Asunción, 23 de mayo del 2019

CONTRATACION DIRECTA N° 47/2019

"MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID N° 359.314

INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE LAS OFERTAS

1) INTRODUCCIÓN

Elevamos a vuestra consideración el presente informe tras la verificación de las copias de las ofertas presentadas, en donde se exponen los resultados de la Evaluación técnica realizada en el marco del llamado de referencia.

2) APERTURA DE LAS OFERTAS

En fecha **29 de abril de 2019**, en la oficina del Dpto. de Contratación Directa del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones sito en 14 de mayo esquina Gral. Díaz Edificio la Encarnación – Octavo piso, se procedió a la apertura de las ofertas presentadas por las empresas participantes, según consta en el Acta de Recepción y Apertura de Sobres N° 08/2019:

Nº	OFERENTE	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO(gs)
1	**SIEMI S.R.L.**	Gs. 38.315.450
2	**N Y F INGENIERIA de Yannina Zumahia Notario G.**	Gs. 47.267.250
3	**INTECH S.R.L.**	GS. 30.131.000

3) EVALUACION Y CALIFICACION DE LAS OFERTAS

El estudio de los documentos que componen las propuestas presentadas, se realizó analizando los aspectos que se indican a continuación:

3.1. EXAMEN PRELIMINAR

a) **Acta de Apertura;** Los oferentes no realizaron ninguna constancia.
b) Se procedió a evaluar las copias de las ofertas presentadas.
c) No se ha observado errores aritméticos en las ofertas.

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

4) ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN:

d) Capacidad Técnica

FACTORES	SIEMI S.R.L.	N Y F INGENIERIA de Yannina Zumahia Notario G.	INTECH S.R.L.
1. Presentación de autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2. Declaración jurada "DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS, conforme al Formulario 10. Del anexo D.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

SIEMI S.R.L.
Ítem N° 1: CUMPLE con la presentación de autorización del fabricante en su oferta (folio 56 al 80)
Ítem N° 2: CUMPLE con la presentación de la declaración jurada de las especificaciones técnicas en su oferta (folio 62 al 65)

N Y F INGENIERIA de Yannina Z. Notario:
Ítem N° 1: CUMPLE con la presentación de la autorización en el MEU N° 22739/19
Ítem N° 2: CUMPLE conforme la presentación de la declaración jurada de las especificaciones técnicas en su oferta y en el MEU N° 22739/19

INTECH S.R.L.
Ítem N° 1: CUMPLE con la presentación de la autorización en su oferta (folio 98)
Ítem N° 2: CUMPLE conforme la presentación de la declaración jurada de las especificaciones técnicas en su oferta y en el MEU N° 22589/19

e) Experiencia

FACTORES	SIEMI S.R.L.	N Y F INGENIERIA de Yannina Zumahia Notario G.	INTECH S.R.L.
1. Que cuente como mínimo con 3 (tres) años, (2016, 2017 y 2018) de existencia en el mercado, para lo cual se debe presentar copia de apertura de negocios en la SSET y pago de patente Municipal al día.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

2. Presentar copias de contratos ejecutados de provisión o facturaciones finales de Provisión, Mantenimiento o Reparación de generadores, de los 3 (tres) últimos años (2016, 2017, 2018), Se aceptan de Instituciones Públicas y Privadas. Podrán presentarse la cantidad de documentos que fueran necesarios para acreditar que sumados alcancen un monto igual o mayor al 30% del monto máximo del contrato.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

SIEMI S.R.L.

Ítem N° 1: CUMPLE con la constancia SIPE N° 1544052 en donde se constata apertura de negocios en la SSET y patente comercial activos, así tambien se presentó copias del mismo en su oferta (folio 21 al 22)

Ítem N° 2: CUMPLE con la presentación en su oferta de los siguientes contratos:

Contratos N° 67/16 ID 307.420 con el BCP por un monto máximo 132.160.000 Gs. (folio 24 al 28)

Contrato N° 406/18 ID N° 343.159 con el MOPC por un monto máximo de 75.000.000 (folio 29 al 36)

N Y F INGENIERIA de Yannina Z. Notario:

Ítem N° 1: CUMPLE con la constancia SIPE N° 1544127 en donde se constata apertura de negocios en la SSET y patente comercial activos (folio 13)

Ítem N° 2: CUMPLE con la presentación en su oferta de los siguientes contratos:

Contratos con la Municipalidad de Asunción año 2016 por un monto máximo de 140.000.000 Gs. (folio 23)

Contrato N° 125/17 ID N° 334.478 con el Ministerio de Hacienda por un mono máximo de 90.000.000 (folio 24 al 30)

INTECH S.R.L.

Ítem N° 1: CUMPLE con la constancia SIPE N° 1544108 en donde se constata apertura de negocios en la SSET y patente comercial activos (folio 14 al15)

Ítem N° 2: CUMPLE con la presentación en su oferta de los siguientes contratos:

Contratos N° 41/18 ID N° 340.457 con el Ministerio Publico año 2018 por un monto máximo de 24.000.000 Gs. (folio 30 al 37)

Contrato N° 33/18 ID N° 352.418 con la Corte Suprema de Justicia por un mono máximo de 133.144.000 (folio 38 al 42)

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

5) ANÁLISIS DEL PRECIO OFERTADO

Según las disposiciones vigentes a la fecha, se realiza el análisis respectivo a las Resoluciones DNCP N°956 y 1173/16 "…. que establecen directrices relativas a la estimación de costos y se aprueba el Criterio para la Evaluación de los precios ofertados en los procesos de contrataciones…"

Con relación a los precios ofertados por las empresas se expone lo siguiente:

- **SIEMI S.R.L.:** Los precios ofertados por esta empresa se encuentra dentro de los parámetros establecidos.
- **N Y F INGENIERIA de Yannina Z. Notario**: los precios ofertados por la empresa se encuentra dentro de los parámetros establecidos.
- **INTECH S.R.L.:** se le solicito desglose de precios en los ítems N° 9, 10, 27, 30, 51, 53, 55, 59, 60, 62, 65, 66, 67, 68, 73, 74, 75, 76, 81, 82 ,86 y 87.

ANALISIS DE PRECIOS

Con relación al desglose presentado por la empresa INTECH S.R.L. esta dependencia encuentra ACEPTABLE y/o admisible el precio ofertado por la empresa en todos los ítems y consideramos que la empresa podrá cumplir con los trabajos hacer realizados conforme contrato.

6) MARGEN DE PREFERENCIA

Margen de Preferencia para productos nacionales. Se aplicará el margen de preferencia nacional de conformidad a la legislación vigente. La acreditación de Origen Nacional del Producto, en el marco del proceso de contratación, será a través del Certificado de Origen Nacional, expedido por Autoridad competente.

Con relación al margen de preferencia las empresas presentaron los siguientes:

La empresa SIEMI S.R.L., presento Certificado de Origen Nacional para mantenimiento y reparación de motor generador de emergencia (folio 67)

La empresa N Y F INGENIERIA de Yannina Z. Notario: presento certificado de Origen Nacional para el mantenimiento y reparación de acondicionadores de aire (MEU N° 22739/19)

La empresa INTECH S.R.L.: presento certificado de Origen Nacional para mantenimiento y reparación de motor generador (folio 99)

En cuanto al margen de preferencia Nacional, la empresa INTECH S.R.L., cuenta con la mejor oferta y el certificado de origen nacional. Por lo que no se aplicara el margen de preferencia.

