Dictamen U.O.C./E.C. Nº 022/2021.-

MARCO LEGAL	**RESOLUCIÓN DNCP Nº 1890/2020** – "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"
PAC/ID Nº	403701.-
DESCRIPCIÓN DEL LLAMADO	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA GENERADOR Y TRANSFORMADOR DEL PALACIO DE JUSTICIA DE CAACUPÉ – CONTRATO ABIERTO – PLURIANUAL – AD REFERÉNDUM – SEGUNDO LLAMADO" – PAC Nº 403701.
ADMINISTRADOR DE CONTRATO	ARQ. VIRGINIA CELESTE DUARTE GALEANO
RESPONSABLE DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ELABORACIÓN DE ESTIMACIÓN DE PRECIOS	CARLOS CONSTANTINO AGUILERA BARRIOS, Jefe de la Sección Obras Civiles de la Circunscripción Judicial de Cordillera.

La Unidad Operativa de Contratación (UOC) de esta Circunscripción Judicial en cumplimiento a lo establecido en **la Resolución DNCP N° 1890/2020,** procede a emitir el siguiente DICTAMEN:

1 -) INTRODUCCIÓN:

Las Especificaciones Técnicas elaboradas por el Jefe de la Sección Informática, constituye la base para la programación y consolidación de los procesos licitatorios a ser desarrollados en el presente Ejercicio Fiscal 2021 por la Circunscripción Judicial de Cordillera. Las Especificaciones Técnicas, contienen los requerimientos establecidos por el ámbito solicitante.-

Se solicitó informe, sobre los aspectos y metodología que se han utilizado dentro de marco normativo al ámbito encargado de elaborar las especificaciones técnicas y precios de referencia en el proceso licitatorio individualizado más arriba. Asimismo se expresa dentro de las Especificaciones Técnicas el **Costo de Mano de Obra** por el servicio requerido.

2-) METODOLOGÍA APLICADA PARA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS:

La metodología aplicada y utilizada para la elaboración y estimación de Precios Referenciales, se ha realizado en concordancia con las disposiciones legales vigentes **(ANEXO - RESOLUCIÓN DNCP Nº 1890/2020**), se ha optado por el **PRECIO PROMEDIO** (sumatoria de precios referenciales obtenidos a través de presupuestos solicitados a 02(dos) potenciales oferentes y 01(un) proceso Adjudicado-contrato firmado), teniendo en consideración el Informe presentado por el ámbito requirente del presente proceso, la sección **OBRAS CIVILES** de la Circunscripción Judicial de Cordillera, que seguidamente se describe:

- Método para la Elaboración de Precios Referenciales:

2.1) Solicitud a un potencial Oferente (INTECH S.R.L.).-
2.2) Solicitud a un potencial Oferente (MOSAICO INGENIERIA).-
2.3) Un proceso Adjudicado - ID Nº 352418.-

Los cuales se detallan en las documentaciones que se adjuntan al presente dictamen.

Caacupé, 21 de octubre de 2.021.-

ES MI DICTAMEN.-

PODER JUDICIAL
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
XIII CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL

Lic. José Luis T. Sequeira R.
Firma, Sello y Aclaración
Circunscripción Judicial de Cordillera

MEMORANDO OC. Nº 54/2021

A: **LIC. JOSE SEQUEIRA JEFE DE U.O.C**

DE: **CARLOS C. AGUILERA B. JEFE DE OBRAS CIVILES**

OBJETO: REMITIR ESPECIFICACIONES TECNICAS DE GENERADORES

FECHA: 15/10/2021

Me dirijo a usted para presentar las especificaciones técnicas de generadores análisis de precios referenciales, presupuestos de 2 oferentes y un contrato anterior y planilla de precios referenciales y el monto mínimo y máximo, por un plazo de 24 meses y su ejecución bimestral.-

Adjunto documentos escrito y digital.-

PODER JUDICIAL
SECCION DE OBRAS CIVILES
XIII CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles
XIII Circunscripción Judicial

Lic. Jose Luis T. Sequeira R
Jefe de U.O.C
15-10-21

PLANILLA DE PRECIO REFERENCIALES

TRABAJOS SOLICITADOS

	DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	PRECIO TOTAL ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	EVENTO	1			
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel	UNIDAD	EVENTO	1	50.015	23.282	73.297
	drenar trampa de agua	UNIDAD	EVENTO	1	47.279	21.981	69.260
	verificas sistema de combustible	UNIDAD	EVENTO	1	45.822	21.331	67.153
	Reemplazar filtro	UNIDAD	EVENTO	1	125.787	58.556	184.343
					268.903	**125.150**	**394.053**
	SISTEMA DE LUBRICACION	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	51.412	23.932	75.344
	cambiar el aceite	UNIDAD	EVENTO	1	135.571	63.110	198.681
	Reemplazar filtro	UNIDAD	EVENTO	1	163.524	76.123	239.647
					350.507	**163.165**	**513.672**
	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	41.090	19.128	60.218
	limpiar el sistema de enfriamiento	UNIDAD	EVENTO	1	38.336	17.827	56.163
	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	117.500	82.629	200.129
	Verificar perdida del sistema de refrimiento	UNIDAD	EVENTO	1	26.555	12.362	38.917
					223.481	**131.946**	**355.427**
	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar filtro de aire	UNIDAD	EVENTO	1	43.327	20.169	63.496
	verificar manguera de admision de aire, conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	43.327	18.169	61.496
	Cambio de filtro	UNIDAD	EVENTO	1	149.547	69.616	219.163
					236.201	**107.954**	**344.155**
	TUBERIA DE ESCAPE	UNIDAD	EVENTO	1			
	trampa de agua de condensacion	UNIDAD	EVENTO	1	37.436	17.427	54.863
	drenaje del escape	UNIDAD	EVENTO	1	55.906	26.025	81.931
					93.342	**43.452**	**136.794**

