

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA PARA LA COTIZACIÓN

SERVICIO REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE GENERADORES

Servicios requeridos:

- Mantenimiento Preventivo y Correctivo
- Reparación
- Provisión de repuestos y accesorios

Alcance del servicio:

La empresa adjudicada deberá ejecutar la totalidad de los trabajos incluyendo la mano de obra, la provisión de los repuestos originales, materiales, insumos, transporte, fletes y cualquier otro elemento o componente que fuere necesario, a fin de asegurar el correcto funcionamiento de los diferentes equipos objetos del servicio.

Observación: En el caso de la mano de obra por kilometraje y cuando se realizare en un solo viaje varias sucursales se utilizará este ítem una sola vez y por la sucursal más alejada que haya sido visitada.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de todos los equipos deberá incluir:

- El cambio del aceite de motor, filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire y aditivo refrigerante para el radiador.
- La limpieza del tanque de combustible, limpieza y soplado del estator y rotor y la limpieza y reajuste de bornes de conexiones de potencia.
- La verificación de Batería (pruebas de carga y descarga), verificación del funcionamiento del pre-calentador y verificación de arranque y parada (Manual y Automático).

Mantenimiento correctivo

Servicio y sustitución de piezas y/o accesorios

a) El servicio incluye el mantenimiento y reparación de los equipos, con reposición de partes y piezas, debiendo al finalizar el trabajo devolver y/o presentar las piezas sustituidas a la División Servicios Generales, junto con el informe técnico pertinente. **Cuando los equipos deban ser retirados para su reparación la empresa adjudicada dejará otro equipo en su reemplazo (de igual capacidad según se requiera), dicho equipo deberá asumir la carga mínima necesaria para que las oficinas sigan operando normalmente. Los equipos retirados deberán ser devueltos a los lugares de origen a más tardar en 5 (cinco) días hábiles, a partir de la fecha de retiro por reclamo por avería.**

b) La sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos se realizará por otros nuevos y sin uso de iguales características, legitimidad y compatibles con los equipos (siempre y cuando sean de igual o mejor que las sustituidas), preferentemente de la misma marca que

reemplazadas o de la misma marca del equipo en reparación, en ambos casos, deberán ser de igual o mejor desempeño y confiabilidad que las sustituidas.

ÍTEM 1 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
El mantenimiento preventivo de todos los equipos deberá incluir: El cambio del aceite de motor, filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire y aditivo refrigerante para el radiador. La limpieza del tanque de combustible, limpieza y soplado del estator y rotor y la limpieza y reajuste de bornes de conexiones de potencia. La verificación de Batería (pruebas de carga y descarga), verificación del funcionamiento del pre-calentador y verificación de arranque y parada (Manual y Automático). Así mismo este mantenimiento incluye las piezas que deban ser reemplazadas conforme el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
1	Generador 9 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
2	Generador 10 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
3	Generador 11 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
4	Generador 12,5 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
5	Generador 13 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
6	Generador 15 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
7	Generador 16 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
8	Generador 18 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
9	Generador 60 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
10	Generador 63 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
11	Generador 66 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
12	Generador 100 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
13	Generador 150 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
14	Generador 720 KVA	Unidad	1 (un)	Evento
15	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
16	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
17	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 2 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 9KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento

2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento

26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento

51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 3 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 10KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento

13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento

38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 4 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 11KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos				

en cuestión conforme se detalla en el PBC.

Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento

21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento

47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 5 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 12,5KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				

8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento

MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento


55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 6 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 13,8KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				

18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento

43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 7 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 15KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento

4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento

30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento



Subgerencia Operativa de Contrataciones
Karem Beatriz, Sanz Vernazza

☎ 419 1578
☎ 419 1895

✉ olgaauada@bnf.gov.py
✉ karemsanz@bnf.gov.py

52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 8 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 16KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento

15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento



39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de trasferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 9 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 18KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de	Cantidad	Presentación

		Medida		
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento

23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento

49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 10 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 60KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento

9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				

35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento

55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 11 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 63KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				



Subgerencia Operativa de Contrataciones
Karem Beatriz, Sanz Vernazza

☎ 419 1578
☎ 419 1895

✉ olgaauada@bnf.gov.py
✉ karemsanz@bnf.gov.py


18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento

43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 12 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 100KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento



4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento

30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento



Subgerencia Operativa de Contrataciones
Karem Beatriz, Sanz Vernazza

☎ 419 1578
☎ 419 1895

✉ olgaauada@bnf.gov.py
✉ karemsanz@bnf.gov.py

52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 13 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 150KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento

15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento

39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento
49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento
ÍTEM 14 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO - GENERADOR 720KVA				
El mantenimiento correctivo incluye la sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos en cuestión conforme se detalla en el PBC.				
Sub Ítem	Descripción	Unidad de	Cantidad	Presentación

		Medida		
SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
1	Cambio de trampa de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
2	Cambio de partes en el Sistema de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
3	Cambio medidor de combustible con indicador de nivel tipo reloj	Unidad	1 (un)	Evento
4	Cambio de tanque de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
5	Cambio de mangueras de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
6	Cambio de Bomba de Combustible	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE LUBRICACIÓN				
7	Cambio de Bomba de Aceite	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
8	Cambio y reposición de Mangueras/ductos del sistema de refrigeración	Unidad	1 (un)	Evento
9	Reparación de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
10	Cambio de Bomba de Agua	Unidad	1 (un)	Evento
11	Reparación de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
12	Cambio de Radiador	Unidad	1 (un)	Evento
13	Cambio de termostato	Unidad	1 (un)	Evento
14	Cambio de Polea de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
15	Cambio de correa del sistema de ventilación	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE				
16	Cambio de ductos, conexiones del sistema de admisión	Unidad	1 (un)	Evento
17	Cambio de mangueras y conexiones	Unidad	1 (un)	Evento
SISTEMA ELÉCTRICO DEL GENERADOR				
18	Cambio y reapriete de terminales de contacto de (relé, contactares, llaves TM, cargadores y barras alimentadoras)	Unidad	1 (un)	Evento
19	Reparación de Cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
20	Cambio e Instalación de cargadores de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
21	Cambio de Baterías (acorde a la capacidad de cada generador)	Unidad	1 (un)	Evento
22	Cambio de cables de Batería	Unidad	1 (un)	Evento

23	Cambio de Bornes de Batería	Unidad	1 (un)	Evento
24	Reparación de Regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
25	Cambio de regulador de voltaje	Unidad	1 (un)	Evento
26	Cambio de Alternador	Unidad	1 (un)	Evento
27	Cambio de carbón del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
28	Cambio de bornes del regulador	Unidad	1 (un)	Evento
29	Cambio de diodos del alternador	Unidad	1 (un)	Evento
30	Rebobinado del estator del generador	Unidad	1 (un)	Evento
31	Rebobinado del rotor del generador	Unidad	1 (un)	Evento
32	Cambio de anillos colectores	Unidad	1 (un)	Evento
33	Cambio de escobillas (carbones, brochas, cepillos)	Unidad	1 (un)	Evento
34	Reparación de polea alternador(sistema de refrigeración del mismo)	Unidad	1 (un)	Evento
MOTOR				
35	Rectificación de motor con sus respectivas piezas (aros, cilindros, pistón, cigüeñal, etc.)	Unidad	1 (un)	Evento
36	Cambio del tubo respiradero del Carter	Unidad	1 (un)	Evento
37	Cambio de correas	Unidad	1 (un)	Evento
38	Reparación y Ajuste de caída de velocidad del motor	Unidad	1 (un)	Evento
39	Cambio de partes del escape del generador y sus componentes	Unidad	1 (un)	Evento
40	Cambio de Silenciador del escape del generador	Unidad	1 (un)	Evento
TABLERO DE TRANSFERENCIA				
41	Cambio de contactores de transferencia	Unidad	1 (un)	Evento
42	Cambio de Relé de tiempo	Unidad	1 (un)	Evento
43	Cambio de llaves TM de protección según su capacidad	Unidad	1 (un)	Evento
44	Cambio de conexiones de mando y fuerza	Unidad	1 (un)	Evento
45	Cambio y ajuste de Bornes de contacto	Unidad	1 (un)	Evento
46	Reparación de Control de Parámetros de programaciones de los drivers	Unidad	1 (un)	Evento
47	Cambio de Fusibles	Unidad	1 (un)	Evento
48	Cambio de llaves de comando	Unidad	1 (un)	Evento

