LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 01/2015
"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE DE ASUNCION Y AREA METROPOLITANA"
SEPA: PMSAS-139-LPI –B
DNCP: ID N° 295354

ADENDA N°2

Modificación nº 1:

Donde dice:

IAL 21.1	El plazo para la presentación de las ofertas es: Fecha: **25 de junio de 2015** Hora: 9:00 horas.

Debe decir:

IAL 21.1	El plazo para la presentación de las ofertas es: Fecha: **28 de julio de 2015** Hora: 9:00 horas.

Modificación nº 2:

Donde dice:

IAL24.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Dirección: José Berges 516 C/ San José Oficina: Edif. Central de ESSAP S.A., Sala de reuniones de la Presidencia, Primer piso Ciudad: Asunción Fecha: ***25 de junio de 2015*** Hora: **9:30**.-

Debe decir:

IAL24.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Dirección: José Berges 516 C/ San José Oficina: Edif. Central de ESSAP S.A., Sala de reuniones de la Presidencia, Primer piso Ciudad: Asunción Fecha: ***28 de julio de 2015*** Hora: **9:30**.-

Modificación nº 3:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos –C Especificaciones Técnicas
2.4.1 Especificaciones del Software

"Operar en un verdadero sistema operativo de tiempo real con capacidad; multiusuario, multiprocesamiento y de seguridad".

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
2.4 Especificaciones del Software
"Operar en un sistema operativo con capacidad; multiusuario, multiprocesamiento".

Modificación nº 4:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
1.4 "Servicio de sincronización de hora y fecha de servidores, consolas y los IED, a través de un equipo reloj GPS conectado a la red".

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
Se elimina el párrafo y queda sin efecto esta parte.

Modificación nº 5:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
Los equipos de aire de precisión deben ocupar como máximo 0,60 m2 +/- 10%.

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
Los equipos de aire de precisión deben ocupar como máximo 0,60 m2 +/- 30%.

Modificación nº 6:

Donde dice:

Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
La ESSAP cuenta con caudalimetros nuevos para los pozos y se prevé la instalación de los mismos por parte del Contratista, estos caudalimetros podrán transmitir señal a través de contactos del tipo reed que serán conectados al PLC y luego al sistema SCADA para su lectura y monitoreo.

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas
La ESSAP cuenta con caudalimetros nuevos de la Marca Zenner del tipo Woltman WS-N con eje de turbina vertical de 4" para los pozos y se prevé **solo la conexión de los mismos por parte del Oferente**; estos caudalimetros podrán transmitir señal a través de contactos del tipo red. Es un emisor de impulsos pasivo realizado en forma de contacto de trabajo libre de potencial. Un imán integrado de serie en la relojería lo acciona con una frecuencia proporcional al caudal. Los valores de impulsos típicos son 100, 1000 y 10.000 l/imp., en función del tamaño del contador y de la posición de montaje. El contacto reed no requiere alimentación idóneo para todos los accesorios electrónicos alimentados por batería – Valor de impulsos del dispositivo de contacto: DN40-125: 0,1 und 1 m^3 / DN 150 – 300: 1 und 10 m^3 / DN400 – 500: 10 und 100 m^3, que serán conectados al PLC y luego al sistema SCADA para su lectura y monitoreo.

Modificación nº 7:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas - ITEM 2.5.6.2 Consideraciones Generales de Diseño y Montaje para el Centro de Datos
V. Construcción y acondicionamiento del ComputerRoom, EnergyRoom, NOC y Sala de Control VK2

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas - ITEM 2.5.6.2 Consideraciones Generales de Diseño y Montaje para el Centro de Datos
V. Construcción y acondicionamiento del ComputerRoom, EnergyRoom, NOC y Sala de Monitoreo VK1

Modificación nº 8:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas - ITEM IV. Sistema de Seguridad Física: Sistema de detección y extinción de incendios Características de los elementos del Sistema