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles

SISTEMA ELECTRICO DEL GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificar nivel de liquidos de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	40.531	18.867	59.398
verificar carga de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	40.531	18.867	59.398
terminales de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	40.531	18.867	59.398
verificar cargador equalizado de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	40.531	18.867	59.398
				162.124	**75.468**	**237.592**
MOTOR	UNIDAD	EVENTO	1			
verificar, refrigerante y cualquier señal de deterioro de componentes	UNIDAD	EVENTO	1	36.338	16.916	53.254
Operar el motor 50-701% por un minimo de 30min	UNIDAD	EVENTO	1	36.338	16.916	53.254
Limpiar el tubo respiradero del carter	UNIDAD	EVENTO	1	58.701	27.326	86.027
Ajustar caida de velocidad en motor	UNIDAD	EVENTO	1	44.724	20.082	64.806
verificar correa, tension y desgaste	UNIDAD	EVENTO	1	44.724	20.082	64.806
				220.825	**101.322**	**322.147**
CONTROLADOR DE GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificacion y ajuste de conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	54.138	25.374	79.512
test de lamparas del controlador	UNIDAD	EVENTO	1	39.134	18.217	57.351
				93.272	**43.591**	**136.863**
ALTERNADOR DEL GRUPO GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Inspeccion general con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	54.508	25.374	79.882
Verificacion de tension de generador con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	39.134	18.217	57.351
Verificacion de frecuencia de generador con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	39.134	18.217	57.351
				132.776	**61.808**	**194.584**
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificar y reajustar conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	62.897	29.278	92.175
Verificar llave	UNIDAD	EVENTO	1	48.917	22.771	71.688
				111.814	**52.049**	**163.863**
CONDICION GENERAL DEL EQUIPO	UNIDAD	EVENTO	1			
Alguna condicion de vibracion, goteo de fluidos, ruidos, temperatura, deterioros	UNIDAD	EVENTO	1	27.952	13.012	40.964
Asegurar que el sistema este en operación automatica	UNIDAD	EVENTO	1	27.952	13.012	40.964
sala interior de equipo	UNIDAD	EVENTO	1	33.543	15.615	49.158
				89.447	**41.639**	**131.086**

Carlos Aguilera Barrio
Jefe de Obras Civiles
XIII Circunscripción Judicia

	Bloque de Apoyo Sala de generador y transformador	UNIDAD	EVENTO	1			
	A) Control y limpieza de tableros	UNIDAD	EVENTO	1	67.087	31.230	98.317
	B) Ajuste de llaves TM	UNIDAD	EVENTO	1	20.965	9.759	30.724
	C) Verificación del Funcionamiento de Equipos	UNIDAD	EVENTO	1	67.087	31.230	98.317
	D) Verificación tablero de transferencia	UNIDAD	EVENTO	1	20.965	19.519	40.484
	E) Verificación tablero de banco de capacitores	UNIDAD	EVENTO	1	67.087	49.968	117.055
					243.191	**141.706**	**384.897**
	Transformador	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificacion del nivel de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	22.362	10.410	32.772
	Limpieza general de sus componentes externos	UNIDAD	EVENTO	1	67.087	31.230	98.317
	Filtrado de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	2.557.679	1.190.386	3.748.065
	Ensayo de aceites antes y despues del filtrado	UNIDAD	EVENTO	1	189.710	88.313	278.023
	Ajustes de piezas mecanicas externas	UNIDAD	EVENTO	1	67.087	31.230	98.317
	Verificacion de juntas externas	UNIDAD	EVENTO	1	26.555	24.724	51.279
	Puesta en servicio	UNIDAD	EVENTO	1	190.046	88.485	278.531
					3.120.526	**1.464.778**	**4.585.304**
							7.900.481
2	DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	PRECIO TOTAL ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO REPARADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
2	Reemplazar filtro PSC 498 combustible - generador	UNIDAD	EVENTO	1	265.551	123.618	389.169
3	cambiar el aceite	UNIDAD	EVENTO	1	1.341.733	624.600	1.966.333
4	Reemplazar filtro FC1807 aceite - generador	UNIDAD	EVENTO	1	251.575	117.112	368.687
5	Reemplazar filtro Psl 962 aceite -generador	UNIDAD	EVENTO	1	279.527	130.124	409.651
7	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	810.631	377.362	1.187.993
8	Cambio de filtro de sistema de adision de aire	UNIDAD	EVENTO	1	3.186.617	1.483.425	4.670.042
9	Cambio de terminales de bateria del sistema electrico	UNIDAD	EVENTO	1	195.669	91.087	286.756
10	Cambio de correa - motor	UNIDAD	EVENTO	1	614.961	286.274	901.235

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles
VIII Circunscripción Judicial

11	Cambio de lamparas del controlador	UNIDAD	EVENTO	1	503.150	234.225	737.375
12	Cambio de conexiones de tablero de transferencia automatica	UNIDAD	EVENTO	1	391.339	182.175	573.514
13	Cambio de llave proteccion de tablero de transferencia automatica	UNIDAD	EVENTO	1	5.590.556	2.602.500	8.193.056
14	Bateria				3.745.000	781.250	4.526.250

DESCRIPCION DE SISTEMA DE TRANSFORMADOR

4	MANTENIMIENTO REPARADOR TRANSFORMADOR						
1	Transformador de 1.000 KVA trifasico	UNIDAD	EVENTO	1	61.243.414	26.819.280	88.062.694

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles
XIII Circunscripción Judicial

