



Corporación

La fuerza que transforma Bolivia

NOTA EXPRESA DE ADJUDICACIÓN

CD 012

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHICULOS PESADOS DE YPFB-UGLP, CON PROVISIÓN DE MANO DE OBRA, REPUESTOS, MATERIALES E INSUMOS - GESTIÓN 2019 CODIGO DE PROCESO Nº GCC-EPNE-DCOR-102-18

Fecha: Santa Cruz, 11 de Enero de 2019 Nº YPFB-GCC-DCOR-NE-01/2019

CONSIDERANDO:

Que mediante Decreto Supremo Nº 086 del 18 de abril de 2009 se otorga el carácter de Empresa Pública Nacional Estratégica a YPFB, que el Decreto Supremo Nº 1497 del 20 de febrero de 2013, en su artículo 4 numeral XVIII párrafo I. indica que las EPNE deberán realizar sus contrataciones de manera directa.

Que la Resolución de Directorio Nº 58/2013 de 22 de julio de 2013, aprueba el Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y Servicios Empresa Pública Nacional Estratégica (RE-SABS-EPNE) de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.

Que mediante Resolución Administrativa PRS Nº 000026 de fecha 26 de enero de 2018 se designó a los Responsables del Proceso de Contratación (RPC) y se delegó la suscripción de Contratos, Órdenes de Compra u Órdenes de Servicio.

POR TANTO:

El RPC en aplicación a lo establecido en el Reglamento antes mencionado y en base a sus atribuciones, resuelve:

PRIMERO.- Aprobar el informe de Evaluación y Recomendación Nº CITE Nº YPFB-GCC-DCOR-IN-01/2019 de fecha 10 de enero de 2019, emitido por el Comité de Contratación.

SEGUNDO.- Adjudicar la contratación "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHICULOS PESADOS DE YPFB-UGLP, CON PROVISIÓN DE MANO DE OBRA, REPUESTOS, MATERIALES E INSUMOS - GESTIÓN 2019" con código Nº GCC-EPNE-DCOR-102-18, de acuerdo al siguiente detalle:

EMPRESA: SOCIEDAD COMERCIAL E INDUSTRIAL HANSA LTDA

Table with 2 columns: N° LOTE, DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO. Row 1: 1, Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de camiones marca Volkswagen modelo Worker 17-220, año de fabricación 2012, con provisión de repuestos, mano de obra, e insumos.

Table with 6 columns: N° DE ITEM, DETALLE DEL REQUERIMIENTO, CODIGO DE FABRICACION O NUMERO DE PARTE, UNIDAD DE MEDIDA, PRECIO UNITARIO EN Bs., PLAZO (Días Calendario). Rows include: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANO DE OBRA, Lavado del vehículo sin motor, Lavado del vehículo con motor, Parchado p/llanta, Cambio de llantas p/llanta, Rotación de llantas, Mantenimiento preventivo del motor (L).





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

**CD 012**

7	Cambio de aceite de transmisión (caja de cambios)	N/A	GLOBAL	125,28
8	Cambio de Aceite de diferencial (Corona)	N/A	GLOBAL	156,60
9	Alineado de las 2 ruedas delanteras	N/A	GLOBAL	298,00
10	Balanceo de Ruedas (p/rueda)	N/A	P/RUEDA	220,00
11	Revisión del sistema de frenos (regulado de frenos, inspección visual del espesor de balatas y verificación del sistema neumático de frenos).	N/A	GLOBAL	580,00
12	Revisión de soportes de motor, caja de cambios, escape, cabina.	N/A	GLOBAL	250,56
13	Revisión de correas y rodamientos de accionamiento del alternador, bomba de agua, dirección y A/C.	N/A	GLOBAL	62,64
14	Revisión del sistema de dirección (terminales de dirección, brazos de dirección, juego de la caja de dirección, columna de dirección y pasadores de punta eje)	N/A	GLOBAL	125,28
15	Revisión del sistema de suspensión (bujes de muelles, amortiguadores y bujes de la barra estabilizadora)	N/A	GLOBAL	125,28
16	Revisión del sistema de rodado (Inspección y regulado de rodamientos de macero de las ruedas delanteras y ruedas traseras, inspección de fugas de aceite o grasa de los retenes de los maceros de rueda).	N/A	GLOBAL	1.100,00
17	Revisión del sistema eléctrico, electrónico y batería (Inspección del motor de arranque, alternador, luces, fusibles, tablero de instrumentos de instrumentos, etc.	N/A	GLOBAL	626,40
18	Engrase general del chasis	N/A	GLOBAL	234,90
19	Revisión de niveles de lubricantes y líquidos (aceite de motor, aceite de la caja de cambios, aceite de corona, refrigerante de motor, líquido del depósito de limpia parabrisas, aceite hidráulico de dirección y líquido de embrague.	N/A	GLOBAL	156,60
20	Limpieza del tanque de combustible	N/A	GLOBAL	563,76
21	Afinado de motor completo (regulado de válvulas)	N/A	GLOBAL	313,20
22	Revisión del sistema de transmisión (Caja de cambios, inspección visual de la bomba de la bomba maestra de embrague, inspección visual del servo embrague, regulado del pedal de embrague, inspección de fugas de aceite por los retenes de caja de cambios, revisión de crucetas, de cardan de transmisión y la doble tracción y regulado del sistema de varillaje de la palanca de la caja de cambios).	N/A	GLOBAL	407,16
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>MANO DE OBRA MOTOR</b>				
23	Cambio de soporte de motor	N/A	PZA.	235,00
24	Cambio de termostato	N/A	PZA.	187,92
25	Cambio manguera de refrigeración de agua	N/A	PZA.	190,00
26	Cambio Empaquetadura tapa de Balancín	N/A	GLOBAL	156,60
27	Cambio reten de cigüeñal delantero	N/A	PZA.	783,00
28	Cambio rodamiento tesador de correa	N/A	PZA.	234,90
29	Cambio de bomba de agua	N/A	PZA.	250,00

