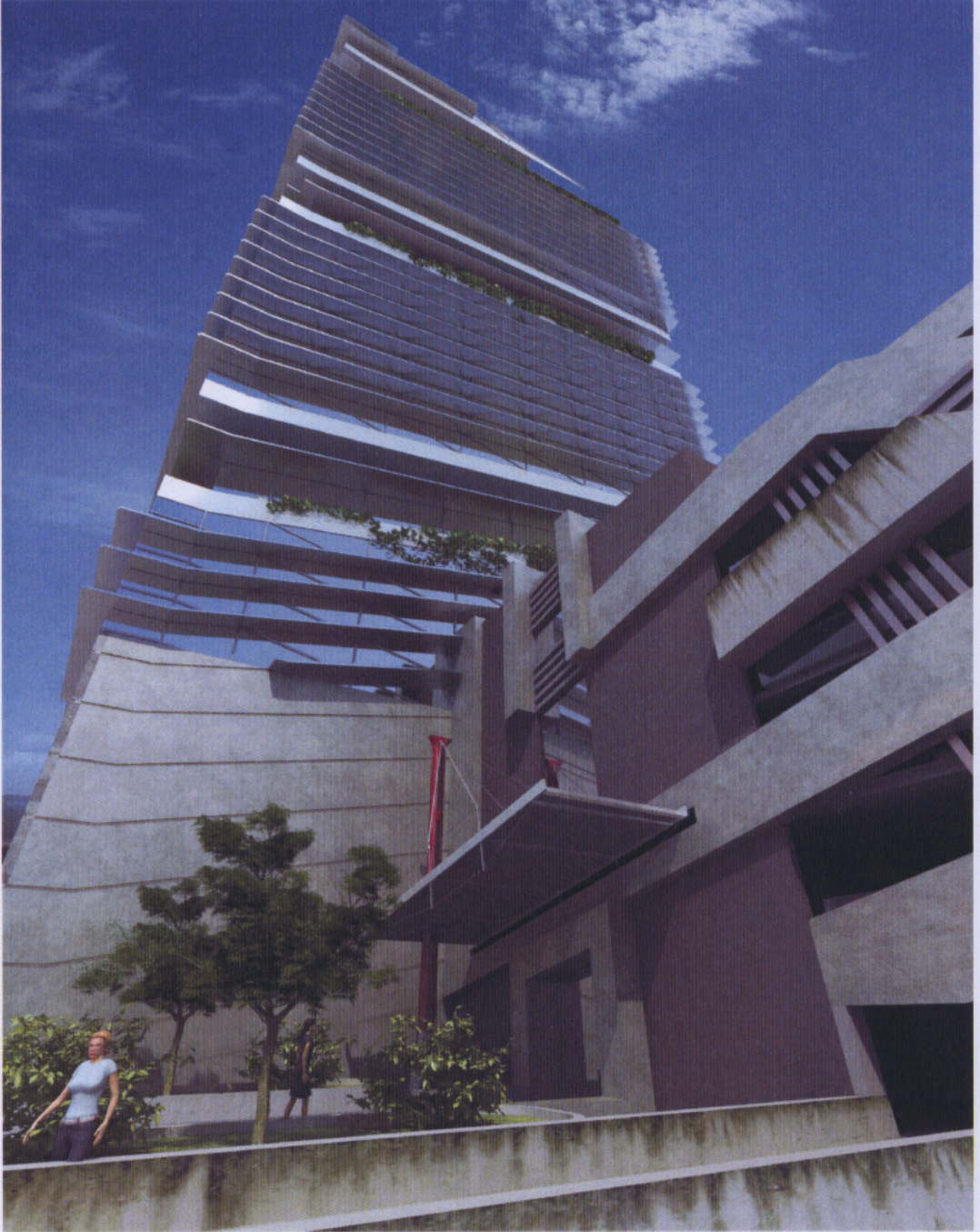


إعادة تأهيل برج دمشق نحو الاستدامة



تقديم الطالب : رامي علي

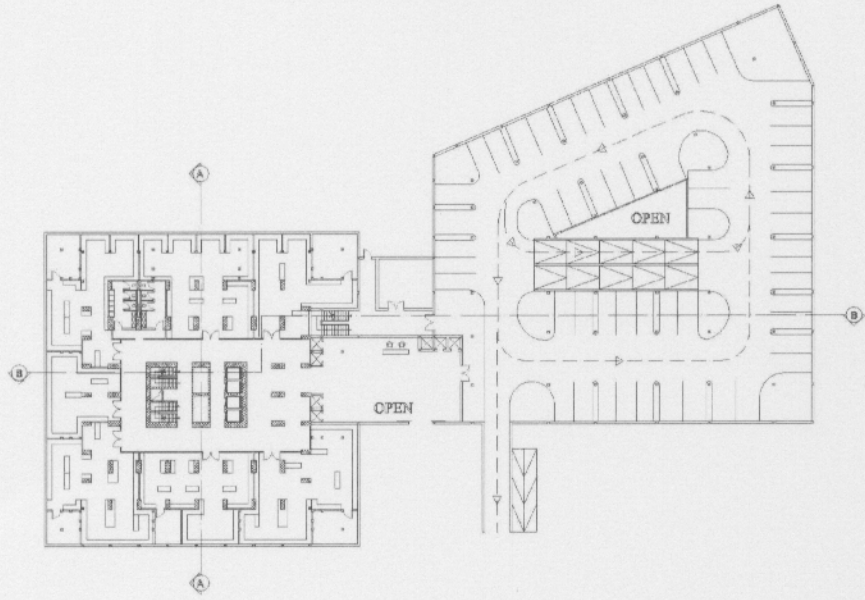
إشراف: د. ناديا البصير د. سهى طهراني د. مأمون الورع