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR	LAMADO ID 352418	INTECH SRL		MOSAICO INGENIERIA		PRECIO TOTAL
	PREVENTIVO GENERADOR		PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	
1	SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
	Verificar nivel	41.392	43.461	18.626	65.191	27.939	73.297
	Drenar trampa de agua	39.078	41.032	17.585	61.547	26.377	69.260
	Vericar sistema de combustible	37.922	39.818	17.065	59.726	25.597	67.153
	Reemplazar filtro	104.100	109.305	46.845	163.957	70.267	184.343
	SISTEMA DE LUBRICACION						
	Verificacion nivel de aceite	42.548	44.675	19.146	67.012	28.719	75.344
	Cambiar el aceite	112.197	117.807	50.489	176.710	75.732	198.681
	Reemplazar filtro	135.330	142.097	60.899	213.144	91.347	239.647
	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO						
	Verificar nivel de liquido refrigerante	34.006	35.706	15.303	53.559	22.954	60.218
	Limpiar el sistema de enfriamiento	31.963	33.278	14.262	49.916	21.392	56.163
	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	146.897	154.242	66.104	231.362	99.155	200.129
	Verificar perdida del sistema de refriamiento	21.977	23.076	9.890	34.613	14.834	38.917
	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE						
	Verificar filttro de aire	35.857	37.650	16.136	56.474	24.203	63.496
	Verificar manguera de admision de aire, conexiones	35.857	37.650	16.136	56.474	20.203	61.496
	Cambio de filtro	123.763	129.951	55.693	194.926	83.540	219.163
	TUBERIA DE ESCAPE						
	Trampa de agua de condensacion	30.982	32.531	13.942	48.795	20.912	54.863
	Drenaje del escape	46.267	48.580	20.820	72.870	31.230	81.931
	SISTEMA ELECTRICO DE GENERADOR						
	Verificar nivel liquido de bateria	33.543	35.220	15.094	52.830	22.641	59.398
	Verificar carga de bateria	33.543	35.220	15.094	52.830	22.641	59.398
	Terminales de bateria	33.543	35.220	15.094	52.830	22.641	59.398
	Verificar cargador equalizado de bateria	33.543	35.220	15.094	52.830	22.641	59.398
	MOTOR						
	Verificar, refrigerante y cualquier señal de deterioro de componentes	30.073	31.577	13.533	47.365	20.299	53.254
	Operar el motor 50-70% por un minimo de 30min.	30.073	31.577	13.533	47.365	20.299	53.254
	Limpiar el tubo respiradero del carter	48.580	51.009	21.861	76.513	32.791	86.027
	Ajustar caida de velocidad en motor	37.013	38.864	16.656	58.295	24.983	64.806
	Verificar correa, tension y desgaste	37.013	38.864	16.656	58.295	24.983	64.806
	CONTROLADOR DE GENERADOR						
	Verificacion y ajuste de conexiones	45.110	47.366	20.300	71.048	30.449	79.512

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles
Circunscripción Judicial

	Test de lamparas del controlador	32.387	34.006	14.574	51.009	21.861	57.351
	ALTERNADOR DEL GRUPO DE GENERADOR						
	Inspeccion general con y sin carga	45.110	47.366	20.300	71.048	30.449	79.882
	Verificacion de tension de generador con y sin carga	32.387	34.006	14.574	51.009	21.861	57.351
	Verificacion de frecuencia de generador con y sin carga	32.387	34.006	14.574	51.009	21.861	57.351
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO						
	Verificar y reajustar conexiones	52.050	54.653	23.423	81.978	35.133	92.175
	Verificar llave	40.483	42.507	18.217	63.760	27.326	71.688
	CONDICION GENERAL DEL EQUIPO						
	Alguna condicoin de vibracion, goteo de fuidos, ruidos, temperatura, deterioros	23.133	24.290	10.410	36.434	15.614	40.964
	Asegurar que el sistema este en operación automatica	23.113	24.290	10.410	36.434	15.614	40.964
	Sala interior de equipo	27.760	29.148	12.492	43.722	18.738	49.158
	BLOQUE DE APOYO SALA DE GENERADOR Y TRANSFORMADOR						
	A) Control y limpieza de tableros	55.520	58.296	24.984	87.444	37.476	98.317
	B) Ajuste y limpieza de tableros	17.350	18.218	7.808	27.326	11.711	30.724
	C) Verificacion del funcionamiento de equipos	55.520	58.296	24.984	87.444	37.476	98.317
	D) Verificacion tablero de transferencia	17.350	18.218	7.808	27.326	11.711	40.484
	E) Verificacion tablero de banco de capacitores	55.520	58.296	24.984	87.444	37.476	117.055
2	PREVENTIVO TRANSFORMADOR						
	Verificaion nivel de aceite	18.507	19.432	8.328	29.148	12.492	32.772
	Limpieza general de sus componentes exteriores	55.520	58.296	24.984	87.444	37.476	98.317
	Filtrado de aceite	2.116.700	2.222.535	952.515	3.333.802	1.428.772	3.748.065
	Ensayo de aceites antes y despues del filtrado	157.002	164.852	70.651	247.277	105.976	278.023
	Ajustes de piezas mecanicas externas	55.520	58.296	24.984	87.444	37.476	98.317
	Verificacion de juntas extrernas	21.977	23.076	9.890	34.613	14.834	51.279
	Puesta servicio	157.307	165.172	70.788	247.758	106.182	278.531

DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR

3	MANTENIMIENTO REPARADOR GENERADOR						
	Reemplazar filtro PSC 498 combustible - generador	219.767	230.755	98.895	346.132	148.342	389.169
	Cambiar el aceite	1.110.400	1.165.920	499.680	1.748.880	749.520	1.966.333
	Reemplazar filtro FC1807 aceite - generdor	208.200	218.610	93.690	327.915	140.535	368.687
	Reemplazar filtro PSL 962 aceite- generador	231.333	242.900	104.100	364.349	156.149	409.651
	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	670.867	704.410	301.890	1.056.615	452.835	1.187.993
	Cambio de filtro de sistema de adicion de aire	2.637.200	2.769.060	1.186.740	4.153.590	1.780.110	4.670.042
	Cambio de terminales de bateria del sistema electrico	161.933	170.030	72.870	255.044	109.304	286.756
	Cambio de correa- motor	508.933	534.380	229.020	801.569	343.529	901.235
	Cambio de lamparas del controlador	416.400	437.220	187.380	655.830	281.070	737.375

