

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II

Proyecto: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE CHIRIQUI GRANDE Y REDES DE ABASTECIMIENTO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

Promotor: INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.

## **ANEXO N.º 13**

### **APLICACIÓN DE MATERIAL PARA RELLENO EN PUNTOS DE UBICACIÓN DE TUBERÍAS.**



mayo de 2022

Att. Lic. YISEL MENDIETA.

**CONTRATO No. 37-2019 “Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Potabilizadora de Chiriquí Grande y Redes de Abastecimiento, Provincia de Bocas del Toro”**

**ASUNTO: APLICACIÓN DE MATERIAL PARA RELLENO EN PUNTOS DE UBICACIÓN DE TUBERÍAS:**

Tras evaluación realizada para la utilización del material que será cortado en el proyecto, el cual se estima un volumen de corte total de 361,200.00 metros cúbicos, de los cuales 112,915.00 serán de roca y 248,285.00 de tierra. Pero de este gran volumen se utilizarán 60,000.00 para relleno, por lo tanto, la empresa buscada como utilizar este material sobrante, detéctate varias alternativas:

- ✓ Utilizar en proyectos sociales que impulsen los gobiernos locales
- ✓ Vender a otros proyectos que se estén ejecutando en el área
- ✓ Aportar a otros proyectos gubernamentales en ejecución en el área
- ✓ Utilizar en otro proyecto que la empresa contratista este ejecutando en el área

Según evaluación en campo se ubicaron en el área proyectos estatales en ejecución en el área, pero los promotores no mostraron capacidad para el manejo de este material, igual que los gobiernos locales. Ante esto la empresa contratista detecto que necesita material pétreo para relleno en algunos puntos críticos donde tiene la necesidad de enterrar tuberías de distribución para el proyecto “Agencia de cobros, líneas de conducción y distribución de agua potable en Chiriquí Grande”, promovido por RB Chiriquí Grande, aprobado mediante resolución DEIA-IA-061-2021, el cual en su descripción presentaba:

“Cabe destacar que el presente estudio de impacto ambiental busca ejecutar las siguientes obras:

1. Establecer un patio de acopio: sobre la Finca N° 30129405, código de ubicación 1209 de la Sección de Propiedad, Provincia de Bocas del Toro en un globo de 4.8 hectáreas, contando con la debida autorización para ejecución de la obra -ver detalles en la sección de Anexo N°1, Documentación Legal-. Cabe destacar que el área total (4.8 hectáreas) se encuentra sin vegetación significativa y bastante plano en función de que anteriormente fue utilizado por la empresa MECO, este globo contará con portón de seguridad, garita de control de acceso,

San Antonio, Ciudad de Panamá Ave.  
Pedro J. Ameglio y Ave. Urracá #2  
Tel: +507 239-4677  
info@gruporiga.com.es

PH BICSA Financial Center • Oficina 3508  
Bella Vista – Panamá - Panamá  
Tel: +507 830-5609  
btd@btd.es



letrinas portátiles; adicional se usará un área de 3,500 metros cuadrados para instalar un almacén para herramientas y equipos menores, un área de oficinas, en la cual se instalarán tres contenedores y un área para establecer un pequeño taller temporal para actividades de mantenimiento preventivo de la maquinaria utilizada para el proyecto. El resto del área será utilizado para acopiar los vehículos y equipos del proyecto y los materiales mayores como tuberías de diferentes diámetros y tipos, válvulas de compuerta con tapa, válvulas reguladoras de presión, válvulas de mariposa, reducciones, macro medidores magnéticos, transiciones a PVC, cajas de protección y 60 hidrantes tipo tráfico de 6 pulgadas. Mayores detalles ver en la sección de Anexo N°2, Documentos constructivos, imagen de ubicación del patio.

2. Construcción de una infraestructura de una planta la cual será utilizada como agencia de cobros (se traspasará posteriormente al IDAAN en Chiriquí Grande). Ésta contará con las siguientes áreas: atención al cliente, caja de cobros, dos oficinas, salón de reuniones, cocina, un depósito, un almacén, un cuarto de datos, un cuarto de aseo, un área de caja fuerte, cuatro servicios sanitarios, cuatro duchas, un área para gestión técnica y personal de campo. Adicional se contempla un área para establecer siete estacionamientos (de los cuales, uno es para discapacitado). Además, contará con sistema de tratamiento de aguas residuales y campo de infiltración. Todo en un área de 600 metros cuadrados de la finca 443149 con código de ubicación 1209 en Rambala, Chiriquí Grande, Bocas del Toro y cuyo propietario extiende al consorcio la debida autorización que se encuentra en la sección de Anexo N°1, Documentación Legal. Para mayores detalles ver en la sección de Anexo N°2, Documentos constructivos

