



La fuerza que transforma Bolivia

## ACTA DE REUNIÓN DE ACLARACIÓN

EPNE-01-DNTI-138-2015

### “CABLEADO DE RED HORIZONTAL, VERTICAL, INSTALACIÓN DE DATACENTER Y ENERGÍA ELÉCTRICA REGULADA DEL EDIFICIO NUEVO VPACF VILLAMONTES”

En la ciudad de La Paz horas 15:00 del día 18 de mayo de 2015, en Instalaciones de la Oficina Central de YPFB ubicado en la C. Bueno N° 185 seda inicio al acto de la Reunión de Aclaración al Documento de Contratación Directa DCD según cronograma establecido el cual se lleva en el marco del **RE-SABS-EPNE YPFB** aprobado mediante Resolución de Directorio N° 58/2013 de 22 de julio de 2013, con la participación de los funcionarios de Y.P.F.B. que al final se nombran, para el siguiente Proceso de Contratación:

### **“CABLEADO DE RED HORIZONTAL, VERTICAL, INSTALACIÓN DE DATACENTER Y ENERGÍA ELÉCTRICA REGULADA DEL EDIFICIO NUEVO VPACF VILLAMONTES”**

A iniciativa de YPFB debido a que realizaran ajustes al DCD también ampliara el plazo de presentación de las ofertas

#### CONSULTAS ESCRITAS/CORREO [consultacontrataciones@ypfb.gob.bo](mailto:consultacontrataciones@ypfb.gob.bo)

Según cronograma las consultas escritas debieron realizarse hasta el viernes 15 de mayo de 2015, hasta horas 18:00; donde se recibió las consultas de la empresa

- EMSELEC
- TSA BOLIVIA S.A.

**Empresa: EMSELEC**

#### **Pregunta 1:**

Es una exigencia que se utilice la misma marca de cable que se tiene instalado? Esto tomando en cuenta que se tiene que tener certificado del fabricante de ser los distribuidores oficiales en Bolivia

#### **Respuesta 1:**

No necesariamente tiene que ser la misma marca, pero se requiere necesariamente la Garantía de fábrica de 20 años del 100% de los materiales solicitados en el cableado de cobre, se hará la enmienda respectiva solicitando también que la nueva marca que reemplace el cableado debe cumplir con el ISO 9001 y 14001 para asegurar la calidad del cableado,.



1





**Pregunta 2:**

En el edificio se tienen instaladas escalerillas metálicas solo en los shafts y tubos pvc en la distribución horizontal a cada toma de usuarios, se mantendrá ese criterio para los nuevos puntos o se instalarán nuevas escalerillas para la distribución horizontal en cada piso?

**Respuesta 2:**

Lo que se solicita es q todo el cableado esté debidamente realizado tanto horizontal como verticalmente como se detalla en las especificaciones y que se cumplan los estándares para el cableado, si es factible se puede utilizar las escalerillas.

**Pregunta 3:**

En el punto C inciso 1.7 de las especificaciones técnicas se pide instalar los diferentes rack de cada piso en los shafts y acondicionar el piso para ello, vemos no aconsejable instalarlos en ese lugar debido que aquello esta designado como áreas de mantenimiento por donde se encuentran instalados tuberías de agua, cableado de datos, voz, energía y otros servicios que se requieren para el funcionamiento de las oficinas, por lo que no se tienen las condiciones para que funcionen los equipos activos, sugerimos instalarlos en las áreas destinadas para depósitos que se encuentran justo al lado de cada shafts las mismas que si estarían con las condiciones de alojar los racks.

**Respuesta 3:**

Las ubicaciones de los Shafts se mantienen de acuerdo a lo solicitado en las especificaciones.

**Pregunta 4:**

Favor aclarar el inciso 1.8 de las especificaciones técnicas donde piden se garanticen el funcionamiento de los enlaces de fibra óptica mínimo a 10Gigabit esto tomando en cuenta que no existen los equipos certificadores para comprobar aquello

**Respuesta 4:**

No se especifica que sea certificado por un equipo se solicita el certificado por parte del proveedor que garantice el funcionamiento del enlace a 10 GB

**Pregunta 5:**

Todos los switches que se instalaran en los diferentes rack incluyendo los módulos de fibra serán provistos por ypfb?

