

ENMIENDA N° 1
OBJETO: ADQUISICION INTEGRAL MAGNETOTELÚRICA SUBANDINO NORTE
CÓDIGO: DRCO-CDL-GERH-212-16
(PRIMERA CONVOCATORIA)

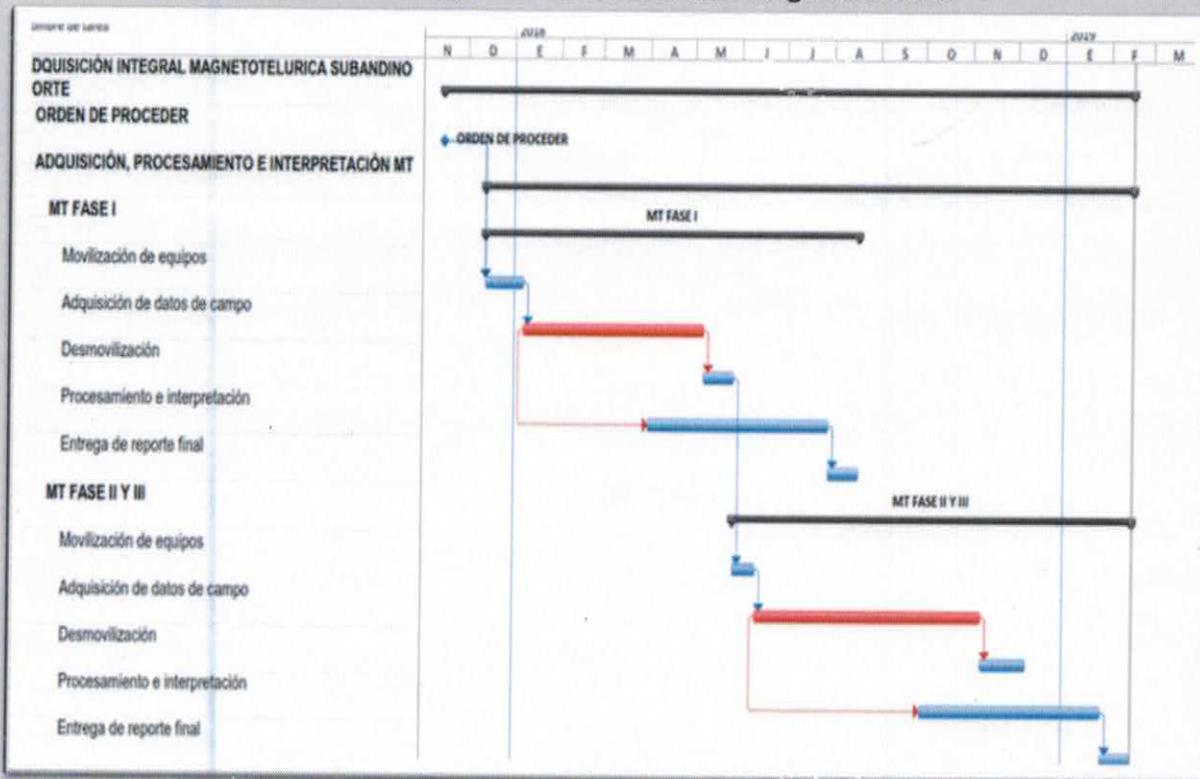
La GERENCIA DE EVALUACIÓN DE RECURSOS HIDROCARBURIFEROS, de acuerdo a Informe de Justificación, emite las enmiendas a los Términos de Referencia y DBC de acuerdo a lo descrito a continuación:

ENMIENDA N° 1

Pag. 24 Términos de Referencia

DICE:

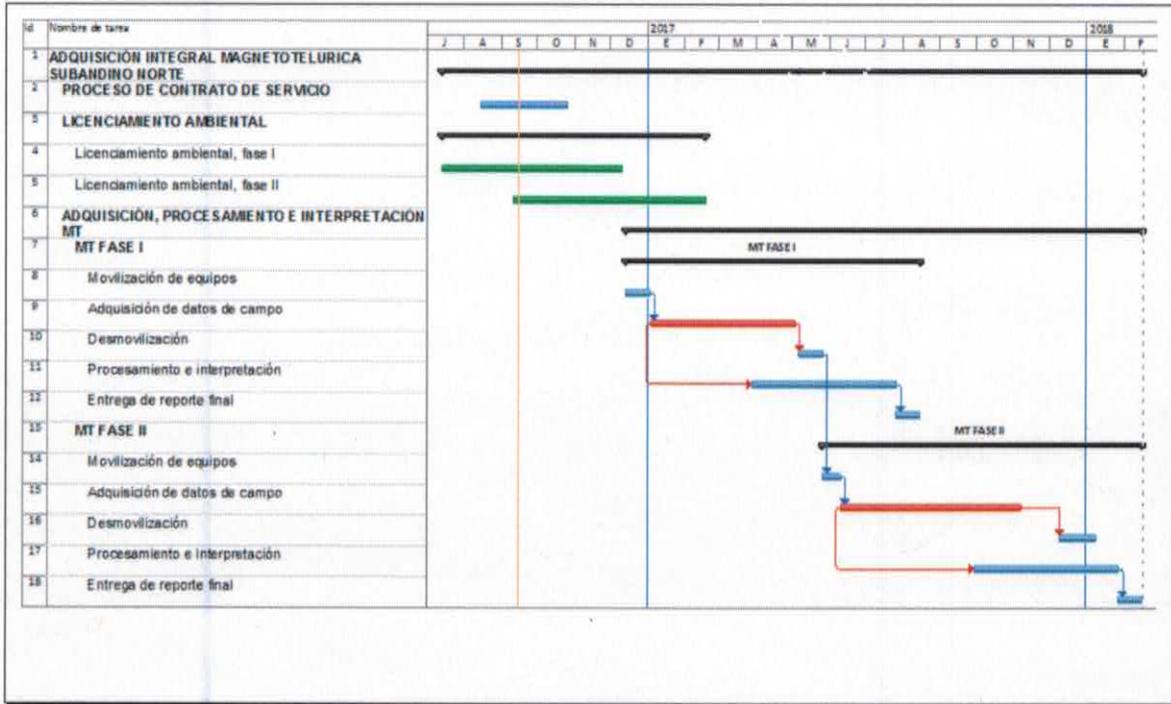
Tabla 7. Cronograma Teórico Estimado Magnetotelúrica.





DEBE DECIR:

Tabla 7. Cronograma Teórico Estimado Magnetotelúrica.



ENMIENDA N° 2

Pag. 65 Términos de Referencia

DICE:

ANEXO 1. FORMULARIO DE EVALUACIÓN

CRITERIO	PUNTAJE ASIGNADO POR LA UNIDAD SOLICITANTE
A. EXPERIENCIA Y CAPACIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA	A= 35
A.1 Experiencia General de la Empresa	a.1 = 1
✓ El PROPONENTE deberá acreditar como mínimo 10 Trabajos ejecutados en general en el sector de hidrocarburos (UPSTREAM)	7
✓ Trabajos adicionales en general en el sector de hidrocarburos (UPSTREAM) en Bolivia, 1 punto por trabajo, máximo 3 puntos.	3
A.2 Experiencia Específica de la Empresa	a.2 = 2
✓ El PROPONENTE deberá acreditar como mínimo 2 trabajos ejecutados y/o en curso de servicios dentro y/o fuera de Bolivia de Adquisición y/o procesamiento y/o Interpretación de datos Magnetotelúricos.	15
✓ Trabajos adicionales ejecutados y/o en curso de servicios de	5





APROBACION DE ENMIENDA(S)

RG-14-A-GCC

<p><i>Adquisición y/o procesamiento y/o Interpretación de datos Magnetotelégrafos en el territorio de Bolivia. 1 punto x trabajo, máximo 5 puntos.</i></p>		
A.3 Capacidad financiera		a.3= 5
<p>Índice de liquidez $IL = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$</p>	Si el valor de IL está entre 0.1 y menor a 0.4	1.0
	Si el valor de IL está entre 0.5 y menor a 0.9	1.5
	Si el valor de IL es mayor o igual a 1	2.5
<p>Índice de endeudamiento $IE = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio N}}$</p>	Si el valor de IE es mayor o igual a 2	1.0
	Si el valor de IE es mayor a 1 y menor a 2	1.5
	Si el valor de IE es igual o menor a 1	2.5
SUBTOTAL A		
B. PROPUESTA TÉCNICA		B= 35
B.1 Alcance del trabajo		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Igual al Solicitado (descritos en el presente TDR para los trabajos inherentes a la adquisición Integral de 2235 estaciones MT) 		4
B.2 Metodología		4
<ul style="list-style-type: none"> - Igual al Solicitado (descritos en el presente TDR para los trabajos inherentes a la adquisición Integral de 2236 estaciones MT) - Con la variante de atenuación de ruido más bajo al solicitado) 		6
B.3 Plan de Trabajo		
<ul style="list-style-type: none"> - Aceptable (Cronograma igual al establecido en los Términos de Referencia, tiempo total de ejecución del proyecto igual a 430 días) - Bueno (Cronograma optimizado, tiempo total de ejecución del proyecto entre 429 días y 400 días). - Excelente (Cronograma optimizado, tiempo total de ejecución del proyecto menor a 380 días). 		8
		9
		11
B.4 Equipos (instrumento de registro)		
<ul style="list-style-type: none"> - Aceptable (Receptores con antigüedad de 2 a 3 años con frecuencia de muestreo < 61KHz) - Bueno (Receptores con antigüedad menor a 2 años con frecuencia de muestreo < 61KHz)) - Bueno (Receptores con antigüedad de 2 a 3 años, con frecuencia de muestreo >61 KHz) - Bueno (Receptores con antigüedad menor a 2 años, con frecuencia de muestreo >61 KHz) 		6
		7
		9
		10
B.5 Helicóptero		
<ul style="list-style-type: none"> - Aceptable (con antigüedad entre 20 y 30 años) - Bueno (con antigüedad menor a 20 años) 		acceptable = 3
		bueno = 4
SUBTOTAL B		
C. TOTAL PUNTAJE POR EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y PROPUESTA TÉCNICA (PT = A+B)		