El plazo del servicio se computara a partir de la emisión de la orden de proceder emitida por el Fiscal del Servicio hasta el 31 de diciembre del 2019





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

**CD 012**

30	Limpieza y calibración de 6 inyectores	N/A	Jgo.	1.190,00
31	Limpieza y calibración de bomba inyectora	N/A	GLOBAL	2.251,00
32	Reparación de bomba inyectora	N/A	GLOBAL	3.500,00
33	Limpieza de radiador de refrigeración	N/A	PZA.	469,80
34	Limpieza de radiador de intercooler	N/A	PZA.	407,16
35	Reparación de radiador (soldadura)	N/A	P/punto	50,00
36	Reparación de radiador (cambio de tapa superior o base inferior)	N/A	PZA.	150,00
37	Cambio de embrague termostático de ventiladora	N/A	GLOBAL	350,00
38	Reparación de turbo compresor	N/A	GLOBAL	1.500,00
39	Cambio de turbo compresor	N/A	GLOBAL	313,20
40	Reparación de Culata (Global/por culata) sin repuestos	N/A	GLOBAL	440,00
41	Reparación de motor	N/A	GLOBAL	11.901,60
42	Cambio de empaquetadura de culata	N/A	GLOBAL	2.035,80
43	Cambio de reten del cuello de cigüeñal (trasero)	N/A	PZA.	3.758,40
44	Reparación de compresor de aire	N/A	GLOBAL	3.500,00
45	Cambio de compresor de aire	N/A	PZA.	563,76
46	Reparación de enfriador de aceite	N/A	PZA.	469,80
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE RODADO</b>				
47	Cambio de rodamientos y reten de macero de rueda delantera	N/A	P/RUEDA.	690,00
48	Cambio de rodamientos y reten de macero de rueda trasera	N/A	P/RUEDA.	950,00
<b>MANO DE OBRA DIFERENCIAL</b>				
49	Cambio de reten de piñón	N/A	PZA.	1.200,00
50	Reparación corona trasera	N/A	GLOBAL	2.500,00
51	Desmontaje y montaje de funda del diferencial	N/A	GLOBAL	2.500,00
52	Reparación de funda de diferencial	N/A	GLOBAL	2.500,00
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE EMBRAGUE</b>				
53	Cambio disco, prensa, rodamiento desplazador, rodamiento piloto y reten de cigüeñal trasero	N/A	GLOBAL	1.096,20
54	Cambio y/o reparación de cilindro emisor (maestro) de embrague	N/A	GLOBAL	250,56
55	Cambio y/o reparación de cilindro receptor (servo) de embrague	N/A	GLOBAL	469,80
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE FRENOS</b>				
56	Cambio de válvula de pedal de freno	N/A	GLOBAL	501,12
57	Cambio de válvula dosificadora de aire	N/A	GLOBAL	250,56
58	Reparación de pulmón de freno trasero	N/A	PZA.	125,28
59	Reparación de pulmón de freno delantero	N/A	PZA.	156,60
60	Mantenimiento de sistema de frenos que consta de: desmontaje y montaje de zapatas de freno, remachado de balatas, cambio de rociillos de zapatas, cambio de bujes y relleno del eje tipo ESE	N/A	P/RUEDA.	300,00
61	Rectificado de tambor de freno	N/A	PZA.	350,00





Corporación

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

MANO DE OBRA TRANSMISION (CAJA DE CAMBIOS)				
62	Cambio de retén aceite de piñón de caja incluido bajado de caja y colocado	N/A	PZA.	1.127,52
63	Cambio de reten de aceite de cola de caja	N/A	PZA.	900,00
64	Cambio de reten de aceite de piñón de toma fuerza	N/A	PZA.	500,00
65	Cambio de retén de aceite de torre de control	N/A	GLOBAL	219,24
66	Cambio soporte de caja	N/A	PZA.	250,00
67	Reparación de varillaje de la palanca de la caja de cambios	N/A	GLOBAL	219,24
68	Cambio de crucetas de cardan	N/A	PZA.	300,00
69	Cambio de rodamiento central	N/A	GLOBAL	250,00
MANO DE OBRA SISTEMA DE SUSPENSION				
70	Cambio de bujes, pasadores y perno central de muelles delanteros (por paquete de muelle)	N/A	GLOBAL	800,00
71	Cambio de bujes, pasadores y perno central de muelles traseros (por paquete de muelle)	N/A	GLOBAL	1.100,00
72	Cambio de amortiguadores delanteros	N/A	PZA.	125,60
MANO DE OBRA SISTEMA DE DIRECCION				
73	Reparación de caja de dirección hidráulica	N/A	GLOBAL	626,40
74	Cambio de caja de dirección hidráulica	N/A	GLOBAL	313,20
75	Reparación de columna de dirección	N/A	GLOBAL	313,20
76	Cambio de columna de dirección	N/A	GLOBAL	500,00
77	Cambio muñones de dirección	N/A	PZA.	125,28
78	Cambio de brazo corto de dirección	N/A	PZA.	187,92
79	Cambio de bomba hidráulica de dirección	N/A	PZA.	250,00
80	Cambio de aceite del sistema hidráulico de dirección	N/A	GLOBAL	150,00
81	Cambio de pasadores de punta eje	N/A	GLOBAL	783,00
82	Escareado de bujes y pasadores de punta eje	N/A	GLOBAL	375,84
MANO DE OBRA SISTEMA ELECTRICO				
83	Carga batería	N/A	PZA.	62,64
84	Cambio y/o reparación del velocímetro	N/A	GLOBAL	375,84
85	Cambio y/o reparación del medidor del tanque de combustible	N/A	GLOBAL	281,88
86	Instalación de radio	N/A	GLOBAL	156,60
87	Desmontaje de tablero de instrumentos (Torpedo) para revisión corto circuito	N/A	GLOBAL	290,00
88	Reparación de corto circuito	N/A	GLOBAL	626,40
89	Mantenimiento y/o reparación de alternador	N/A	GLOBAL	375,84
90	Mantenimiento y/o reparación de motor de arranque	N/A	GLOBAL	375,84
91	Diagnóstico de sistema electrónico	N/A	GLOBAL	313,20
92	Cambio de motor de limpia parabrisas	N/A	GLOBAL	626,40
93	Revisión de luces	N/A	GLOBAL	313,20
MANO DE OBRA CHAPA Y PINTURA				
94	Tapizado de asiento	N/A	P/ASIENTO	900,00





