LICITACION PÚBLICA NACIONAL
SUBASTA A LA BAJA ELECTRONICA N° 25/2015
"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIÓN"
ID N° 284.086

Asunción, 16 de noviembre de 2015

ADENDA N° 3

PETROPAR comunica a las empresas interesadas en participar de la **LICITACION PUBLICA NACIONAL POR EL PROCEDIMIENTO DE SUBASTA A LA BAJA ELECTRONICA N° 25/2015 "ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATIVOS Y DE COMUNICACION", ID N° 284.086,** a fin de dar cumplimiento cabal a los principios generales de las Contrataciones Públicas, Art. 4° de la Ley 2051/03, las siguientes modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones:

MODIFICACION N° 1

Se modifican las Especificaciones Técnicas del Lote 6 – Centrales Telefónicas, Equipos y Accesorios de Comunicación de la Sección III – Suministros Requeridos Punto 2. Especificaciones Técnicas quedando de la siguiente manera:

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Este Lote incluye la Provisión, Instalación y Puesta en Marcha de las Centrales Telefónicas solicitadas con todos sus componentes y Accesorios. Todos los bienes ofertados en los Ítems que constituyen este Lote deberán poder integrarse entre sí.		
CONDICIONES QUE AFECTAN A TODOS LOS ITEM DENTRO DEL LOTE 6		
Garantías y Condiciones Mínimas de todos los ítems del Lote 6	El oferente adjudicado durante la importación de los equipos realizará un trabajo consultivo con la contratante a fin de definir el plan de implementación de los equipos adquiridos.	Exigido
	Deberá contar con una carta del fabricante que garantice la provisión de repuestos y/o dispositivos de por lo menos 5 años.	Exigido
	Dada la importancia del proyecto, se solicita que el oferente cuente con certificados de calidad ISO 9001 en sus procesos.	Exigido
	La garantía será de 3 años.	Exigido
	Los técnicos de la empresa oferente deberán estar certificados por el fabricante, los mismos deberán residir en el país Se exigirá la presentación de los certificados de al menos 3 técnicos pertenecientes a la empresa autorizada por el fabricante. Por la envergadura del proyecto y el tipo de tecnología implicada se solicitará que al menos 1 técnico esté certificado con nivel profesional.	Exigido
	Acreditar una antigüedad no menor de 4 años en el mercado del Paraguay en actividades relativas al ramo de Telecomunicaciones.	Exigido
	Deberá prestar el servicio de soporte técnico ante falla de los equipos en garantía en la modalidad 24x7 con un tiempo de respuesta no mayor a 4 horas.	Exigido
	Presentará con su oferta los mecanismos de registro de eventos y herramientas con que cuenta de modo a dar cumplimiento, como así	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	también, la modalidad de escalamiento y seguimiento de cada incidente. La presentación de estos procedimientos es de carácter obligatorio.	
	En lugar del CAS, se puede presentar un documento que para este caso sería una carta del fabricante de la PBX asignando a la empresa como canal autorizado de servicio y venta de la marca de la PBX solicitada en territorio Paraguayo.	Exigido

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Central Telefónica PBX – 500 internos (alta disponibilidad)	2

Especificaciones Técnicas de Central Telefónica PBX – 500 internos		
Cantidad	2	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
Características	Central Telefónica IP sin esquema de licenciamiento por extensión. El sistema provisto deberá soportar ser configurado en un esquena de Alta Disponibilidad (cluster en el DC primario y replica en el DC secundario) para garantizar la continuidad de servicio en caso de falla en el hardware de la central telefónica IP principal.	Exigido
	Soporte de Videoconferencia a través del códec H.264.	Exigido
	El fabricante de la Central Telefónica IP deberá proporcionar garantía local integral por el sistema propuesto.	Exigido
	Soporte para grabación simultanea de llamadas. Deberá poder grabarse el 100% de llamadas activas. (conforme demanda)	Exigido
	La central telefónica IP deberá incluir sistema de aprovisionamiento para los teléfonos existentes. (sujeto a visita técnica)	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