DEBE DECIR:

ANEXO 1. FORMULARIO DE EVALUACIÓN

A. EXPERIENCIA Y CAPACIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA		A=	35
CRITERIO		PUNTAJE ASIGNADO POR LA UNIDAD SOLICITANTE	
A.1 Experiencia General de la Empresa		a.1 = 1	
✓ El PROPONENTE deberá acreditar como mínimo 10 Trabajos ejecutados en general en el sector de hidrocarburos (UPSTREAM)		7	
✓ Trabajos adicionales en general en el sector de hidrocarburos (UPSTREAM) en Bolivia, 1 punto por trabajo, máximo 3 puntos.		3	
A.2 Experiencia Específica de la Empresa		a.2 = 2	
✓ El PROPONENTE deberá acreditar como mínimo 2 trabajos ejecutados y/o en curso de servicios dentro y/o fuera de Bolivia de Adquisición y/o procesamiento y/o Interpretación de datos Magnetotelúricos.		20	
A.3 Capacidad financiera		a.3 = 5	
$IL = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Si el valor de IL está entre 0.1 y menor a 0.4	1.0	
	Si el valor de IL está entre 0.5 y menor a 0.9	1.5	
	Si el valor de IL es mayor o igual a 1	2.5	
$IE = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio Neto}}$	Si el valor de IE es mayor o igual a 2	1.0	
	Si el valor de IE es mayor a 1 y menor a 2	1.5	
	Si el valor de IE está entre 0 y menor a 1	2.5	
SUBTOTAL A			
D. PROPUESTA TÉCNICA		B=	35
B.1 Alcance del trabajo			
✓ Igual al Solicitado (descritos en el presente TDR para los trabajos inherentes a la adquisición Integral de 3309 estaciones MT)		4	
B.2 Metodología		4	
- Igual al Solicitado (descritos en el presente TDR para los trabajos inherentes a la adquisición Integral de 3309 estaciones MT)		6	
- Con la variante de atenuación de ruido más bajo al solicitado)			
B.3 Plan de Trabajo			
- Aceptable (Cronograma igual al establecido en los Términos de Referencia, tiempo total de ejecución del proyecto igual a 430 días)		8	
- Bueno (Cronograma optimizado, tiempo total de ejecución del proyecto entre 429 días y 400 días).		9	
- Excelente (Cronograma optimizado, tiempo total de ejecución del proyecto menor a 380 días).		11	
B.4 Equipos (instrumento de registro)			
- Aceptable (Receptores con antigüedad de 2 a 5 años con frecuencia de muestreo < 61KHz)		6	
- Bueno (Receptores con antigüedad menor a 2 años con frecuencia de muestreo < 61KHz))		7	
- Bueno (Receptores con antigüedad de 2 a 5 años, con frecuencia de muestreo >61 KHz)		9	
- Bueno (Receptores con antigüedad menor a 2 años, con		10	





frecuencia de muestreo >61 KHz)

B.5 Helicóptero

- Aceptable (con antigüedad entre 20 y 30 años)
- Bueno (con antigüedad menor a 20 años)

aceptable = 3**bueno = 4****SUBTOTAL B****E. TOTAL PUNTAJE POR EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y PROPUESTA TÉCNICA (PT = A+B)****ENMIENDA N° 3****Pag. 14 Términos de Referencia****DICE:****Tabla 1. Especificaciones del registrador de datos**

Descripción	Requisitos mínimos
Cantidad de canales	2 eléctricos y 3 magnéticos
Rango de frecuencia	10KHz – 0,001Hz
Rango dinámico	> 130 dB
Impedancia de entrada Eléctrica	> 1 MOhm
Convertidor A/D (resolución)	24 bit
Duración de grabación	> 12 hr
Precisión de sincronización (*)	< +/- 500 nsec

Antigüedad no mayor a tres (3) años.