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

95	Centrado de puerta	N/A	P/PUERTA	469,80
96	Reparación de bisagras de puerta p/puerta	N/A	P/PUERTA	626,40
97	Pulido general de cabina	N/A	GLOBAL	1.252,80
98	Reparación de chapa de puerta	N/A	P/PUERTA	313,20
99	Reajuste de parachoques	N/A	GLOBAL	187,92
100	Pintado general de cabina	N/A	GLOBAL	5.011,20
<b>AUXILIO MECANICO (SERVICIO DE GRUA)</b>				
101	Costo viaje mecánico fuera de los 50 Km.	N/A	P/Km.	31,32
102	Costo viaje de eléctrico fuera de los 50 Km.	N/A	P/Km.	31,32
103	Costo viaje de ayudante fuera de los 50 Km.	N/A	P/Km.	15,66
104	Servicio de grúa ciudad	N/A	GLOBAL	939,60
105	Servicio de grúa campo por kilometro	N/A	P/Km.	62,64
<b>MANO DE OBRA SERVICIO DE MAESTRANZA</b>				
106	Rectificado de volante de inercia y calibración de la presión de ajuste de la prensa de embrague	N/A	GLOBAL	313,20
107	Rectificado de Block	N/A	GLOBAL	939,60
108	Cepillado de Block	N/A	GLOBAL	1.150,00
109	Encamisado de Block	N/A	GLOBAL	1.252,80
110	Rectificado de cigüeñal	N/A	GLOBAL	939,60
111	Rectificado buje de biela	N/A	GLOBAL	626,40
112	Encamisado pista de reten de cigüeñal	N/A	GLOBAL	626,40
113	Reparación de culata	N/A	GLOBAL	313,20
114	Cepillado de culata	N/A	GLOBAL	1.200,00
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO</b>				
115	Mantenimiento de sistema de A/C	N/A	GLOBAL	900,00
116	Carga de gas refrigerante R 134 <sup>a</sup>	N/A	GLOBAL	1.252,80
117	Limpieza de evaporador de A/C	N/A	GLOBAL	939,60
118	Limpieza de condensador y filtro de A/C	N/A	GLOBAL	783,00
119	Limpieza de ventilador interno	N/A	GLOBAL	900,00
120	Soldadura de niples o tuberías de A/C	N/A	P/PUNTO	313,20
121	Cambio de radiador de A/C	N/A	GLOBAL	600,00
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>				
<b>REPUESTOS</b>				
122	Filtro de cabina de A/C	3200001	PZA.	370,00
123	Focos tipo alógenos de 12 volt. Potencia 55/60 de tres conexiones para faroles	3200001	PZA.	76,00
124	Foco 12 V. 21 - 5 W.	3200001	PZA.	8,00
125	Foco tipo cuña para stop o ¼ luz	3200001	PZA.	15,00
126	Fusibles de distinto amperaje	3200001	PZA.	5,00
127	Carbones para alternador (Jgo. 4 piezas)	3200001	JUEGO	240,00
128	Relé de alternador	2T2911253	PZA.	416,00





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

**CD 012**

129	Carbones para motor de arranque (Jgo. 4 piezas.)	3200001	JUEGO	240,00
130	Vendix de motor de arranque	2T2911335	PZA.	199,00
131	Solenoides de motor de arranque	2T2911287A	PZA.	1.345,00
132	Empaquetadura de tapa de balancín	TE3103483	PZA.	327,00
133	Empaquetadura de culata	2T0103383	PZA.	726,00
134	Reten de cigüeñal delantero	2T0109293	PZA.	476,00
135	Reten de cigüeñal trasero	2R0103085A	PZA.	369,00
136	Kit de empaquetaduras	2RK198005B	JUEGO	3.053,00
137	Soporte de motor	2VG199201A	PZA.	363,00
138	Soporte de caja	2T0199382B	PZA.	322,00
139	Dámper (Polea cigüeñal)	TF3105259	PZA.	2.297,00
140	Embrague termostático de ventiladora	2T0121302	PZA.	6.646,00
141	Aspa de ventiladora	2TC121303A	PZA.	3.327,00
142	Bomba de agua	2S0121004A	PZA.	1.799,00
143	Manguera radiador superior	TJG121115	PZA.	72,00
144	Manguera radiador inferior	TJG121073	PZA.	71,00
145	Manguera superior de intercooler	TQG117231	PZA.	193,00
146	Manguera inferior de intercooler	2T0145828	PZA.	1.263,00
147	Correa alternador, A/C ventilador	2T0121039	PZA.	302,00
148	Depósito de expansión de agua radiador	2S0121405D	PZA.	769,00
149	Kit completo de reparación de punta eje, que consta de: pasadores, bujes, rodamientos, orings y seguros. (izquierdo y derecho)	T16498629	PZA.	3.600,00
150	Buje de soporte de cabina	2RD899397	PZA.	115,00
151	Pasador de buje de cabina delantero	2TA899369	PZA.	181,00
152	Motor del limpia parabrisas	2R0955113A	PZA.	551,00
153	Stop completo lado derecho	2P0945096A	PZA.	560,00
154	Stop completo lado izquierdo	2P0945095A	PZA.	556,00
155	Chupador de tanque combustible	2S0201495	PZA.	394,00
156	Reparo de compresor de aire	2T0198156	JUEGO	1.578,00
157	Compresor de aire	2T0100759D	PZA.	14.516,00
158	Bomba de dirección	2T0145157	PZA.	2.567,00
159	Sensor de trampa de agua	2TD971249	PZA.	105,00
160	Bujes de soporte de barra estabilizadora	2Z0411324	PZA.	108,00
161	Reten de torre de control de caja de cambios	T13312917	PZA.	40,00
162	Bujes de barra estabilizadora delantera	T21411045	PZA.	84,00
163	Flotador de tanque de combustible	2W0919183C	PZA.	760,00
164	Válvula de pedal de freno	2S0607355	PZA.	932,00
165	Manguera de poliamida	3200001	PZA.	250,00
166	Mecanismo completo del sistema de aceleración manual	3200023	PZA.	300,00
167	Crucetas de cardan de toma fuerza	3200001	PZA.	450,00