- El sistema de detección y extinción contra incendios cubre el ComputerRoom, el EnergyRoom, el NOC y la Sala de Control de Monitoreo VK2.
- EnergyRoom, NOC y Sala de Control de Monitoreo VK2: Sensores de humo/calor adosados al techo.
- El sistema de detección y extinción de incendios cubre las Salas del ComputerRoom, el EnergyRoom, el NOC y la Sala de Control VK2.
- 02 Unidad de terminales con lectoras de proximidad, para el "EnergyRoom" y la "Sala de Control VK2".
- El Contratista deberá instalar un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) para la Sala del Centro de Datos (Sala del ComputerRoom), como así también para la "Sala de Control VK2", incluido un software de administración. Las señales deberán ser recogidas en una unidad de grabación digital de video, que cuente con un software que

permita el monitoreo en vivo, y posibilidad de recuperar información almacenada hasta por 6 meses para cada Sala.

- Instalación: 01 (una) cámara será instalada dentro de la Sala del ComputerRoom y 02 (dos) cámaras en la Sala de Control de Monitoreo VK2 en la entrada principal y otra en la Sala de Operadores
- Todas las perforaciones que se realicen en las paredes de las Salas del Centro de Datos (Sala del ComputerRoom, EnergyRoom, Sala del NOC y Sala de Control de Monitoreo VK2) para entrada o salida de ductos, bandejas porta cables, deberán estar selladas por un material con clasificación de contención de fuego de 1 hora, que cumple con los requerimientos de ASTM E 814: "Standard Method of FireTests of Through-PenetrationFireStops"

Debe decir:

Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas - ITEM IV. Sistema de Seguridad Física: Sistema de detección y extinción de incendios Características de los elementos del Sistema

- El sistema de detección y extinción contra incendios cubre el ComputerRoom, el EnergyRoom, el NOC y la Sala de Control de Monitoreo VK1.
- EnergyRoom, NOC y Sala de Control de Monitoreo VK1: Sensores de humo/calor adosados al techo.
- El sistema de detección y extinción de incendios cubre las Salas del ComputerRoom, el EnergyRoom, el NOC y la Sala de Monitoreo VK1.
- 02 Unidad de terminales con lectoras de proximidad, para el "EnergyRoom" y la "Sala de Monitoreo VK1".
- El Contratista deberá instalar un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) para la Sala del Centro de Datos (Sala del ComputerRoom), como así también para la "Sala de Monitoreo VK1", incluido un software de administración. Las señales deberán ser recogidas en una unidad de grabación digital de video, que cuente con un software que permita el monitoreo en vivo, y posibilidad de recuperar información almacenada hasta por 6 meses para cada Sala. Todas las perforaciones que se realicen en las paredes de las Salas del Centro de Datos (Sala del ComputerRoom, EnergyRoom, Sala del NOC y Sala de Control de Monitoreo VK2) para entrada o salida de ductos, bandejas porta cables, deberán estar selladas por un material con clasificación de contención de fuego de 1 hora, que cumple con los requerimientos de ASTM E 814: "Standard Method of FireTests of Through-PenetrationFireStops"
- Instalación: 01 (una) cámara será instalada dentro de la Sala del ComputerRoom y 02 (dos) cámaras en la Sala de Control de Monitoreo VK1 en la entrada principal y otra en la Sala de Operadores
- Todas las perforaciones que se realicen en las paredes de las Salas del Centro de Datos (Sala del ComputerRoom, EnergyRoom, Sala del NOC y Sala de Control de Monitoreo VK1) para entrada o salida de ductos, bandejas porta cables, deberán estar selladas por un material con clasificación de contención de fuego de 1 hora, que

cumple con los requerimientos de ASTM E 814: "Standard Method of FireTests of Through-PenetrationFireStops"

Modificación nº 9:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas - D. Programas De Ejecución Y Pruebas / 3.04 Commisioning/ H. Otros/ Lista Detallada de las Pruebas Requeridas – (tipo y número).

