

**YACIMIENTOS PETROLIFEROS
FISCALES BOLIVIANOS
"YPFB"**



La fuerza que transforma Bolivia

AJUSTES

CONTRATACION DIRECTA

**NOMBRE DEL PROCESO: "CABLEADO DE
RED HORIZONTAL, VERTICAL,
INSTALACIÓN DE DATACENTER Y
ENERGÍA ELÉCTRICA REGULADA DEL
EDIFICIO NUEVO VPACF VILLAMONTES"**

CÓDIGO: EPNE-01-DNTI-138-2015

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



AJUSTE N° 1: Ajuste al Cronograma de Plazos del DCD**DICE:****CRONOGRAMA DE PLAZOS**

	ACTIVIDAD	FECHA y HORA		DIRECCIÓN
4	Presentación de Ofertas. (*)	Fecha: 25/05/2015	Horas: 15:00	Calle Bueno N° 185 Edificio YPFB Piso 1° Gerencia Nacional de Contrataciones La Paz –Bolivia
5	Apertura de Ofertas. (*)	Fecha: 25/05/2015	Horas: 15:30	Calle Bueno N° 185 Edificio YPFB Piso 1° Gerencia Nacional de Contrataciones La Paz –Bolivia

DEBE DECIR:

	ACTIVIDAD	FECHA y HORA		DIRECCIÓN
4	Presentación de Ofertas. (*)	Fecha: 01/06/2015	Horas: 15:00	Calle Bueno N° 185 Edificio YPFB Piso 1° Gerencia Nacional de Contrataciones La Paz –Bolivia
5	Apertura de Ofertas. (*)	Fecha: 01/06/2015	Horas: 15:30	Calle Bueno N° 185 Edificio YPFB Piso 1° Gerencia Nacional de Contrataciones La Paz –Bolivia

AJUSTE N° 2: En las Especificaciones Técnicas punto 1.6.1**DICE:****1.6.1 Insumos a utilizar durante la instalación del cableado Categoría 6A**

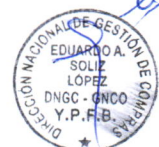
La empresa contratada deberá proveer e instalar todo el material de conexión categoría 6A certificado por el fabricante, este material deberá ser 100% compatible con el material actualmente instalado y de la misma marca como ser:

DEBE DECIR:**1.6.1 Insumos a utilizar durante la instalación del cableado Categoría 6A**

La empresa contratada deberá proveer e instalar todo el material de conexión categoría 6A certificado por el fabricante, este material deberá ser 100% compatible con el material actualmente instalado o si se realizara el cambio de marca esto implica retirar todo el material incluido cableado Cajas ciegas, Jacks y otros y reemplazarlos por la nueva marca, la empresa proponente deberá adjuntar la certificación ISO 9001 y 14001 de la nueva marca a ser instalada (adjuntar una fotocopia simple para fines de evaluación del certificado ISO 9001 y 14001 con fecha vigente)

AJUSTE N° 3: En el Formulario C-1 Especificaciones Técnicas punto 1.6.2.**DICE:****1.6.2 Insumos a utilizar durante la instalación del cableado Categoría 6A**

La empresa contratada deberá proveer e instalar todo el material de conexión categoría 6A certificado por el fabricante, este material deberá ser 100% compatible con el material actualmente instalado y de la misma marca como ser:



DEBE DECIR:

1.6.2 Insumos a utilizar durante la instalación del cableado Categoría 6A

La empresa contratada deberá proveer e instalar todo el material de conexión categoría 6A certificado por el fabricante, este material deberá ser 100% compatible con el material actualmente instalado o si se realizara el cambio de marca esto implica retirar todo el material incluido cableado Cajas ciegas, Jacks y otros y reemplazarlos por la nueva marca, la empresa proponente deberá adjuntar la certificación ISO 9001 y 14001 de la nueva marca a ser instalada (adjuntar una fotocopia simple para fines de evaluación del certificado ISO 9001 y 14001 con fecha vigente)

AJUSTE N° 4: En las Especificaciones Técnicas y Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto 1.7 **DICE:**

1.7. Gabinetes o armarios de telecomunicaciones

La empresa contratada deberá realizar la instalación de cuatro (4) gabinetes o armarios de telecomunicaciones , distribuidos de la siguiente manera :

- Planta Baja
- Piso 1
- Piso 2
- Piso 3

De acuerdo a las cantidades descritas en la Tabla 1

La ubicación de los gabinetes será en los shafts construidos en cada piso, los cuales están descritos en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1 esta ubicación puede variar previa autorización del Encargado de Proyecto a ser definido por la Dirección Nacional de Tecnología de la Información YPFB.