Corporación

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

168	Reten de macero de rueda delantera	T16407641	PZA.	86,00
169	Rodamientos interno de macero de rueda delantera	2RH498628	PZA.	725,00
170	Columna de dirección completa	2P0422067B	PZA.	2.947,00
171	Rodamiento externo de macero de rueda delantera	2S0498625A	PZA.	668,00
172	Válvula solenoide de corte de combustible	2T0130764	PZA.	3.420,00
173	Abrazadera superior del porta filtro del purificador de aire	2S0129142	PZA.	56,00
174	Abrazadera inferior del porta filtro del purificador de aire	2S0129142A	PZA.	57,00
175	Arandela de seguridad de rodamientos de rueda delantera	2W0703529S	JUEGO	46,00
176	Cilindro emisor de embrague	2V9721405	PZA.	610,00
177	Reten de macero de rueda trasera	2TJ501317A	PZA.	302,00
178	Rodamientos interno de macero de rueda trasera	2S0598287B	JUEGO	1.190,00
179	Rodamientos externo de macero de rueda trasera	2RH598313A	JUEGO	878,00
180	Arandelas de seguridad de rodamiento de rueda trasera	TJG501473	PZA.	66,00
181	Resorte de balatas pequeño	2RG607041	PZA.	48,00
182	Bujes de teflón para eje tipo ESE	2RH607025	PZA.	45,00
183	Eje tipo ESE para rueda trasera lado izquierdo	T12607025	PZA.	504,00
184	Eje tipo ESE para rueda trasera lado derecho	T12607076	PZA.	504,00
185	Reten de eje tipo ESE trasero	TE3607029	PZA.	47,00
186	Rodillo de zapata de freno	TE3607037	PZA.	57,00
187	Resorte largo de balata de freno	TE3607039	PZA.	37,00
188	Regulador de freno manual	T12607055A	PZA.	382,00
189	Escobillas de limpia parabrisas	2RG955425	PZA.	186,00
190	Tapa superior de depósito de compensación	2S0121483A	PZA.	38,00
191	Farol halógeno doble lado izquierdo	2S0941007A B41	PZA.	961,00
192	Farol halógeno doble lado derecho	2S0941008A B41	PZA.	961,00
193	Amortiguador delantero	TAU413031	PZA.	1.004,00
194	Válvula de descarga de aire automática	2VC607243	PZA.	831,00
195	Tapa lateral del depósito de compensación	T75121484	PZA.	35,00
196	Cilindro receptor (servo) de embrague	TJG721261	PZA.	737,00
197	Diafragma de pulmón de freno tipo 30	TJG607957	PZA.	82,00
198	Rodamiento y soporte central de cardan	TMG521117	PZA.	1.997,00
199	Juego de balatas de freno que consta de 2 piezas de zapata. (Cambio de forro)	2RL698431	JUEGO	765,00
200	Ballestas delanteras 1er hoja	2RL411213B	PZA.	1.669,00
201	Diafragma de pulmón de freno tipo 24	TN4607963	PZA.	84,00
202	Manguera hidráulica para sistema de dirección	TEG145745B	PZA.	229,00
203	Turbo compresor	2T0145061D	PZA.	7.687,00
204	Tambor freno trasero	JZV607615A	PZA.	3.028,00
205	Tesador de correa	2S0145299B	PZA.	1.339,00





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

**CD 012**

206	Rodamiento de apoyo de correa	2T0903165	PZA.	537,00
207	Cinturones de seguridad de 3 puntos acompañante	2P0857686 1NN	PZA.	868,00
208	Cinturones de seguridad de 3 puntos conductor	2P0857809 1NN	PZA.	868,00

**Lote N° 1** hasta un monto de Bs.- 90,000.00 (Noventa mil 00/100 Bolivianos), monto que es el presupuesto asignado, que será deducible a requerimiento de YPFB, en función a las necesidades que se generen y a los precios unitarios, durante la ejecución del servicio.

▪ **EMPRESA: NIBOL LTDA**

N° LOTE	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO
2	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de camiones marca Volvo modelos VM-260 año de fabricación 2013 y FH-440 año de fabricación 2015, de YPFB-UGLP, con provisión de repuestos, mano de obra, e insumos.

N° DE ITEM	DETALLE DEL REQUERIMIENTO	CODIGO DE FABRICACION O NUMERO DE PARTE	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO EN Bs.	PLAZO (Días Calendario)
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>					
<b>MANO DE OBRA</b>					
1	Lavado de vehículo sin motor	N/A	GLOBAL	220,50	El plazo del servicio se computara a partir de la emisión de la orden de proceder emitida por el Fiscal del Servicio hasta el 31 de diciembre del 2019
2	Lavado de vehículo con motor	N/A	GLOBAL	330,75	
3	Parchado	N/A	P/LLANTA	245,00	
4	Cambio de llantas	N/A	P/LLANTA	220,50	
5	Rotación de llantas	N/A	GLOBAL	441,00	
6	Mantenimiento preventivo de motor que consta de: cambio de aceite, cambio de filtro de aceite de motor, cambio de filtro de combustible y limpieza y/o cambio de filtro del purificador de aire.	N/A	GLOBAL	882,00	
7	Cambio de aceite de transmisión (caja de cambios)	N/A	GLOBAL	66,15	
8	Cambio de aceite de diferencial (corona)	N/A	GLOBAL	66,15	
9	Alineado de las 2 ruedas delanteras	N/A	GLOBAL	220,50	
10	Balaneo de ruedas	N/A	P/RUEDA	110,25	
11	Revisión del sistema de frenos (regulado de frenos, inspección visual del espesor de baías y verificación del sistema neumático de frenos).	N/A	GLOBAL	220,50	
12	Revisión de soportes de motor, caja de cambios, escape, cabina	N/A	GLOBAL	220,50	
13	Revisión de correas y rodamientos de accionamiento del alternador, bomba de agua, dirección y A/C.	N/A	GLOBAL	220,50	
14	Revisión del sistema de dirección (terminales de dirección, brazos de dirección, juego de la caja de dirección, columna de dirección y pasadores de punta eje).	N/A	GLOBAL	220,50	
15	Revisión del Sistema de Suspensión (bujes de muelles, amortiguadores y bujes de barra estabilizadora).	N/A	GLOBAL	220,50	
16	Revisión del sistema de rodado (inspección y regulado de rodamientos de macero de las ruedas delanteras y ruedas traseras, inspección de fugas de aceite o grasa de los retenes de los maceros de	N/A	GLOBAL	220,50	