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles
XIII Circunscripción Judicial

	Cambio de conexiones de tablero de transferencia automatica	323.867	340.060	145.740	510.090	218.610	573.514
	cambio de llave proteccion de tablero de transferencia automatica	4.626.667	4.858.000	2.082.000	7.287.000	3.123.000	8.193.056
	Cambio de bateria		278.000	625.000	4.170.000	937.500	4.526.250

DESCRIPCION DE SISTEMA DE TRANSFORMADOR

4	MANTENIMIENTO REPARADOR TRANSFORMADOR						
	Transformador de 1.000 KVA trifasico	58.573.600	61.502.280	26.358.120	63.654.362	27.280.440	88.029.361

PODER JUDICIAL
SECCION DE OBRAS CIVILES
XIII CIRCUNSCRIPCION

Carlos Aguilera Barrios
Jefe de Obras Civiles
XIII Circunscripción Judicial

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA

CONTRATO Nº 033/2.018

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GRUPO GENERADOR Y TRANSFORMADOR DEL PALACIO DE JUSTICIA DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA – CONTRATO ABIERTO – PLURIANUAL – AD REFERÉNDUM Y LA EMPRESA INTECH S.R.L."

Entre la CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA, domiciliada en Diosa Astrea e/ Dr. Oscar Paciello y Prof. Herminia Machado de Isnardi de la ciudad de Caacupé, República del Paraguay, representada para este acto por la **Dra. ROSA BEATRIZ YAMBAY GIRET**, con Cédula de Identidad **N° 1.483.157,** en su carácter de Presidenta del Consejo de Administración de la Circunscripción Judicial de Cordillera, autorizada por acordada N° 1.225 de fecha 06/02/2018, dictado por la Corte Suprema de Justicia, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la Empresa INTECH S.R.L., **con RUC N° 80026795-8,** domiciliada en Emiliano R. Fernández 3403 casi Fortín Galpón, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado para este acto por el **Sr. Luis Marciano Sosa**, con Cédula de Identidad **N° 862.574**, en su carácter de Representante Legal de la Empresa adjudicada, denominado en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "**CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GRUPO GENERADOR Y TRANSFORMADOR DEL PALACIO DE JUSTICIA DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA – CONTRATO ABIERTO – PLURIANUAL – AD REFERÉNDUM",** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

La presente Licitación tiene por objeto establecer las obligaciones que asumen la CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA, y el PROVEEDOR, en relación al procedimiento de Llamado a Licitación por Contratación Directa para el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GRUPO GENERADOR Y TRANSFORMADOR DEL PALACIO E JUSTICIA DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA – CONTRATO ABIERTO – PLURIANUAL – AD REFERÉNDUM" – PAC/ID N° 352418, adjudicado por Resolución N° 719/18 de fecha 16 de noviembre de 2.018, emanada del Consejo de Administración de la CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA, y que serán proveídos por el PROVEEDOR al CONTRATANTE, de acuerdo a los documentos del presente contrato.

2. DOCUMENTO CONTRACTUALES.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

a) Contrato;
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
d) Los datos cargados en el SICP (reporte);
e) La oferta del Proveedor;
f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;
g) La Garantía de cumplimiento de contrato.
h) Documentos del adjudicatario.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones de la Carta de Invitación, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto

INTECH S.R.L.
RUC: 80026795-8
Tel.: 676.509

Beatriz Yambay Giret
Presidente
Circunscripción Judicial

000029

en este.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 352418.-

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de llamado a Licitación por Contratación Directa, para la **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GRUPO GENERADOR Y TRANSFORMADOR DEL PALACIO E JUSTICIA DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA – CONTRATO ABIERTO – PLURIANUAL – AD REFERÉNDUM"** – PAC/ID N° 352418, convocado por la Unidad Operativa de Contrataciones de la Circunscripción Judicial de Cordillera. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 719/18 de fecha 16 de noviembre de 2.018, emanada del Consejo de Administración de la CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA.

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

El precio unitario y total ofertado comprende todo gravamen y cualquier otro gasto en que incurra el PROVEEDOR en la ejecución del contrato y los mismos serán fijos e invariables. Queda entendido que están incluidos, asimismo, los gastos generales y las utilidades del PROVEEDOR, así como los impuestos y cualquier otro costo necesario conforme lo previsto en este Contrato, conforme al siguiente detalle:

OFERENTE INTECH S.R.L.						
ÍTEM N°	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTI-DAD	PRESENTA-CION	PRECIO UNITARIO (IVA Incluido)
1	72102201-006	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL GRUPO GENERADOR				1.891.990
1.1		Verificar nivel	UNIDAD	1	EVENTO	41.392
1.2		Drenar trampa de agua	UNIDAD	1	EVENTO	39.078
1.3		Verificar sistema de combustible	UNIDAD	1	EVENTO	37.922
1.4		Reemplazar filtro	UNIDAD	1	EVENTO	104.100
1.5		Verificar nivel de aceite	UNIDAD	1	EVENTO	42.548
1.6		Cambiar el aceite	UNIDAD	1	EVENTO	112.197
1.7		Reemplazar filtro	UNIDAD	1	EVENTO	135.330
1.8		Verificar nivel de líquido refrigerante	UNIDAD	1	EVENTO	34.006
1.9		Limpiar el sistema de enfriamiento	UNIDAD	1	EVENTO	31.693
1.10		Cambio de la solución de líquido refrigerante	UNIDAD	1	EVENTO	146.897
1.11		Verificar perdida del sistema de refrimiento	UNIDAD	1	EVENTO	21.977
1.12		Verificar filtro de aire	UNIDAD	1	EVENTO	35.857
1.13		Verificar manguera de admisión de aire, conexiones	UNIDAD	1	EVENTO	35.857
1.14		Cambio de filtro	UNIDAD	1	EVENTO	123.763
1.15		Trampa de agua de condensación	UNIDAD	1	EVENTO	30.982
1.16		Drenaje del escape	UNIDAD	1	EVENTO	46.267
1.17		Verificar nivel de líquidos de batería	UNIDAD	1	EVENTO	33.543
1.18		Verificar carga de batería	UNIDAD	1	EVENTO	33.543
1.19		Terminales de batería	UNIDAD	1	EVENTO	33.543
1.20		Verificar cargador equalizado de batería	UNIDAD	1	EVENTO	33.543
1.21		Verificar, refrigerante y cualquier señal de deterioro de componentes	UNIDAD	1	EVENTO	30.073
1.22		Operar el motor 50-701% por un mínimo de 30min	UNIDAD	1	EVENTO	30.073
1.23		Limpiar el tubo respiradero del carter	UNIDAD	1	EVENTO	48.580
1.24		Ajustar caída de velocidad en motor	UNIDAD	1	EVENTO	37.013
1.25		Verificar correa, tensión y desgaste	UNIDAD	1	EVENTO	37.013
1.26		Verificación y ajuste de conexiones	UNIDAD	1	EVENTO	45.110

...a Beatriz Yambay Giral
Presidente
XIII Circunscripción Judicial

INTECH S.R.L.
RUC: 80026795-8
Tel.: 676.509

000028

1.27		Test de lámparas del controlador	UNIDAD	1	EVENTO	32.387
1.28		Inspección general con y sin carga	UNIDAD	1	EVENTO	45.110
1.29		Verificación de tensión de generador con y sin carga	UNIDAD	1	EVENTO	32.387
1.30		Verificación de frecuencia de generador con y sin carga	UNIDAD	1	EVENTO	32.387
1.31		Verificar y reajustar conexiones	UNIDAD	1	EVENTO	52.050
1.32		Verificar llave	UNIDAD	1	EVENTO	40.483
1.33		Alguna condición de vibración, goteo de fluidos, ruidos, temperatura, deterioros	UNIDAD	1	EVENTO	23.133
1.34		Asegurar que el sistema esté en operación automática	UNIDAD	1	EVENTO	23.133
1.35		Sala interior de equipo	UNIDAD	1	EVENTO	27.760
1.36		Control y limpieza de tableros	UNIDAD	1	EVENTO	55.520
1.37		Ajuste de llaves TM	UNIDAD	1	EVENTO	17.350
1.38		Verificación del funcionamiento de Equipos	UNIDAD	1	EVENTO	55.520
1.39		Verificación tablero de transferencia	UNIDAD	1	EVENTO	17.350
1.40		Verificación tablero de bando de capacitores	UNIDAD	1	EVENTO	55.520
ÍTEM N°	**CÓDIGO DE CATALOGO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTI-DAD**	**PRESENTA-CION**	**PRECIO UNITARIO (IVA Incluido)**
2	**72102201-001**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR**				**2.582.533**
2.1		Verificación del nivel de aceite	UNIDAD	1	EVENTO	18.507
2.2		Limpieza general de sus componentes externos	UNIDAD	1	EVENTO	55.520
2.3		Filtrado de aceite	UNIDAD	1	EVENTO	2.116.700
2.4		Ensayo de aceites antes y después del filtrado	UNIDAD	1	EVENTO	157.002
2.5		Ajustes de piezas mecánicas externas	UNIDAD	1	EVENTO	55.520
2.6		Verificación de juntas externas	UNIDAD	1	EVENTO	21.977
2.7		Puesta en servicio	UNIDAD	1	EVENTO	157.307
ÍTEM N°	**CÓDIGO DE CATALOGO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTI-DAD**	**PRESENTA-CION**	**PRECIO UNITARIO (IVA Incluido)**
3	**72102201-006**	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL GRUPO GENERADOR**				**11.115.567**
3.1		Reemplazar filtro PSC 498 combustible - generador	UNIDAD	1	EVENTO	219.767
3.2		Cambiar el aceite	UNIDAD	1	EVENTO	1.110.400
3.3		Reemplazar filtro FC1807 aceite - generador	UNIDAD	1	EVENTO	208.200
3.4		Reemplazar filtro Psl 962 aceite -generador	UNIDAD	1	EVENTO	231.333
3.5		Cambio de la solución de líquido refrigerante	UNIDAD	1	EVENTO	670.867
3.6		Cambio de filtro de sistema de adición de aire	UNIDAD	1	EVENTO	2.637.200
3.7		Cambio de terminales de batería del sistema eléctrico	UNIDAD	1	EVENTO	161.933
3.8		Cambio de correa – motor	UNIDAD	1	EVENTO	508.933
3.9		Cambio de lámparas del controlador	UNIDAD	1	EVENTO	416.400
3.10		Cambio de conexiones de tablero de transferencia automática	UNIDAD	1	EVENTO	323.867
3.11		Cambio de llave protección de tablero de transferencia automática	UNIDAD	1	EVENTO	4.626.667
ÍTEM N°	**CÓDIGO DE CATALOGO**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTI DAD**	**PRESENTAC ION**	**PRECIO UNITARIO (IVA Incluido)**
4	**72102201-001**	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TRANSFORMADOR**				**58.573.600**
4.1		Transformador de 1.000 KVA Trifásico	UNIDAD	1	EVENTO	58.573.600

Beatriz Yambay Giret
Presidente
Circunscripción Judicial

000027

*Monto mínimo	66.572.000 Gs.
*Monto máximo	133.144.000 Gs.