49	Reparación y Corrección de factores de potencia	Unidad	1 (un)	Evento
50	Cambio de controladores digitales del generador	Unidad	1 (un)	Evento
51	Reparación de sistema electrónico de estrangulación de combustible	Unidad	1 (un)	Evento
52	Cambio de las instalaciones eléctricas comprendidas desde el generador hasta el tablero general.-	Unidad	1 (un)	Evento
53	Cambio de accesorios del tablero de transferencia (indicadores, llaves selectoras, luces, etc)	Unidad	1 (un)	Evento
MANO DE OBRA				
54	Mano de obra desde los 51 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 150 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
55	Mano de obra desde los 151 Km. de distancia desde Casa Matriz hasta 300 Km.	Unidad	1 (un)	Evento
56	Mano de obra desde los 301 Km. y más inclusive desde Casa Matriz.	Unidad	1 (un)	Evento

Observación:

- Los precios deberán incluir las piezas detalladas en cada ítem.
- Los servicios deberán ser entregados dentro de los 5 (cinco) días hábiles a partir de la recepción de la Orden de Servicio emitida por el administrador del contrato. En caso de que los equipos deban ser retirados para su reparación los mismos deberán ser devueltos en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles contados a partir del día que fueron retirados de su lugar de origen.

Anexo N°1

ASUNCIÓN		
DEPENDENCIA	GENERADOR	
	MARCA	POTENCIA
CASA MATRIZ	FUJIAN RTOU	9KVA
CASA MATRIZ	FUJIAN RTOU	9KVA
CASA MATRIZ	HIMOINSA	720KVA
INFORMÁTICA	WEG	63KVA
INFORMÁTICA	BEST ENGINE	100KVA
SUCURSAL MICROCENTRO	WEG	66KVA

REGIONAL NORTE

Subgerencia Operativa de Contrataciones
Karem Beatriz, Sanz Vernazza

☎ 419 1578
☎ 419 1895

✉ olgaauada@bnf.gov.py
✉ karemsanz@bnf.gov.py

SUCURSALES	GENERADOR	
	MARCA	POTENCIA
CONCEPCIÓN	BELYTON	12.5 KVA
PEDRO JUAN CABALLERO	BELYTON	12.5 KVA
SAN PEDRO	BELYTON	12.5 KVA
ITACURUBI DEL ROSARIO	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60 KVA
HORQUETA	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60 KVA
VILLA DEL ROSARIO	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60 KVA
CHORE	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60 KVA
SAN ESTANISLAO	RECORD ELECTRIC	150 KVA

REGIONAL SUR		
SUCURSALES	GENERADOR	
	MARCA	POTENCIA
TOMÁS R.PEREIRA	FUJIAN RTOU	12,5KVA
NATALIO	SET	12,5KVA
YUTY	SET	12,5KVA
CAPITÁN MEZA	BELYTON	12,5KVA
PILAR	BELYTON	13,8KVA
ENCARNACIÓN	FUJIAN RTOU	15 KVA
SAN IGNACIO, MISIONES	SET	15KW
CORONEL BOGADO	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
FRAM	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
HOHENAU	SET	60 KVA
SAN JUAN, MISIONES	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA

REGIONAL ESTE		
SUCURSALES	GENERADOR	
	MARCA	POTENCIA
SANTA RITA	FUJIAN RTOU	9 KVA
DR. JUAN LEÓN MALLORQUÍN	FUJIAN RTOU	9 KVA
SAN JUAN NEPOMUCENO	GOTZE	10 KVA
CORPUS CHRISTI	VCP	10 KVA
C.A.C. IRUÑA	GOTZE	10 KVA
CAAGUAZÚ	BELYTON	11 KVA



HERNANDARIAS	BELYTON	11 KVA
CIUDAD DEL ESTE	FUJIAN RTOU	18 KVA
NUEVA ESPERANZA	GOTZE	60 KVA
SALTO DEL GUAIRÁ	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60 KVA

OTROS		
SUCURSALES	GENERADOR	
	MARCA	POTENCIA
PARAGUARÍ	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
ARROYOS Y ESTEROS	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
YBYCUI	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
LA COLMENA	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
CAACUPÉ	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
CAAZAPÁ	MAX MÁQUINAS (BEST ENGINE)	60KVA
CNEL. OVIEDO	FUJIAN RTOU	16KVA
VILLARRICA	FUJIAN RTOU	16KVA

Subgerencia Operativa de Contrataciones
Karem Beatriz, Sanz Vernazza

☎ 419 1578
☎ 419 1895

✉ olgaauada@bnf.gov.py
✉ karemsanz@bnf.gov.py

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA PARA LA COTIZACIÓN

SERVICIO REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE GENERADORES

Servicios requeridos:

- Mantenimiento Preventivo y Correctivo
- Reparación
- Provisión de repuestos y accesorios

Alcance del servicio:

La empresa adjudicada deberá ejecutar la totalidad de los trabajos incluyendo la mano de obra, la provisión de los repuestos originales, materiales, insumos, transporte, fletes y cualquier otro elemento o componente que fuere necesario, a fin de asegurar el correcto funcionamiento de los diferentes equipos objetos del servicio.

Observación: En el caso de la mano de obra por kilometraje y cuando se realizare en un solo viaje varias sucursales se utilizará este ítem una sola vez y por la sucursal más alejada que haya sido visitada.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de todos los equipos deberá incluir:

- El cambio del aceite de motor, filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire y aditivo refrigerante para el radiador.
- La limpieza del tanque de combustible, limpieza y soplado del estator y rotor y la limpieza y reajuste de bornes de conexiones de potencia.
- La verificación de Batería (pruebas de carga y descarga), verificación del funcionamiento del pre-calentador y verificación de arranque y parada (Manual y Automático).

El mantenimiento preventivo por cada equipo deberá realizarse 2 (dos) veces al año. Así mismo dicho mantenimiento deberá iniciar pasado los 10 (diez) días hábiles contados a partir de la firma del contrato y, el siguiente mantenimiento para el mismo equipo se deberá realizar transcurridos aproximadamente 6 (seis) meses del mantenimiento mencionado anteriormente.

Mantenimiento correctivo

Servicio y sustitución de piezas y/o accesorios

a) El servicio incluye el mantenimiento y reparación de los equipos, con reposición de partes y piezas, debiendo al finalizar el trabajo devolver y/o presentar las piezas sustituidas a la División Servicios Generales, junto con el informe técnico pertinente. **Cuando los equipos deban ser retirados para su reparación la empresa adjudicada dejará otro equipo en su reemplazo (de igual capacidad según se requiera), dicho equipo deberá asumir la carga mínima necesaria para que las oficinas sigan operando normalmente. Los equipos retirados deberán ser devueltos a los lugares de origen a más tardar en 5 (cinco) días hábiles, a partir de la fecha de retiro por reclamo por avería.**

b) La sustitución de piezas, componentes o accesorios de los equipos se realizará por otros nuevos y sin uso de iguales características, legitimidad y compatibles con los equipos (siempre y cuando sean de igual o mejor que las sustituidas), preferentemente de la misma marca que las