(*) El registrador de datos y las operaciones deben brindar una adquisición de datos sincronizada con la referencia remota en todas las bandas de adquisición de datos, de manera tal que el rango completo de frecuencia (10 kHz a 0,001 HZ) pueda ser procesado usando métodos robustos de cancelación del ruido.

DEBE DECIR:**Tabla 2. Especificaciones del registrador de datos**

Descripción	Requisitos mínimos
Cantidad de canales	2 eléctricos y 3 magnéticos
Rango de frecuencia	10KHz – 0,001Hz
Rango dinámico	> 130 dB
Impedancia de entrada Eléctrica	> 1 MOhm
Convertidor A/D (resolución)	24 bit



**APROBACION DE ENMIENDA(S)**

RG-14-A-GCC

Duración de grabación

> 12 hr

Precisión de sincronización (*)

< +/- 500 nsec

Antigüedad no mayor a cinco (5) años. **Certificación de mantenimiento y calibración del fabricante.**

(*) El registrador de datos y las operaciones deben brindar una adquisición de datos sincronizada con la referencia remota en todas las bandas de adquisición de datos, de manera tal que el rango completo de frecuencia (10 kHz a 0,001 HZ) pueda ser procesado usando métodos robustos de cancelación del ruido.

ENMIENDA N°4**Pag. 3 Términos de Referencia****DICE:****3. ALCANCE DEL PROYECTO**

Ejecución de las actividades inherentes a: Adquisición, procesamiento e interpretación (1D, 2D y 3D) de datos Magnetotélúricos de 3309 estaciones.

Los alcances principales son los siguientes:

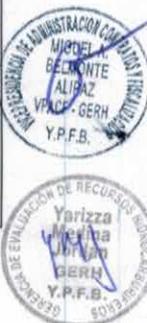
- Movilización.
- Adquisición MT hasta 3309 estaciones.
- Adquisición TDEM hasta 994 puntos.
- Desmovilización.
- Procesamiento e Inversiones 1D, 2D de 3309 estaciones.
- Procesamiento integrado (con información sísmica, gravimetría etc), si es aplicable en el área.
- Las inversiones 3D se realizarán en áreas estratégicas (fase 1), sujetas a decisión por parte de YPFB.
- Intervalo de estaciones 300 metros sobre el anticlinal y 600-1000 metros en el sinclinal.
- Los sondeos Magnetotélúricos se deberán realizar en el rango de frecuencias de 10000 Hz a 0.001 Hz.
- La adquisición de datos TDEM serán opcionales y estarán sujetos a la autorización del Apoyo Técnico y/o Contraparte de YPFB, hasta un total de 994 puntos TDEM.

Como complemento y soporte de los datos adquiridos en el desarrollo de este Proyecto, se debe utilizar toda la información de superficie existente, constituida por mapas geológicos, columnas estratigráficas, información sísmica, datos de pozos, y otros métodos potenciales, con el fin de obtener un producto que permita tener una mejor comprensión de las estructuras del subsuelo en estas áreas de estudios.

Se deberá contemplar la provisión de un equipo de procesamiento de campo para control de calidad y copiado de datos para el Apoyo Técnico.

El CONTRATISTA deberá proporcionar información sobre el personal involucrado en las actividades y características de los equipos de trabajo tanto de: adquisición, procesamiento e interpretación, para la respectiva aprobación por el Apoyo Técnico y/o Contraparte de YPFB.

Suministro de hardware y software para el diseño, la coordinación y el control del programa de Adquisición, procesamiento e interpretación de datos Magnetotélúricos.





EL PROPONENTE debe presentar un PROYECTO de trabajo para la ejecución del Servicio de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos en el presente documento.

La distribución de las líneas y las coordenadas de las estaciones, intervalo de estaciones, longitud y número de líneas se detallan en el Anexo 2, sin embargo todos los parámetros podrán ser optimizados y modificados únicamente por la contraparte de YPFB, las cuales serán comunicados a la CONTRATISTA a través de la Contraparte ó Apoyo Técnico de YPFB.

