ANEXO A - DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PRINCIPALES

Puerto Obaldía Power Plant

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ESTRATEGIA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y UBICACIÓN

Puerto Obaldía Power Plant es un proyecto de generación de energía eléctrica que se instalará en la comunidad de Puerto Obaldía, Comarca Guna Yala y cuyo fin principal es de entregar potencia y energía a este Sistema Aislado.

La generación de energía eléctrica se hará por medio de motores de combustión interna de cuatro tiempos, que consumirán Diesel liviano ultra bajo en azufre, por lo que no requieren de sistemas auxiliares complejos, permitiendo arrancar el motor en condiciones con ausencia de voltaje (Black Star) cuando sea requerido.

Los principales componentes del proyecto de generación son los siguientes:

1) Casa de Máquinas

La casa de máquinas estará inicialmente compuesta por tres (3) grupos electrógenos Caterpillar modelo C9 con capacidad de 225 kW cada uno para hacer un total de 675 kW instalados, y se expandirá en el transcurso del requerimiento contractual con otros grupos electrógeno según la demanda lo requiera. Estos grupos electrógenos (motor-generador) vienen con su sistema de control, medición, sincronización y protecciones, sistema de enfriamiento de circuito cerrado por medio de radiadores, sistema de escape y sistema antivibratorio.

El voltaje de generación será en 480 V y cada generador lleva su energía a una barra colectora de donde se envía a un transformador elevador 480/13.8 kV para entregar esta energía a la red de ENSA. El punto de entrega a ENSA será en 13.8 kV.

Los medidores del SMEC obtendrán las señales de voltaje y corriente correspondientes, del punto de entrega.

2) Patio de Tanques de Combustible

El combustible que se utilizará es Diesel liviano bajo en azufre, y este será transportado por tierra en camión cisterna desde Refinería Panamá hasta el muelle 3 de Colón, luego el camión cisterna bombeará el Diesel a una barcaza con los permisos necesarios para transportar este combustible por mar hasta la comunidad de Puerto Obaldía. Una vez en sitio, la barcaza bombeará el combustible hasta los tanques de combustible de almacenamiento principal con capacidad total de 5,000 galones. Una vez el combustible esté en los tanques de almacenamiento principal, será bombeado a un tanque diario con capacidad de 150 galones y que está ubicado a un costado del plantel de generación, El combustible en el tanque diario será utilizado a requerimiento de consumo de los grupos electrógenos que estarán generando energía eléctrica al sistema aislado.

17

PUERTO OBALDÍA POWER PLANT
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ESTRATEGIA DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y
UBICACIÓN

3) Subestación

La subestación o patio de transformadores, estará compuesto por un transformador elevador 480V/13.8kV, de 750 kVA. Del lado de alta del transformador se construirá una estructura en H que contendrá los transformadores de corriente y de potencial, además de las seccionadoras.

4) Ubicación:

El globo terreno de propiedad de la Junta Comunal de Puerto Obaldía tiene un área aproximada de 550.00 m², está localizado en Puerto Obaldía, Guna Yala, colinda al Norte con el Cuartel de la Policía, al Sur con el Puerto, al Este con calle y al Oeste con depósito del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), según consta en Certificación de la Junta Comunal de Puerto Obaldía, quien ha otorgado su autorización y anuencia para la ejecución del Proyecto de Generación.

En este globo de terreno se ubicará la casa planta, el patio de la subestación y el patio de almacenamiento de combustible.

El punto de entrega será en el circuito de 13.8 kV de ENSA, y que se encuentra colindante con el terreno.