Nº de Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas y Normas
1	Controladores lógicos programables - PLC	Según E.T., Normas IEC 61131-3, IEEE, ASCII.
2	Interface Hombre Maquina Grafica	Según E.T., Normas internacionales: IEEE, ASCII.
3	Módulo de Conversión para redes Ethernet	Según E.T., Normas Internacionales: IEEE, ASCII.
4	MODULO EXPANSION 16 ED	Según E.T., Normas IEC 61131-3, IEEE, ASCII.
5	MODULO EXPANSION 4 EA Y 2 SA	Según E.T., Normas IEC 61131-3, IEEE, ASCII.
6	FUENTE DE ALIMENTACION, 220Vac/24 Vcc	Según E.T, Normas internacionales, IEEE, ASCII.
7	DISYUNTOR MONOPOLAR DE 6A	Según E.T.
8	DISYUNTOR MONOPOLAR DE 2A	Según E.T.
9	LICENCIA DE SOFTWARE DE SISTEMA DE SUPERVISION CENTRAL	Según E.T.
10	LICENCIA DE SOFTWARE DE SISTEMA DE SUPERVISION DE CONTROL PARA LOS MONITORES HABILITADOS PARA EL MONITOREO. (VIEWER CONTROL), CON SUS RESPECTIVA CONFIGURACION Y PROGRAMACION DEL SISTEMA SOLICITADO.	Según E.T.
11	PROGRAMACION Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISION para los softwares solicitados.	Según E.T.
12	PROGRAMACION Y CONFIGURACION DEL PLC	Según E.T.
13	Instalación y montajes de cuadros de Sistema de Control	Según E.T.
14	Programación y configuración de IHM	Según E.T., Reglamento ANDE
15	IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-4-1 DIN 43620 DIN 43653 DIN VDE0660 CERTIFICACIONES UL508 STANDARD IRAM2399-IEC 60332-1	Según ET: "Adquisición de Materiales Electromecánicos y Eléctricos"

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones Técnicas- D. Programas De Ejecución Y Pruebas / 3.04 Commisioning/ H. Otros/ Lista Detallada de las Pruebas Requeridas – (tipo y número).

N° de Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas y Normas
1	Controladores lógicos programables - PLC	Según E.T., Normas IEC 61131-3, IEEE,.
2	Interface Hombre Maquina Grafica	Según E.T., Normas internacionales: IEEE,.
3	Módulo de Conversión para redes Ethernet	Según E.T., Normas Internacionales: IEEE,.
4	MODULO EXPANSION 16 ED	Según E.T., Normas IEC 61131-3, IEEE
5	MODULO EXPANSION 4 EA Y 2 SA	Según E.T., Normas IEC 61131-3, IEEE
6	FUENTE DE ALIMENTACION, 220Vac/24 Vcc	Según E.T:, Normas internacionales, IEEE
7	DISYUNTOR MONOPOLAR DE 6A	Según E.T.
8	DISYUNTOR MONOPOLAR DE 2A	Según E.T.
9	LICENCIA DE SOFTWARE DE SISTEMA DE SUPERVISION CENTRAL	Según E.T.
10	LICENCIA DE SOFTWARE DE SISTEMA DE SUPERVISION DE CONTROL PARA LOS MONITORES HABILITADOS PARA EL MONITOREO. (VIEWER CONTROL), CON SUS RESPECTIVA CONFIGURACION Y PROGRAMACION DEL SISTEMA SOLICITADO.	Según E.T.
11	PROGRAMACION Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE SUPERVISION para los softwares solicitados.	Según E.T.
12	PROGRAMACION Y CONFIGURACION DEL PLC	Según E.T.
13	Instalación y montajes de cuadros de Sistema de Control	Según E.T.
14	Programación y configuración de IHM	Según E.T., Reglamento ANDE
15	IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-4-1 DIN 43620 DIN 43653 DIN VDE0660 CERTIFICACIONES UL508 STANDARD IRAM2399-IEC 60332-1	Según ET: "Adquisición de Materiales Electromecánicos y Eléctricos"