El CONTRATISTA deberá realizar el trabajo en coordenadas del Sistema Geodésico WGS84 Proyección UTM Huso 19S:

Datum:	SIRGAS – MARGEN
Elipsoide Asociado:	Elipsoide internacional WGS-84
Semi-eje mayor (a):	6378137 m
Achatamiento (f):	1/298,257222101
Proyección Cartográfica:	UTM – ZONA K.
Huso:	9S
Latitud origen (φ_0):	00° 00' 00" N
Longitud origen (λ_0):	69° 00' 00" W
Falso Este (FE):	500.000 m
Falso Norte (FN):	10.000.000 m
Factor de escala (K):	0.9996

La Contraparte tendrá la autoridad de enmendar la anterior especificación para acomodar los requerimientos operacionales. En este caso, dichos cambios serán comunicados en forma escrita por YPFB al CONTRATISTA. En el caso de una instrucción verbal para enmendar la especificación por parte de YPFB, el CONTRATISTA deberá confirmar dicha instrucción verbal por escrito a YPFB.

DEBE DECIR:

3. ALCANCE DEL PROYECTO

Ejecución de las actividades inherentes a: Adquisición, procesamiento e interpretación (1D, 2D y 3D) de datos Magnetoteléuricos de 3309 estaciones.

Los alcances principales son los siguientes:

- Movilización.
- Adquisición MT hasta 3309 estaciones.
- Adquisición TDEM hasta 994 puntos.
- Desmovilización.
- Procesamiento e Inversiones 1D, 2D de 3309 estaciones.
- Procesamiento integrado (con información sísmica, gravimetría etc), si es aplicable en el área.
- Las inversiones 3D se realizarán en áreas estratégicas (fase 1), sujetas a decisión por parte de YPFB.
- Intervalo de estaciones 300 metros sobre el anticlinal y 600-1000 metros en el sinclinal.
- Los sondeos Magnetoteléuricos se deberán realizar en el rango de frecuencias de 10000 Hz a 0.001 Hz.
- La adquisición de datos TDEM serán opcionales y estarán sujetos a la autorización del Apoyo Técnico y/o Contraparte de YPFB, hasta un total de 994 puntos TDEM.

Como complemento y soporte de los datos adquiridos en el desarrollo de este Proyecto, se debe





APROBACION DE ENMIENDA(S)

RG-14-A-GCC

utilizar toda la información de superficie existente, constituida por mapas geológicos, columnas estratigráficas, información sísmica, datos de pozos, y otros métodos potenciales, con el fin de obtener un producto que permita tener una mejor comprensión de las estructuras del subsuelo en estas áreas de estudios.

Se deberá contemplar la provisión de un equipo de procesamiento de campo para control de calidad y copiado de datos para el Apoyo Técnico.

El CONTRATISTA deberá proporcionar información sobre el personal involucrado en las actividades y características de los equipos de trabajo tanto de: adquisición, procesamiento e interpretación, para la respectiva aprobación por el Apoyo Técnico y/o Contraparte de YPFB.

La CONTRATISTA deberá proporcionar tanto a la contraparte de YPFB como al Apoyo Técnico de hardware y software para el diseño, la coordinación y el control del programa de Adquisición, procesamiento e interpretación de datos Magnetoteléuticos.

EL PROPONENTE debe presentar un PROYECTO de trabajo para la ejecución del Servicio de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos en el presente documento.

La distribución de las líneas y las coordenadas de las estaciones, intervalo de estaciones, longitud y número de líneas se detallan en el Anexo 2, sin embargo todos los parámetros podrán ser optimizados y modificados únicamente por la contraparte de YPFB, las cuales serán comunicados a la CONTRATISTA a través de la Contraparte ó Apoyo Técnico de YPFB.

El CONTRATISTA deberá realizar el trabajo en coordenadas del Sistema Geodésico WGS84 Proyección UTM Huso 19S:

Datum:	MAGNA - SIRGAS
Elipsoide Asociado:	Elipsoide internacional WGS-84
Semi-eje mayor (a):	6378137 m
Achatamiento (f):	1/298,257222101
Proyección Cartográfica:	UTM – ZONA K.
Huso:	9S
Latitud origen (T ₀):	00° 00' 00" N
Longitud origen (L ₀):	69° 00' 00" W
Falso Este (FE):	500.000 m
Falso Norte (FN):	10.000.000 m
Factor de escala (K):	0.9996

La Contraparte tendrá la autoridad de enmendar la anterior especificación para acomodar los requerimientos operacionales. En este caso, dichos cambios serán comunicados en forma escrita por YPFB al CONTRATISTA. En el caso de una instrucción verbal para enmendar la especificación por parte de YPFB, el CONTRATISTA deberá confirmar dicha instrucción verbal por escrito a YPFB.