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

Para el análisis de los criterios de evaluación se redactó <u>Notas a las empresas</u>, referente a solicitud de documento de carácter formal, según siguiente detalle:

INTECH S.R.L.: Nota UOC N° 1816/2019.

1- Declaración jurada "DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS, conforme al Formulario 10. Del anexo D. Impresas, firmadas y selladas en su totalidad.
2- Desglose de precios de los ítems Nº 9, 10, 27, 30, 51, 53, 55, 59, 60, 62, 65, 66, 67, 68, 73, 74, 75, 76, 81, 82 ,86 y 87, teniendo en cuenta que el monto ofertado en estos ítems cuentas diferencias del -30% por debajo del precio referencial.

La empresa presentó los documentos solicitados mediante MEU 22589 de fecha 10/05/19. En el cual presenta los documentos solicitados.

N y F INGENIERIA de Yannina Zumahia Notario G. Nota UOC N° 1817/2019.

1- Presentación de autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor.
2- Declaración jurada "DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS, conforme al Formulario 10. Del anexo D. Impresas, firmadas y selladas en su totalidad.
3- Presentación del Certificado de Origen Nacional expedido por la autoridad competente (MIC)

La empresa presentó los documentos solicitados mediante MEU 22739 de fecha 10/05/19. En el cual presenta los documentos solicitados.

7) CONCLUSIÓN FINAL

Vistas todas las consideraciones expuestas precedentemente y conforme a la verificación de todos los criterios de evaluación establecidos, está Sub UOC **concluye que las empresas SIEMI S.R.L., N Y F INGENIERIA de Yannina Z. Notario y INTECH S.R.L. CUMPLEN con los criterios técnicos establecidos en la carta de invitación.**

Se adjunta:

- Anexo A; Planilla de precios comparativos
- Anexo B; Análisis de precios ofertados
- Acta de recepción y Apertura de Sobres
- Nota de la Empresa INTECH S.R.L. – MEU 22589/19
- Nota de la Empresa N Y F INGENIERIA de Yannina Notario – MEU 22739/19

Atentamente.

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

Arturo Allende, Jefe Interino
Departamento de Adquisiciones

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Parag
de

ANEXO A- CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS OFERTADOS
Llamado CD N° 47/19"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID Nº 359.314

INTECH S.R.L.

Item	Código Catalogo*	Descripción del Bien *	UNIDAD_ MEDIDA	Presentación	Cantidad	Monto Minimo	Monto Maximo	Unitario (IVA	Precio Total
MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR GENERADOR (PEAJE)									
1	72102201-006	Inspección general del generador	Uni	EVENTO	1			175.000	175.000
2	72102201-006	Inspección y mantenimiento parte eléctrica del generador	Uni	EVENTO	1			175.000	175.000
3	72102201-006	Inspección y mantenimiento de porta carbones y carbones.	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
4	72102201-006	Inspección y mantenimiento de sistema de cableado de bobinas	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
5	72102201-006	Chequeo y cambio de cables sueltos, flojos, quemados o dañados	Uni	EVENTO	1			206.500	206.500
6	72102201-006	Limpieza general del equipo y el sitio	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
7	72102201-006	Verificación del nivel del líquido refrigerante	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
8	72102201-006	Limpieza del radiador	Uni	EVENTO	1			255.500	255.500
9	72102201-006	Limpieza de cilindros	Uni	EVENTO	1			200.000	200.000
10	72102201-006	Limpieza de pistón	Uni	EVENTO	1			200.000	200.000
11	72102201-006	Verificación y ajustes de conexiones	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
12	72102201-006	Test de lámparas del controlador	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
13	72102201-006	Verificar frecuencia del generador con y sin carga	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
14	72102201-006	Verificar líquidos de batería	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
15	72102201-006	Verificar carga de batería	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
16	72102201-006	Verificar terminales de batería.	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
17	72102201-006	Verificar cargador ecualizado de batería	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
18	72102201-006	Cambio de filtros de aceite	Uni	EVENTO	1			245.000	245.000
19	72102201-006	Cambio de filtros de aire	Uni	EVENTO	1			206.500	206.500
20	72102201-006	Cambio de filtros de combustible	Uni	EVENTO	1			276.500	276.500
21	72102201-006	Cambio de filtro de vasito	Uni	EVENTO	1			206.500	206.500
22	72102201-006	Limpieza de radiador con desmonte	Uni	EVENTO	1			346.500	346.500
23	72102201-006	Inspección y mantenimiento de motor de arranque	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
24	72102201-006	Inspección y mantenimiento de alternador	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
25	72102201-006	Inspección y mantenimiento de cables de batería	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
26	72102201-006	Inspección y mantenimiento de bornes	Uni	EVENTO	1			87.500	87.500
27	72102201-006	Inspección y mantenimiento de bomba inyectora y pico inyector con cambio de mangueras	Uni	EVENTO	1			600.000	600.000
28	72102201-006	Limpieza de tanque de combustible	Uni	EVENTO	1			385.000	385.000
29	72102201-006	Cambio de llave de arranque de 12 V	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
30	72102201-006	Provisión de tacos de goma para base de grupo generador	Uni	EVENTO	1			200.000	200.000
31	72102201-006	Inspección y mantenimiento parte eléctrica 12 V, corriente continua	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
32	72102201-006	Drenar trampa de agua	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
33	72102201-006	Cambio de la solución de líquido refrigerante	Uni	EVENTO	1			276.500	276.500
34	72102201-006	Verificar perdida del sistema de enfriamiento	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
35	72102201-006	Verificar mangueras de admisión de aire, conexiones y sistemas	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
36	72102201-006	Verificar nivel de aceite de motor	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
37	72102201-006	verificar drenaje de escape	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
38	72102201-006	Verificar nivel de líquidos de la batería	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
39	72102201-006	Verificar carga de batería	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
40	72102201-006	Verificar tensión y desgaste de la correa	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
41	72102201-006	Ajustar caída de velocidad en el motor del generador	Uni	EVENTO	1			115.500	115.500
42	72102201-006	Asegurar que el sistema esté en operación automática	Uni	EVENTO	1			38.500	38.500
43	72102201-006	Limpiar el tubo respiradero del Carter	Uni	EVENTO	1			136.500	136.500
MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL MOTOR GENERADOR (PEAJE)									
44	72102201-006	Cambio del ruleman	Uni	EVENTO	1			165.000	115.500
45	72102201-006	Cambio de ventilador de radiador	Uni	EVENTO	1			422.450	416.500
46	72102201-006	Cambio de batería 12 V – 100amp	Uni	EVENTO	1			1.100.000	770.000

