

نبذة عن المشروع:

يمثل هذا المشروع تصميمًا متكاملًا لبلدية في غرب نابلس. موقعها الاستراتيجي لخدمة جميع فئات سكان المدينة وإمكانية الوصول إليها ونظراً لأهمية البلدية في تطوير وتحسين مستوى التخطيط الإداري والمعماري والعمراني للبلد.

الهدف من المشروع هو تحويل هذا المبنى إلى مبنى ينتج طاقة زائدة عن حاجة المبنى (energy plus)، وكذلك تحقيق الراحة الصوتية والإضاءة والحرارية.

سيدرّس هذا المشروع أربعة جوانب. حرصت العمارة على أن يطابق المبنى المعايير من حيث البيئة وشروط وظيفة المساحات ووظيفة المساحات والمعايير الخاصة بنوعي الاحتياجات الخاصة وكذلك متطلبات السلامة العامة للمباني وسيتم تصميم نظام هيكلي للمبنى لمقاومة الزلازل، وسيتم تصميم المبنى من منظور بيئي ليكون مبنى ينتج طاقة زائدة عن حاجة المبنى (energy plus) باستخدام الشمس والأشياء المبتكرة الأخرى. أيضاً تصميم التصميم الكهربائي وتصميم الإنارة وإنذار الحريق، وكذلك التصميم الميكانيكي الذي سيشمل أنظمة الصرف الصحي وإمدادات المياه والمساعد وأنظمة الحريق. وسيشمل أيضاً نظام HAVC الذي سيوفر الراحة للموظفين ويزيد من إنتاجهم، وكذلك سيتم احتساب الكميات.

ستعتمد منهجية المشروع على البحث لإحضار المعايير والمعلومات والبيانات اللازمة ثم فهمها ثم مقارنتها بالمشروع ونتائج المحاكاة باستخدام البرنامج، ثم التوصية بالتعديلات اللازمة التي ترفع مستوى المشروع.

من بين الأشياء التي تم تحقيقها في هذا المشروع، تم تصميم تصميم هيكلي ليكون مقاوماً للزلازل. تم تصميم جميع أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، كما تم تصميم النظام الكهربائي وأنظمة الصرف الصحي والمياه والمساعد. تم تصميم أنظمة الإضاءة وتم تصميم المبنى بحيث يكون مقاوماً للحريق وتم تصميم تصميمًا بيئيًا لتحقيق جميع وسائل الراحة سواء كانت حرارة أو إنارة، تصميم صوتي كامل، تحقيق مبدأ إنتاج طاقة زائدة عن حاجة المبنى (energy plus) بحيث بلغ استهلاك المبنى للكهرباء في الأنظمة البيئية المقترحة 219 ميجاوات ساعة / سنة (50.6 كيلو وات / متر مربع) وتم تصميم خلايا الشمسية التي تعطي سنوي طاقة تقدر بمقدار 500 ميجاوات / سنة، مما ينتج فائض سنوي قدره 280 ميجاوات / سنة، مما يعني أن المشروع حقق مبدأ إنتاج طاقة زائدة عن حاجة المبنى (energy plus)، وتم تحقيق توفير في استهلاك المياه بنسبة 47٪ من استهلاك المبنى وأخيراً تم الانتهاء من تحليل تكاليف البناء وتكلفة دورة حياة المشروع لإظهار أهمية التصميم البيئي الجيد.