Se debe realizar la adecuación del suelo del lugar "SHAFT" donde se instalaran los gabinetes, la adecuación consiste en la construcción de un suelo capaz de soportar el peso del gabinete y todo el cableado que pueda tener, el material de esta construcción deberá ser de un material sólido como ser cemento con sus respectivas viguetas de soporte, para esta adecuación deberá presentarse una propuesta y especificar este punto para realizar la evaluación de la misma en la que se deben detallar:

- Descripción de materiales a utilizarse
- Plano de construcción

DEBE DECIR:

1.7 Gabinetes o armarios de telecomunicaciones

La empresa contratada deberá realizar la instalación de cuatro (4) gabinetes o armarios de telecomunicaciones , distribuidos de la siguiente manera :

- Planta Baja
- Piso 1
- Piso 2
- Piso 3

De acuerdo a las cantidades descritas en la Tabla 1

La ubicación de los gabinetes será en los shafts construidos en cada piso, los cuales están descritos en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1 **la dimensión de la puerta de cada Shaf es de 0.72 cm de ancho y 2.06 cm de alto** esta ubicación puede variar previa autorización del Fiscal de Servicio a ser definido por la Dirección Nacional de Tecnología de la Información YPFB.

Se debe realizar la adecuación del suelo del lugar "SHAFT" donde se instalaran los gabinetes, la adecuación consiste en la construcción de un suelo capaz de soportar el peso del gabinete y todo el cableado que pueda tener, el material de esta construcción deberá ser de un material sólido como ser cemento con sus respectivas viguetas de soporte, para esta adecuación deberá presentarse una propuesta y especificar este punto para realizar la evaluación de la misma en la que se deben detallar:

- Descripción de materiales a utilizarse



Handwritten signature



AJUSTE N° 5: En las Especificaciones Técnicas y Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto 2.1.1.

DICE:

2.1.1. Insumos a utilizar durante la instalación del cableado Categoría 6A en el Datacenter

La empresa adjudicada deberá realizar la instalación de una pared de vidrio templado y puerta deslizante de vidrio templado, el colocado de esta pared y puerta deberá garantizar el sellado hermético del datacenter el espesor del vidrio deberá ser de por lo menos 6mm, la puerta debe garantizar la compatibilidad con la chapa magnética que se vaya a instalar para el control de acceso, esta puerta deberá tener todos los accesorios necesarios para su buen funcionamiento como ser jaladores, rieles, etc.

DEBE DECIR:

2.1.1. Insumos a utilizar durante la instalación del cableado Categoría 6A en el Datacenter

La empresa adjudicada deberá realizar la instalación de una pared de vidrio templado y puerta deslizante de vidrio templado (Se detalla claramente la ubicación de la puerta en el Plano del piso 1 adjunto al anexo 1), el colocado de esta pared y puerta deberá garantizar el sellado hermético del datacenter el espesor del vidrio deberá ser de por lo menos 6mm, la puerta debe garantizar la compatibilidad con la chapa magnética que se vaya a instalar para el control de acceso, esta puerta deberá tener todos los accesorios necesarios para su buen funcionamiento como ser jaladores, rieles, etc.

AJUSTE N° 6: En las Especificaciones Técnicas en el punto cable CAT6A UTP Blindado (F/UTP) de punto1.6.1

DICE:

- **Cable Cat6A UTP blindado (F/UTP).**
 - Marca
 - Modelo
 - La frecuencia de respuesta debe ser de 500 Mhz o superior
 - El cable debe ser mínimo de 23 AWG de sección sólida.
 - El cable debe soportar 10 GBase-T.
 - Característica de impedancia (ohms): 1-100 MHz: 100 ± 15%; 100-750 MHz: 100 ± 22%
 - NVP: 67%
 - Resistencia DC: <8.5 Ω/100m
 - Tipo de revestimiento: LSOH color violeta
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 61156-5 Ed 2.0, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, UL CMR and CSA FT4, UL CM, IEC 60332-1, LSOH: IEC 60332-1