Capacidad de logueo de los usuarios del sistema de telefonía en cualquier teléfono utilizando su perfil de llamadas.	Exigido
El sistema deberá poder contar con el agregado de un módulo de software que permita la realización de llamadas masivas para la reproducción de un audio o anuncio o bien que permita la realización automatizada de encuestas telefónicas y almacenamiento de resultados para su posterior análisis.	Exigido
El sistema deberá poder contar con el agregado de un módulo de Software que permita la utilización de la plataforma de telefonía con las funcionalidades completas de un Call Center, incluyendo logueo y deslogueo de agentes y sistema avanzado de reportes y estadísticas.	Exigido
Operación: Gestión y Configuración a través de la interfaz vía LAN en ambiente Web	Exigido
Los equipos deben permitir disponibilidad de conexión a través de líneas análogas con identificadores de llamadas. Los equipos deben permitir su interconexión con redes IPs.	Exigido
Soporte para protocolos VoIP: SIP v2.0, H.323, MGCP e IAX2	Exigido
Soporte de trunks con cuentas SIP, H323 e IAX2	Exigido
Sin límites en la registración de extensiones IP.	Exigido
Soporte para 240 llamadas en simultáneo o superior.	Exigido
Soporte de extensiones remotas	Exigido
Soporte de configuración en modalidad Alta Disponibilidad (Activo / Pasivo / Replica)	Exigido
Soporte de funciones Caller ID, CallWaiting, CallScreening, Call Forward, DND, Follow Me, transferencia, conferencia, estacionamiento de llamadas.	Exigido
Mensajes de voz para cada usuario/extensión	Exigido
Agenda web de direcciones y calendario por usuario	Exigido
Soporte de MWI (MessageWaitingIndicator) para la indicación de mensaje en Buzón de Voz de los teléfonos.	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

Redirección de llamadas	Exigido
Dial Plan personalizado	Exigido
Set de PINs de Salida	Exigido
Perfiles de marcación aplicados por extensión	Exigido
Soporte de Múltiples Contextos	Exigido
Condiciones de Tiempo en base a día de mes, día de la semana, hora/minuto	Exigido
FunciónVoiceMail to EMAIL y Fax to EMAIL	Exigido
Preatendedor Personalizado	Exigido
Soporte de múltiples codecs (GSM, ILBC, G.711a, G.711u, G.722, G.729, G.723.1). Serán aceptado codecs superiores siempre que soporte los mencionados.	Exigido
Aplicaciones y directorio centralizado XML	Exigido
Plantillas XML para la definición de botones de los teléfonos IP.	Exigido
Soporte de IP Dinámico	Exigido
Soporte de IP Estático	Exigido
Cliente y Servidor DHCP	Exigido
Protocolos de red soportados: DNS, NTP, SNTP, TFTP, FTP, HTTP, HTTPS, DHCP, SMTP, POP3, IMAP.	Exigido
VLAN Tagging 802.1q	Exigido
Marcación de paquetes TOS/DSCP	Exigido
Control de acceso por usuario y contraseña	Exigido
Perfiles de usuario para el acceso a los recursos del sistema	Exigido
SIP Proxy y SIP e IAX2 trunking para la interconexión con otras centrales IP.	Exigido
H.323 Gatekeeper Registration.	Exigido
IAX Registration	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Audio Codec: GSM, ILBC, G.711, G.722, ADPCM G.726, G.729a/b, G.723.1	Exigido
	Video Codecs: H.261, H.263, H.263+, H.264	Exigido
	Soporte de FAX	Exigido
	Soporte de DTMF Relay (RFC2833, SIP INFO, INBAND)	Exigido
	Mensajería instantánea. Protocolo XMPP, Soporte de SSL, Soporte de Active Directory / LDAP, Integración con otro sistema de mensajería conocidos en el mercado. Con interfaz CTI.	Exigido
	Interfase GUI a través de Web HTTPS	Exigido
	Provisionamiento de configuración de teléfonos IP por TFTP y HTTP	Exigido
	Soporte para TFTP	Exigido
	Soporte para SSH	Exigido
	Interfaces de la Central Telefónica IP: 2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet Auto-Sensing por nodo del sistema HA/Replica.	Exigido
Dispositivos IP - Gateway FXO	**Interfaces VoIP:** SIP, H.323 version 4, Audio codecs: x G.711 (a-law/μ-law) (64 kbps), G.729a (8kbps), G.723.1 (5.3/6.4 kbps), Clearmode, GSM (opcional), FAX Support – up to G3 FAX, using T.38, Modem Support – up to V.90, using G.711, Up to 8 VoIP channels	Exigido
	Interfaces Telefonicos: PRI. Los Gateway IP deben ser con puertos FXO. Debe tener interfaz para uso de lineas E1. La cantidad de puertos FXO requeridos serán así: Item 1: 16 puertos FXO Item 2: 24 Puertos FXO Item 3: 16 Puertos FXO	Exigido
	Puertos Analogicos: 8 FXS ports, 600R, 900R or CTR-21 line impedance	Exigido
	Interfaces de Red: 2 RJ-45s, 10/100/1000 MPBS, full/halfduplex como minimo.	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Operaciones y Servicios: HTTP(S) web server, Radius Accounting & Login, Remote firmware upgrade: Auto code upgrade / Auto configuration upgrade, SNMP V1, V2 & V3, Syslog, TFTP/FTP support, VT100 – RS232/Telnet/SSH, Voice readback of IP parameters.	Exigido
	Ruteo y Numeracion: Dial Planner – sophisticated call routing capabilities, standalone or gatekeeper/proxy integration, Direct Dialing In (DDI), SIP registration to multiple proxies, NAT traversal.	Exigido
	Calidad de Llamadas: Adaptive jitter removal, Comfort noise generation, Silence suppression, 802.1p/Q VLAN tagging, Differentiated Services (DiffServ), Type of Service (ToS), QoS statistics reporting, Echo cancellation (G.168 up to 64ms)	Exigido
	Seguridad y Encriptacion: Media – SRTP/SIP – TLS/Enhanced Network Proxy (ENP) [Opcionales], Administracion – HTTPS, SSH Telnet, Configurable userloginpassword	Exigido
	Almacenameinto interno: Código y datos de configuración data son almacenados en FLASH y ejecutados desde la RAM	Exigido
	Debe contar con kit de rack 19"	Exigido

