de Imagen: Si
4.2.2.7. Sensibilidad mínima: NTSC, F1.4 - 35 IRE 0.05 lx a 1/4s. (color) 0.01 lx a 1/4s. (mono)
4.2.2.8. Día/Noche: Si
4.2.2.9. Sensor: 1/4"
4.2.2.10. Relación señal/ruido: >45 dB
4.2.2.11. Obturador/Iris/Foco: Automático / Manual
4.2.2.12. Velocidad del obturador: 1 a 1/100000 seg.
4.2.2.13. Balance de Blancos/Control de Ganancia/Filtro IR: Automático
4.2.2.14. Voltaje Eléctrico: POE (24v AC/DC).
4.2.2.15. Consumo: 24v @0.33ª/ 8W máx. 24 V DC Power supply pedido por separado.
4.2.2.16. Firewall incorporado: Deseable
4.2.2.17. Construcción: Aluminio Aleación de aluminio fundido
4.2.2.18. Temperatura ambiente de funcionamiento: entre 0º C y + 40º C
4.2.2.19. Certificación: FCC, CE
4.2.2.20. Compresión de vídeo: Formato completo, color completo: H.264 (ISO 14496-10): 30 fps garantizados
4.2.2.21. La cámara debe contar deseablemtene con codificación múltiple que permite el streaming de video en diferentes resoluciones. Mínimo Flujo múltiple: SIF: 6 flujos; 2SIF: 4 flujos; 4SIF: 2 flujo: deseable
4.2.2.22. Resoluciones H.264 NTSC: SIF: 352 x 240 píxeles, 2SIF: 704 x 240 píxeles, 4SIF: 704 x 480 píxeles
4.2.2.23. Opción incorporada dentro de la cámara de análisis de video en tiempo real.
4.2.2.24. Protocolos de Red: Estándares EEE802.3 y IETF: 10/100 Base-T Ethernet, TCP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, HTTP

4.2.3. Cámaras FIJA STANDARD DOMO: Deberán tener las siguientes características:

4.2.3.1. Cantidad: 4 (cuatro) unidades.
4.2.3.2. Sensor: 1/3 CMOS progresivo, 690 HTVL > 500 TVL
4.2.3.3. Píxeles Activos: 0,4 Mega pixeles.
4.2.3.4. Tamaño de lente: 2.8 mm a 10.5 mm, F1.2
4.2.3.5. Modo de barrido: 4SIF progresivo- 2SIF/ SIF No interlazado.
4.2.3.6. Rango dinámico amplio (WDR): Si
4.2.3.7. Estabilización de Imagen: Si
4.2.3.8. Sensibilidad mínima: NTSC, F1.4 - 35 IRE 0.05 lx a 1/4s. (color) 0.01 lx a 1/4s. (mono)

Ing. Wilfrido Gavilán
Dpto. de Seguridad y Vigilancia
Jefe

4.2.3.9. Día/Noche: Si
4.2.3.10. Relación señal/ruido: >50 dB
4.2.3.11. Obturador/Iris/Foco: Automático / Manual
4.2.3.12. Velocidad del obturador: 1 a 1/100000 seg.
4.2.3.13. Balance de Blancos/Control de Ganancia/Filtro IR: Automático
4.2.3.14. Voltaje Eléctrico: POE (24v AC/DC). Consumo: 24v @0.33ª/ 8W máx.
4.2.3.15. Construcción: Policarbonato moldeado por inyección/aleación ABS con domo de policarbonato.
4.2.3.16. Certificación: FCC, CE
4.2.3.17. Compresión de vídeo: Formato completo, color completo: H.264 (ISO 14496-): 30 fps garantizados
4.2.3.18. Velocidad de bits de vídeo: Seleccionable por el usuario: desde 32 kbps a 6 Mbps
4.2.3.19. La cámara debe contar deseablemente con codificación múltiple que permite el streaming de video en diferentes resoluciones. Mínimo Flujo múltiple: SIF: 6 flujos; 2SIF: 4 flujos; 4SIF: 2 flujo: deseable.
4.2.3.20. Resoluciones H.264 NTSC: SIF: 352 x 240 píxeles, 2SIF: 704 x 240 píxeles, 4SIF: 704 x 480 píxeles
4.2.3.21. Protocolos de Red: Estándares EEE802.3 y IETF: 10/100 Base-T Ethernet, TCP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, HTTP