**Respuesta 5:**

Si

*lgs*





**Empresa: TSA BOLIVIA S.A.**

**Pregunta 1:**

En los planos adjuntos que fueron enviados a nuestra empresa no se identifica la ubicación del datacenter, podrían identificarlo para poder trabajar sobre el espacio.

**Respuesta 1:**

Se encuentra identificado en el plano del primer piso

**Pregunta 2:**

En planos adjuntos no está identificado el shaft donde se estima la ubicación de los gabinetes a ser instalados, podríamos identificarlo.

**Respuesta 2:**

Se encuentra identificado en los planos de cada piso

**Pregunta 3:**

No se indica la escala de los planos, podrían dar la escala correcta para poder trabajar sobre ellos.

**Respuesta 3:** Se les hará llegar juntamente con los ajustes los planos oficiales del edificio a escala 1 a 1 únicamente para verificar distancias, adicionalmente se tienen los planos para la ubicación de los puntos que no están a escala.

**Pregunta 4:**

Se tiene pensado colocar los Gabinetes en los espacios (Shaft del edificio) Se nos podría dar las dimensiones exactas a ser utilizadas en dicho shaft, además sería de mucha ayuda nos puedan dar las dimensiones de la puerta de acceso para saber si es factible la entrada de un gabinete.

**Respuesta 4:**

Las dimensiones de los Shafts se encuentran en los planos a escala con referencia a la puerta es de 0.72 cm de ancho por 2.06 cm de alto

**Pregunta 5:**

En el datacenter tienen pensado colocar cuatro (4) gabinetes de red los mismos tendrán 144 enlaces entre gabinetes, Los 144 enlaces serán distribuidos de manera equitativa en cada gabinete. O tendremos una distribución diferente.

**Respuesta 5:**

Los 144 enlaces deberán dividirse entre los 3 racks ( 2 de telecomunicaciones y uno de servidores) y converger todos en el cuarto solicitado

*Handwritten signature*





La fuerza que transforma Bolivia

## **CONSULTAS EN SALA**

**Empresa: EMSELEC**

**Pregunta 1:**

Se tendrá algún tipo de garantía antes de ser aprobado el proceso

**Respuesta 1:**

No se requiere garantía de seriedad de propuesta

**Pregunta 2:**

En el Data Center ya existe puerta de vidrio y un aire central adicional a ello se tendrá que hacer otras modificaciones?

**Respuesta 2:**

Como se detalla en las especificaciones, debe proveerse de una puerta de vidrio que divida el ambiente donde se instalara el Datacenter en dos, se realiza la aclaración con el ajuste en el las especificaciones y el plano adjunto.

**Pregunta 3:**

El tablero eléctrico que se instalara en el data center solo va a ser designado para las tomas de energía de Racks?

**Respuesta 3:**

El Tablero como se detalla en las especificaciones proveerá de energía a los 4 Racks ubicados en el datacenter y a los 4 Racks de telecomunicaciones ubicados en cada piso.

**Pregunta 4:**

Los Back Bone DC de FO se conectaran a sus swiches de FO?

**Respuesta 4:**

Si

**Pregunta 5:**

El color del cable tiene que ser únicamente color lila?

**Respuesta 5:**

Se puede cambiar el color siempre que cumpla con los estándares solicitados y se realizara la enmienda con respecto al color del cable.





**Empresa: DIGITA NETWORKS**

**Pregunta 1:**

Se tiene una cantidad de 569 como producto final de los cuales 218 son nuevos las ubicaciones de estos variaran al momento de ser instalados, o las ubicaciones señaladas en el plano son definitivas?

**Respuesta 1:**

Se realizará una aclaración en las especificaciones técnicas en las funciones de la contraparte técnica, se comunicara mediante ajuste.

**Pregunta 2:**

De los puntos que se tienen sin finalizar en CAT 6A se tiene la marca y modelo de lo componentes ya instalados, eso es necesario para poder emitir la garantía de fábrica de 20 años.

**Respuesta 2:**

El Cable Categoría 6A y los accesorios de conexión como ser Tapas ciegas, Jacks conector hembra son de la marca SIEMONS, se realizará la enmienda respectiva en las especificaciones.