Ítem	Descripción	Cantidad
2	Central Telefónica PBX – 500 internos (replica)	1

Especificaciones Técnicas de Central Telefónica PBX – 500 internos (Replica)		
Cantidad	1	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

LICITACION PÚBLICA NACIONAL
SUBASTA A LA BAJA ELECTRONICA Nº 25/2015
"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIÓN"
ID N° 284.086

Descripción	Características	Requerimiento
Características	Central Telefónica IP sin esquema de licenciamiento por extensión. El sistema provisto deberá soportar la replica de las centrales de alta disponibilidad.	Exigido
	Soporte de Videoconferencia a través del códec H.264.	Exigido
	El fabricante de la Central Telefónica IP deberá proporcionar garantía local integral por el sistema propuesto.	Exigido
	Soporte para grabación simultanea de llamadas. Deberá poder grabarse el 100% de llamadas activas. (conforme demanda)	Exigido
	La central telefónica IP deberá incluir sistema de aprovisionamiento para los teléfonos existentes. (sujeto a visita técnica)	Exigido
	Capacidad de logueo de los usuarios del sistema de telefonía en cualquier teléfono utilizando su perfil de llamadas.	Exigido
	El sistema deberá poder contar con el agregado de un módulo de software que permita la realización de llamadas masivas para la reproducción de un audio o anuncio o bien que permita la realización automatizada de encuestas telefónicas y almacenamiento de resultados para su posterior análisis.	Exigido
	El sistema deberá poder contar con el agregado de un módulo de Software que permita la utilización de la plataforma de telefonía con las funcionalidades completas de un Call Center, incluyendo logueo y deslogueo de agentes y sistema avanzado de reportes y estadísticas.	Exigido
	Operación: Gestión y Configuración a través de la interfaz vía LAN en ambiente Web	Exigido
	Los equipos deben permitir disponibilidad de conexión a través de líneas análogas con identificadores de llamadas. Los equipos deben permitir su interconexión con redes IPs.	Exigido
	Soporte para protocolos VoIP: SIP v2.0, H.323, MGCP e IAX2	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