Corporación

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

	rueda)			
17	Revisión del sistema eléctrico, electrónico y batería (inspección de motor de arranque, alternador, luces, fusibles, tablero de instrumentos, etc.)	N/A	GLOBAL	220,50
18	Engrase general de chasis	N/A	GLOBAL	88,20
19	Revisión de niveles de lubricantes y líquidos (aceite de motor, aceite de la caja de cambios, aceite de corona, refrigerante de motor, líquido del depósito del limpia parabrisas, aceite hidráulico de dirección y líquido de embrague).	N/A	GLOBAL	110,25
20	Limpieza de tanque de combustible.	N/A	GLOBAL	661,50
21	Afinado de motor completo (regulado de válvulas, escaneado)	N/A	GLOBAL	661,50
22	Revisión del sistema de transmisión (caja de cambios) (inspección visual de la bomba maestra de embrague, inspección visual del servo de embrague, regulado del pedal de embrague, inspección de fugas de aceite por los retenes de la caja de cambios, revisión de cruceas de cardan de transmisión y la doble tracción y regulado del sistema de varillaje de la palanca de la caja de cambios)	N/A	GLOBAL	220,50
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>MANO DE OBRA MOTOR</b>				
23	Cambio de soporte de motor	N/A	PZA.	330,75
24	Cambio de termostato	N/A	PZA.	242,55
25	Cambio manguera de refrigeración de agua	N/A	PZA.	220,50
26	Cambio Empaquetadura tapa de Balancín	N/A	GLOBAL	661,50
27	Cambio reten de cigüeñal delantero	N/A	PZA.	771,75
28	Cambio rodamiento tesador de aire acondicionado	N/A	PZA.	110,25
29	Cambio de bomba de agua	N/A	PZA.	507,15
30	Limpieza y calibración de 6 inyectores	N/A	Jgo.	4.608,45
31	Limpieza de radiador de refrigeración	N/A	PZA.	441,00
32	Limpieza de radiador de intercooler	N/A	PZA.	441,00
33	Reparación de radiador (cambio de tapa superior o base inferior)	N/A	PZA.	5.424,30
34	Calibrado de válvulas	N/A	GLOBAL	396,90
35	Cambio de embrague termostático de ventiladora	N/A	GLOBAL	441,00
36	Reparación de turbo compresor	N/A	GLOBAL	8.136,45
37	Cambio de turbo compresor	N/A	GLOBAL	396,90
38	Reparación de culata	N/A	GLOBAL	2.557,80
39	Reparación de motor	N/A	GLOBAL	7.717,50
40	Cambio de empaquetadura de culata	N/A	GLOBAL	661,50
41	Cambio de reten del cuello de cigüeñal (trasero)	N/A	PZA.	2.756,25
42	Reparación de compresor de aire	N/A	GLOBAL	882,00
43	Cambio de compresor de aire	N/A	PZA.	441,00
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE RODADO</b>				





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

44	Cambio de rodamientos y reten de macero de rueda delantera	N/A	PZA.	551,25
45	Cambio de rodamientos y reten de macero de rueda trasera (eje de transmision)	N/A	PZA.	551,25
46	Cambio de rodamientos y reten de macero de rueda trasera (eje de trucky)	N/A	PZA.	551,25
<b>MANO DE OBRA DIFERENCIAL</b>				
47	Cambio de reten de piñón	N/A	PZA.	330,75
48	Reparación corona trasera	N/A	GLOBAL	3.307,50
49	Desmontaje y montaje de funda del diferencial	N/A	GLOBAL	1.764,00
50	Reparación de funda de diferencial	N/A	GLOBAL	2.646,00
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE EMBRAGUE</b>				
51	Cambio disco, prensa, rodamiento desplazador, rodamiento piloto y reten de cigüeñal trasero	N/A	GLOBAL	2.756,25
52	Cambio y/o reparación de cilindro emisor (maestro) de embrague	N/A	GLOBAL	441,00
53	Cambio y/o reparación de cilindro receptor (servo) de embrague	N/A	GLOBAL	441,00
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE FRENOS</b>				
54	Cambio de válvula de pedal de freno	N/A	GLOBAL	220,50
55	Cambio de válvula dosificadora de aire	N/A	GLOBAL	330,75
56	Reparación de pulmón de freno trasero	N/A	PZA.	441,00
57	Reparación de pulmón de freno delantero	N/A	PZA.	441,00
58	Mantenimiento de sistema de frenos que consta de: desmontaje y montaje de zapatas de freno, remachado de balatas, cambio de rodillos de zapatas, cambio de bujes y rellenado del eje tipo ESE	N/A	P/RUEDA.	837,90
59	Rectificado de disco de freno	N/A	PZA.	286,65
60	Rectificado de tambor de freno	N/A	PZA.	286,65
<b>MANO DE OBRA TRANSMISION (CAJA DE CAMBIOS)</b>				
61	Cambio de retén aceite de piñón de caja incluido bajado de caja y colocado	N/A	PZA.	2.756,25
62	Cambio de reten de aceite de cola de caja	N/A	PZA.	661,50
63	Cambio de reten de aceite de piñón de toma fuerza	N/A	PZA.	661,50
64	Cambio de retén de aceite de torre de control	N/A	GLOBAL	661,50
65	Cambio soporte de caja	N/A	PZA.	330,75
66	Reparación de varillaje de la palanca de la caja de cambios	N/A	GLOBAL	264,60
67	Cambio de cruceatas de cardan	N/A	PZA.	220,50
68	Cambio de rodamiento central	N/A	GLOBAL	551,25
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE SUSPENSION</b>				
69	Cambio de bujes, pasadores y perno central de muelles delanteros (por paquete de muelle)	N/A	GLOBAL	771,75
70	Cambio de bujes, pasadores y perno central de muelles traseros (por paquete de muelle)	N/A	GLOBAL	771,75
71	Cambio de amortiguadores delanteros	N/A	PZA.	110,25
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE DIRECCION</b>				
72	Reparación de caja de dirección hidráulica	N/A	GLOBAL	882,00
73	Cambio de caja de dirección hidráulica	N/A	GLOBAL	551,25