4.2.4. Cámaras FIJA STANDARD DOMO ANTIVANDALICA EXTERIOR: Deberán tener las siguientes características:

4.2.4.1. Cantidad: 6 (seis) unidades.
4.2.4.2. Sensor: 1/3 CMOS progresivo, 690 HTVL > 500 TVL
4.2.4.3. Píxeles Activos: 0,4 Mega pixeles.
4.2.4.4. Tamaño de lente: 2.8 mm a 10.5 mm, F1.2
4.2.4.5. Modo de barrido: 4SIF progresivo- 2SIF/ SIF No interlazado.
4.2.4.6. Rango dinámico amplio (WDR): Si
4.2.4.7. Estabilización de Imagen: Si
4.2.4.8. Sensibilidad mínima: NTSC, F1.4 - 35 IRE 0.05 lx a 1/4s. (color) 0.01 lx a 1/4s. (mono)
4.2.4.9. Día/Noche: Si
4.2.4.10. Relación señal/ruido: >50 dB
4.2.4.11. Obturador/Iris/Foco: Automático / Manual
4.2.4.12. Velocidad del obturador: 1 a 1/100000 seg.
4.2.4.13. Balance de Blancos/Control de Ganancia/Filtro IR: Automático
4.2.4.14. Voltaje Eléctrico: POE (24v AC/DC). Consumo: 24v @0.33ª/ 8W máx.
4.2.4.15. Construcción: Aleación de aluminio fundido con domo de policarbonato.
4.2.4.16. Protección: IP 66
4.2.4.17. Temperatura ambiente de funcionamiento: entre -30° C y + 50° C
4.2.4.18. Certificación: FCC, CE
4.2.4.19. Compresión de vídeo: Formato completo, color completo: H.264 (ISO 14496-): 30 fps garantizados

4.2.4.20. Velocidad de bits de vídeo: Seleccionable por el usuario: desde 32 kbps a 6 Mbps
4.2.4.21. La cámara debe contar deseablemente con codificación múltiple que permite el streaming de video en diferentes resoluciones. Mínimo Flujo múltiple: SIF: 6 flujos; 2SIF: 4 flujos; 4SIF: 2 flujo: deseable.
4.2.4.22. Resoluciones H.264 NTSC: SIF: 352 x 240 píxeles, 2SIF: 704 x 240 píxeles, 4SIF: 704 x 480 píxeles.
4.2.4.23. Protocolos de Red: Estándares EEE802.3 y IETF: 10/100 Base-T Ethernet, TCP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, HTTP

4.2.5. Cámaras HD FIJA DOMO ANTIVANDALICA EXTERIOR: Deberán tener las siguientes características:

4.2.5.1. Cantidad: 7 (siete) unidades.
4.2.5.2. Sensor: 1/2,7 progresivo
4.2.5.3. Píxeles Activos: 1 Mega pixeles.
4.2.5.4. Tamaño de lente: 3,1 mm a 8 mm, F1.2
4.2.5.5. Modo de barrido: 4SIF progresivo- 2SIF/ SIF No interlazado.
4.2.5.6. Estabilización de Imagen: Si (deseable)
4.2.5.7. Sensibilidad mínima: NTSC, F1.4 - 35 IRE 0.05 lx a 1/4s. (color) 0.01 lx a 1/4s. (mono)
4.2.5.8. Día/Noche: Si
4.2.5.9. Relación señal/ruido: >39 dB
4.2.5.10. Obturador/Iris/Foco: Automático / Manual
4.2.5.11. Velocidad del obturador: 1/2 a 1/100000 seg.
4.2.5.12. Balance de Blancos/Control de Ganancia/Filtro IR: Automático
4.2.5.13. Voltaje Eléctrico: POE (24v DC). Consumo: 24v @1.05ª/ 25W máx.
4.2.5.14. Construcción: Aleación de aluminio fundido a presión con domo de policarbonato.
4.2.5.15. Protección: IP 66
4.2.5.16. Temperatura ambiente de funcionamiento: entre -40° C y + 55° C
4.2.5.17. Certificación: FCC, CE
4.2.5.18. Compresión de vídeo: Formato completo, color completo: H.264 (ISO 14496-): 30 fps garantizados
4.2.5.19. Velocidad de bits de vídeo: Seleccionable por el usuario: desde 32 kbps a 6 Mbps
4.2.5.20. La cámara debe contar deseablemente con codificación múltiple que permite el streaming de video en diferentes resoluciones. Mínimo Flujo múltiple: SIF: 6 flujos; 2SIF: 4 flujos; 4SIF: 2 flujo: deseable.
4.2.5.21. Resoluciones H.264 NTSC: SIF: 352 x 240 píxeles, 2SIF: 704 x 240 píxeles, 4SIF: 704 x 480 píxeles
4.2.5.22. Protocolos de Red: Estándares EEE802.3 y IETF: 10/100 Base-T Ethernet, TCP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, HTTP