47	72102201-006	Limpieza de tanque de combustible	Uni	EVENTO	1			390.500	385.000
48	72102201-006	Cambio de aceite	Uni	EVENTO	1			550.000	385.000
49	72102201-006	Cambio de cargador automático	Uni	EVENTO	1			589.050	346.500
50	72102201-006	cambio de contactadores en tablero de transferencia manual	Uni	EVENTO	1			702.900	693.000
51	72102201-006	Cambio de contactadores en tablero de transferencias automático	Uni	EVENTO	1			702.900	500.000
52	72102201-006	Cambio de motor de arranque	Uni	EVENTO	1			887.500	875.000
53	72102201-006	Cambio de bomba inyectora	Uni	EVENTO	1			1.171.500	700.000
54	72102201-006	Cambio de mangueras de combustibles y sistema de refrigeración	Uni	EVENTO	1			301.750	297.500
55	72102201-006	Cambio de kit reparo motor	Uni	EVENTO	1			1.384.500	800.000
56	72102201-006	Cambio de cableado de fuerza	Uni	EVENTO	1			330.150	325.500
57	72102201-006	Cambio de alternador 12V	Uni	EVENTO	1			624.800	616.000
58	72102201-006	Cambio de sistemas de correas	Uni	EVENTO	1			585.000	455.000
59	72102201-006	Cambio de kit tapa motor	Uni	EVENTO	1			702.900	450.000
60	72102201-006	Cambio de silenciador	Uni	EVENTO	1			382.500	200.000
61	72102201-006	Cambio de correas de transmisión	Uni	EVENTO	1			390.500	385.000
62	72102201-006	Cambio de pico inyector	Uni	EVENTO	1			468.600	300.000
63	72102201-006	Verificación del lubricante del Carter	Uni	EVENTO	1			165.750	136.500
64	72102201-006	Inspeccionar cualquier señal de daño o deterioro de componentes del motor	Uni	EVENTO	1			138.450	136.500
65	72102201-006	Secado al horno de estator y rotor	Uni	EVENTO	1			319.500	250.000
66	72102201-006	Rectificación de eje y verificación de asiento de rulemanes	Uni	EVENTO	1			390.500	280.000
67	72102201-006	Balanceo de rotor	Uni	EVENTO	1			390.500	250.000
68	72102201-006	Cambio de rulemanes	Uni	EVENTO	1			390.500	250.000
69	72102201-006	Cambio de placa electrónica	Uni	EVENTO	1			887.500	875.000
70	72102201-006	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia manual	Uni	EVENTO	1			248.500	245.000
71	72102201-006	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia automático	Uni	EVENTO	1			248.500	245.000
72	72102201-006	Cambio de llave conmutadora de ANDE a generador	Uni	EVENTO	1			887.500	875.000
73	72102201-006	Cambio de llave conmutadora de generador a ANDE	Uni	EVENTO	1			887.500	700.000
74	72102201-006	Revisión de compresión	Uni	EVENTO	1			390.500	250.000
75	72102201-006	Rectificación de motor	Uni	EVENTO	1			1.171.500	700.000
76	72102201-006	Refuerzo de aislamiento de bobinas (barnizado)	Uni	EVENTO	1			461.500	300.000
77	72102201-006	Cambio de llave conmutadora manual	Uni	EVENTO	1			887.500	875.000
78	72102201-006	Cambio de llave conmutadora automático	Uni	EVENTO	1			887.500	875.000
79	72102201-006	Cambio de ventilador	Uni	EVENTO	1			603.500	595.000
80	72102201-006	Cambio del regulador	Uni	EVENTO	1			319.500	315.000
81	72102201-006	Cambio de placa ARV	Uni	EVENTO	1			1.029.500	700.000
82	72102201-006	Cambio de panel de control	Uni	EVENTO	1			1.062.500	500.000
83	72102201-006	Cambio de tablero de transferencias ANDE-generador	Uni	EVENTO	1			781.000	770.000
84	72102201-006	Cambio de tablero de transferencia generador – ANDE	Uni	EVENTO	1			781.000	770.000
85	72102201-006	Cambio de radiador	Uni	EVENTO	1			546.700	539.000
86	72102201-006	Cambio de cilindros	Uni	EVENTO	1			390.500	250.000
87	72102201-006	Cambio de pistón	Uni	EVENTO	1			319.500	250.000
88	72102201-006	Préstamo de grupo generador mientras dura la reparación	Uni	EVENTO	1			702.900	693.000
89	72102201-006	Encargado 24 horas de servicio técnico en puesto	Uni	EVENTO	1			887.500	875.000
90	72102201-006	Readecuación del recinto. Mantenimiento del recinto o espacio fisico determinado para la ubicación del motor generador en lo que ha conectividad y funcionalidad swe refiere.	Uni	EVENTO	1			1.171.500	1.155.000
								TOTAL	30.131.000

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO A- CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS OFERTADOS
Llamado CD N° 47/19"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID Nº 359.314

N&F INGENIERIA DE Yannina Notario

Item	Código Catalogo*	Descripción del Bien *	UNIDAD_ MEDIDA	Presentación	Cantidad	Monto Minimo	Monto Maximo	Precio Unitario	Precio Total
MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR GENERADOR (PEAJE)									
1	72102201-006	Inspección general del generador	Uni	EVENTO	1	0	0	237.500	237.500
2	72102201-006	Inspección y mantenimiento parte eléctrica del generador	Uni	EVENTO	1	0	0	237.500	237.500
3	72102201-006	Inspección y mantenimiento de porta carbones y carbones.	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
4	72102201-006	Inspección y mantenimiento de sistema de cableado de bobinas	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
5	72102201-006	Chequeo y cambio de cables sueltos, flojos, quemados o dañados	Uni	EVENTO	1	0	0	280.250	280.250
6	72102201-006	Limpieza general del equipo y el sitio	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
7	72102201-006	Verificación del nivel del líquido refrigerante	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
8	72102201-006	Limpieza del radiador	Uni	EVENTO	1	0	0	346.750	346.750
9	72102201-006	Limpieza de cilindros	Uni	EVENTO	1	0	0	470.250	470.250
10	72102201-006	Limpieza de pistón	Uni	EVENTO	1	0	0	470.250	470.250
11	72102201-006	Verificación y ajustes de conexiones	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
12	72102201-006	Test de lámparas del controlador	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
13	72102201-006	Verificar frecuencia del generador con y sin carga	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
14	72102201-006	Verificar líquidos de batería	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
15	72102201-006	Verificar carga de batería	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
16	72102201-006	Verificar terminales de batería.	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
17	72102201-006	Verificar cargador ecualizado de batería	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
18	72102201-006	Cambio de filtros de aceite	Uni	EVENTO	1	0	0	332.500	332.500
19	72102201-006	Cambio de filtros de aire	Uni	EVENTO	1	0	0	280.250	280.250
20	72102201-006	Cambio de filtros de combustible	Uni	EVENTO	1	0	0	375.250	375.250
21	72102201-006	Cambio de filtro de vasito	Uni	EVENTO	1	0	0	280.250	280.250
22	72102201-006	Limpieza de radiador con desmonte	Uni	EVENTO	1	0	0	470.250	470.250
23	72102201-006	Inspección y mantenimiento de motor de arranque	Uni	EVENTO	1	0	0	175.250	185.250
24	72102201-006	Inspección y mantenimiento de alternador	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
25	72102201-006	Inspección y mantenimiento de cables de batería	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
26	72102201-006	Inspección y mantenimiento de bornes	Uni	EVENTO	1	0	0	118.750	118.750
27	72102201-006	Inspección y mantenimiento de bomba inyectora y pico inyector con cambio de mangueras	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
28	72102201-006	Limpieza de tanque de combustible	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
29	72102201-006	Cambio de llave de arranque de 12 V	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
30	72102201-006	Provisión de tacos de goma para base de grupo generador	Uni	EVENTO	1	0	0	470.250	470.250
31	72102201-006	Inspección y mantenimiento parte eléctrica 12 V, corriente continua	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
32	72102201-006	Drenar trampa de agua	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
33	72102201-006	Cambio de la solución de líquido refrigerante	Uni	EVENTO	1	0	0	375.250	375.250
34	72102201-006	Verificar perdida del sistema de enfriamiento	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
35	72102201-006	Verificar mangueras de admisión de aire, conexiones y sistemas	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
36	72102201-006	Verificar nivel de aceite de motor	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
37	72102201-006	verificar drenaje de escape	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
38	72102201-006	Verificar nivel de líquidos de la batería	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
39	72102201-006	Verificar carga de batería	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
40	72102201-006	Verificar tensión y desgaste de la correa	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
41	72102201-006	Ajustar caída de velocidad en el motor del generador	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
42	72102201-006	Asegurar que el sistema esté en operación automática	Uni	EVENTO	1	0	0	52.250	52.250
43	72102201-006	Limpiar el tubo respiradero del Carter	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL MOTOR GENERADOR (PEAJE)									
44	72102201-006	Cambio del ruleman	Uni	EVENTO	1	0	0	156.750	156.750
45	72102201-006	Cambio de ventilador de radiador	Uni	EVENTO	1	0	0	565.250	565.250
46	72102201-006	Cambio de batería 12 V – 100amp	Uni	EVENTO	1	0	0	1.045.000	1.045.000
47	72102201-006	Limpieza de tanque de combustible	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
48	72102201-006	Cambio de aceite	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