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

74	Reparación de columna de dirección	N/A	GLOBAL	463,05
75	Cambio de columna de dirección	N/A	GLOBAL	463,05
76	Cambio muñones de dirección	N/A	PZA.	308,70
77	Cambio de brazo corto de dirección	N/A	PZA.	220,50
78	Cambio de bomba hidráulica de dirección	N/A	PZA.	551,25
79	Cambio de aceite del sistema hidráulico de dirección	N/A	GLOBAL	110,25
80	Cambio de pasadores de punta eje	N/A	GLOBAL	1.323,00
81	Escareado de bujes y pasadores de punta eje	N/A	GLOBAL	3.550,05
<b>MANO DE OBRA SISTEMA ELECTRICO</b>				
82	Carga batería	N/A	PZA.	110,25
83	Cambio y/o reparación del velocímetro	N/A	GLOBAL	441,00
84	Cambio y/o reparación del medidor del tanque de combustible	N/A	GLOBAL	330,75
85	Instalación de radio	N/A	GLOBAL	441,00
86	Desmontaje de tablero de instrumentos (Torpedo) para revisión corto circuito	N/A	GLOBAL	661,50
87	Reparación de corto circuito	N/A	GLOBAL	661,50
88	Mantenimiento y/o reparación de alternador	N/A	GLOBAL	551,25
89	Mantenimiento y/o reparación de motor de arranque	N/A	GLOBAL	551,25
90	Diagnóstico de sistema electrónico (escaneado)	N/A	GLOBAL	630,00
91	Cambio de motor de limpia parabrisas	N/A	GLOBAL	220,50
92	Revisión de luces	N/A	GLOBAL	220,50
<b>MANO DE OBRA CHAPA Y PINTURA</b>				
93	Tapizado de asiento	N/A	P/ASIENTO	1.212,75
94	Centrado de puerta	N/A	P/PUERTA	308,70
95	Reparación de bisagras de puerta p/puerta	N/A	P/PUERTA	441,00
96	Pulido general de cabina	N/A	GLOBAL	661,50
97	Reparación de chapa de puerta	N/A	P/PUERTA	485,10
98	Reajuste de parachoques	N/A	GLOBAL	308,70
99	Pintado general de cabina	N/A	GLOBAL	5.225,85
<b>AUXILIO MECANICO (SERVICIO DE GRUA)</b>				
100	Costo viaje mecánico fuera de los 50 Km.	N/A	P/Km.	3,38
101	Costo viaje de eléctrico fuera de los 50 Km.	N/A	P/Km.	3,38
102	Costo viaje de ayudante fuera de los 50 Km.	N/A	P/Km.	3,38
103	Servicio de grúa ciudad	N/A	GLOBAL	1.355,94
104	Servicio de grúa campo por kilometro	N/A	P/Km.	25,47
<b>MANO DE OBRA SERVICIO DE MAESTRANZA</b>				
105	Rectificado de volante de inercia y calibración de la presión de ajuste de la prensa de embrague	N/A	GLOBAL	1.016,91
106	Rectificado de Block	N/A	GLOBAL	4.067,55
107	Cepillado de Block	N/A	GLOBAL	1.140,00
108	Encamisado de Block	N/A	GLOBAL	2.881,17





Corporación

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

109	Rectificado de cigüeñal	N/A	GLOBAL	3.050,64
110	Rectificado buje de biela	N/A	GLOBAL	1.152,45
111	Encamisado pista de reten de cigüeñal	N/A	GLOBAL	1.152,45
112	Reparación de culata	N/A	GLOBAL	2.203,29
113	Cepillado de culata	N/A	GLOBAL	847,35
<b>MANO DE OBRA SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO</b>				
114	Mantenimiento de sistema de A/C	N/A	GLOBAL	661,50
115	Carga de gas refrigerante R 134#	N/A	GLOBAL	441,00
116	Limpieza de evaporador de A/C	N/A	GLOBAL	507,15
117	Limpieza de condensador y filtro de A/C	N/A	GLOBAL	220,50
118	Limpieza de ventilador interno	N/A	GLOBAL	220,50
119	Soldadura de nipples o tuberías de A/C	N/A	P/PUNTO	176,40
120	Cambio de radiador de A/C	N/A	GLOBAL	264,60
<b>REPUESTOS</b>				
<b>REPUESTOS VOLVO VM-260</b>				
121	Filtro de cabina de A/C	VO_85134455	PZA.	173,40
122	Focos tipo alógenos de 12 volt. Potencia 55/60 de tres conexiones para faroles	VO_992515	PZA.	179,35
123	Foco 12 V. 21 - 5 W.	BO_FER-ELE-040	PZA.	26,35
124	Foco tipo cuña para stop o ¼ luz	BO_FER-ELE-056	PZA.	5,95
125	Fusibles de distinto amperaje	BO_FER-ELE-069	PZA.	8,50
126	Alternador completo	VO_20804899	PZA.	8.024,85
127	Motor de arranque completo	VO_21638974	PZA.	7.066,90
128	Empaquetadura de tapa de balancín	VO_20518162	PZA.	78,20
129	Empaquetadura de culata	VO_21897354	PZA.	481,95
130	Reten de cigüeñal delantero	VO_21708833	PZA.	138,55
131	Reten de cigüeñal trasero	VO_22500911	PZA.	170,85
132	Kit de empaquetaduras	VO_85110071	JUEGO	2.794,26
133	Soporte de motor	VO_20501391	PZA.	1.331,95
134	Soporte de caja	VO_20501393	PZA.	1.331,10
135	Aspa de ventiladora	VO_20765694	PZA.	7.404,35
136	Bomba de agua	VO_22828733	PZA.	1.795,20
137	Manguera radiador superior	VO_20563310	PZA.	697,85
138	Manguera radiador inferior	VO_20733728	PZA.	505,75
139	Manguera superior de intercooler	VO_21341228	PZA.	1.529,15
140	Manguera inferior de intercooler	VO_21184401	PZA.	1.274,15
141	Correa alternador, A/C ventilador	VO_20727029	PZA.	301,75
142	Depósito de expansión de agua radiador	VO_82582816	PZA.	1.558,05
143	Kit completo de reparación de punta eje, que consta de: pasadores, bujes, rodamientos, orings y seguros. (izquierdo y derecho)	VO_85109218	JUEGO	2.385,95
144	Disco de embrague	VO_21614071	PZA.	4.913,00