ENMIENDA N° 5

Pag. 2 Documento Base de Contratación

DICE:

CRONOGRAMA DE PLAZOS				
N°	ACTIVIDAD	FECHA y HORA		DIRECCIÓN
1	Inspección Previa	Fecha:	Hora:	NO APLICA
2	Consultas Escritas	Fecha: 12/09/20 16	Hasta hora: 18:00	Correo Electrónico: cheras@ypfb.gob.bo
-3	Reunión de Aclaración	Fecha: 14/09/20 16	Hora: 16:00	VICEPRESIDENCIA NACIONAL DE OPERACIONES Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia entre 3er y 4to anillo) esquina Regimiento Lanza S/N. Santa Cruz - Bolivia
4	Presentación de Propuestas.	Fecha: 20/09/20 16	Hasta hora: 16:00	VICEPRESIDENCIA NACIONAL DE OPERACIONES Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia entre 3er y 4to anillo) esquina Regimiento Lanza S/N. Santa Cruz - Bolivia
5	Apertura de Propuestas.	Fecha: 20/09/20 16	Hora: 16:30	VICEPRESIDENCIA NACIONAL DE OPERACIONES Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia entre 3er y 4to anillo) esquina Regimiento Lanza S/N. Santa Cruz - Bolivia

DEBE DECIR:

CRONOGRAMA DE PLAZOS				
N°	ACTIVIDAD	FECHA y HORA		DIRECCIÓN
1	Inspección Previa	Fecha:	Hora:	NO APLICA



**APROBACION DE ENMIENDA(S)****RG-14-A-GCC**

2	Consultas Escritas	Fecha: 12/09/20 16	Hasta hora: 18:00	Correo Electrónico: cheras@ypfb.gob.bo
-3	Reunión de Aclaración	Fecha: 14/09/20 16	Hora: 16:00	VICEPRESIDENCIA NACIONAL DE OPERACIONES Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia entre 3er y 4to anillo) esquina Regimiento Lanza S/N. Santa Cruz - Bolivia
4	Presentación de Propuestas.	Fecha: 27/09/20 16	Hasta hora: 16:00	VICEPRESIDENCIA NACIONAL DE OPERACIONES Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia entre 3er y 4to anillo) esquina Regimiento Lanza S/N. Santa Cruz - Bolivia
5	Apertura de Propuestas.	Fecha: 27/09/20 16	Hora: 16:30	VICEPRESIDENCIA NACIONAL DE OPERACIONES Av. Grigotá (Doble Vía La Guardia entre 3er y 4to anillo) esquina Regimiento Lanza S/N. Santa Cruz - Bolivia

ENMIENDA N° 6**Pag. 56 Términos de Referencia****DICE:****3.2. Cronograma de pagos**

Con objeto de establecer una forma adecuada para el pago y seguimiento del servicio, se ha establecido un mecanismo de pagos por informes de avance según el siguiente detalle:

- ♦ **Pago del diez por ciento (10%)** del monto total del contrato por concepto de movilización anticipada a la zona de influencia del proyecto contra entrega de informe de aprobación y conformidad de la Contraparte designada por YPFB.
- ♦ **Pago del veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato a la finalización del 100% de la adquisición de los datos de la fase I, el informe del mismo deberá presentarse hasta un plazo de 150 días calendarios computables a partir de la emisión de la orden de proceder. El pago del 20% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita el Informe de Aprobación y Conformidad al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.
- ♦ **Pago del veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato al concluir el 100% de la Finalización del procesamiento e interpretación de la Fase I y el Informe Final de la Fase I, hasta un plazo de 270 días calendario desde la emisión de la orden de proceder. El pago del 20% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita el Informe de Aprobación y Conformidad al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.
- ♦ **Pago del veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato al concluir el 50% de la adquisición de datos de la fase II, hasta un plazo de 360 días calendario desde la





emisión de la orden de proceder. El pago del 20% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita el Informe de Aprobación y Conformidad al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.

- ♦ **Pago del treinta por ciento (30%)**, se realizará una vez se finalice el 100% del procesamiento de los datos, y el 100% de la interpretación previa presentación del respectivo informe final, hasta un plazo de 430 días calendario, computables a partir de la emisión de la orden de proceder. El pago del 30% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita un Informe de Aprobación y Conformidad final al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.