Soporte de trunks con cuentas SIP, H323 e IAX2	Exigido
Sin límites en la registración de extensiones IP.	Exigido
Soporte para 240 llamadas en simultáneo o superior.	Exigido
Soporte de extensiones remotas	Exigido
Soporte de configuración en modalidad Alta Disponibilidad (Activo / Pasivo / Replica)	Exigido
Soporte de funciones Caller ID, CallWaiting, CallScreening, Call Forward, DND, Follow Me, transferencia, conferencia, estacionamiento de llamadas.	Exigido
Mensajes de voz para cada usuario/extensión	Exigido
Agenda web de direcciones y calendario por usuario	Exigido
Soporte de MWI (MessageWaitingIndicator) para la indicación de mensaje en Buzón de Voz de los teléfonos.	Exigido
Redirección de llamadas	Exigido
Dial Plan personalizado	Exigido
Set de PINs de Salida	Exigido
Perfiles de marcación aplicados por extensión	Exigido
Soporte de Múltiples Contextos	Exigido
Condiciones de Tiempo en base a día de mes, día de la semana, hora/minuto	Exigido
FunciónVoiceMail to EMAIL y Fax to EMAIL	Exigido
Preatendedor Personalizado	Exigido
Soporte de múltiples codecs (GSM, ILBC, G.711a, G.711u, G.722, G.726, G.729, G.723.1)	Exigido
Aplicaciones y directorio centralizado XML	Exigido
Plantillas XML para la definición de botones de los teléfonos IP.	Exigido
Soporte de IP Dinámico	Exigido
Soporte de IP Estático	Exigido
Cliente y Servidor DHCP	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Protocolos de red soportados: DNS, NTP, SNTP, TFTP, FTP, HTTP, HTTPS, DHCP, SMTP, POP3, IMAP.	Exigido
	VLAN Tagging 802.1q	Exigido
	Marcación de paquetes TOS/DSCP	Exigido
	Firewall para aplicación de reglas.	Exigido
	Control de acceso por usuario y contraseña	Exigido
	Perfiles de usuario para el acceso a los recursos del sistema	Exigido
	SIP Proxy y SIP e IAX2 trunking para la interconexión con otras centrales IP.	Exigido
	H.323 Gatekeeper Registration.	Exigido
	IAX Registration	Exigido
	Audio Codec: GSM, ILBC, G.711, G.722, ADPCM G.726, G.729a/b, G.723.1	Exigido
	Video Codecs: H.261, H.263, H.263+, H.264	Exigido
	Soporte de FAX	Exigido
	Soporte de DTMF Relay (RFC2833, SIP INFO, INBAND)	Exigido
	Mensajería instantánea. Protocolo XMPP, Soporte de SSL, Soporte de Active Directory / LDAP, Integración con otro sistema de mensajería conocidos en el mercado. Con interfaz CTI.	Exigido
	Interfase GUI a través de Web HTTPS	Exigido
	Provisionamiento de configuración de teléfonos IP por TFTP y HTTP	Exigido
	Soporte para TFTP	Exigido
	Soporte para SSH	Exigido
	Interfaces de la Central Telefónica IP: 2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet Auto-Sensing.	Exigido
Dispositivos IP - Gateway FXO	**Interfaces VoIP:** SIP, H.323 version 4, Audio codecs: x G.711 (a-law/μ-law) (64 kbps), G.729a (8kbps), G.723.1 (5.3/6.4 kbps), Clearmode, GSM (opcional), FAX Support – up to G3 FAX, using T.38, Modem Support – up to	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	V.90, using G.711, Up to 8 VoIP channels	
	Interfaces Telefonicos: PRI. Los Gateway IP deben ser con puertos FXO. Debe tener interfaz para uso de lineas E1. La cantidad de puertos FXO requeridos serán así: Item 1: 16 puertos FXO Item 2: 24 Puertos FXO Item 3: 16 Puertos FXO	Exigido
	Puertos Analogicos: 8 FXS ports, 600R, 900R or CTR-21 line impedance	Exigido
	Interfaces de Red: 2 RJ-45s, 10/100/1000 MPBS, full/halfduplex como minimo.	Exigido
	Operaciones y Servicios: HTTP(S) web server, Radius Accounting & Login, Remote firmware upgrade: Auto code upgrade / Auto configuration upgrade, SNMP V1, V2 & V3, Syslog, TFTP/FTP support, VT100 – RS232/Telnet/SSH, Voice readback of IP parameters.	Exigido
	Ruteo y Numeracion: Dial Planner – sophisticated call routing capabilities, standalone or gatekeeper/proxy integration, Direct Dialing In (DDI), SIP registration to multiple proxies, NAT traversal.	Exigido
	Calidad de Llamadas: Adaptive jitter removal, Comfort noise generation, Silence suppression, 802.1p/Q VLAN tagging, Differentiated Services (DiffServ), Type of Service (ToS), QoS statistics reporting, Echo cancellation (G.168 up to 64ms)	Exigido
	Seguridad y Encriptacion: Media – SRTP/SIP – TLS/Enhanced Network Proxy (ENP) [Opcionales], Administracion – HTTPS, SSH Telnet, Configurable userloginpassword	Exigido
	Almacenameinto interno: Código y datos de configuración data son almacenados en FLASH y ejecutados desde la RAM	Exigido
	Debe contar con kit de rack 19"	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