**Pregunta 3:**

El lugar de instalación en Villamontes se encuentra ocupado, es decir con funcionarios activos, cuales serán los horarios de trabajo

**Respuesta 3:**

Los ambientes se encuentran vacíos y se podrá trabajar todo el día

**Pregunta 4:** Dentro de los enlaces se puede especificar la cantidad exacta de PATCH CORDS para este ítem

**Respuesta 4:**

Se aclararan las cantidades solicitadas para lo cual se realizara la enmienda respectiva

**Pregunta 5:**

La canalización con la que se cuenta de los puntos ya instalados se puede reutilizar para el tendido de los nuevos puntos.

**Respuesta 5:**

Si siempre y cuanto se cumplan con los estándares

**Pregunta 6:**

La documentación solicitada de fábrica, como ser de la garantía de 20 años se debe adjuntar copia simple en la presentación de la propuesta esta debe estar dirigida a YPFB





La fuerza que transforma Bolivia

**Respuesta 6:**

Se realizara la enmienda para aclarar este punto.

**Pregunta 7:**

Respecto al certificado de calibración del OTDR se podrá presenta certificado de calibración con tiempo de vigencia indefinido.

**Respuesta 7:**

Si el documento de calibración dice indefinido se considera que este esta vigente.

**Pregunta 8:** Se solicita realizar una visita o inspección al lugar de instalación para la obtención de datos más exactos en vista que ya hay una empresa que conoce el lugar

**Respuesta 8:**

Las empresas proponentes pueden realizar por cuenta propia la inspección

Por lo que se da por concluida la sesión, a horas 15:40 de la fecha, firmando en constancia los funcionarios de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, y los representantes de las empresas participantes.

Por parte de YPFB:

NOMBRE	AREA	FIRMA
IBZAW BARRIOS	DNTI	
Liz Neda Medina B	DNTS	
Eduardo Solaz	GNCO	

Ing. Izzan Barrios Villarroel  
JEFE DE LA UNIDAD DE TELECOMUNICACIONES  
E INFRAESTRUCTURA  
DNTI - PRS  
Y.P.F.B.  
Ing. Liz Neda Medina Barrios  
ADMINISTRADORA DE  
REDES Y TELECOMUNICACIONES  
DNTI - PRS  
Y.P.F.B.

193

## Eduardo Alfredo Soliz Lopez

---

**De:** consultacontrataciones  
**Enviado el:** lunes, 18 de mayo de 2015 08:50 a.m.  
**Para:** Eduardo Alfredo Soliz Lopez  
**Asunto:** RV: Consultas cableado estructurado YPFB VPACF

**REMITO MAIL RECIBIDO EN EL CORREO ELECTRÓNICO [consultacontrataciones@ypfb.gob.bo](mailto:consultacontrataciones@ypfb.gob.bo)**

*Atentamente,*

**GERENCIA NACIONAL DE CONTRATACIONES  
Y.P.F.B.**

---

**De:** jppereira@emselec.com [jppereira@emselec.com]  
**Enviado:** viernes, 15 de mayo de 2015 15:56  
**Para:** consultacontrataciones; Marcela Blanco  
**Asunto:** Consultas cableado estructurado YPFB VPACF

Estimados

Revisando el dcd y visitando las oficinas donde se realizaran los trabajos al momento tenemos algunas consultas al que hacer:

- 1- Es una exigencia que se utilice la misma marca de cable que se tiene instalado? Esto tomando en cuenta que se tiene que tener certificado del fabricante de ser los distribuidores oficiales en Bolivia
- 2- En el edificio se tienen instaladas escalerillas metálicas solo en los shaffs y tubos pvc en la distribucion horizontal a cada toma de usuarios .se mantendrá ese criterio para los nuevos puntos o se instalarán nuevas escalerillas para la distribucion horizontal en cada piso?
- 3- En el punto C inciso 1.7 de las especificaciones técnicas se pide instalar los diferentes rack de cada piso en los shaffs y acondicionar el piso para ello, vemos no aconsejable instalarlos en ese lugar debido que aquello esta designado como áreas de mantenimiento por donde se encuentran instalados tuberias de agua, cableado de datos, voz, energia y otros servicios que se requieren para el funcionamiento de las oficinas, por lo que no se tienen las condiciones para que funcionen los equipos activos, sugerimos instalarlos en las áreas destinadas para depositos que se encuentran justo al lado de cada shaffs las mismas que si estarian con las condiciones de alojar los racks.
- 4- favor aclarar el inciso 1.8 de las especificaciones tecnicas donde piden se garanticen el funcionamiento de los enlaces de fibra optica minimo a 10Gigabit esto tomando en cuenta que no existen los equipos certificadores para comprobar aquello.
- 5- todos los switches que se instalaran en los diferentes rack incluyendo los modulos de fibra serán provistos por ypfb?