Los pagos podrán realizarse en función al avance de los servicios, tomando en cuenta el porcentaje proporcional de avance respecto al monto establecido por hito.

Los pagos podrán realizarse en función al avance de los servicios, tomando en cuenta el porcentaje proporcional de avance respecto al monto establecido por hito.

DEBE DECIR:

3.2. Cronograma de pagos

Con objeto de establecer una forma adecuada para el pago y seguimiento del servicio, se ha establecido un mecanismo de pagos por informes de avance según el siguiente detalle:

- ♦ **Pago del quince por ciento (15%)** del monto total del contrato por concepto de movilización anticipada a la zona de influencia del proyecto contra entrega de informe de aprobación y conformidad de la Contraparte designada por YPFB.
- ♦ **Pago del veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato a la finalización del 100% de la adquisición de los datos de la fase I, el informe del mismo deberá presentarse hasta un plazo de 150 días calendarios computables a partir de la emisión de la orden de proceder. El pago del 20% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita el Informe de Aprobación y Conformidad al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.
- ♦ **Pago del veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato al concluir el 100% de la Finalización del procesamiento e interpretación de la Fase I y el Informe Final de la Fase I, hasta un plazo de 270 días calendario desde la emisión de la orden de proceder. El pago del 20% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita el Informe de Aprobación y Conformidad al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.
- ♦ **Pago del veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato al concluir el 50% de la adquisición de datos de la fase II, hasta un plazo de 360 días calendario desde la emisión de la orden de proceder. El pago del 20% se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita el Informe de Aprobación y Conformidad al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.





- ♦ **Pago del veinticinco por ciento (25%),** se realizará una vez se finalice el 100% del procesamiento de los datos, y el 100% de la interpretación previa presentación del respectivo informe final, hasta un plazo de 430 días calendario, computables a partir de la emisión de la orden de proceder. El pago del **25%** se hará efectivo cuando la Contraparte designada por YPFB emita un Informe de Aprobación y Conformidad final al respecto. Asimismo el CONTRATISTA deberá presentar la factura correspondiente al pago.

Los pagos podrán realizarse en función al avance de los servicios, tomando en cuenta el porcentaje proporcional de avance respecto al monto establecido por hito.

ENMIENDA N°7

Pag. 31 Términos de Referencia

DICE:

6.5.1.3. Descripción de Ambientes

La siguiente descripción es referencia, pudiendo el CONTRATISTA mejorarla de acuerdo a las necesidades previa autorización del Apoyo Técnico y/o Contraparte de YPFB.

Oficinas	Construcción con carpas de tipo Weatherhaven con piso de madera y capacidad variable de acuerdo al número de oficinas requeridas y de trabajadores.
Dormitorio Staff	Carpas con capacidad para dos personas, armadas sobre plataformas de madera.
Dormitorios Laboral	Carpas lisas con capacidad variable de acuerdo a su tamaño.
Comedor Staff	Construcción con carpas Weatherhaven con piso de madera y/o construcción de ladrillo, triplay y techo de calamina.
Cocina Staff	Construcción en madera y/o ladrillo sobre piso de cemento.
Cocina - Comedor Laboral:	Construcción en madera y/o ladrillo sobre piso de cemento. Se podrán usar carpas lisas y Weatherhaven.
Servicios Higiénicos Staff:	Instalación de baños modulares heliportables, con probabilidad de construcción en ladrillo sobre piso de cemento y/o madera.
Servicios Higiénicos Labor:	Instalación de baños modulares heliportables, con probabilidad de construcción en ladrillo sobre piso de cemento y/o madera
Consultorio Médico y Sala de Observaciones	Carpa weatherhaven o construcción en madera y triplay con techo de calamina y piso de cemento y/o madera. Cuenta con sala de primeros auxilios, consultorio y lugar para disposición de medicamentos.
Caseta de Radio	Área de comunicaciones construida en una zona con buena visibilidad, si es necesario se ubicará en una cabina de madera en lo alto de una torre de madera. Se implementarán un sistema de protección de pararrayos.