LICITACION PÚBLICA NACIONAL
SUBASTA A LA BAJA ELECTRONICA Nº 25/2015
"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIÓN"
ID N° 284.086

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Ítem	Descripción	Cantidad
3	Central Telefónica PBX – 100 internos	1

Especificaciones Técnicas de Central Telefónica PBX – 100 internos		
Cantidad	1	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
Características	Central Telefónica IP sin esquema de licenciamiento por extensión. Debera soportar hasta 100 internos.	Exigido
	Soporte de Videoconferencia a través del códec H.264.	Exigido
	El fabricante de la Central Telefónica IP deberá proporcionar garantía local integral por el sistema propuesto.	Exigido
	Soporte para grabación simultanea de llamadas. Deberá poder grabarse el 100% de llamadas activas. (conforme demanda)	Exigido
	La central telefónica IP deberá incluir sistema de aprovisionamiento para los teléfonos existentes. (sujeto a visita técnica)	Exigido
	Capacidad de logueo de los usuarios del sistema de telefonía en cualquier teléfono utilizando su perfil de llamadas.	Exigido
	Operación: Gestión y Configuración a través de la interfaz vía LAN en ambiente Web	Exigido
	Los equipos deben permitir disponibilidad de conexión a través de líneas análogas con identificadores de llamadas. Los equipos deben permitir su interconexión con redes IPs.	Exigido
	Soporte para protocolos VoIP: SIP v2.0, H.323, MGCP e IAX2	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

Soporte de trunks con cuentas SIP, H323 e IAX2	Exigido
Sin límites en la registración de extensiones IP.	Exigido
Soporte de extensiones remotas	Exigido
Soporte de configuración en modalidad Alta Disponibilidad (Activo / Pasivo / Replica)	Exigido
Soporte de funciones Caller ID, CallWaiting, CallScreening, Call Forward, DND, Follow Me, transferencia, conferencia, estacionamiento de llamadas.	Exigido
Mensajes de voz para cada usuario/extensión	Exigido
Agenda web de direcciones y calendario por usuario	Exigido
Soporte de MWI (MessageWaitingIndicator) para la indicación de mensaje en Buzón de Voz de los teléfonos.	Exigido
Redirección de llamadas	Exigido
Dial Plan personalizado	Exigido
Set de PINs de Salida	Exigido
Perfiles de marcación aplicados por extensión	Exigido
Soporte de Múltiples Contextos	Exigido
Condiciones de Tiempo en base a día de mes, día de la semana, hora/minuto	Exigido
FunciónVoiceMail to EMAIL y Fax to EMAIL	Exigido
Preatendedor Personalizado	Exigido
Soporte de múltiples codecs (GSM, ILBC, G.711a, G.711u, G.722, G.726, G.729, G.723.1)	Exigido
Aplicaciones y directorio centralizado XML	Exigido
Plantillas XML para la definición de botones de los teléfonos IP.	Exigido
Soporte de IP Dinámico	Exigido
Soporte de IP Estático	Exigido
Cliente y Servidor DHCP	Exigido

