

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo proporcionar el diseño del asfaltado del tramo Aeropuerto - Arrozales, para proporcionar un acceso rápido y permanente a la zona donde los beneficiarios directos son las comunidades de Porcelana, Talita, Arrozales y otras comunidades que se encuentran en su entorno de la carretera al diseñar, este camino se encuentra en provincia Arce a una distancia aproximada de 4,63 Km de la Ciudad de Bermejo.

Se determinó que la categoría de la vía, es un camino de desarrollo por las condiciones topográficas y de tráfico que se presentan en la zona, dato que nos ayudó a definir los parámetros del diseño geométrico en base al manual de ABC.

En este proyecto se realizaron diferentes estudios basados en la normativa de la administradora Boliviana de carreteras (ABC), para obtener las características de la zona de proyecto, por lo que se desarrolló un estudio topográfico, geotécnico, hidrológico y de tráfico. Los estudios de suelos se los realizaron en el laboratorio de suelos y asfaltos de la Universidad A.J.M.S.

Para el diseño geométrico, se utilizó el software (AutoCAD Civil 3D), donde se diseñó del alineamiento horizontal y vertical. Para el diseño del paquete estructural se analizaron dos alternativas (pavimento flexible y pavimento Rígido), se empleó el programa DIPAV 2.0, el resultado de la alternativa elegida dio como resultado una capa sub-base de 25 cm, una capa base de 15 cm y la capa de rodadura de 9 cm.

Se realizó el diseño de las obras de arte menores como ser las alcantarillas de cruce, de alivio y cunetas basadas en los resultados del estudio hidrológico, dando como resultado 10 alcantarillas de cruce, 12 alcantarillas de alivio alcantarillas y 6,40 km de cunetas. Estas alcantarillas tienen un diámetro de 1m y 1.5 m. Se determinaron los cómputos métricos de los ítems del proyecto, el análisis de precios unitarios de ítems que se ejecutarán en el proyecto, así como las especificaciones técnicas y presupuestos del proyecto obteniéndose un costo total para la construcción del asfaltado de 18.540.994,69 bs para pavimento flexible.