49	72102201-006	Cambio de cargador automático	Uni	EVENTO	1	0	0	470.250	470.250
50	72102201-006	cambio de contactadores en tablero de transferencia manual	Uni	EVENTO	1	0	0	940.500	940.500
51	72102201-006	Cambio de contactadores en tablero de transferencias automático	Uni	EVENTO	1	0	0	940.500	940.500
52	72102201-006	Cambio de motor de arranque	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
53	72102201-006	Cambio de bomba inyectora	Uni	EVENTO	1	0	0	1.567.500	1.567.500
54	72102201-006	Cambio de mangueras de combustibles y sistema de refrigeración	Uni	EVENTO	1	0	0	403.750	403.750
55	72102201-006	Cambio de kit reparo motor	Uni	EVENTO	1	0	0	1.852.500	1.852.500
56	72102201-006	Cambio de cableado de fuerza	Uni	EVENTO	1	0	0	441.750	441.750
57	72102201-006	Cambio de alternador 12V	Uni	EVENTO	1	0	0	836.000	836.000
58	72102201-006	Cambio de sistemas de correas	Uni	EVENTO	1	0	0	617.500	617.500
59	72102201-006	Cambio de kit tapa motor	Uni	EVENTO	1	0	0	940.500	940.500
60	72102201-006	Cambio de silenciador	Uni	EVENTO	1	0	0	427.500	427.500
61	72102201-006	Cambio de correas de transmisión	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
62	72102201-006	Cambio de pico inyector	Uni	EVENTO	1	0	0	627.000	627.000
63	72102201-006	Verificación del lubricante del Carter	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
64	72102201-006	Inspeccionar cualquier señal de daño o deterioro de componentes del motor	Uni	EVENTO	1	0	0	185.250	185.250
65	72102201-006	Secado al horno de estator y rotor	Uni	EVENTO	1	0	0	427.500	427.500
66	72102201-006	Rectificación de eje y verificación de asiento de rulemanes	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
67	72102201-006	Balanceo de rotor	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
68	72102201-006	Cambio de rulemanes	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
69	72102201-006	Cambio de placa electrónica	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
70	72102201-006	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia manual	Uni	EVENTO	1	0	0	332.500	332.500
71	72102201-006	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia automático	Uni	EVENTO	1	0	0	332.500	332.500
72	72102201-006	Cambio de llave conmutadora de ANDE a generador	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
73	72102201-006	Cambio de llave conmutadora de generador a ANDE	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
74	72102201-006	Revisión de compresión	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
75	72102201-006	Rectificación de motor	Uni	EVENTO	1	0	0	1.567.500	1.567.500
76	72102201-006	Refuerzo de aislamiento de bobinas (barnizado)	Uni	EVENTO	1	0	0	617.500	617.500
77	72102201-006	Cambio de llave conmutadora manual	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
78	72102201-006	Cambio de llave conmutadora automático	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
79	72102201-006	Cambio de ventilador	Uni	EVENTO	1	0	0	807.500	807.500
80	72102201-006	Cambio del regulador	Uni	EVENTO	1	0	0	427.500	427.500
81	72102201-006	Cambio de placa ARV	Uni	EVENTO	1	0	0	1.377.500	1.377.500
82	72102201-006	Cambio de panel de control	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
83	72102201-006	Cambio de tablero de transferencias ANDE-generador	Uni	EVENTO	1	0	0	1.045.000	1.045.000
84	72102201-006	Cambio de tablero de transferencia generador – ANDE	Uni	EVENTO	1	0	0	1.045.000	1.045.000
85	72102201-006	Cambio de radiador	Uni	EVENTO	1	0	0	731.500	731.500
86	72102201-006	Cambio de cilindros	Uni	EVENTO	1	0	0	522.500	522.500
87	72102201-006	Cambio de pistón	Uni	EVENTO	1	0	0	427.500	427.500
88	72102201-006	Préstamo de grupo generador mientras dura la reparación	Uni	EVENTO	1	0	0	940.500	940.500
89	72102201-006	Encargado 24 horas de servicio técnico en puesto	Uni	EVENTO	1	0	0	1.187.500	1.187.500
90	72102201-006	Readecuación del recinto. Mantenimiento del recinto o espacio fisico determinado para la ubicación del motor generador en lo que ha conectividad y funcionalidad swe refiere.	Uni	EVENTO	1	0	0	1.567.500	1.567.500
								TOTAL	47.267.250

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO A- CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS OFERTADOS
Llamado CD N° 47/19"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID Nº 359.314

SIEMI SRL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR GENERADOR (PEAJE)