Luis Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Protocolos de red soportados: DNS, NTP, SNTP, TFTP, FTP, HTTP, HTTPS, DHCP, SMTP, POP3, IMAP.	Exigido
	VLAN Tagging 802.1q	Exigido
	Marcación de paquetes TOS/DSCP	Exigido
	Firewall para aplicación de reglas.	Exigido
	Control de acceso por usuario y contraseña	Exigido
	Perfiles de usuario para el acceso a los recursos del sistema	Exigido
	SIP Proxy y SIP e IAX2 trunking para la interconexión con otras centrales IP.	Exigido
	H.323 Gatekeeper Registration.	Exigido
	IAX Registration	Exigido
	Audio Codec: GSM, ILBC, G.711, G.722, ADPCM G.726, G.729a/b, G.723.1	Exigido
	Video Codecs: H.261, H.263, H.263+, H.264	Exigido
	Soporte de FAX	Exigido
	Soporte de DTMF Relay (RFC2833, SIP INFO, INBAND)	Exigido
	Mensajería instantánea. Protocolo XMPP, Soporte de SSL, Soporte de Active Directory / LDAP, Integración con otro sistema de mensajería conocidos en el mercado. Con interfaz CTI.	Exigido
	Interfase GUI a través de Web HTTPS	Exigido
	Provisionamiento de configuración de teléfonos IP por TFTP y HTTP	Exigido
	Soporte para TFTP	Exigido
	Soporte para SSH	Exigido
	Interfaces de la Central Telefónica IP: 1 x 10/100/1000 Mbps Ethernet Auto-Sensing.	Exigido
Dispositivos IP - Gateway FXO	**Interfaces VoIP:** SIP, H.323 version 4, Audio codecs: x G.711 (a-law/μ-law) (64 kbps), G.729a (8kbps), G.723.1 (5.3/6.4 kbps), Clearmode, GSM (opcional), FAX Support – up to G3 FAX, using T.38, Modem Support – up to	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	V.90, using G.711, Up to 8 VoIP channels	
	Interfaces Telefonicos: PRI. Los Gateway IP deben ser con puertos FXO. La cantidad de puertos FXO requeridos serán así: Item 1: 16 puertos FXO Item 2: 24 Puertos FXO Item 3: 16 Puertos FXO	Exigido
	Puertos Analogicos: 8 FXS ports, 600R, 900R or CTR-21 line impedance	Exigido
	Interfaces de Red: 1 RJ-45s, 10/100/1000 MPBS, full/halfduplex como minimo.	Exigido
	Operaciones y Servicios: HTTP(S) web server, Radius Accounting & Login, Remote firmware upgrade: Auto code upgrade / Auto configuration upgrade, SNMP V1, V2 & V3, Syslog, TFTP/FTP support, VT100 – RS232/Telnet/SSH, Voice readback of IP parameters.	Exigido
	Ruteo y Numeracion: Dial Planner – sophisticated call routing capabilities, standalone or gatekeeper/proxy integration, Direct Dialing In (DDI), SIP registration to multiple proxies, NAT traversal.	Exigido
	Calidad de Llamadas: Adaptive jitter removal, Comfort noise generation, Silence suppression, 802.1p/Q VLAN tagging, Differentiated Services (DiffServ), Type of Service (ToS), QoS statistics reporting, Echo cancellation (G.168 up to 64ms)	Exigido
	Seguridad y Encriptacion: Media – SRTP/SIP – TLS/Enhanced Network Proxy (ENP) [Opcionales], Administracion – HTTPS, SSH Telnet, Configurable userloginpassword	Exigido
	Almacenameinto interno: Código y datos de configuración data son almacenados en FLASH y ejecutados desde la RAM	Exigido
	Debe contar con kit de rack 19"	Exigido

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Ítem	Descripción	Cantidad
4	DISPOSITIVOS IP - Teléfono IP Simple	200

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

LICITACION PÚBLICA NACIONAL
SUBASTA A LA BAJA ELECTRONICA Nº 25/2015
"ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIÓN"
ID N° 284.086