DEBE DECIR:

- **Cable Cat6A UTP blindado (F/UTP).**
 - Marca
 - Modelo
 - La frecuencia de respuesta debe ser de 500 Mhz o superior
 - El cable debe ser mínimo de 23 AWG de sección sólida.
 - El cable debe soportar 10 GBase-T.
 - Característica de impedancia (ohms): 1-100 MHz: 100 ± 15%; 100-750 MHz: 100 ± 22%
 - NVP: 67%
 - Resistencia DC: <8.5 Ω/100m
 - Tipo de revestimiento: LSOH color violeta u otro (detallar el color)
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 61156-5 Ed 2.0, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, UL CMR and CSA FT4, UL CM, IEC 60332-1, LSOH: IEC 60332-1



Handwritten signature in blue ink.



AJUSTE N° 7: En el Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto cable CAT6A UTP Blindado (F/UTP) de punto1.6.2

DICE:

- **Cable Cat6A UTP blindado (F/UTP).**
 - Marca
 - Modelo
 - La frecuencia de respuesta debe ser de 500 Mhz o superior
 - El cable debe ser mínimo de 23 AWG de sección sólida.
 - El cable debe soportar 10 GBase-T.
 - Característica de impedancia (ohms): 1-100 MHz: $100 \pm 15\%$; 100-750 MHz: $100 \pm 22\%$
 - NVP: 67%
 - Resistencia DC: $<8.5 \Omega/100m$
 - Tipo de revestimiento: LSOH color violeta
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 61156-5 Ed 2.0, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, UL CMR and CSA FT4, UL CM, IEC 60332-1, LSOH: IEC 60332-1

DEBE DECIR:

- **Cable Cat6A UTP blindado (F/UTP).**
 - Marca
 - Modelo
 - La frecuencia de respuesta debe ser de 500 Mhz o superior
 - El cable debe ser mínimo de 23 AWG de sección sólida.
 - El cable debe soportar 10 GBase-T.
 - Característica de impedancia (ohms): 1-100 MHz: $100 \pm 15\%$; 100-750 MHz: $100 \pm 22\%$
 - NVP: 67%
 - Resistencia DC: $<8.5 \Omega/100m$
 - Tipo de revestimiento: LSOH color violeta u otro (detallar el color)
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 61156-5 Ed 2.0, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, UL CMR and CSA FT4, UL CM, IEC 60332-1, LSOH: IEC 60332-1

AJUSTE N° 8: En las Especificaciones Técnicas y en el Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto cable CAT6A UTP Blindado (F/UTP) del punto2.1.1

DICE:

- **Cable Cat6A UTP blindado (F/UTP).**
 - Marca
 - Modelo
 - La frecuencia de respuesta debe ser de 500 Mhz o superior
 - El cable debe ser mínimo de 23 AWG de sección sólida.
 - El cable debe soportar 10 GBase-T.
 - Característica de impedancia (ohms): 1-100 MHz: $100 \pm 15\%$; 100-750 MHz: $100 \pm 22\%$
 - NVP: 67%
 - Resistencia DC: $<8.5 \Omega/100m$
 - Tipo de revestimiento: LSOH color violeta
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 61156-5 Ed 2.0, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, UL CMR and CSA FT4, UL CM, IEC 60332-1, LSOH: IEC 60332-1

DEBE DECIR:

- **Cable Cat6A UTP blindado (F/UTP).**
 - Marca
 - Modelo



[Handwritten signature]



- La frecuencia de respuesta debe ser de 500 Mhz o superior
- El cable debe ser mínimo de 23 AWG de sección sólida.
- El cable debe soportar 10 GBase-T.
- Característica de impedancia (ohms): 1-100 MHz: 100 ± 15%; 100-750 MHz: 100 ± 22%
- NVP: 67%
- Resistencia DC: <8.5 Ω/100m
- Tipo de revestimiento: LSOH color violeta u otro (detallar el color)
- Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A
- Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, IEC 61156-5 Ed 2.0, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, UL CMR and CSA FT4, UL CM, IEC 60332-1, LSOH: IEC 60332-1

AJUSTE N° 9: En las Especificaciones Técnicas en el punto E CONTRAPARTE TECNICA del punto CONDICIONES DEL SERVICIO

DICE:

E CONTRAPARTE TECNICA

YFPB designara un Fiscal de servicio el cual tendrá entre sus funciones los siguientes puntos:

- Realizar la verificación de todo el material que ingrese a YFPB durante la prestación del servicio.
- Realizar la inspección del lugar de instalación
- Realizar la autorización respectiva para el ingreso del personal de la empresa adjudicada que realizara el trabajo.