يقع برج دمشق في منطقة المرجة في نهاية المحور الثقافي الأهم في مدينة دمشق وهذا ما يبرر أهمية البرج من الناحية العمرانية حيث يعتبر نقطة علام في المنطقة.

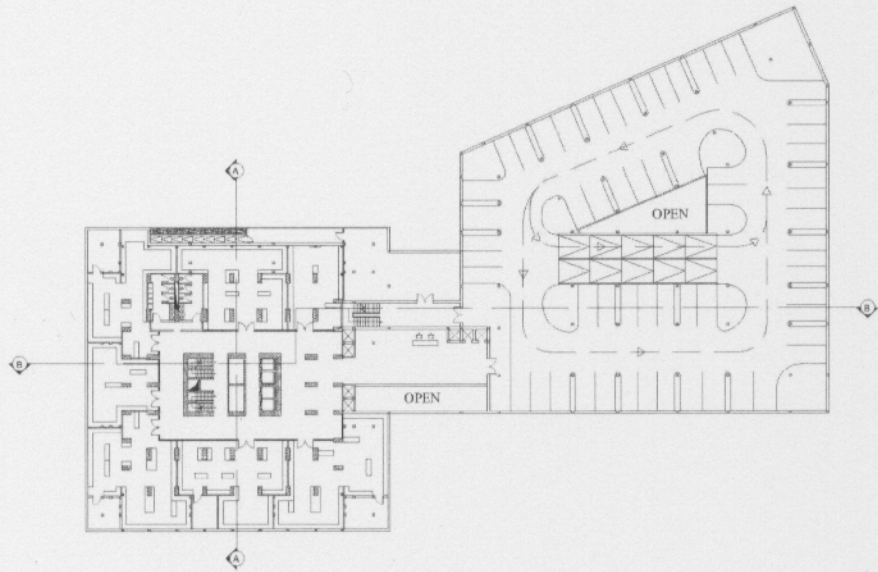


أهداف المشروع من الناحية التصميمية:

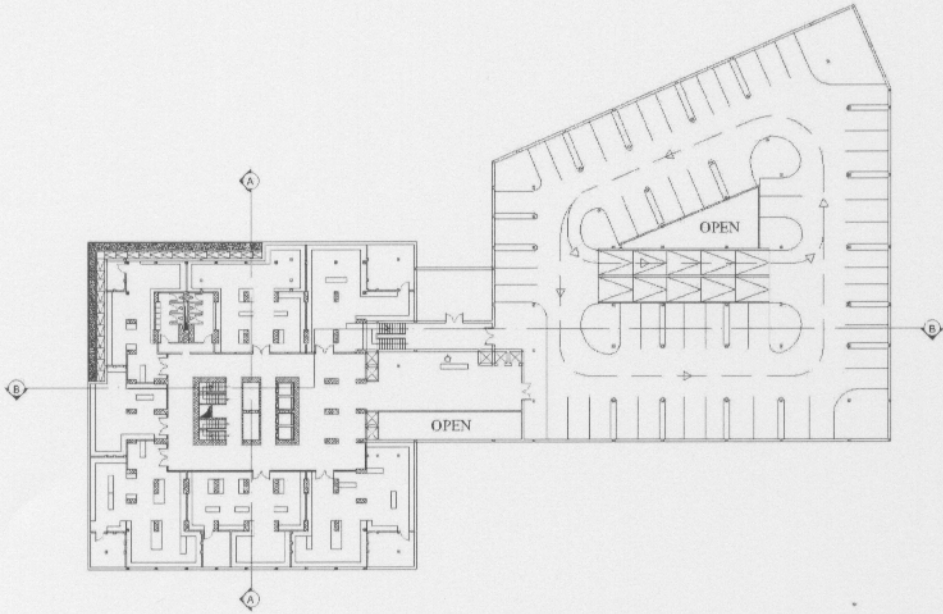
- إعادة النظر بالوظائف الحالية للبرج وتوزيعها مع المحافظة عليها مع تأمين مطعم يخدم الموظفين و الزوار.
- تأمين مواقف سيارات كافية تخدم مستخدمي البرج والزوار من خلال إيجاد موقف طابقي مؤلف من خمس طوابق يتسع ل 300 سيارة.
- ربط كتلة مواقف السيارات مع البرج في جميع الطوابق من خلال كتلة وسطية بهدف فصل الحركة ما بين التجاري و المكاتب والمطعم.
- إعادة النظر في تشكيل الواجهات واستخدام مواد إكساء حديثة.
- استخدام النباتات كعناصر جمالية في تشكيل الفراغات الداخلية.