Especificaciones Técnicas de DISPOSITIVOS IP - Teléfono IP Simple		
Cantidad	200	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
DISPOSITIVOS IP - Teléfono IP Simple	Voz HD: Codec HD, Altavoz HD, Auriculares HD	Exigido
	Pantalla LCD de 132 x 64 pixeles como mínimo	Exigido
	Soporte para 2 cuentas VoIP	Exigido
	Dos puertos 10/100 Ethernet Switch, PoE integrado	Exigido
	Agenda remota XML/LDAP	Exigido
	Altavoz de manos libres full duplex con AEC	Exigido
	Codecs: G.722 (Wideband), G.711(A/μ), G.723, G.729AB, G.726	Exigido
	DTMF: En la banda, fuera de banda (RFC 2833) y SIP INFO	Exigido
	Soporte para VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC	Exigido
	Agenda Telefónica local con hasta 1000 entradas	Exigido
	Lista de contactos bloqueados	Exigido
	Lista de contactos bloqueados	Exigido
	Agenda remota XML/LDAP	Exigido
	Agenda Telefónica: buscar/importar/exportar	Exigido
	Historial de llamadas: marcadas/recibidas/perdidas/desviadas	Exigido
	Intercomunicador	Exigido
	Llamada en espera, silencio, DND	Exigido
	Marcación de un solo toque, línea caliente	Exigido
	Volver a marcar, regresar llamada, auto respuesta	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Desvío de llamadas, llamada en espera, transferencia de llamadas	Exigido
	Escucha en grupo, mensajes	Exigido
	Conferencia tripartita interna	Exigido
	Llamada IP directa sin proxy SIP	Exigido
	Bloqueo del teclado, llamada de emergencia	Exigido
	Configuración de fecha y hora, manual y automáticamente	Exigido
	Plan de marcación, navegador XML , actionURL&action URI	Exigido
	Indicador de mensaje en espera (MWI)	Exigido
	Buzón de voz, Llamada en espera para contestar en otra extensión, Tomar llamada de otra extensión.	Exigido
	Intercomunicador, mensajes, música de espera	Exigido
	LED para indicar llamada y mensaje en espera	Exigido
	Interfaz de usuario intuitiva con iconos y teclas de acceso rápido	Exigido
	Identificador de llamadas con nombre y numero	Exigido
	SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261)	Exigido
	IPv6, VPN abierto	Exigido
	Modo Proxy y red de pares modo link SIP	Exigido
	Asignación de IP: estática/DHCP/PPPoE	Exigido
	Servidor web HTTP/HTTPS	Exigido
	Sincronización de hora y fecha usando SNTP.	Exigido
	UDP/TCP/DNS-SRV(RFC 3263)	Exigido
	QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS, DSCP	Exigido
	SRTP para voz	Exigido
	Capa de conexión segura (TLS)	Exigido
	HTTPS administrador certificado	Exigido
	Configuración de encriptación de archivos AES	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Autentificación usando MD5/MD5-sess	Exigido
	IEEE802.1X	Exigido
	Auto configuración masiva vía FTP/TFTP/HTTP/HTTPS	Exigido
	Auto configuración con PnP	Exigido
	Compatible con aprovisionamiento de servidor de redundancia	Exigido
	4 LEDs: 1xpoder, 2xlinea, 1xmensaje	Exigido
	1xRJ9 puerto para handset	Exigido
	Adaptador de corriente: AC 100~240V input and DC 5V/600mA Output	Exigido
	Alimentación a través de Ethernet (IEEE 802.3af)	Exigido
	Consumo de : 1.4-2.6W	Exigido

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Ítem	Descripción	Cantidad
5	Dispositivos IP – Consola de botones para Teléfono de Recepción	5

Especificaciones Técnicas de Dispositivos IP – Consola de botones para Teléfono de Recepción		
Cantidad	5	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
Dispositivos IP – Consola de botones para Teléfono de	Pantalla LCD de 160x320 con 16 escalas de gris	Exigido
	20 teclas físicas cada una con un LED de dos colores	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

Recepción	20 teclas adicionales mediante cambio de página	Exigido
	Compatible hasta con 6 módulos	Exigido
	Iconos diferentes para cada función mostrada en el LCD	Exigido
	LED de dos colores para información de estatus	Exigido
	Compatible con Luz indicadora de ocupado (BLF)	Exigido
	Apariencia de línea compartida (BLA)	Exigido
	Programable para marcado rápido, captura de llamada	Exigido
	2 puertos RJ12(6P6C)para entrada y salida de datos	Exigido
	Adaptador de alimentación: CA 100~240 V entrada y CC 5 V/3A salida	Exigido

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Ítem	Descripción	Cantidad
6	Dispositivos IP – Teléfono IP para Recepción	3