DEBE DECIR:

E CONTRAPARTE TECNICA

YFPB designara un Fiscal de servicio el cual tendrá entre sus funciones los siguientes puntos:

- Realizar la verificación de todo el material que ingrese a YFPB durante la prestación del servicio.
- Realizar la inspección del lugar de instalación
- Realizar la autorización respectiva para el ingreso del personal de la empresa adjudicada que realizara el trabajo.
- Mediante la emisión de actas debidamente justificadas que deberán ser incluidas en el informe final, podrá realizar en coordinación con la empresa adjudicada cambios en la construcción e instalación de los puntos de Red, definidos en los planos adjuntos, al igual que cambios de construcción e instalación del lugar de los Racks de telecomunicaciones en cada piso y Datacenter siempre y cuando estos cambios no influyan en los costos o cantidad definidos en la propuesta.

AJUSTE N° 10: En el Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto D CONTRAPARTE TECNICA del punto CONDICIONES DEL SERVICIO

DICE:

D CONTRAPARTE TECNICA

YFPB designara un Fiscal de servicio el cual tendrá entre sus funciones los siguientes puntos:

- Realizar la verificación de todo el material que ingrese a YFPB durante la prestación del servicio.
- Realizar la inspección del lugar de instalación
- Realizar la autorización respectiva para el ingreso del personal de la empresa adjudicada que realizara el trabajo.



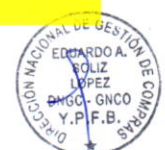
[Handwritten signature]

DEBE DECIR:

D CONTRAPARTE TECNICA

YFPB designara un Fiscal de servicio el cual tendrá entre sus funciones los siguientes puntos:

- Realizar la verificación de todo el material que ingrese a YFPB durante la prestación del servicio.
- Realizar la inspección del lugar de instalación
- Realizar la autorización respectiva para el ingreso del personal de la empresa adjudicada que realizara el trabajo.
- Mediante la emisión de actas debidamente justificadas que deberán ser incluidas en el informe final, podrá realizar en coordinación con la empresa adjudicada cambios en la construcción e instalación de los puntos de Red, definidos en los planos adjuntos, al igual que cambios de construcción e instalación del lugar de los Racks de telecomunicaciones en cada piso y Datacenter siempre y cuando estos cambios no influyan en los costos o cantidad definidos en la propuesta.



AJUSTE N° 11: En las Especificaciones Técnicas y en el Formulario C-1 Especificaciones Técnica en los puntos 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.,

DICE:

1.1. Puntos de Red de Datos Categoría 6A a ser concluidos

La empresa contratada deberá concluir la instalación de ciento veinticinco (125) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas dobles juntamente con cables de Categoría 5E en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1.

1.2. Puntos de Red de Datos Categoría 5E a ser reemplazados

La empresa contratada deberá reemplazar ciento veintisiete (127) puntos de red Categoría 5E por ciento veintisiete (127) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas dobles juntamente con cables de Categoría 6A en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1.

1.3. Puntos de Red de Datos Categoría 6A Simples a ser concluidos

La empresa contratada deberá concluir la instalación de (75) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas simples en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1.

1.4. Puntos de Red de Datos Categoría 6A Dobles a ser concluidos

La empresa contratada deberá concluir la instalación de (24) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas dobles en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1.

DEBE DECIR:

1.1. Puntos de Red de Datos Categoría 6A a ser concluidos

La empresa contratada deberá concluir la instalación de ciento veinticinco (125) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas dobles juntamente con cables de Categoría 5E en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1. Todo el material (Cable UTP, Cajas Ciegas, Jacks y otros) en esta instalación es de la Marca Siemons.