Modificación n° 10:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones
El tipo de Cámara a instalarse será del tipo FIJO.
Cantidad para BLOQUE 1 (VK1): 09 Unidades
Cantidad para BLOQUE 2 (VK2): 09 Unidades
Características técnicas cámaras fijas:

- En burbujas de 64mm.
- Tipo Lente 3mm f/2.0
- Sensor de imágenes: CCD ¼"
- AGC: 18 dB
- Resolución horizontal: 330 TVL
- Iluminación de la escena fc: 0.45 , lx: 0.5

- Seguridad CE, UL
- Alimentación 24 V

Debe decir:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones
El tipo de Cámara a instalarse será del tipo FIJO.
Cantidad para BLOQUE 1 (VK1): 09 Unidades
Cantidad para BLOQUE 2 (VK2): 09 Unidades
Características técnicas cámaras fijas:

- En burbujas de 64mm.
- Tipo Lente 3mm f/2.0
- Sensor de imágenes: CCD ¼"
- AGC: 18 dB
- Resolución horizontal: 800 TVL
- Iluminación de la escena fc: 0.45 , lx: 0.5
- Seguridad CE, UL

Modificación n° 11:

Donde dice
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones
Características:
_ Imagines CCD IT ¼" (768x494 pixels NTSC).
_ Tipo Lente Zoom 16 X (4 mm - 65mm como mínimo).
_ Enfoque e Iris: Automático con modo manual.
_ Resolución horizontal: 800 TVL (NTSC).
_ Sensibilidad (video utilizado mínimo: 20 IRE 0,05 lux) fc: 0.45 , lx: 0.5.
_ Giro/ Inclinación: 360 grados, inclinación de 0 - 90 grados.
_ Ronda de guardia: 2 rondas, con duración total de 15 minutos. Todas las funciones de la cámara están almacenadas.
_ Alimentación 24 V.

Debe decir:
Características:
_ Imagines CCD IT ¼" (768x494 pixels NTSC).
_ Tipo Lente Zoom 16 X (4 mm - 65mm como mínimo).
_ Enfoque e Iris: Automático con modo manual.
_ Resolución horizontal: 800 TVL (NTSC).
_ Sensibilidad (video utilizado mínimo: 20 IRE 0,05 lux) fc: 0.45, lx: 0.5.
_ Giro/ Inclinación: 360 grados, inclinación de 0 - 90 grados.
_ Ronda de guardia: 2 rondas, con duración total de 15 minutos. Todas las funciones de la cámara están almacenadas.

Modificación nº 12:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones

ESTACIONES DE TRABAJO PARA ESCRITORIO (PC TIPO 1 PARA MONITOREO)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
1	MARCA				
2	FABRICANTE				
3	TIPO				
4	PROCEDENCIA				
5	Condición de servicio	Instalación			
		Apto para funcionar bajo condiciones ambientales			
6	Característica del Equipo	Características Constructivas	Procesador: Cuatro núcleos de 2,8 Ghz, o superior. Caché de 06 M, o superior. Arquitectura 64 bits		
			Memoria RAM: tipo DDR3 de 6 GB. expandible a 16 GB., mínimo		
			Unidad Óptica: Grabador de DVD+/-RW		
			Disco Duro: 2TBSATA II de 7200 RPM, mínimo.		
			Comunicaciones: NIC de Red integrado 100/1000 Mbps Base TX, Full Dúplex, con conector RJ-45.		
			Interfaces de Periféricos Cantidad mínima de puertos: 8 USB (por lo menos 2 deben ser frontales). Se deberán especificar otros puertos adicionales que posea el equipo.		
			Monitor: LCD 29" de pantalla plana, mínimo resolución 1280 x 1024 SXVGA ,Brillo 300cd/m2, misma marca de la PC Teclado Estándar en español, 105 teclas, misma maraca de la PC		
			Mouse óptico de 2 botones, con botón o rueda de scroll, misma maraca de la PC. Con mouse pad.		
			Fuente de Alimentación Tipo ATX, voltaje 220V a 50Hz. Cables de alimentación.		
			Controladora Gráfica: deberá ser igual o superior a 512MB (deberá soportar el Sistema SCADA)		
			Seguridad Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado de material reforzado de acero y llaves.		
			Sistema Operativo Microsoft Windows 7 Professional en español, pre-instalado y configurado, con software de instalación en CD-ROM Se requerirán 11 licencias de Sistema Operativo Windows Server 2008 – Standard Edition		
			Software: Programa Utilitario: Microsoft Office 2010 Professional Edition Licencia OLP Gobierno (mínimo Word, Excel, Outlook y Power Point), activado y registrado. Antivirus última versión, con dos años de vigencia		

