



An-Najah National University

Faculty of Engineering & Information Technology

Building Engineering Department

Integrated Re-design of the Ayesha Office Building in Ramallah/Al-Bireh

Prepared by:

Afnan Badran

Nada Jalghoum

Wala Rabaya

Presented in partial fulfillment of the requirements for a Bachelor's degree in Building Engineering.

Supervised by:

Dr. Muhannad Haj Hussein

2021/2022

الملخص:

فلسطين بحاجة إلى التنمية الاقتصادية فهي لا تحتوي على العديد من المباني الحديثة التي تحقق المعايير والأهداف التي صممت من أجلها، فالهدف الأساسي من انشاء مباني المكاتب هو توفير بيئة عمل خاصة تسمح للموظفين بأداء مهامهم بسهولة وإنتاجية أكبر.

تم اعاده تصميم مبنى مكاتب عايش في البيرة -رام الله ، والذي تم الحصول عليه من مكتب أمجد الشعبي الهندسي الواقع في رام الله.

في هذا المشروع ، تم النظر في خمسة جوانب: المعمارية والهيكلية والبيئية والكهروميكانيكية ودراسه الكميات وتقدير التكلفة.

من الناحية المعمارية ، تمت مراجعة تصميم المبنى أولاً بناءً على الأدبيات المتعلقة بالتوزيع الوظيفي ومعايير تصميم مبنى المكاتب. الهدف من هذه المراجعة هو اقتراح أي تعديلات أو إضافات ضرورية على الجانب البيئي ، تم التحقيق من توفر الضوء النهاري الطبيعي وتوافر الإشعاع الشمسي والراحة الحرارية وخصائص المواد باستخدام برنامج محاكاة خاصه مثل:(Revit و Dialux-Evo و design-builder).

بالنسبة للجانب الإنشائي ، تم توفير تصميم إنشائي مفاهيمي (قواعد ، جدران وأعمدة ... إلخ) مع فحوصات نموذجية وفحوصات زلزالية ، وللجانب الكهروميكانيكي الذي يصمم الضوء الاصطناعي ، والطاقة ، والتكييف ، والصوت ، والصرف الصحي ، وكذلك إمدادات المياه ومكافحة الحرائق اعتماداً على إعادة تصميم ومناسيته للتصميم الإنشائي ، بالإضافة إلى ذلك ، تم التعامل مع التكلفة الإجمالية لهذا المشروع للحصول على تكلفة دقيقة لجميع الأعمال والأنشطة في هذا المشروع الذي سيتم بناؤه.

أخيراً ، تم تصميم المبنى من جميع النواحي الهندسية وفقاً للمعايير الهندسية بطريقة تتناسب مع طبيعة المشروع.