APROBACION DE ENMIENDA(S)

RG-14-A-GCC

Almacén de materiales	Carpa con pisos en madera o construcción en madera y triplay sobre base de cemento o madera y techo de calamina.
Cámara Fría :	Carpa o Construcción de madera y triplay sobre base de cemento y techo de calamina.
Taller de Mecánica	Carpa con pisos en cemento o plásticos, o construcción de madera y triplay sobre base de cemento y techo de calamina.
Taller de Soldadura	Construcción de madera y triplay sobre base de cemento y techo de calamina o carpa.
Lavandería:	Construcción de madera con pisos de cemento o madera.
Zona de Almacenamiento de Combustibles y Lubricantes.	Pozas cubiertas con geo-membrana, con bermas de contención y techo de carpa.
	Se utilizará JP-1 para helicópteros; diesel para generadores y gasolina para las motosierras, generadores pequeños, motobombas y vehículos.
	Aceite para todo tipo de maquinarias y grasa para los equipos de perforación.
	El JP-1 será almacenado en depósitos flexibles (bladders) de diversas capacidades. El diésel igualmente en depósitos flexibles (bladders) y la gasolina en cilindros plásticos de 55 galones. Los lubricantes se transportarán en cilindros plásticos de 20, 10 y 5 galones, según los casos.

DEBE DECIR:

6.5.1.3. Descripción de Ambientes

La siguiente descripción es referencia, pudiendo el CONTRATISTA mejorarla de acuerdo a las necesidades previa autorización del Apoyo Técnico y/o Contraparte de YPFB.

Oficinas	Construcción con carpas de tipo Weatherhaven con piso de madera y capacidad variable de acuerdo al número de oficinas requeridas y de trabajadores.
Dormitorio Staff	Carpas con capacidad para dos personas, armadas sobre plataformas de madera.
Dormitorios Laboral	Carpas lisas con capacidad variable de acuerdo a su tamaño.
Comedor Staff	Construcción con carpas Weatherhaven con piso de madera y/o construcción de ladrillo, triplay y techo de calamina.
Cocina Staff	Construcción en madera y/o ladrillo sobre piso de madera.
Cocina - Comedor Laboral:	Construcción en madera y/o ladrillo sobre piso de madera. Se podrán usar carpas lisas y Weatherhaven.
Servicios	Instalación de baños modulares heliportables, con probabilidad de

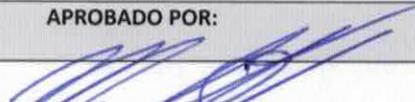




APROBACION DE ENMIENDA(S)

RG-14-A-GCC

Higiénicos Staff:	construcción en ladrillo sobre piso de madera.
Servicios Higiénicos Labor:	Instalación de baños modulares heliportables, con probabilidad de construcción en ladrillo sobre piso de madera
Consultorio Médico y Sala de Observaciones	Carpa weatherheaven o construcción en madera y triplay con techo de calamina y piso de madera. Cuenta con sala de primeros auxilios, consultorio y lugar para disposición de medicamentos.
Caseta de Radio	Área de comunicaciones construida en una zona con buena visibilidad, si es necesario se ubicará en una cabina de madera en lo alto de una torre de madera. Se implementarán un sistema de protección de pararrayos.
Almacén de materiales	Carpa con pisos en madera o construcción en madera y triplay sobre base de madera y techo de calamina.
Cámara Fría :	Carpa o Construcción de madera y triplay sobre base de madera y techo de calamina.
Taller de Mecánica	Carpa con pisos plásticos, o construcción de madera y triplay sobre base de madera y techo de calamina.
Taller de Soldadura	Construcción de madera y triplay sobre base de madera y techo de calamina o carpa.
Lavandería:	Construcción de madera con pisos de madera.
Zona de Almacenamiento de Combustibles y Lubricantes.	Pozas cubiertas con geo-membrana, con bermas de contención y techo de carpa.
	Se utilizará JP-1 para helicópteros; diesel para generadores y gasolina para las motosierras, generadores pequeños, motobombas y vehículos.
	Aceite para todo tipo de maquinarias y grasa para los equipos de perforación.
	El JP-1 será almacenado en depósitos flexibles (bladders) de diversas capacidades. El diésel igualmente en depósitos flexibles (bladders) y la gasolina en cilindros plásticos de 55 galones. Los lubricantes se transportarán en cilindros plásticos de 20, 10 y 5 galones, según los casos.

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
 Yanizza Medina Jordán DIRECCION DE EXPLORACION DE CONTRATOS PETROLEROS DECP - GERH YPFB	 Ing. Miguel A. Belmonte Alipaz GERENTE DE EVALUACION DE RECURSOS HIDROCARBUROS YPACF - GERH YPFB
NOMBRE, FIRMA CARGO Y SELLO	NOMBRE, FIRMA CARGO Y SELLO