Al momento son esas consultas las que tenemos las mismas que nos gustaría nos las aclaren.

Saludos cordiales  
Jose pedro Pereira  
EMSELEC

## Eduardo Alfredo Soliz Lopez

---

**De:** consultacontrataciones  
**Enviado el:** lunes, 18 de mayo de 2015 08:44 a.m.  
**Para:** Eduardo Alfredo Soliz Lopez  
**Asunto:** RV: Consultas Propuesta Villamontes  
**Datos adjuntos:** Consulatas escritas.pdf

**REMITO MAIL RECIBIDO EN EL CORREO ELECTRÓNICO [consultacontrataciones@ypfb.gob.bo](mailto:consultacontrataciones@ypfb.gob.bo)**

*Atentamente,*

**GERENCIA NACIONAL DE CONTRATACIONES  
Y.P.F.B.**

---

**De:** Juan Carlos V. Rodriguez [jcrodriguez@tsa-bolivia.com]  
**Enviado:** viernes, 15 de mayo de 2015 18:15  
**Para:** consultacontrataciones  
**Asunto:** Consultas Propuesta Villamontes

Señores YPFB :

Adjunto las consultas escritas para el OBJETO: "CABLEADO DE RED HORIZONTAL, VERTICAL, INSTALACION DE DATACENTER Y ENERGIA ELECTRICA REGULADA DEL EDIFICIO NUEVO VPACF VILLAMONTES" a la cual fuimos invitados a participar.

Sin otro particular reciba un saludo cordial.

--



Juan Carlos V. Rodriguez | Supervisor De Proyectos | Siemon Cabling System® Authorized Designer/Installer RN: 10090904-L/BO | La Paz - Bolivia | Móvil: +591- 79999025 | Mailto: jcrodriguez@tsa-bolivia.com - ratioetcor.jc@gmail.com | <http://www.tsa-bolivia.com>

**OBJETO: "CABLEADO DE RED HORIZONTAL, VERTICAL,  
INSTALACION DE DATACENTER Y ENERGIA ELECTRICA  
REGULADA DEL EDIFICIO NUEVO VPACF VILLAMONTES"**

**CODIGO: EPNE-01-DNTI-138-2015**

**Consultas:**

- En los planos adjuntos que fueron enviados a nuestra empresa no se identifica la ubicación del datacenter, podrían identificarlo para poder trabajar sobre el espacio.
- En planos adjuntos no está identificado el shaft donde se estima la ubicación de los gabinetes a ser instalados, podríamos identificarlo.
- No se indica la escala de los planos, podrían dar la escala correcta para poder trabajar sobre ellos.
- Se tiene pensado colocar los Gabinetes en los espacios (Shaft del edificio) Se nos podría dar las dimensiones exactas a ser utilizadas en dicho shaft, además sería de mucha ayuda nos puedan dar las dimensiones de la puerta de acceso para saber si es factible la entrada de un gabinete.
- En el datacenter tienen pensado colocar cuatro (4) gabinetes de red los mismos tendrán 144 enlaces entre gabinetes, Los 144 enlaces serán distribuidos de manera equitativa en cada gabinete. O tendremos una distribución diferente.



Nombre de la Empresa: EM SELEC

Representante de la Empresa: JOSE PEDRO PEREZ CUBAN

Handwritten signature and contact info: CI. 6329515 SE 784-55863

Pregunta N° 1. SE TENDRA ALGUN TIPO DE GARANTIA ANTES DE SER APROBADO EL PROCESO?

.....

Pregunta N° 2. En el data center ya existe planta de Uplink y un aire central adicional a ello se tendra que hacer otras modificaciones?

.....