Total: *199.716.000 (ciento noventa y nueve millones ciento diez y seis mil)*

El Proveedor someterá a consideración de la CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CORDILLERA la solicitud de pago y adjuntará a dicha solicitud los siguientes documentos: Nota de solicitud de pago del proveedor, indicando ID y nombre del llamado, número de Contrato y la Orden de Servicio del cual solicita el pago; Factura Crédito; Copia de Orden de Servicio; Acta de Aprobación Técnica; Certificado de cumplimiento Tributario Vigente.
La facturación se hará una vez concluido los trabajos. El pago de los mismos se realizará dentro de los **60 (sesenta) días** posteriores a la fecha de presentación de las facturas correspondientes, de conformidad al Plan de Caja y Plan Financiero. Si los documentos presentados son insuficientes o presentan errores, serán devueltos mediante nota de reparo al Contratista para la rectificación correspondiente. En este caso, el plazo para el pago queda interrumpido sin responsabilidad alguna para la Contratante. **La Contratante se reserva todos los derechos de realizar las verificaciones que considere necesarios para constatar la correcta ejecución de los servicios,** a través de sus unidades de verificación, previos a la realización de los desembolsos. Esta verificación y aprobación previa se realizará en un plazo no mayor a 15 (quince) días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud de pago. De constatarse defectos en el servicio prestado, se emitirá una nota de reparo, quedando suspendidos los plazos para el pago, hasta tanto se constate la total corrección de los defectos detectados. Transcurrido el plazo de (quince) días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud de pago, y si no se hubiesen emitido notas de reparo, se considerará que la solicitud ha sido aprobada.
El Banco y Número de cuenta, del PROVEEDOR, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta bancaria es **Cta. Cte. Nº** 34-00322821-08 **cargo Banco** Continental.-
De los montos facturados, serán pasibles las retenciones correspondientes al Impuesto a la Renta y al Impuesto al Valor Agregado, según lo establecido por las disposiciones legales de la República del Paraguay. Asimismo, independientemente de éstas retenciones impositivas, se aplicará una Retención equivalente al 0,4% (cero coma cuatro por ciento) sobre el monto de las facturas pagadas, deducidos los impuestos reflejados en las mismas, en concepto de "Contribución sobre Contratos", de conformidad a lo dispuesto en la Ley Nº 3439/2007, que modifica el Art. 41 de la Ley 2051/2003 "De Contrataciones Públicas".

6. VIGENCIA DEL CONTRATO.

El plazo de vigencia de este Contrato será de 24 (veinticuatro) meses contados a partir de la firma.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección: Palacio de Justicia de la Circunscripción Judicial de Cordillera, sito en las calles Diosa Astrea e/ Dr. Oscar Paciello y Prof. Herminia Machado de Isnardi, Barrio Loma Guazú, ciudad de Caacupé.

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de: Elvio Enrique Benítez Samudio, Funcionario designado por Resolución Nº 637/18, del Consejo de Administración de la Circunscripción Judicial de Cordillera.

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 10% (diez por ciento) del monto máximo del contrato.-

Rosa Beatriz Yambay Giret
Presidente
XIII Circunscripción Judicial

INTECH S.R.L.
RUC: 80026795-8
Tel.: 676.509

000026

Intech srl

Representante en Paraguay

Best Generator

WORLDWIDE PARTNER

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

TRABAJOS SOLICITADOS

	DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	PRECIO TOTAL ESTIMADO
1	Preventivo Generador	UNIDAD	EVENTO				
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel	UNIDAD	EVENTO	1	43.461	18.626	62.087
	drenar trampa de agua	UNIDAD	EVENTO	1	41.032	17.585	58.617
	verificas sistema de combustible	UNIDAD	EVENTO	1	39.818	17.065	56.882
	Reemplazar filtro	UNIDAD	EVENTO	1	109.305	46.845	156.150
	SISTEMA DE LUBRICACION	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	44.675	19.146	63.822
	cambiar el aceite	UNIDAD	EVENTO	1	117.807	50.489	168.295
	Reemplazar filtro	UNIDAD	EVENTO	1	142.097	60.899	202.995
	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	35.706	15.303	51.009
	lipiar el sistema de enfriamiento	UNIDAD	EVENTO	1	33.278	14.262	47.539
	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	154.242	66.104	220.345
	Verificar perdida del sistema de refrimiento	UNIDAD	EVENTO	1	23.076	9.890	32.965
	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar filtro de aire	UNIDAD	EVENTO	1	37.650	16.136	53.785
	verificar manguera de admision de aire, conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	37.650	16.136	53.785
	Cambio de filtro	UNIDAD	EVENTO	1	129.951	55.693	185.645
	TUBERIA DE ESCAPE	UNIDAD	EVENTO	1			
	trampa de agua de condensacion	UNIDAD	EVENTO	1	32.531	13.942	46.472