1.2. Puntos de Red de Datos Categoría 5E a ser reemplazados

La empresa contratada deberá reemplazar ciento veintisiete (127) puntos de red Categoría 5E por ciento veintisiete (127) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas dobles juntamente con cables de Categoría 6A en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1. El material, Cajas Ciegas, y Jacks en esta instalación es de la Marca Siemons.

1.3. Puntos de Red de Datos Categoría 6A Simples a ser concluidos

La empresa contratada deberá concluir la instalación de (75) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas simples en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1. Todo el material (Cable UTP, Cajas Ciegas, Jacks y otros) en esta instalación es de la Marca Siemons.

1.4. Puntos de Red de Datos Categoría 6A Dobles a ser concluidos

La empresa contratada deberá concluir la instalación de (24) puntos de red Categoría 6A los cuales se encuentran instalados en cajas dobles en los 4 pisos del edificio, en las ubicaciones descritas en los diagramas referenciales incluidos en el anexo 1. Todo el material (Cable UTP, Cajas Ciegas, Jacks y otros) en esta instalación es de la Marca Siemons.

AJUSTE N° 12: En las Especificaciones Técnicas y en el Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto Patch Cord de administración ensamblados en fabrica del punto2.1.1

DICE:

- **Patch Cord de administración ensamblados en fabrica**
 - Marca
 - Modelo
 - Longitud de 0.9 mts (cantidad 50% de la cantidad requerida)
 - Longitud de 2 mts (cantidad 50% de la cantidad requerida)
 - Color Azul
 - Material termoplástico resistente al fuego o llama
 - Clasificación de inflamabilidad UL 94 V-0



- Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A

DEBE DECIR:

- **Patch Cord de administración ensamblados en fabrica**
 - Marca
 - Modelo
 - Longitud de 0.9 mts (108 cables)
 - Longitud de 2 mts (108 cables)
 - Color Azul
 - Material termoplástico resistente al fuego o llama
 - Clasificación de inflamabilidad UL 94 V-0
 - Debe cumplir como mínimo las siguientes normas: ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 Ed 2.2, IEEE 802.3an (10Gbase-T), IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEC 60603-7, IEC 60603-7-51, UL Listed 1863, IEC 60332-1 (LSOH), ANSI/TIA-1096-A

AJUSTE N° 13: En las Especificaciones Técnicas en el punto 1. Garantía de fábrica de los materiales del punto B. Garantías, de las Condiciones del Servicio

DICE:

1 Garantía de fábrica de los materiales:

Cableado estructurado de cobre por el lapso mínimo de veinte (20) años calendario a partir de la entrega de los sistemas.

(La empresa adjudicada deberá entregar una copia del fabricante)

DEBE DECIR:

1 Garantía de fábrica de los materiales:

Cableado estructurado de cobre por el lapso mínimo de veinte (20) años calendario a partir de la entrega de los sistemas.

(La empresa deberá adjuntar a la propuesta una fotocopia simple para fines de evaluación de esta garantía emitida por el fabricante, la cual deberá estar dirigida a YPFB y preferentemente al proyecto)

AJUSTE N° 14: En el Formulario C-1 Especificaciones Técnicas en el punto 1. Garantía de fábrica de los materiales del punto B. Garantías de las Condiciones del Servicio **DICE:**

3. Garantía de fábrica de los materiales:

Cableado estructurado de cobre por el lapso mínimo de veinte (20) años calendario a partir de la entrega de los sistemas.

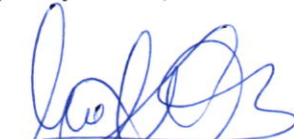
(La empresa adjudicada deberá entregar una copia del fabricante)

DEBE DECIR:

3. Garantía de fábrica de los materiales:

Cableado estructurado de cobre por el lapso mínimo de veinte (20) años calendario a partir de la entrega de los sistemas.

(La empresa deberá adjuntar a la propuesta una fotocopia simple para fines de evaluación de esta garantía emitida por el fabricante, la cual deberá estar dirigida a YPFB y preferentemente al proyecto)


Ing. Liz Nela Medina Barrios
 ADMINISTRADORA DE
 REDES Y TELECOMUNICACIONES
 DNTI - PRS
 Y.P.F.B.