4.2.6. Cámaras PTZ STANDARD DOMO: Deberán tener las siguientes características:

4.2.6.1. Cantidad: 1 (una) unidad.
4.2.6.2. Zoom óptico de 35 aumentos + digital de 12 aumentos.
4.2.6.3. Tamaño de lente: 3,4 mm a 119 mm, F1.4 a F4.2
4.2.6.4. Modo de barrido: Progresivo o entrelazado
4.2.6.5. Ángulo de visión horizontal: 1,7° a 55,8°
4.2.6.6. Día / Noche: Sí.
4.2.6.7. Estabilización de Imagen: Si
4.2.6.8. Sensibilidad mínima: F1.4, 35 IRE 0.05 1 aumento (color), 0.01 1 aumento (mono) NTSC a 1/4 seg.
4.2.6.9. Resolución de video: > 540 LTV.
4.2.6.10. Tasa de Imagen: 30 cps garantizados.
4.2.6.11. Sensor: 1/4"
4.2.6.12. Relación señal/ruido: >50 dB
4.2.6.13. Velocidad Obturador: De 1 a 1/10,000 s
4.2.6.14. Balance de blancos/Ganancia/Filtro IR: Automático
4.2.6.15. Compresión de video Velocidad completa, color completo H.264 (ISO 14496-10): 30/25 cuadros por segundo garantizados
4.2.6.16. Tope de velocidad de bits de video De 32 Kbps a 6 Mbps por transmisión de video Configurable por el usuario
4.2.6.17. Múltiples transmisiones Hasta 32 Mbps totales de salida de video
4.2.6.18. Conexiones multicast ilimitadas
4.2.6.19. Protocolos de red TCP, UDP, IGMP, SNMP, HTTP, FTP, NTPl
4.2.6.20. Temperatura ambiente de funcionamiento: entre 0° C y + 40° C
4.2.6.21. Construcción: Polipropileno con domo de policarbonato de calidad óptica.
4.2.6.22. Firewall de Linux integrado. Cifrado MD5: Deseable
4.2.6.23. Hora: Reloj en tiempo real incorporado, cliente NTP
4.2.6.24. Voltaje Eléctrico: 24 V CA/CC a 2.3 A.
4.2.6.25. Consumo: 55 W; deberá incluir protección de sobretensión. Incluir fuente de alimentación de 24 V de CC.
4.2.6.26. Controles PTZ:
4.2.6.26.1. Valores predeterminados: 250
4.2.6.26.2. Precisión predeterminada: 0.05°
4.2.6.26.3. Giros predeterminados: 100 cada uno con 20 ajustes predeterminados
4.2.6.26.4. Giros establecidos/mímicos: 4 cada uno con un máximo de 1 minuto
4.2.6.26.5. Zonas de privacidad: 24 definidas por el usuario
4.2.6.26.6. Rango panorámico: Rotación continua de 360o
4.2.6.26.7. Rango de inclinación: -5o (sobre la horizontal) a +90o (vertical hacia abajo)
4.2.6.26.8. Velocidad de función panorámica/inclinación: De 0.001o/s a 360o/s
4.2.6.26.9. Velocidades de movimiento predeterminadas: 200o/s
4.2.6.26.10. Opción de detención de imágenes: Sí

- **Video Wall:** El sistema de video Wall deberá tener como mínimo 4 monitores de 40 pulgadas (como mínimo) comandado por una CPU de última generación.
- **Workstation:** La sala deberá contar con 2 estaciones de monitoreo, c/u de ellas contendrá una CPU de última generación y dos monitores de 30 pulgadas (como mínimo).