Pregunta N° 3. El trabajo electrico que se instalara en el data center solo va a ser designado para los torres de energia de los racks?

.....

Pregunta N° 4. Los back bone de FO se conectaran a sus switches de FO?

.....

Pregunta N° 5. El color del cable tierra que sera unicamente color lila?



Nombre de la Empresa: DIGITAL NETWORK S.A.

Representante de la Empresa: David Salazar Vargas

Pregunta N° SE TIENE UNA CANTIDAD DE 569 PUNTOS COMO PRODUCTO FINAL DE LOS CUALES 218 SON NUEVOS LAS UBICACIONES DE ESTOS VARIARAN ~~SEAN~~ DE POSICION AL MOMENTO DE SER INSTALADOS O LAS ~~POSIB~~ UBICACIONES SEÑALADAS EN EL PLANOS SON DEFINITIVAS.

Pregunta N° DE LOS PUNTOS QUE SE TIENE SIN FINALIZAR EN CATGA, SE TIENE LA MARCA Y MODELO DE LOS COMPONENTES YA INSTADOS, ESTO ES NECESARIO PARA PODER EMITIR LA GARANTIA DE FABRICA DE 20 AÑOS.

Pregunta N° EL LUGAR DE INSTALACION EN VILLA MONTES SE ENCUENTRA OCUPADO, ES DECIR CON FUNCIONARIOS ACTIVOS, CUALES SERAN LOS HORARIOS DE TRABAJO)

Pregunta N° DENTRO DE LOS ENLACES SE PUEDE ESPECIFICAR LAS CANTIDADES EXACTAS DE PATCH CORDS PARA ESTE ITEM



Nombre de la Empresa: DIGITAL NETWORK S.A

Representante de la Empresa: David Salazar Vargas

Pregunta N° LA CANALIZACIÓN CON LA QUE SE CUENTA DE LOS PUNTOS YA INSTALADOS SE PUEDE REUTILIZAR PARA EL TENDIDO DE LOS NUEVOS PUNTOS.

Pregunta N° LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA DE FABRICA, COMO SER DE LA GARANTIA DE 20 AÑOS, SE DEBE ADJUNTAR COPIA SIMPLE EN LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA, ESTA DEBE ESTAR DIRIGIDA A YPFB?

Pregunta N° RESPECTO AL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL OTDR SE PODRÁ PRESENTAR CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON TIEMPO DE VIGENCIA INDEFINIDO

Pregunta N° .....

.....

.....

.....



Nombre de la Empresa:.....DIGITAL NETWORK S.A

Representante de la Empresa: .....David Salazar Vargas

Pregunta N° 6 SOLICITA REALIZAR UNA VISITA  
O INSPECCIÓN AL LUGAR DE INSTALACIÓN  
PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS MAS EXACTOS  
EN VISTA QUE YA HAY UNA EMPRESA QUE  
CONOCE EL LUGAR.

Pregunta N° .....

.....

.....

.....

Pregunta N° .....

.....

.....

.....

Pregunta N° .....

.....

.....

.....



Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

ASISTENTES ACTO DE REUNION DE ACLARACION

CABLEADO DE RED HORIZONTAL, VERTICAL, INSTALACION DE DATACENTER Y ENERGIA ELECTRICA REGULADA DEL EDIFICIO  
NUEVO VPACF VILLAMONTES  
(PRIMERA CONVOCATORIA)  
EPNE-01-DNTI-138-2015

Nº	NOMBRE	CI	EMPRESA	TELEFONOS	DIRECCIÓN	E-MAIL	FIRMA
1	JOSE PEDRO PEREIRA CUELLAR	6329545 SC	ENSELEC	344-8765 78455863	C/ LIBERTAD #899 OF- 207	JPPEPEREIRA@ENSELEC.COM	
2	JUAN CARLOS VALLEJO RODRIGUEZ	5301542 Cbba	TSA BOLIVIA S.A.	4408001 4408002 79999025	RONCOW CAMPOS Y GUZMAN 2 DE ROSAS #485	juanrodriguez@tsa-bolivia.com	
3	DAVID ALEJANDRO SALAZAR VARGAS	6873289 LP	DIGITAL NETWORK S.A.	240549 7779391	C/ PEDRO SALAZAR #2451	dsalazar@digital network.com.bo	
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							