3. Instalar las líneas de conducción y distribución de agua potable como se describe a continuación:

a) 26,625 metros lineales de tuberías de conducción con hierro dúctil:

- i. 10,827 metros lineales de 24 pulgadas de diámetro
- ii. 10,456 metros lineales de 16 pulgadas
- iii. 5,341 metros lineales de 10 pulgadas

b) 30,000 metros lineales de tuberías de distribución con PVC:

- i. 4,000 metros lineales de tubería de 8 pulgadas de diámetro
- ii. 3,000 metros lineales de tubería de 6 pulgadas de diámetro
- iii. 3,000 metros lineales de tubería de 4 pulgadas de diámetro
- iv. 3,000 metros lineales de tubería de  $\frac{3}{4}$  pulgadas de diámetro
- v. 3,000 metros lineales de tubería de  $\frac{1}{2}$  pulgadas de diámetro

Los poblados que contarán con este sistema son Miramar, Punta Peña, Cañazas, Rambala, Chiriquísito 1, Chiriquísito 2 y Chiriquí Grande, en la servidumbre vial existente, incluyendo la instalación de sus respectivos accesorios y cuñas de concreto, además de válvulas de compuerta con tapa, válvulas reguladoras de presión, válvulas de mariposa, reducciones, macro medidores magnéticos, transiciones a PVC, cajas de protección y 60 hidrantes tipo tráfico de 6 pulgadas (20 en Chiriquí Grande; 3 en Miramar; 1 en Chiriquísito 1; 1 en Chiriquísito 2; 17 en Rambala y 18 en Punta Peña) y para lograrlo se harán excavaciones de 1.20 metros

San Antonio, Ciudad de Panamá Ave.  
Pedro J. Ameglio y Ave. Urracá #2  
Tel: +507 239-4677  
info@gruporiga.com.es

PH BICSA Financial Center • Oficina 3508  
Bella Vista – Panamá - Panamá  
Tel: +507 830-5609  
btd@btd.es



de ancho y que dejen un metro libre sobre la parte superior de las tuberías a instalar, las mismas apoyarán sobre 10 centímetros de material base. Las excavaciones se rellenarán con material no clasificado compactado. Ver detalles en la sección de Anexo N°3, Planos de instalación de tuberías.

4. Instalar 3,250 de acometidas domiciliarias en las que se interconectará la red local de acueducto hasta el punto de empate con la instalación interna de las viviendas; en edificios, llegará hasta el registro de corte general; como se describe a continuación:

- a) 64 en Chiriquicito 1
- b) 67 en Chiriquicito 2
- c) 174 en Miramar
- d) 472 en Rambala
- e) 1226 en Punta Peña
- f) 926 en Chiriquí Grande
- g) 321 en Cañazas.

Una vez se implanta este proyecto el promotor se a encontrado que las áreas donde se realizaran las instalaciones de las tuberías de distribución caen en bajones o terrenos anegadizos los cuales requieren material de relleno, ante esta situación proponemos que todo el material sobrante en el proyecto "Estudio, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta Potabilizadora de Chiriquí Grande y Redes de Abastecimiento, Provincia de Bocas del Toro" sea utilizado para rellenar y mejorar los sitios donde se colocaran las tuberías, adjunto presentamos un mapa donde se presenta el área debidamente georreferenciada.

Atentamente,

Ing. Carlos M. Boyd  
Gerente de proyecto  
CONSORCIO RB CHIRIQUÍ GRANDE  
(Constructora Rigaservices, S.A. – BTD Proyectos 12, S.A.)

CC Ing. Luis Ríos Coordinador de Proyecto IDAAN

San Antonio, Ciudad de Panamá Ave.  
Pedro J. Ameglio y Ave. Urracá #2  
Tel: +507 239-4677  
info@gruporiga.com.es

PH BICSA Financial Center · Oficina 3508  
Bella Vista – Panamá - Panamá  
Tel: +507 830-5609  
btd@btd.es



San Antonio, Ciudad de Panamá Ave.  
Pedro J. Ameglio y Ave. Urracá #2  
Tel: +507 239-4677  
info@gruporiga.com.es

PH BICSA Financial Center • Oficina 3508  
Bella Vista – Panamá - Panamá  
Tel: +507 830-5609  
btd@btd.es