La Sala estará ubicada en el Sub-Suelo del Edificio Central. En dicha sala se deberán instalar la Estación de trabajo para Video Wall con sus respectivos monitores, se deberá prever el montaje con soporte de los mismos, también se deberá instalar las Estaciones de trabajo para monitoreo con sus respectivos monitores.

Ambos equipos deberán estar conectados a la red a través del Switch de 24 Puertos que estará en el Rack de 42U ubicado en esta sala.

Características de los equipamientos del Centro de Monitoreo:

4.3.1. Estación de trabajo para Centro de monitoreo.

Se deberá proveer 2 (dos) estaciones de trabajo para monitoreo.

La estación de trabajo para monitoreo deberán cumplir con las siguientes características:

Características	
Procesador (CPU)	2 (dos) procesadores Quad Core como mínimo.
Formato	Gabinete tipo Torre.
Frecuencia de bus	Bus del sistema a 1333 Mhz mínimo.
Velocidad de la CPU	1.6 Ghz.
Memorias RAM	8 GB ampliable a 72GB
Memoria Cache L3 por procesador	>=4 MB
- Capacidad de soporte de Discos Duros	>= 4
- Discos SATA	1 (uno) * 1Tera como mínimo
- Unidad lectora de DVD interno	16X DVD+/-RW
Placa de Grafica	
Salidas	DisplayPort: 2 Standard
Tamaño de Memoria y Tipo	2GB GDDR5
Memoria Bandwidth	64.0 GB/s
Resolución	Max Resolution: 2560x1600 @ 60Hz

Ing. Winfrido Gavilán
Dpto. de Seguridad y Vigilancia
Jefe

CABLEADO UTP CAT 6
Deberán cumplir con las normas de calidad TIA/EIA 568 A/B, para cables categoría 6.
El cuerpo de las fichas RJ45 deberá estar construido con materiales de alto impacto del tipo (UV94V-40)
Servirán para sistemas estructurados de transmisión de voz, datos e imágenes.
Características de transmisión certificadas hasta 250 Mz., conforme TIA/EIA 568 A/B
Se deberá proveer cable UTP Cat 6, cuatro (4) pares trenzados.
Se deberá proveer la cantidad necesaria de Jack RJ45 categoría 6.
Se deberá proveer Patch Panels de 19" categoría 6 con sus respectivos ordenadores horizontales - 4 (cuatro) unidades de 48 puertos - 2 (dos) unidades de 24 puertos
Se deberá proveer la cantidad necesaria de Patch Cords categoría 6 con las dimensiones correspondientes.
CABLEADO UTP CAT 5e Outdoor
Deberán cumplir con las normas de calidad TIA/EIA 568 A/B, para cables categoría 5e Outdoor.
El cuerpo de las fichas RJ45 deberá estar construido con materiales de alto impacto del tipo (UV94V-40)
Servirán para sistemas estructurados de transmisión de voz, datos e imágenes.
Características de transmisión certificadas hasta 100 Mz., conforme TIA/EIA 568 A/B
Se deberá proveer cable UTP CAT 5e para exteriores, 4 (cuatro) pares trenzados.
Se deberá proveer la cantidad necesaria de Jack RJ45 categoría 6.
Se deberá proveer la cantidad necesaria de Patch Cords categoría 6 con las dimensiones correspondientes.
Características generales del cableado UTP.
El oferente deberá prever todos los materiales adicionales que no se encuentren detallados.
Tendido de cables
Certificación de Cableados
Certificación ISO 9001, para todos los materiales utilizados.

7.2. Cableado de Backbone de Fibra Optica.

Cable de Fibra Óptica, para interconexión del backbone principal del sistema de video vigilancia IP. El cable debe ser del tipo monomodo y multimodo, según las distancias, con sus correspondientes pigtails, patch panels, conectores LC o SC, ordenadores, etc.

CABLEADO ESTRUCTURADO FIBRA OPTICA - MONOMODO
Cable óptico con recubrimiento ajustado.
Constituido por fibras ópticas aisladas, reunidas y revestidas por fibras dieléctricas para suporte mecánico.
La cubierta externa debe estar fabricada con polímero especial para uso interno y externo.
Ambiente de instalación interno/externo: En conductos eléctricos y cajas de pasaje subterráneas susceptibles a inundaciones temporarias
Cable de fibra óptica Monomodo
Cantidad de fibras: 12 pelos.
Uso: interior/exterior