Item	Código Catalogo*	Descripción del Bien *	UNIDAD_ MEDIDA	Presentación	Cantidad	Monto Minimo	Monto Maximo	Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	72102201-006	Inspección general del generador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	250.000	250.000
2	72102201-006	Inspección y mantenimiento parte eléctrica del generador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	250.000	250.000
3	72102201-006	Inspección y mantenimiento de porta carbones y carbones.	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.000	165.000
4	72102201-006	Inspección y mantenimiento de sistema de cableado de bobinas	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.000	165.000
5	72102201-006	Chequeo y cambio de cables sueltos, flojos, quemados o dañados	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	295.000	295.000
6	72102201-006	Limpieza general del equipo y el sitio	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	195.000	195.000
7	72102201-006	Verificación del nivel del líquido refrigerante	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	148.500	148.500
8	72102201-006	Limpieza del radiador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	365.000	365.000
9	72102201-006	Limpieza de cilindros	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	420.750	420.750
10	72102201-006	Limpieza de pistón	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	420.750	420.750
11	72102201-006	Verificación y ajustes de conexiones	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	148.500	148.500
12	72102201-006	Test de lámparas del controlador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	148.500	148.500
13	72102201-006	Verificar frecuencia del generador con y sin carga	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
14	72102201-006	Verificar líquidos de batería	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
15	72102201-006	Verificar carga de batería	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
16	72102201-006	Verificar terminales de batería.	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
17	72102201-006	Verificar cargador ecualizado de batería	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
18	72102201-006	Cambio de filtros de aceite	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	315.000	315.000
19	72102201-006	Cambio de filtros de aire	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	295.000	295.000
20	72102201-006	Cambio de filtros de combustible	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	395.000	395.000
21	72102201-006	Cambio de filtro de vasito	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	295.000	295.000
22	72102201-006	Limpieza de radiador con desmonte	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	495.000	495.000
23	72102201-006	Inspección y mantenimiento de motor de arranque	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.750	165.750
24	72102201-006	Inspección y mantenimiento de alternador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.750	165.750
25	72102201-006	Inspección y mantenimiento de cables de batería	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	140.250	140.250
26	72102201-006	Inspección y mantenimiento de bornes	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	106.250	106.250
27	72102201-006	Inspección y mantenimiento de bomba inyectora y pico inyector con cambio de mangueras	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
28	72102201-006	Limpieza de tanque de combustible	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
29	72102201-006	Cambio de llave de arranque de 12 V	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	138.450	138.450
30	72102201-006	Provisión de tacos de goma para base de grupo generador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	351.450	351.450
31	72102201-006	Inspección y mantenimiento parte eléctrica 12 V, corriente continua	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.750	165.750
32	72102201-006	Drenar trampa de agua	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	140.250	140.250
33	72102201-006	Cambio de la solución de líquido refrigerante	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	395.000	395.000
34	72102201-006	Verificar perdida del sistema de enfriamiento	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	195.000	195.000
35	72102201-006	Verificar mangueras de admisión de aire, conexiones y sistemas	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	140.250	140.250
36	72102201-006	Verificar nivel de aceite de motor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
37	72102201-006	verificar drenaje de escape	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
38	72102201-006	Verificar nivel de líquidos de la batería	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
39	72102201-006	Verificar carga de batería	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
40	72102201-006	Verificar tensión y desgaste de la correa	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
41	72102201-006	Ajustar caída de velocidad en el motor del generador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.000	165.000
42	72102201-006	Asegurar que el sistema esté en operación automática	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	55.000	55.000
43	72102201-006	Limpiar el tubo respiradero del Carter	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	195.000	195.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL MOTOR GENERADOR (PEAJE)									
44	72102201-006	Cambio del ruleman	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.000	165.000
45	72102201-006	Cambio de ventilador de radiador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	422.450	422.450
46	72102201-006	Cambio de batería 12 V – 100amp	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.100.000	1.100.000

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS

47	72102201-006	Limpieza de tanque de combustible	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
48	72102201-006	Cambio de aceite	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	550.000	550.000
49	72102201-006	Cambio de cargador automático	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	589.050	589.050
50	72102201-006	cambio de contactadores en tablero de transferencia manual	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	702.900	702.900
51	72102201-006	Cambio de contactadores en tablero de transferencias automático	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	702.900	702.900
52	72102201-006	Cambio de motor de arranque	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
53	72102201-006	Cambio de bomba inyectora	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.171.500	1.171.500
54	72102201-006	Cambio de mangueras de combustibles y sistema de refrigeración	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	301.750	301.750
55	72102201-006	Cambio de kit reparo motor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.384.500	1.384.500
56	72102201-006	Cambio de cableado de fuerza	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	330.150	330.150
57	72102201-006	Cambio de alternador 12V	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	624.800	624.800
58	72102201-006	Cambio de sistemas de correas	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	585.000	585.000
59	72102201-006	Cambio de kit tapa motor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	702.900	702.900
60	72102201-006	Cambio de silenciador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	382.500	382.500
61	72102201-006	Cambio de correas de transmisión	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
62	72102201-006	Cambio de pico inyector	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	468.600	468.600
63	72102201-006	Verificación del lubricante del Carter	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	165.750	165.750
64	72102201-006	Inspeccionar cualquier señal de daño o deterioro de componentes del motor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	138.450	138.450
65	72102201-006	Secado al horno de estator y rotor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	319.500	319.500
66	72102201-006	Rectificación de eje y verificación de asiento de rulemanes	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
67	72102201-006	Balanceo de rotor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
68	72102201-006	Cambio de rulemanes	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
69	72102201-006	Cambio de placa electrónica	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
70	72102201-006	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia manual	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	248.500	248.500
71	72102201-006	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia automático	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	248.500	248.500
72	72102201-006	Cambio de llave conmutadora de ANDE a generador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
73	72102201-006	Cambio de llave conmutadora de generador a ANDE	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
74	72102201-006	Revisión de compresión	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
75	72102201-006	Rectificación de motor	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.171.500	1.171.500
76	72102201-006	Refuerzo de aislamiento de bobinas (barnizado)	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	461.500	461.500
77	72102201-006	Cambio de llave conmutadora manual	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
78	72102201-006	Cambio de llave conmutadora automático	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
79	72102201-006	Cambio de ventilador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	603.500	603.500
80	72102201-006	Cambio del regulador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	319.500	319.500
81	72102201-006	Cambio de placa ARV	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.029.500	1.029.500
82	72102201-006	Cambio de panel de control	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.062.500	1.062.500
83	72102201-006	Cambio de tablero de transferencias ANDE- generador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	781.000	781.000
84	72102201-006	Cambio de tablero de transferencia generador – ANDE	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	781.000	781.000
85	72102201-006	Cambio de radiador	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	546.700	546.700
86	72102201-006	Cambio de cilindros	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	390.500	390.500
87	72102201-006	Cambio de pistón	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	319.500	319.500
88	72102201-006	Préstamo de grupo generador mientras dura la reparación	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	702.900	702.900
89	72102201-006	Encargado 24 horas de servicio técnico en puesto	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	887.500	887.500
90	72102201-006	Readecuación del recinto. Mantenimiento del recinto o espacio fisico determinado para la ubicación del motor generador en lo que ha conectividad y funcionalidad swe refiere.	Uni	EVENTO	1	75.000.000	150.000.000	1.171.500	1.171.500
								TOTAL	**38.315.450**

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO B Análisis de precios ofertados

LLAMADO N° 47/2019 LICITACIÓN POR CONTRATACION DIRECTA PARA EL "MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID N° 359.314

