

RESUMEN

El presente proyecto contempla el diseño estructural de la Unidad Educativa Luis de Fuentes ubicado en la comunidad de Pampa Redonda, cuyo diseño arquitectónico consta de 2 niveles destinados a aulas teóricas, laboratorios, bibliotecas, depósitos, aulas para talleres.

Se realizó el cálculo y dimensionamiento de todos los elementos estructurales que componen la estructura tomando en cuenta los criterios de la Norma Boliviana NB1225001, utilizando como herramienta de diseño el programa informático CYPECAD. También cuenta con una verificación manual de todos los elementos estructurales críticos para comprobar la veracidad y el uso correcto del programa utilizado.

El alcance del proyecto contempla el cálculo y diseño de todos los elementos estructurales pertenecientes a una estructura de edificación (cimentación, columnas, vigas, escaleras, losas), mediante un previo estudio de suelos y levantamiento topográfico. El diseño No contempla instalaciones sanitarias, eléctricas y/o otros.

El aporte académico consta de la comparación entre zapatas aisladas y losa de fundación en el aspecto técnico (transmisión de esfuerzos, espesor, capacidad de soporte y peso propio) y económico (materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, costo por metro cúbico y costo total), para realizar dicha comparación se realizó el diseño de la losa de fundación tomando en cuenta los criterios de la norma boliviana ya mencionada.

En anexos se encuentran los respaldos del levantamiento topográfico, estudio de suelos, planos arquitectónicos, especificaciones técnicas para la construcción, precios unitarios, cómputos métricos, presupuesto del proyecto, cronograma de ejecución y planos estructurales.

El presupuesto total de la obra tiene monto de 5.065.292,02 Bs (Cinco Millón(es) Sesenta y Cinco Mil Doscientos Noventa y dos con 02/100 Bolivianos), que equivale a 728.232,54 \$us, con un cambio de moneda de 6.96 Bs., con un plazo de ejecución de 232 días calendario.