ESTACIONES DE TRABAJO PARA ESCRITORIO (PC TIPO 1 PARA MONITOREO)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
			como mínimo (incluyendo upgrade del producto y lista de virus) Para todos los programas solicitados, el software de instalación o recuperación deberá ser suministrado en CD-ROM.		

Debe decir

Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones

ESTACIONES DE TRABAJO PARA ESCRITORIO (PC TIPO 1 PARA MONITOREO)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
1	MARCA				
2	FABRICANTE				
3	TIPO				
4	PROCEDENCIA				
5	Condición de servicio	Instalación			
		Apto para funcionar bajo condiciones ambientales			
6	Característica del Equipo	Características Constructivas	Procesador: Cuatro núcleos de 2,8 Ghz, o superior. Caché de 06 M, o superior. Arquitectura 64 bits		
			Memoria RAM: tipo DDR3 de 8 GB. expandible a 16 GB., mínimo		
			Unidad Óptica: Grabador de DVD+/-RW		
			Disco Duro: 2TBSATA II de 7200 RPM, mínimo.		
			Comunicaciones: NIC de Red integrado 100/1000 Mbps Base TX, Full Dúplex, con conector RJ-45.		
			Interfaces de Periféricos Cantidad mínima de puertos: 8 USB (por lo menos 2 deben ser frontales). Se deberán especificar otros puertos adicionales que posea el equipo.		
			Monitor: LCD 29" de pantalla plana, mínimo resolución 1280 x 1024 SXVGA ,Brillo 300cd/m2, misma marca de la PC Teclado Estándar en español, 105 teclas, misma maraca de la PC		
			Mouse óptico de 2 botones, con botón o rueda de scroll, misma maraca de la PC. Con mouse pad.		
			Fuente de Alimentación Tipo ATX, voltaje 220V a 50Hz. Cables de alimentación.		
			Controladora Gráfica: deberá ser igual o superior a 512MB (deberá soportar el Sistema SCADA)		
			Seguridad Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado de material reforzado de acero y llaves.		
			Sistema Operativo Microsoft Windows 8 Professional en español o última versión vigente, pre-instalado y		

ESTACIONES DE TRABAJO PARA ESCRITORIO (PC TIPO 1 PARA MONITOREO)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
			configurado, con software de instalación en CD-ROM **Se requerirán 11 licencias de Acceso a Cliente (CAL) para Sistema Operativo Windows Server 2012 – Standard Edition**		
			Software: Programa Utilitario: Microsoft Office 2013 Professional Edition Licencia OLP Gobierno (mínimo Word, Excel, Outlook y Power Point), activado y registrado. Antivirus última versión, con dos años de vigencia como mínimo (incluyendo upgrade del producto y lista de virus) Para todos los programas solicitados, el software de instalación o recuperación deberá ser suministrado en CD-ROM.		