ITEM	Descripción del Servicio*	SIEMI S.R.L			
		Cantidad*	Precio unitario (IVA Incluido)	PRECIOS REFERENCIAL	20%
1	Inspección general del generador	Unidad	250.000	250.000	0%
2	Inspección y mantenimiento parte eléctrica del generador	Unidad	250.000	250.000	0%
3	Inspección y mantenimiento de porta carbones y carbones.	Unidad	165.000	165.000	0%
4	Inspección y mantenimiento de sistema de cableado de bobinas	Unidad	165.000	165.000	0%
5	Chequeo y cambio de cables sueltos, flojos, quemados o dañados	Unidad	295.000	295.000	0%
6	Limpieza general del equipo y el sitio	Unidad	195.000	195.000	0%
7	Verificación del nivel del líquido refrigerante	Unidad	148.500	165.000	-10%
8	Limpieza del radiador	Unidad	365.000	365.000	0%
9	Limpieza de cilindros	Unidad	420.750	495.000	-15%
10	Limpieza de pistón	Unidad	420.750	495.000	-15%
11	Verificación y ajustes de conexiones	Unidad	148.500	165.000	-10%
12	Test de lámparas del controlador	Unidad	148.500	165.000	-10%
13	Verificar frecuencia del generador con y sin carga	Unidad	55.000	55.000	0%
14	Verificar líquidos de batería	Unidad	55.000	55.000	0%
15	Verificar carga de batería	Unidad	55.000	55.000	0%
16	Verificar terminales de batería.	Unidad	55.000	55.000	0%
17	Verificar cargador ecualizado de batería	Unidad	55.000	55.000	0%
18	Cambio de filtros de aceite	Unidad	315.000	350.000	-10%
19	Cambio de filtros de aire	Unidad	295.000	295.000	0%
20	Cambio de filtros de combustible	Unidad	395.000	395.000	0%
21	Cambio de filtro de vasito	Unidad	295.000	295.000	0%
22	Limpieza de radiador con desmonte	Unidad	495.000	495.000	0%
23	Inspección y mantenimiento de motor de arranque	Unidad	165.750	195.000	-15%
24	Inspección y mantenimiento de alternador	Unidad	165.750	195.000	-15%
25	Inspección y mantenimiento de cables de batería	Unidad	140.250	165.000	-15%
26	Inspección y mantenimiento de bornes	Unidad	106.250	125.000	-15%
27	Inspección y mantenimiento de bomba inyectora y pico inyector con cambio de mangueras	Unidad	887.500	1.250.000	-29%
28	Limpieza de tanque de combustible	Unidad	390.500	550.000	-29%
29	Cambio de llave de arranque de 12 V	Unidad	138.450	195.000	-29%
30	Provisión de tacos de goma para base de grupo generador	Unidad	351.450	495.000	-29%
31	Inspección y mantenimiento parte eléctrica 12 V, corriente continua	Unidad	165.750	195.000	-15%
32	Drenar trampa de agua	Unidad	140.250	165.000	-15%
33	Cambio de la solución de líquido refrigerante	Unidad	395.000	395.000	0%
34	Verificar perdida del sistema de enfriamiento	Unidad	195.000	195.000	0%
35	Verificar mangueras de admisión de aire, conexiones y sistemas	Unidad	140.250	165.000	-15%
36	Verificar nivel de aceite de motor	Unidad	55.000	55.000	0%
37	verificar drenaje de escape	Unidad	55.000	55.000	0%
38	Verificar nivel de líquidos de la batería	Unidad	55.000	55.000	0%
39	Verificar carga de batería	Unidad	55.000	55.000	0%
40	Verificar tensión y desgaste de la correa	Unidad	55.000	55.000	0%
41	Ajustar caída de velocidad en el motor del generador	Unidad	165.000	165.000	0%
42	Asegurar que el sistema esté en operación automática	Unidad	55.000	55.000	0%
43	Limpiar el tubo respiradero del Carter	Unidad	195.000	195.000	0%
44	Cambio del ruleman	Unidad	165.000	165.000	0%
45	Cambio de ventilador de radiador	Unidad	422.450	595.000	-29%
46	Cambio de batería 12 V – 100amp	Unidad	1.100.000	1.100.000	0%
47	Limpieza de tanque de combustible	Unidad	390.500	550.000	-29%
48	Cambio de aceite	Unidad	550.000	550.000	0%
49	Cambio de cargador automático	Unidad	589.050	495.000	19%
50	cambio de contactadores en tablero de transferencia manual	Unidad	702.900	990.000	-29%
51	Cambio de contactadores en tablero de transferencias automático	Unidad	702.900	990.000	-29%
52	Cambio de motor de arranque	Unidad	887.500	1.250.000	-29%
53	Cambio de bomba inyectora	Unidad	1.171.500	1.650.000	-29%
54	Cambio de mangueras de combustibles y sistema de refrigeración	Unidad	301.750	425.000	-29%
55	Cambio de kit reparo motor	Unidad	1.384.500	1.950.000	-29%
56	Cambio de cableado de fuerza	Unidad	330.150	465.000	-29%
57	Cambio de alternador 12V	Unidad	624.800	880.000	-29%
58	Cambio de sistemas de correas	Unidad	585.000	650.000	-10%
59	Cambio de kit tapa motor	Unidad	702.900	990.000	-29%
60	Cambio de silenciador	Unidad	382.500	450.000	-15%

SONIA AGÜERO
SUB UOC - DPS
MOPC

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO B Análisis de precios ofertados

LLAMADO N° 47/2019 LICITACIÓN POR CONTRATACION DIRECTA PARA EL "MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID N° 359.314