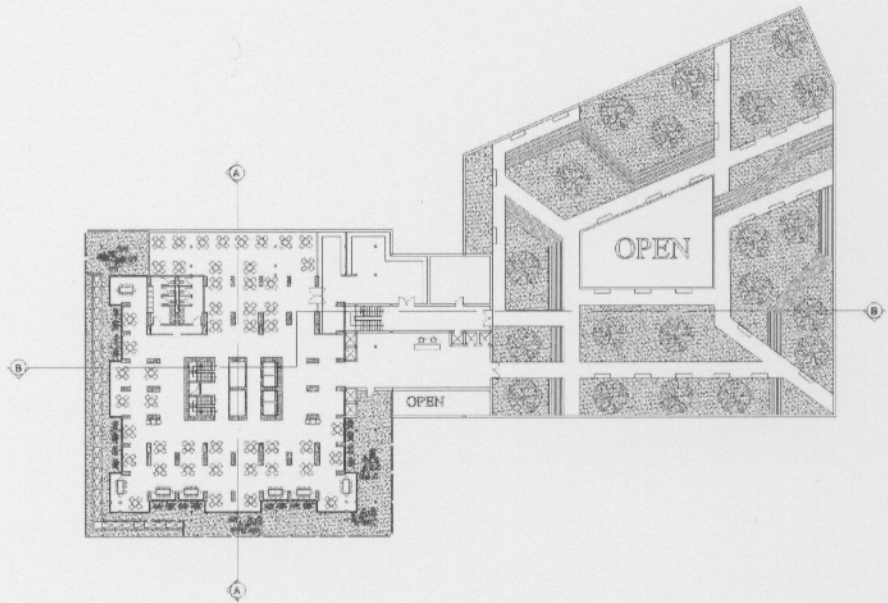
الطابق الأرضي



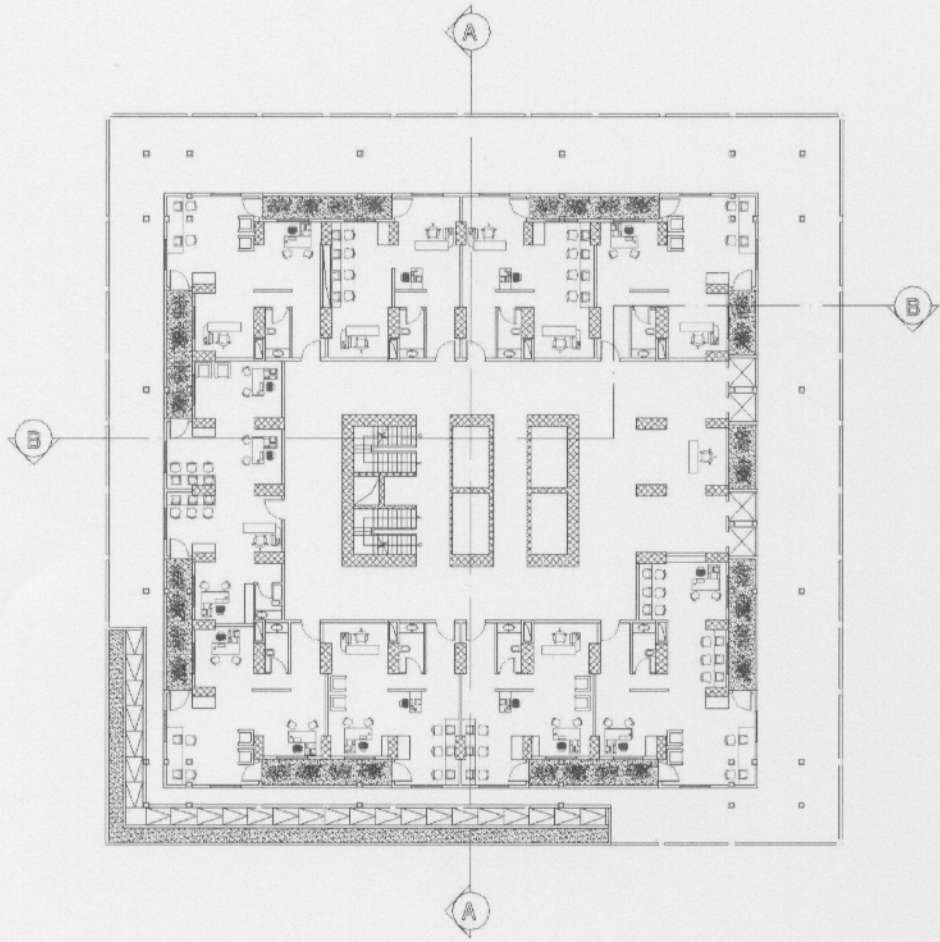
الطابق الأول



الطابقين الثاني و الثالث



الطابق الخامس



الطابق المتكرر

و يمثل المكاتب و الشركات و طريقة توزيعها و تخديمها

أهداف المشروع من الناحية المستدامة:

- التعامل مع المعطيات البيئية الطبيعية (حركة الرياح-التشميس) حيث يمكن تأمين التبريد صيفاً و التدفئة شتاءً دون الاعتماد على المازوت أو الكهرباء كمصدر للطاقة وعدم طرح غاز الكربون إلى الهواء الخارجي وبالتالي يكون البرج صديقاً للبيئة.

- تبريد البرج صيفاً يكون عن طريق إيجاد ملقف يدخل الهواء الأبرد من قمة البرج وإيصاله إلى الفراغات الداخلية مع تلطيفه برذاذ الماء في الأيام الحارة عند الضرورة بالإضافة الى وجود نباتات تغلف البرج وظيفتها تنقية الهواء من الغبار و تلطيف الجو.

- تدفئة البرج باستخدام الطاقة الشمسية لتسخين المياه ثم تعريض الهواء لحرارة المياه ضمن الملقف ثم ادخاله إلى الفراغات الداخلية.