drenaje del escape	UNIDAD	EVENTO	1	48.580	20.820	69.400
SISTEMA ELECTRICO DEL GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificar nivel de liquidos de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	35.220	15.094	50.315
verificar carga de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	35.220	15.094	50.315
terminales de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	35.220	15.094	50.315
verificar cargador equalizado de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	35.220	15.094	50.315
MOTOR	UNIDAD	EVENTO	1			
verificar, refrigerante y cualquier señal de deterioro de	UNIDAD	EVENTO	1	31.577	13.533	45.110
Operar el motor 50-701% por un minimo de 30min	UNIDAD	EVENTO	1	31.577	13.533	45.110
Limpiar el tubo respiradero del carter	UNIDAD	EVENTO	1	51.009	21.861	72.870
Ajustar caida de velocidad en motor	UNIDAD	EVENTO	1	38.864	16.656	55.520
verificar correa, tension y desgaste	UNIDAD	EVENTO	1	38.864	16.656	55.520
CONTROLADOR DE GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificacion y ajuste de conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	47.366	20.300	67.665
test de lamparas del controlador	UNIDAD	EVENTO	1	34.006	14.574	48.580
ALTERNADOR DEL GRUPO GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Inspeccion general con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	47.366	20.300	67.665
Verificacion de tension de generador con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	34.006	14.574	48.580
Verificacion de frecuencia de generador con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	34.006	14.574	48.580
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificar y reajustar conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	54.653	23.423	78.075
Verificar llave	UNIDAD	EVENTO	1	42.507	18.217	60.725
CONDICION GENERAL DEL EQUIPO	UNIDAD	EVENTO	1			
Alguna condicion de vibracion, goteo de fluidos, ruidos, temperatura, deterioros	UNIDAD	EVENTO	1	24.290	10.410	34.700
Asegurar que el sistema este en operación automatica	UNIDAD	EVENTO	1	24.290	10.410	34.700
sala interior de equipo	UNIDAD	EVENTO	1	29.148	12.492	41.640
Bloque de Apoyo Sala de generador y transformador						
A) Control y limpieza de tableros	UNIDAD	EVENTO	1	58.296	24.984	83.280
B) Ajuste de llaves TM	UNIDAD	EVENTO	1	18.218	7.808	26.025
C) Verificación del Funcionamiento de Equipos	UNIDAD	EVENTO	1	58.296	24.984	83.280
D) Verificación tablero de transferencia	UNIDAD	EVENTO	1	18.218	7.808	26.025
E) Verificación tablero de banco de capacitores	UNIDAD	EVENTO	1	58.296	24.984	83.280

000038

	DESCRIPCION DE SISTEMA DE TRANSFORMADOR						
2	Preventivo Transformador	UNIDAD	EVENTO				
	Verificacion del nivel de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	19.432	8.328	27.760
	Limpieza general de sus componentes externos	UNIDAD	EVENTO	1	58.296	24.984	83.280
	Filtrado de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	2.222.535	952.515	3.175.050
	Ensayo de aceites antes y despues del filtrado	UNIDAD	EVENTO	1	164.852	70.651	235.502
	Ajustes de piezas mecanicas externas	UNIDAD	EVENTO	1	58.296	24.984	83.280
	Verificacion de juntas externas	UNIDAD	EVENTO	1	23.076	9.890	32.965
	Puesta en servicio	UNIDAD	EVENTO	1	165.172	70.788	235.960
	DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR						
3	GENERADOR	UNIDAD	EVENTO				
1	Reemplazar filtro PSC 498 combustible - generador	UNIDAD	EVENTO	1	230.755	98.895	329.650
2	cambiar el aceite	UNIDAD	EVENTO	1	1.165.920	499.680	1.665.600
3	Reemplazar filtro FC1807 aceite - generador	UNIDAD	EVENTO	1	218.610	93.690	312.300
4	Reemplazar filtro Psl 962 aceite -generador	UNIDAD	EVENTO	1	242.900	104.100	347.000
5	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	704.410	301.890	1.006.300
6	Cambio de filtro de sistema de adision de aire	UNIDAD	EVENTO	1	2.769.060	1.186.740	3.955.800
7	Cambio de terminales de bateria del sistema electrico	UNIDAD	EVENTO	1	170.030	72.870	242.900
8	Cambio de correa - motor	UNIDAD	EVENTO	1	534.380	229.020	763.400
9	Cambio de lamparas del controlador	UNIDAD	EVENTO	1	437.220	187.380	624.600
10	Cambio de conexiones de tablero de transferencia automatica	UNIDAD	EVENTO	1	340.060	145.740	485.800
11	Cambio de llave proteccion de tablero de transferencia	UNIDAD	EVENTO	1	4.858.000	2.082.000	6.940.000
12	Cambio de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	2.780.000	625.000	3.405.000
	DESCRIPCION DE SISTEMA DE TRANSFORMADOR						
4	MANTENIMIENTO REPARADOR TRANSFORMADOR	UNIDAD	EVENTO				
	Transformador de 1.000 KVA trifasico	UNIDAD	EVENTO	1	61.502.280	26.358.120	87.860.400

000092

INTECH S.R.L.
RUC: 80026795-8
Tel.: 676.509

Firma
Nombre: Luis Marciano Sosa
En calidad de: Representante Legal

000021

MOSAICO INGENIERIA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

TRABAJOS SOLICITADOS

	DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	PRECIO TOTAL ESTIMADO
1	Preventivo Generador	UNIDAD	EVENTO				
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel	UNIDAD	EVENTO	1	65.191	27.939	93.130
	drenar trampa de agua	UNIDAD	EVENTO	1	61.547	26.377	87.924
	verificas sistema de combustible	UNIDAD	EVENTO	1	59.726	25.597	85.323
	Reemplazar filtro	UNIDAD	EVENTO	1	163.957	70.267	234.224
	SISTEMA DE LUBRICACION	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	67.012	28.719	95.731
	cambiar el aceite	UNIDAD	EVENTO	1	176.710	75.732	252.442
	Reemplazar filtro	UNIDAD	EVENTO	1	213.144	91.347	304.491
	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar nivel de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	53.559	22.954	76.513
	lipiar el sistema de enfriamiento	UNIDAD	EVENTO	1	49.916	21.392	71.308
	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	231.362	99.155	330.517
	Verificar perdida del sistema de refrimiento	UNIDAD	EVENTO	1	34.613	14.834	49.447
	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	UNIDAD	EVENTO	1			
	Verificar filtro de aire	UNIDAD	EVENTO	1	56.474	24.203	80.677
	verificar manguera de admision de aire, conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	56.474	24.203	80.677
	Cambio de filtro	UNIDAD	EVENTO	1	194.926	83.540	278.466
	TUBERIA DE ESCAPE	UNIDAD	EVENTO	1			
	trampa de agua de condensacion	UNIDAD	EVENTO	1	48.795	20.912	69.707
	drenaje del escape	UNIDAD	EVENTO	1	72.870	31.230	104.100