			INTECH S.R.L		
ITEM	Descripción del Servicio*	Cantidad*	Precio unitario (IVA incluido)	PRECIOS REFERENCIAL	20%
1	Inspección general del generador	Unidad	175.000	250.000	-30%
2	Inspección y mantenimiento parte eléctrica del generador	Unidad	175.000	250.000	-30%
3	Inspección y mantenimiento de porta carbones y carbones.	Unidad	115.500	165.000	-30%
4	Inspección y mantenimiento de sistema de cableado de bobinas	Unidad	115.500	165.000	-30%
5	Chequeo y cambio de cables sueltos, flojos, quemados o dañados	Unidad	206.500	295.000	-30%
6	Limpieza general del equipo y el sitio	Unidad	136.500	195.000	-30%
7	Verificación del nivel del líquido refrigerante	Unidad	115.500	165.000	-30%
8	Limpieza del radiador	Unidad	255.500	365.000	-30%
9	Limpieza de cilindros	Unidad	200.000	495.000	-60%
10	Limpieza de pistón	Unidad	200.000	495.000	-60%
11	Verificación y ajustes de conexiones	Unidad	115.500	165.000	-30%
12	Test de lámparas del controlador	Unidad	115.500	165.000	-30%
13	Verificar frecuencia del generador con y sin carga	Unidad	38.500	55.000	-30%
14	Verificar líquidos de batería	Unidad	38.500	55.000	-30%
15	Verificar carga de batería	Unidad	38.500	55.000	-30%
16	Verificar terminales de batería.	Unidad	38.500	55.000	-30%
17	Verificar cargador ecualizado de batería	Unidad	38.500	55.000	-30%
18	Cambio de filtros de aceite	Unidad	245.000	350.000	-30%
19	Cambio de filtros de aire	Unidad	206.500	295.000	-30%
20	Cambio de filtros de combustible	Unidad	276.500	395.000	-30%
21	Cambio de filtro de vasito	Unidad	206.500	295.000	-30%
22	Limpieza de radiador con desmonte	Unidad	346.500	495.000	-30%
23	Inspección y mantenimiento de motor de arranque	Unidad	136.500	195.000	-30%
24	Inspección y mantenimiento de alternador	Unidad	136.500	195.000	-30%
25	Inspección y mantenimiento de cables de batería	Unidad	115.500	165.000	-30%
26	Inspección y mantenimiento de bornes	Unidad	87.500	125.000	-30%
27	Inspección y mantenimiento de bomba inyectora y pico inyector con cambio de mangueras	Unidad	600.000	1.250.000	-52%
28	Limpieza de tanque de combustible	Unidad	385.000	550.000	-30%
29	Cambio de llave de arranque de 12 V	Unidad	136.500	195.000	-30%
30	Provisión de tacos de goma para base de grupo generador	Unidad	200.000	495.000	-60%
31	Inspección y mantenimiento parte eléctrica 12 V, corriente continua	Unidad	136.500	195.000	-30%
32	Drenar trampa de agua	Unidad	115.500	165.000	-30%
33	Cambio de la solución de líquido refrigerante	Unidad	276.500	395.000	-30%
34	Verificar perdida del sistema de enfriamiento	Unidad	136.500	195.000	-30%
35	Verificar mangueras de admisión de aire, conexiones y sistemas	Unidad	115.500	165.000	-30%
36	Verificar nivel de aceite de motor	Unidad	38.500	55.000	-30%
37	verificar drenaje de escape	Unidad	38.500	55.000	-30%
38	Verificar nivel de líquidos de la batería	Unidad	38.500	55.000	-30%
39	Verificar carga de batería	Unidad	38.500	55.000	-30%
40	Verificar tensión y desgaste de la correa	Unidad	38.500	55.000	-30%
41	Ajustar caída de velocidad en el motor del generador	Unidad	115.500	165.000	-30%
42	Asegurar que el sistema esté en operación automática	Unidad	38.500	55.000	-30%
43	Limpiar el tubo respiradero del Carter	Unidad	136.500	195.000	-30%
44	Cambio del ruleman	Unidad	115.500	165.000	-30%
45	Cambio de ventilador de radiador	Unidad	416.500	595.000	-30%
46	Cambio de batería 12 V – 100amp	Unidad	770.000	1.100.000	-30%
47	Limpieza de tanque de combustible	Unidad	385.000	550.000	-30%
48	Cambio de aceite	Unidad	385.000	550.000	-30%
49	Cambio de cargador automático	Unidad	346.500	495.000	-30%
50	cambio de contactadores en tablero de transferencia manual	Unidad	693.000	990.000	-30%
51	Cambio de contactadores en tablero de transferencias automático	Unidad	500.000	990.000	-49%
52	Cambio de motor de arranque	Unidad	875.000	1.250.000	-30%
53	Cambio de bomba inyectora	Unidad	700.000	1.650.000	-58%
54	Cambio de mangueras de combustibles y sistema de refrigeración	Unidad	297.500	425.000	-30%
55	Cambio de kit reparo motor	Unidad	800.000	1.950.000	-59%

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DES
MOPC

56	Cambio de cableado de fuerza	Unidad	325.500	465.000	-30%
57	Cambio de alternador 12V	Unidad	616.000	880.000	-30%
58	Cambio de sistemas de correas	Unidad	455.000	650.000	-30%
59	Cambio de kit tapa motor	Unidad	450.000	990.000	-55%
60	Cambio de silenciador	Unidad	200.000	450.000	-56%
61	Cambio de correas de transmisión	Unidad	385.000	550.000	-30%
62	Cambio de pico inyector	Unidad	300.000	660.000	-55%
63	Verificación del lubricante del Carter	Unidad	136.500	195.000	-30%
64	Inspeccionar cualquier señal de daño o deterioro de componentes del motor	Unidad	136.500	195.000	-30%
65	Secado al horno de estator y rotor	Unidad	250.000	450.000	-44%
66	Rectificación de eje y verificación de asiento de rulemanes	Unidad	280.000	550.000	-49%
67	Balanceo de rotor	Unidad	250.000	550.000	-55%
68	Cambio de rulemanes	Unidad	250.000	550.000	-55%
69	Cambio de placa electrónica	Unidad	875.000	1.250.000	-30%
70	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia manual	Unidad	245.000	350.000	-30%
71	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia automático	Unidad	245.000	350.000	-30%
72	Cambio de llave conmutadora de ANDE a generador	Unidad	875.000	1.250.000	-30%
73	Cambio de llave conmutadora de generador a ANDE	Unidad	700.000	1.250.000	-44%
74	Revisión de compresión	Unidad	250.000	550.000	-55%
75	Rectificación de motor	Unidad	700.000	1.650.000	-58%
76	Refuerzo de aislamiento de bobinas (barnizado)	Unidad	300.000	650.000	-54%
77	Cambio de llave conmutadora manual	Unidad	875.000	1.250.000	-30%
78	Cambio de llave conmutadora automático	Unidad	875.000	1.250.000	-30%
79	Cambio de ventilador	Unidad	595.000	850.000	-30%
80	Cambio del regulador	Unidad	315.000	450.000	-30%
81	Cambio de placa ARV	Unidad	700.000	1.450.000	-52%
82	Cambio de panel de control	Unidad	500.000	1.250.000	-60%
83	Cambio de tablero de transferencias ANDE- generador	Unidad	770.000	1.100.000	-30%
84	Cambio de tablero de transferencia generador – ANDE	Unidad	770.000	1.100.000	-30%
85	Cambio de radiador	Unidad	539.000	770.000	-30%
86	Cambio de cilindros	Unidad	250.000	550.000	-55%
87	Cambio de pistón	Unidad	250.000	450.000	-44%
88	Préstamo de grupo generador mientras dura la reparación	Unidad	693.000	990.000	-30%
89	Encargado 24 horas de servicio técnico en puesto	Unidad	875.000	1.250.000	-30%
90	Readecuación del recinto. Mantenimiento del recinto o espacio fisico determinado para la ubicación del motor generador en lo que ha conectividad y funcionalidad swe refiere.	Unidad	1.155.000	1.650.000	-30%

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO B Análisis de precios ofertados

LLAMADO N° 47/2019 LICITACIÓN POR CONTRATACION DIRECTA PARA EL "MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES PARA LOS PUESTOS DE PEAJE" ID N° 359.314

