

ملخص

هذا المشروع يتكون أساسا من دراسة ديناميكية لبنانية مقاومة للزلازل تتألف من طابق تحت الأرض، طابق أرضي و ستة طوابق متعددة الخدمات و الواقعة في ولاية تيارت المصنفة ضمن المنطقة الزلزالية رقم (I) حسب المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل.

باستخدام القواعد الجديدة للحساب والتحقق من الخرسانة المسلحة (BAEL91 modifié99, RPA99V2003)

تتكون هذه الدراسة من أربعة أجزاء و هم :

الجزء الأول: يبدأ بالوصف العام للمشروع، ثم إعطاء الأبعاد الأولية للعناصر المكونة لها مع عرض لخصائص المواد و حمولة كل عنصر.

الجزء الثاني : يهدف إلى دراسة العناصر الثانوية للبنانية

الجزء الثالث : يتضمن الدراسة الديناميكية للبنانية بواسطة الحاسوب.

الجزء الرابع و الأخير: يشمل على دراسة الأجزاء المقاومة للبنانية (الأعمدة ، الروافد ، الجدران المسلحة و الأساسات)

الكلمات المفتاحية:

الخرسانة المسلحة , العمارة , ETABS , BAEL91modifié 99 , RPA99V2003

Résumé

Ce projet consiste principalement l'étude dynamique de l'ossature (R+6+S/S) en béton armé à usage multiple, il est implantée à Tiaret, Cette région est classée en zone sismique (I) selon le RPA99 version 2003.

En utilisant les nouveaux règlements de calcul et vérifications du béton armé (RPA99V2003 et B.A.E.L91 modifié99) , cette étude se compose de quatre parties :

La première entame la description générale du projet avec une présentation de caractéristiques des matériaux, ensuite le pré dimensionnement de la structure et enfin la descente des charges.

La deuxième partie a pour objectif d'étude des éléments secondaires (poutrelles, escaliers, acrotère, balcon, ascenseur, et dalle pleine).

L'étude dynamique de la structure a été entamée dans la troisième partie par logiciel ETABS afin de déterminer les différentes sollicitations dues aux chargements (charges permanentes, d'exploitation et charge sismique).

En fin, l'étude des éléments résistants de la structure (poteaux, poutres, voiles, radier général) sera calculé dans la dernière partie.

Mots clés : Bâtiment, Béton armé, ETABS, RPA99 modifié 2003, BAEL91 modifié 99.

Abstract

This project consists mainly in dynamic analysis of a structure (R+6+S/S) for multi purposes of reinforced concrete. The structure is established in Tiaret This region is classified as seismic zone (I) according to the RPA99 version 2003.

Using the new rules of calculation and verification of reinforced concrete (RPA99 2003 version, BAEL91 modifié99), this study consists of four parts:

The first starts the general description of the project with a presentation of material properties, then the Pre-design of the structure and finally the descent of the load. The second part aims to study secondary elements (beams, stairs, parapet, balcony, elevator, and full slab).

The dynamic study of the structure was begun in the third part software ETABS to determine the various stresses due to loads (permanent loads, operational and seismic loading).

At the end, the reinforcement of structural elements (columns, beams, walls sails, and raft) will be calculated in the last part.

Key words: Building. Reinforced concrete ETABS, RPA 99 modified 2003 , BAEL 91 modified 99.