Modificación nº 13:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones

ESTACIONES DE TRABAJO TIPO LAPTOP/ NOTEBOOK					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
1	MARCA				
2	FABRICANTE				
3	TIPO				
4	PROCEDENCIA				
5	Condición de servicio	Instalación			
		Apto para funcionar bajo condiciones ambientales			
6	Característica del Equipo	Características Constructivas	PROCESADOR CORE I7-4700MQ, 2.4GHz, 6MB CACHE TURBO BOOST 3.4GHZ		
			MEMORIA DDR3 8 GB 1600MHZ MAXIMO 16GB 1SLOT VAGO		
			HDD 1TB 5400RPM		
			PANTALLA 15.6 LED HD 1366X768		
			VGA INTEL HD GRAPHICS 2114 COMPARTIDO		
			GRABADOR DE DVD / LECTOR DVD E CD		
			WEBCAM 1.3MEGA PIXEL CON MICROFONO		
			TECLADO NEGRO EN INGLES CON NUMERICO Y LUMINOSO		
			CON TAPA Y BASE COLOR NEGRO		
			CON WIRELESS		

ESTACIONES DE TRABAJO TIPO LAPTOP/ NOTEBOOK					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
			SALIDAS: 04-USB 3.0 01-HDMI 01-RJ45/10/100/1000 01-LECTOR DE MEMORIA 01 TELEFONO		
			FUENTE: 19V, 6.32A		
			BATERIA INTERNA LITHIUM Ion (43Wh, 4-Cell)		
			Sistema Operativo Microsoft Windows 8 en español, pre-instalado y configurado, con software de instalación en CD-ROM Con sus licencias respectivas del Sistema Operativo Windows		
			Software: Programa Utilitario: Microsoft Office 2010 Professional Edition Licencia OLP Gobierno (mínimo Word, Excel, Outlook y Power Point), activado y registrado. Antivirus última versión, con dos años de vigencia como mínimo (incluyendo upgrade del producto y lista de virus) Para todos los programas solicitados, el software de instalación o recuperación deberá ser suministrado en CD-ROM.		

Debe decir:

Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones

ESTACIONES DE TRABAJO TIPO LAPTOP/ NOTEBOOK					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
1	MARCA				
2	FABRICANTE				
3	TIPO				
4	PROCEDENCIA				
5	Condición de servicio	Instalación			
		Apto para funcionar bajo condiciones ambientales			
6	Característica del Equipo	Características Constructivas	PROCESADOR CORE I7-4700MQ, 2.4GHz, 6MB CACHE TURBO BOOST 3.4GHZ		
			MEMORIA DDR3 8 GB 1600MHZ MAXIMO 16GB		
			HDD 1TB 5400RPM		
			PANTALLA 15.6 LED HD		
			GRABADOR DE DVD / LECTOR DVD E CD		
			WEBCAM Y MICROFONO INTEGRADO		

ESTACIONES DE TRABAJO TIPO LAPTOP/ NOTEBOOK					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
			TECLADO EN ESPAÑOL CON PAD NUMERICO INTEGRADO		
			CON WIRELESS		
			SALIDAS: 04-PUERTOS USB 01-HDMI y/o DISPLAYPORT 01-RJ45/100/1000 01-LECTOR DE MEMORIA		
			BATERIA INTERNA LITHIUM Ion (4 ó 6-Cell)		
			Sistema Operativo Microsoft Windows 8 en español o última versión vigente, pre-instalado y configurado, con software de instalación. Con sus licencias respectivas del Sistema Operativo Windows		
			Software: Programa Utilitario: Microsoft Office 2013 Professional Edition o última versión vigente Licencia OLP Gobierno (mínimo Word, Excel, Outlook y Power Point), activado y registrado. Antivirus última versión, con dos años de vigencia como mínimo (incluyendo upgrade del producto y lista de virus) Para todos los programas solicitados, el software de instalación o recuperación deberá ser suministrado en CD-ROM.		