000020

SISTEMA ELECTRICO DEL GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificar nivel de liquidos de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	52.830	22.641	75.471
verificar carga de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	52.830	22.641	75.471
terminales de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	52.830	22.641	75.471
verificar cargador equalizado de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	52.830	22.641	75.471
MOTOR	UNIDAD	EVENTO	1			
verificar, refrigerante y cualquier señal de deterioro de componentes	UNIDAD	EVENTO	1	47.365	20.299	67.664
Operar el motor 50-701% por un minimo de 30min	UNIDAD	EVENTO	1	47.365	20.299	67.664
Limpiar el tubo respiradero del carter	UNIDAD	EVENTO	1	76.513	32.791	109.304
Ajustar caida de velocidad en motor	UNIDAD	EVENTO	1	58.295	24.983	83.278
verificar correa, tension y desgaste	UNIDAD	EVENTO	1	58.295	24.983	83.278
CONTROLADOR DE GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificacion y ajuste de conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	71.048	30.449	101.497
test de lamparas del controlador	UNIDAD	EVENTO	1	51.009	21.861	72.870
ALTERNADOR DEL GRUPO GENERADOR	UNIDAD	EVENTO	1			
Inspeccion general con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	71.048	30.449	101.497
Verificacion de tension de generador con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	51.009	21.861	72.870
Verificacion de frecuencia de generador con y sin carga	UNIDAD	EVENTO	1	51.009	21.861	72.870
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO	UNIDAD	EVENTO	1			
Verificar y reajustar conexiones	UNIDAD	EVENTO	1	81.978	35.133	117.111
Verificar llave	UNIDAD	EVENTO	1	63.760	27.326	91.086
CONDICION GENERAL DEL EQUIPO	UNIDAD	EVENTO	1			
Alguna condicion de vibracion, goteo de fluidos, ruidos, temperatura, deterioros	UNIDAD	EVENTO	1	36.434	15.614	52.048
Asegurar que el sistema este en operación automatica	UNIDAD	EVENTO	1	36.434	15.614	52.048
sala interior de equipo	UNIDAD	EVENTO	1	43.722	18.738	62.460
Bloque de Apoyo Sala de generador y transformador						
A) Control y limpieza de tableros	UNIDAD	EVENTO	1	87.444	37.476	124.920
B) Ajuste de llaves TM	UNIDAD	EVENTO	1	27.326	11.711	39.037
C) Verificación del Funcionamiento de Equipos	UNIDAD	EVENTO	1	87.444	37.476	124.920
D) Verificación tablero de transferencia	UNIDAD	EVENTO	1	27.326	11.711	39.037
E) Verificación tablero de banco de capacitores	UNIDAD	EVENTO	1	87.444	37.476	124.920

DESCRIPCION DE SISTEMA DE TRANSFORMADOR

2	Preventivo Transformador	UNIDAD	EVENTO				
	Verificacion del nivel de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	29.148	12.492	41.640
	Limpieza general de sus componentes externos	UNIDAD	EVENTO	1	87.444	37.476	124.920
	Filtrado de aceite	UNIDAD	EVENTO	1	3.333.802	1.428.772	4.762.574
	Ensayo de aceites antes y despues del filtrado	UNIDAD	EVENTO	1	247.277	105.976	353.253
	Ajustes de piezas mecanicas externas	UNIDAD	EVENTO	1	87.444	37.476	124.920
	Verificacion de juntas externas	UNIDAD	EVENTO	1	34.613	14.834	49.447
	Puesta en servicio	UNIDAD	EVENTO	1	247.758	106.182	353.940

DESCRIPCION DE SISTEMA DE GRUPO GENERADOR

3	MANTENIMIENTO REPARADOR GENERADOR	UNIDAD	EVENTO				
1	Reemplazar filtro PSC 498 combustible - generador	UNIDAD	EVENTO	1	346.132	148.342	494.474
2	cambiar el aceite	UNIDAD	EVENTO	1	1.748.880	749.520	2.498.400
3	Reemplazar filtro FC1807 aceite - generador	UNIDAD	EVENTO	1	327.915	140.535	468.450
4	Reemplazar filtro Psl 962 aceite -generador	UNIDAD	EVENTO	1	364.349	156.149	520.498
5	Cambio de la solucion de liquido refrigerante	UNIDAD	EVENTO	1	1.056.615	452.835	1.509.450
6	Cambio de filtro de sistema de adision de aire	UNIDAD	EVENTO	1	4.153.590	1.780.110	5.933.700
7	Cambio de terminales de bateria del sistema electrico	UNIDAD	EVENTO	1	255.044	109.304	364.348
8	Cambio de correa - motor	UNIDAD	EVENTO	1	801.569	343.529	1.145.098
9	Cambio de lamparas del controlador	UNIDAD	EVENTO	1	655.830	281.070	936.900
10	Cambio de conexiones de tablero de transferencia automatica	UNIDAD	EVENTO	1	510.090	218.610	728.700
11	Cambio de llave proteccion de tablero de transferencia automatica	UNIDAD	EVENTO	1	7.287.000	3.123.000	10.410.000
12	Cambio de bateria	UNIDAD	EVENTO	1	4.170.000	937.500	5.107.500

DESCRIPCION DE SISTEMA DE TRANSFORMADOR

000018