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

**CD 012**

145	Prensa y rodamiento desplazador	VO_22014313	JUEGO	12.886,00
146	Buje de soporte de cabina	VO_21271207	PZA.	340,00
147	Motor del limpia parabrisas	VO_22103408	PZA.	2.669,00
148	Stop completo lado derecho	VO_21761154	PZA.	1.456,05
149	Stop completo lado izquierdo	VO_21761288	PZA.	1.025,10
150	Amortiguadores de cabina	VO_21552066	PZA.	1.315,80
151	Chupador de tanque combustible	VO_21462343	PZA.	8.931,80
152	Reparo de compresor de aire	VO_85105636	JUEGO	1.840,25
153	Compresor de aire	VO_20742000	PZA.	6.070,70
154	Bomba de dirección	VO_20501657	PZA.	4.092,75
155	Sensor de trampa de agua	VO_20735656	PZA.	343,40
156	Bujes de soporte de barra estabilizadora	VO_82074379	PZA.	309,40
157	Bujes de barra estabilizadora delantera	VO_20500857	PZA.	302,60
158	Flotador de tanque de combustible	VO_20732304	PZA.	3.039,60
159	Válvula de pedal de freno	VO_20746904	PZA.	4.395,35
160	Crucetas de cardan de transmisión	VO_20522873	PZA.	2.369,80
161	Rodamiento central de cardan	VO_20927753	PZA.	1.711,05
162	Rodamiento de rueda delantera	VO_20710970	PZA.	4.883,25
163	Columna de dirección superior	VO_20502598	PZA.	1.811,35
164	Columna de dirección inferior	VO_82374699	PZA.	4.557,70
165	Cilindro emisor de embrague	VO_23108445	PZA.	1.141,55
166	Reten de macero de rueda motriz	VO_20506575	PZA.	462,40
167	Rodamientos interno de macero de rueda motriz	VO_184873	JUEGO	1.238,45
168	Rodamientos externo de macero de rueda motriz	VO_184872	JUEGO	1.128,80
169	Arandelas de seguridad de rodamiento de rueda motriz	VO_20506584	PZA.	12,75
170	Reten de macero de rueda trucky	VO_20506500	PZA.	122,40
171	Rodamientos interno de macero de rueda trucky	VO_184874	JUEGO	554,20
172	Rodamientos externo de macero de rueda trucky	VO_19468	JUEGO	969,85
173	Arandelas de seguridad de rodamiento de rueda trucky	VO_20506561	PZA.	44,20
174	Arandelas dentada de Rodamiento	VO_22260671	PZA.	68,00
175	Bujes de teflón para eje tipo ESE	VO_85105541	JUEGO	71,40
176	Reten de eje tipo ESE trasero	VO_20538101	PZA.	42,50
177	Regulador de freno manual	VO_21105446	PZA.	1.976,25
178	Farol halógeno lado izquierdo	VO_20818763	PZA.	3.701,75
179	Farol halógeno lado derecho	VO_20818771	PZA.	4.663,10
180	Amortiguador delantero	VO_21979851	PZA.	1.564,00
181	Cilindro receptor (servo) de embrague	VO_21257218	PZA.	5.630,40
182	Pulmón de freno	VO_21554634	PZA.	2.270,35
183	Ballestas del eje delantero (paquete)	VO_20851971	JUEGO	6.409,85