Especificaciones Técnicas de Dispositivos IP – Teléfonos IP para Recepción		
Cantidad	3	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
Dispositivos IP – Teléfono IP para Recepción	Ethernet Gigabit de doble puerto	Exigido
	Alimentación a través de Ethernet	Exigido
	4.3 "TFT-LCD, 320 x 240 píxeles, 16.7M colores minimo	Exigido
	6 cuentas VoIP, línea directa, llamada de emergencia	Exigido
	Retención de llamadas, llamada en espera, desvío de llamadas.	Exigido
	Indicación de mensaje en espera (MWI) LED	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Llamada de Direct IP sin proxy SIP	Exigido
	Soporte de 2 módulos de expansión como mínimo	Exigido
	Agenda telefónica (1000 entradas)	Exigido
	Historial de llamadas: marcadas / recibidas / perdidas / reenviado	Exigido
	Interfaz de usuario basada en menús	Exigido
	Integración de sistemas IP PBX	Exigido
	Códec de banda ancha: G.722	Exigido
	Códec de banda estrecha: G.711µ / A, G.723.1 G.726, G.729AB	Exigido
	Soporte para VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC	Exigido
	Altavoz full-duplex con AEC	Exigido
	V1 SIP (RFC2543), v2 (RFC3261) SRV de DNS (RFC3263)	Exigido
	Soporte de servidor redundante	Exigido
	NAT: Modo STUN	Exigido
	DTMF: en banda, RFC2833, SIP Info	Exigido
	Modo y Proxy peer-to-peer modo de enlace SIP	Exigido
	Asignación IP: Estática / DHCP / PPPoE	Exigido
	TFTP / DHCP / cliente PPPoE	Exigido
	Modo / enrutador Puente de puerto de la PC	Exigido
	Cliente DNS, NAT / servidor DHCP	Exigido
	Auto-provisión a través de FTP / TFTP / HTTP / HTTPS	Exigido
	Auto-prestación con PnP	Exigido
	TransportLayer Security (TLS)	Exigido
	HTTPS (servidor / cliente), SRTP (RFC3711)	Exigido
	Autenticación implícita usando MD5 / MD5-sess	Exigido
	Archivo de configuración de seguro a través de la encriptación AES	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Bloqueo del teléfono para la protección de la privacidad personal	Exigido
	2 puertos RJ45 10/100/1000Mbps Ethernet	Exigido
	40 teclas, incluyendo 10 teclas programables. Como minimo	Exigido
	1xRJ9 (4P4C) Puerto de handset	Exigido
	1xRJ9 (4P4C) puerto de headset	Exigido
	1XRJ12 (6P6C) puerto EXT o 1xRJ11 puerto EXT	Exigido
	AC 100 ~ 240V de entrada y de salida DC 5V / 2A	Exigido

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Ítem	Descripción	Cantidad
7	Dispositivos IP – Headset para utilizar con el Telefono IP simple para Call Center	15

Especificaciones Técnicas de Dispositivos IP – Headset para utilizar con el Teléfono IP simple para Call Center		
Cantidad	15	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
Dispositivos IP – Headset para utilizar con el Teléfono IP simple para Call Center	Micrófono con ultra cancelación de ruido	Exigido
	Brazo de micrófono con libertad de giro 330°	Exigido
	Diseño resistente, con una vida útil del brazo estimada en más de 30.000 desplazamientos	Exigido
	Tipo sobre-cabeza, puede usarse con la oreja derecha o izquierda	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Banda de cabeza de acero plegable, grandes almohadillas para los audífonos y barra de soporte acolchada	Exigido
	Active Protection TM protege al usuario contra niveles altos de ráfagas acústicas	Exigido
	1 conector RJ9 para auriculares	Exigido
	Cordón de al menos 1 metro	Exigido
	Cordón de desconexión rápida (QD)	Exigido
	Sensibilidad de transmisión: -38.0 dB re. 1 V/Pa	Exigido
	Sensibilidad del receptor: 95 dB SPL +/-3 dB SPL	Exigido
	Impedancia del receptor: 150 ohmios	Exigido
	Rango de voltaje: 1,0-10 V	Exigido

LOTE 6 – CENTRALES TELEFONICAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN.		
Ítem	Descripción	Cantidad
8	Dispositivos IP – Adaptador Telefónico Análogo ATA	13

Especificaciones Técnicas de Dispositivos IP – Adaptador Telefónico Análogo ATA		
Cantidad	13	
Marca:	Indicar	
Modelo:	Indicar	
País de Procedencia:	Indicar	
Descripción	**Características**	**Requerimiento**
Dispositivos IP – Adaptador Telefónico Análogo ATA	2 puertos FXS (RJ11) c/ hasta 2 perfiles de cuenta SIP	Exigido
	Puertos de red duales 10/100Mbps (RJ45) con enrutador integrado	Exigido
	Identificador de llamada, llamada en espera, conferencia tripartita, transferir llamada (automática o manual)	Exigido
	Redireccionar llamada, no molestar, indicador de mensaje, sistemas de voz multilenguaje	Exigido

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR

	Fax T.38, plan de marcación flexible, llamada directa IP	Exigido
	Soporta códecs de voz: G.711(a/u-law), G.723.1, G.729A/B, G.729E, G.726-40/32/24/16 y iLBC	Exigido
	Aprovisionamiento a través de HTTP/HTTPS/Telnet/TFTP	Exigido
	SIP sobre TCP/TLS	Exigido
	Conectividad IP para cualquier teléfono y fax	Exigido

Observación: **LOS DEMAS PUNTOS DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES NO CITADOS EN ESTA ADENDA PERMANECEN INVARIABLES.**

Luís Mieres
Director Interino
Dirección Operativa de Contratación
PETROPAR