Modificación nº 14:

Donde dice:
Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones

SERVIDOR(PARA EL SISTEMA SCADA)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
1	MARCA				
2	FABRICANTE				
3	TIPO				
4	PROCEDENCIA				
5	Condición de servicio	Instalación			
		Apto para funcionar bajo condiciones ambientales			
6	Característica del Equipo	Características Constructivas	Servidor rackeable con kit para Rack.		
			Procesador: (2) de Cuatro Núcleos 3.00GHz o superior, Caché 12M o superior. Arquitectura 64 bits Memoria RAM: DDR3-1333 de 8 GB instalado, expandible a 32 GB Obs. La capacidad del Servidor tendrá que ser capaz de		

SERVIDOR(PARA EL SISTEMA SCADA)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
			soportar todo el Sistema de Información y con una reserva futura del 30%.		
			Ranuras de expansión: 3 (tres) PCI, mínimo.		
			Unidad Óptica: Grabador de DVD +/-RW		
			Discos Duros: 4 Discos Duros 500GB, Hot Swap, SAS, 10K, configurados en raid 5		
			El servidor deberá ser expandible a por lo menos 8 discos internos.		
			Controladora de Disco: Capacidad para arreglo de Discos		
			Monitor: LCD 17" pantalla plana, misma marca del servidor.		
			Teclado Estándar en español, 105 teclas, misma marca del servidor		
			Mouse óptico de 2 botones, con botón o rueda de scroll, misma marca del servidor		
			Comunicaciones: NIC integrado 100/1000 Base TX, Full Dúplex, con conector RJ-45 y 02 unidades de tarjetas Single Port HBA FC de 8 Gbps.		
			Mínimo 2 (dos) Fuentes de alimentación Redundantes, de 650Watts cada una o superior.		
			Cables de alimentación con tomas tipo universal 110 – 240V ,50 – 60 Hz.(para todos los equipos que lo requieran)		
			Profundidad máxima: 800mm.		
			Sistema Operativo: Se requerirán 02 licencias de Sistema Operativo Windows Server 2008 – Standard Edition		

Debe decir:

Sección VI Requisitos Técnicos – C Especificaciones

SERVIDOR(PARA EL SISTEMA SCADA)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
1	MARCA				
2	FABRICANTE				
3	TIPO				
4	PROCEDENCIA				
5	Condición de servicio	Instalación			
		Apto para funcionar bajo condiciones ambientales			
6	Característica del Equipo	Características Constructivas	Servidor rackeable con kit para Rack.		
			Procesador: (2) de Cuatro Núcleos 3.00GHz o superior, Caché 12M o superior. Arquitectura 64 bits Memoria RAM: DDR3-1333 de 16 GB instalado, expandible Obs. La capacidad del Servidor tendrá que ser capaz de		

SERVIDOR(PARA EL SISTEMA SCADA)					
N°	Descripción de especificaciones técnicas mínimas requeridas			Oferta presentada	Verificación de cumplimiento
			soportar todo el Sistema de Información y con una reserva futura del 30%.		
			Ranuras de expansión: 2 (tres) PCI o PCI EXPRESS, mínimo.		
			Unidad Óptica: Grabador de DVD +/-RW		
			Discos Duros: 4 Discos Duros 1TB, Hot Swap, SAS, configurados en raid 5		
			El servidor deberá ser expandible a por lo menos 8 discos internos.		
			Controladora de Disco: Capacidad para arreglo de Discos		
			Monitor: LCD 17" pantalla plana, misma marca del servidor.		
			Teclado Estándar en español, 105 teclas, misma marca del servidor		
			Mouse óptico de 2 botones, con botón o rueda de scroll, misma marca del servidor		
			Comunicaciones: NIC integrado 100/1000 Base TX, Full Dúplex, con conector RJ-45 y 02 unidades de tarjetas Single Port HBA FC de 8 Gbps.		
			Mínimo 2 (dos) Fuentes de alimentación Redundantes, de 650Watts cada una o superior.		
			Cables de alimentación con tomas tipo universal 110 – 240V ,50 – 60 Hz.(para todos los equipos que lo requieran)		
			Profundidad máxima: 800mm.		
			Sistema Operativo: Se requerirán 02 licencias de Sistema Operativo Windows Server 2012 Standard.		

Asunción, 17 de junio de 2015

Ing. Roberto Bogado
Coordinador Componente 2
PMSAS – ESSAP S.A.