		N Y F INGENIERIA DE YANNINA ZUMAHIA			
ITEM	Descripción del Servicio*	Cantidad*	Precio unitario (IVA incluido)	PRECIOS REFERENCIAL	20%
1	Inspección general del generador	Unidad	237.500	250.000	-5%
2	Inspección y mantenimiento parte eléctrica del generador	Unidad	237.500	250.000	-5%
3	Inspección y mantenimiento de porta carbones y carbones.	Unidad	156.750	165.000	-5%
4	Inspección y mantenimiento de sistema de cableado de bobinas	Unidad	156.750	165.000	-5%
5	Chequeo y cambio de cables sueltos, flojos, quemados o dañados	Unidad	280.250	295.000	-5%
6	Limpieza general del equipo y el sitio	Unidad	185.250	195.000	-5%
7	Verificación del nivel del líquido refrigerante	Unidad	156.750	165.000	-5%
8	Limpieza del radiador	Unidad	346.750	365.000	-5%
9	Limpieza de cilindros	Unidad	470.250	495.000	-5%
10	Limpieza de pistón	Unidad	470.250	495.000	-5%
11	Verificación y ajustes de conexiones	Unidad	156.750	165.000	-5%
12	Test de lámparas del controlador	Unidad	156.750	165.000	-5%
13	Verificar frecuencia del generador con y sin carga	Unidad	52.250	55.000	-5%
14	Verificar líquidos de batería	Unidad	52.250	55.000	-5%
15	Verificar carga de batería	Unidad	52.250	55.000	-5%
16	Verificar terminales de batería.	Unidad	52.250	55.000	-5%
17	Verificar cargador ecualizado de batería	Unidad	52.250	55.000	-5%
18	Cambio de filtros de aceite	Unidad	332.500	350.000	-5%
19	Cambio de filtros de aire	Unidad	280.250	295.000	-5%
20	Cambio de filtros de combustible	Unidad	375.250	395.000	-5%
21	Cambio de filtro de vasito	Unidad	280.250	295.000	-5%
22	Limpieza de radiador con desmonte	Unidad	470.250	495.000	-5%
23	Inspección y mantenimiento de motor de arranque	Unidad	185.250	195.000	-5%
24	Inspección y mantenimiento de alternador	Unidad	185.250	195.000	-5%
25	Inspección y mantenimiento de cables de batería	Unidad	156.750	165.000	-5%
26	Inspección y mantenimiento de bornes	Unidad	118.750	125.000	-5%
27	Inspección y mantenimiento de bomba inyectora y pico inyector con cambio de mangueras	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
28	Limpieza de tanque de combustible	Unidad	522.500	550.000	-5%
29	Cambio de llave de arranque de 12 V	Unidad	185.250	195.000	-5%
30	Provisión de tacos de goma para base de grupo generador	Unidad	470.250	495.000	-5%
31	Inspección y mantenimiento parte eléctrica 12 V, corriente continua	Unidad	185.250	195.000	-5%
32	Drenar trampa de agua	Unidad	156.750	165.000	-5%
33	Cambio de la solución de líquido refrigerante	Unidad	375.250	395.000	-5%
34	Verificar perdida del sistema de enfriamiento	Unidad	185.250	195.000	-5%
35	Verificar mangueras de admisión de aire, conexiones y sistemas	Unidad	156.750	165.000	-5%
36	Verificar nivel de aceite de motor	Unidad	52.250	55.000	-5%
37	verificar drenaje de escape	Unidad	52.250	55.000	-5%
38	Verificar nivel de líquidos de la batería	Unidad	52.250	55.000	-5%
39	Verificar carga de batería	Unidad	52.250	55.000	-5%
40	Verificar tensión y desgaste de la correa	Unidad	52.250	55.000	-5%
41	Ajustar caída de velocidad en el motor del generador	Unidad	156.750	165.000	-5%
42	Asegurar que el sistema esté en operación automática	Unidad	52.250	55.000	-5%
43	Limpiar el tubo respiradero del Carter	Unidad	182.250	195.000	-7%
44	Cambio del ruleman	Unidad	156.750	165.000	-5%
45	Cambio de ventilador de radiador	Unidad	565.250	595.000	-5%
46	Cambio de batería 12 V – 100amp	Unidad	1.045.000	1.100.000	-5%
47	Limpieza de tanque de combustible	Unidad	522.500	550.000	-5%
48	Cambio de aceite	Unidad	522.500	550.000	-5%
49	Cambio de cargador automático	Unidad	470.250	495.000	-5%
50	cambio de contactadores en tablero de transferencia manual	Unidad	940.500	990.000	-5%
51	Cambio de contactadores en tablero de transferencias automático	Unidad	940.500	990.000	-5%
52	Cambio de motor de arranque	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
53	Cambio de bomba inyectora	Unidad	1.567.500	1.650.000	-5%
54	Cambio de mangueras de combustibles y sistema de refrigeración	Unidad	403.750	425.000	-5%
55	Cambio de kit reparo motor	Unidad	1.852.500	1.950.000	-5%

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DBS
MOPC

56	Cambio de cableado de fuerza	Unidad	441.750	465.000	-5%
57	Cambio de alternador 12V	Unidad	836.000	880.000	-5%
58	Cambio de sistemas de correas	Unidad	617.500	650.000	-5%
59	Cambio de kit tapa motor	Unidad	940.500	990.000	-5%
60	Cambio de silenciador	Unidad	427.500	450.000	-5%
61	Cambio de correas de transmisión	Unidad	522.500	550.000	-5%
62	Cambio de pico inyector	Unidad	627.000	660.000	-5%
63	Verificación del lubricante del Carter	Unidad	185.250	195.000	-5%
64	Inspeccionar cualquier señal de daño o deterioro de componentes del motor	Unidad	185.250	195.000	-5%
65	Secado al horno de estator y rotor	Unidad	427.500	450.000	-5%
66	Rectificación de eje y verificación de asiento de rulemanes	Unidad	522.500	550.000	-5%
67	Balanceo de rotor	Unidad	522.500	550.000	-5%
68	Cambio de rulemanes	Unidad	522.500	550.000	-5%
69	Cambio de placa electrónica	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
70	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia manual	Unidad	332.500	350.000	-5%
71	Verificar y reajustar conexiones del tablero de transferencia automático	Unidad	332.500	350.000	-5%
72	Cambio de llave conmutadora de ANDE a generador	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
73	Cambio de llave conmutadora de generador a ANDE	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
74	Revisión de compresión	Unidad	522.500	550.000	-5%
75	Rectificación de motor	Unidad	1.567.500	1.650.000	-5%
76	Refuerzo de aislamiento de bobinas (barnizado)	Unidad	617.500	650.000	-5%
77	Cambio de llave conmutadora manual	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
78	Cambio de llave conmutadora automático	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
79	Cambio de ventilador	Unidad	807.500	850.000	-5%
80	Cambio del regulador	Unidad	427.500	450.000	-5%
81	Cambio de placa ARV	Unidad	1.377.500	1.450.000	-5%
82	Cambio de panel de control	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
83	Cambio de tablero de transferencias ANDE- generador	Unidad	1.045.000	1.100.000	-5%
84	Cambio de tablero de transferencia generador – ANDE	Unidad	1.045.000	1.100.000	-5%
85	Cambio de radiador	Unidad	731.500	770.000	-5%
86	Cambio de cilindros	Unidad	522.500	550.000	-5%
87	Cambio de pistón	Unidad	427.500	450.000	-5%
88	Préstamo de grupo generador mientras dura la reparación	Unidad	940.500	990.000	-5%
89	Encargado 24 horas de servicio técnico en puesto	Unidad	1.187.500	1.250.000	-5%
90	Readecuación del recinto. Mantenimiento del recinto o espacio fisico determinado para la ubicación del motor generador en lo que ha conectividad y funcionalidad swe refiere.	Unidad	1.567.500	1.650.000	-5%

SONIA AGÜERO
Sub UOC - DPS
MOPC