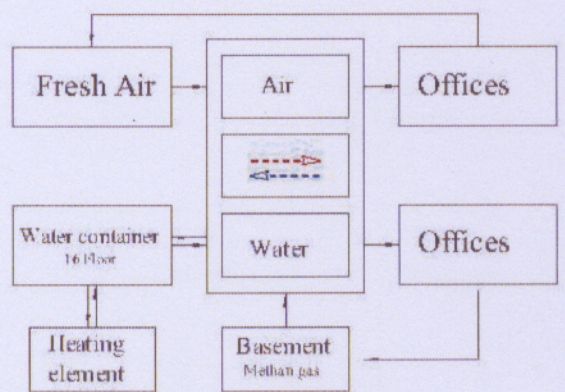
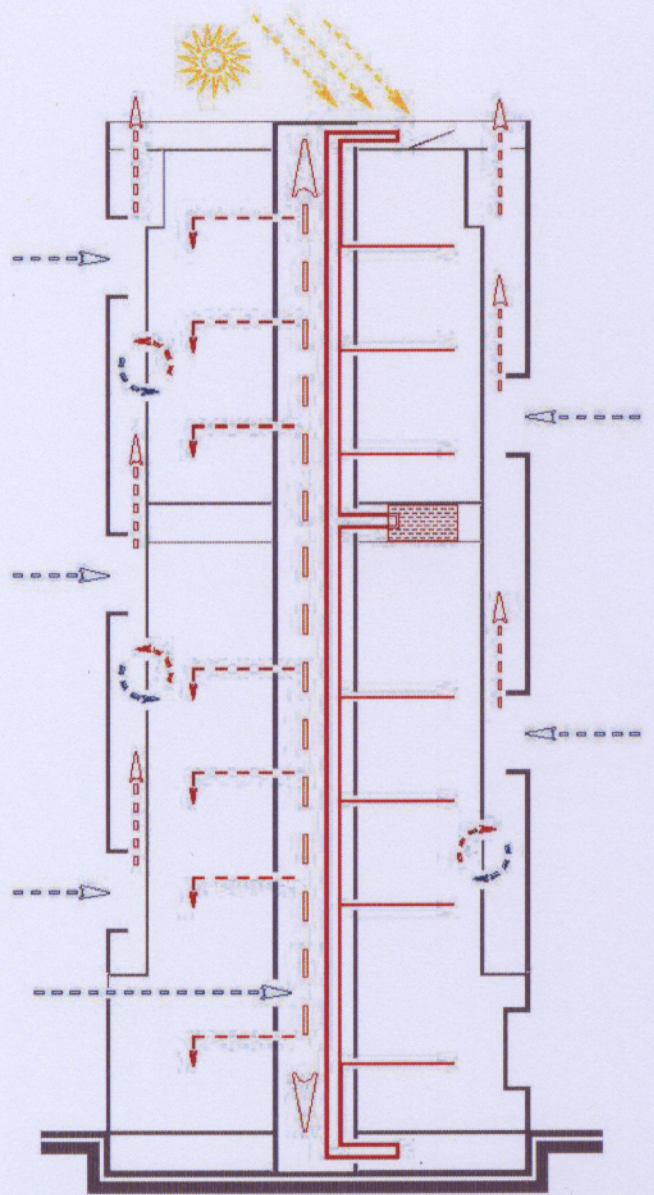
- تأمين العناصر الخضراء في سقف موقف السيارات كحديقة عامة وسقف البرج بالإضافة إلى النباتات المتسلقة التي تغلف جدران البرج من الداخل.

- تجميع مياه الأمطار خلال فصل الشتاء في مستوعب تحت الأرض واستخدامها في سقاية النباتات.

- فصل شبكة الصرف الصحي عن المغاسل بهدف معالجة المياه الصادرة عن المغاسل واستخدامها في سقاية النباتات واستخلاص غاز الميثان من الصرف الصحي بعد تعرضه للتخمير في مستوعب خاص في طابق القبو.

- غاز الميثان يتم تجميعه على مدار السنة وحرقة شتاءً بهدف الاستفادة من الطاقة الناتجة في توليد الكهرباء و التدفئة حيث أن غاز الميثان يحترق بنسب كربون قليلة فهو غاز صديق للبيئة.

مخطط تدفئة البرج باستخدام الطاقة
الشمسية وشبكة المياه الساخنة



مخطط تبريد البرج باستخدام الملقف وإدخال الهواء من قمة البرج .