Corporación

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

184	Ballestas del eje anterior trasero (paquete de transmisión)	VO_21424480	JUEGO	5.103,40
185	Ballestas de eje posterior trasero (paquete de trucky)	VO_21424483	JUEGO	4.073,20
186	Bujes de muelle delantero (parte delantera)	VO_20553083	PZA.	515,95
187	Bujes de muelle delantero (parte trasera)	VO_20553083	PZA.	515,95
188	Bujes de barra tensora con soporte	VO_20500867	PZA.	448,80
189	Bujes de barra tensora sin soporte	VO_20500857	PZA.	302,60
190	Turbo compresor	VO_21746875	PZA.	22.376,25
191	Tambor freno trasero	VO_20506496	PZA.	3.131,40
192	Disco de freno delantero	VO_20941150	PZA.	5.004,80
193	Tesador de correa	VO_21819687	PZA.	1.513,85
194	Rodamiento de apoyo de correa	VO_20504063	PZA.	896,75
195	Escobillas del limpia parabrisas (juego de 2 piezas)	VO_20872868	JUEGO	264,35
REPUESTOS VOLVO FH-440				
196	Filtro de cabina de A/C	VO_82354791	PZA.	291,55
197	Filtro del secador de aire	VO_23260134	PZA.	1.762,90
198	Filtro by pass de aceite	VO_21707132	PZA.	192,95
199	Filtro de aceite	VO_21707134	PZA.	130,05
200	Filtro de aceite de caja de cambios	VO_21479106	PZA.	198,90
201	Focos tipo alógenos de 12 volt. Potencia 55/60 de tres conexiones para faroles	VO_992516	PZA.	102,85
202	Foco 12 V. 21 - 5 W.	BO_FER-ELE-040	PZA.	26,35
203	Foco tipo cuña para stop o ¼ luz	BO_FER-ELE-056	PZA.	5,95
204	Fusibles de distinto amperaje	BO_FER-ELE-069	PZA.	8,50
205	Relé de alternador	VO_21579977	PZA.	1.048,90
206	Polea alternador	VO_21454748	PZA.	1.130,50
207	Alternador completo REMAN	VO_21257552	PZA.	8.841,70
208	Motor de arranque	VO_22602935	PZA.	14.570,70
209	Empaquetadura de tapa de balancín	VO_20538793	PZA.	915,45
210	Empaquetadura de culata	VO_21510072	PZA.	1.722,10
211	Reten de cigüeñal delantero	VO_21347087	PZA.	524,45
212	Reten de cigüeñal trasero	VO_85108352	PZA.	981,75
213	Kit de empaquetaduras	VO_20538793	JUEGO	4.304,40
214	Kit de Retenes Motor	VO_21581522	JUEGO	6.664,00
215	Soporte de motor	VO_21997378	PZA.	1.500,25
216	Soporte de caja	VO_21416525	PZA.	2.567,00
217	Aspa de ventiladora	VO_85003942	PZA.	7.522,50
218	Bomba de agua	VO_22902431	PZA.	4.091,90
219	Polea ventiladora	VO_8149875	PZA.	1.422,05
220	Manguera radiador inferior	VO_22560373	PZA.	536,35
221	Manguera inferior de intercooler	VO_21312237	PZA.	1.755,25





**Corporación**  
La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

222	Correa alternador, A/C ventilador	VO_22275091	PZA.	307,70
223	Correa del Ventilador	VO_20464675	PZA.	302,60
224	Depósito de expansión de agua radiador	VO_22430043	PZA.	1.805,40
225	Kit completo de reparación de punta eje, que consta de: pasadores, bujes, rodamientos, orings y seguros. (izquierdo y derecho)	VO_20751021	JUEGO	3.500,30
226	Buje de soporte de cabina	VO_21588288	PZA.	1.836,85
227	Pasador de buje de cabina delantero	VO_984839	PZA.	62,90
228	Motor del limpia parabrisas	VO_84194648	PZA.	3.318,40
229	Stop completo lado derecho	VO_84441759	PZA.	4.315,45
230	Stop completo lado izquierdo	VO_84441760	PZA.	4.318,00
231	Reparo de compresor de aire	VO_22203109	JUEGO	5.050,70
232	Compresor de aire	VO_22016995	PZA.	19.310,30
233	Bomba de dirección	VO_21488833	PZA.	6.446,40
234	Sensor de trampa de agua	VO_20869387	PZA.	2.272,90
235	Barra Extremos de estabilizador	VO_22325247	PZA.	1.388,05
236	Bujes de barra estabilizadora delantera	VO_20428166	PZA.	240,55
237	Flotador de tanque de combustible	VO_21815218	PZA.	2.585,70
238	Válvula de pedal de freno	VO_21107842	PZA.	2.628,20
239	Crucetas de cardan de transmisión	VO_1068253	PZA.	3.678,80
240	Arandela de seguridad de rodamiento de rueda delantera	VO_21806437	PZA.	56,10
241	Kit de Rodamiento de macero de rueda delantera más Reten	VO_20967831	PZA.	4.852,65
242	Columna de dirección completa	VO_82397847	PZA.	4.697,10
243	Arandelas de seguridad de rodamiento de rueda trucky	VO_21036050	PZA.	5.382,20
244	Farol halógeno lado izquierdo	VO_22239219	PZA.	5.336,30
245	Farol halógeno lado derecho	VO_22239217	PZA.	5.336,30
246	Farol antiniebla Lado izquierdo	VO_22332595	PZA.	2.012,80
247	Farol antiniebla Lado derecho	VO_22332594	PZA.	2.012,80
248	Amortiguador delantero	VO_22178152	PZA.	1.547,00
249	Pulmon de freno	VO_22080434	PZA.	5.346,50
250	Juego de balatas de freno delantera	VO_8127761	PZA.	2.850,05
251	Juego de balatas de freno traseros	VO_8127762	JUEGO	1.662,60
252	Ballesta del eje delantero (paquete)	VO_257939	JUEGO	8.338,50
253	Ballesta del eje anterior trasero (paquete)	VO_21689544	JUEGO	6.910,50
254	Ballesta del eje posterior trasero (paquete)	VO_21689545	JUEGO	6.539,90
255	Turbo compresor	VO_22479213	PZA.	17.266,90
256	Tambor freno trasero	VO_21451967	PZA.	7.113,65
257	Tambor de freno delantero	VO_21451966	PZA.	3.084,65
258	Tesador de correa	VO_21479276	PZA.	1.513,85
259	Rodamiento de apoyo de correa	VO_21766717	PZA.	2.450,55





**Corporación**

La fuerza que transforma Bolivia

CD 012

260	Tesador de Correa Alternador	VO_21819687	PZA.	1.513,85
261	Escobillas del limpia parabrisas	VO_82485683	PZA.	245,65

**Lote N° 2** hasta un monto de Bs.- 180,000.00 (Ciento ochenta mil 00/100 Bolivianos), monto que es el presupuesto asignado, que será deducible a requerimiento de YPFB, en función a las necesidades que se generen y a los precios unitarios, durante la ejecución del servicio.

**TERCERO.-** Notificar con la presente Nota Expresa a los oferentes que participaron de la presente contratación.

  
.....  
Lic. René Raul Cruz Huarachi  
RESPONSABLE DE PROCESO DE CONTRATACIÓN

RCH/mcc  
C.C. Archivo

