

الفصل الثاني

الوصف المعماري

1-2 المقدمة.

2-2 لمحة عامة عن المشروع.

3-2 موقع المشروع.

4-2 وصف طوابق المشروع.

5-2 وصف واجهات المشروع.

6-2 وصف الحركة.

7-2 المداخل.

1-2 مقدمة

إن الإنسان يمتلك مواهب كثيرة ومن أهمها أنه قادراً وبشكل ليس له مثيل على استغلال الطبيعة ، فهو الذي أوجد العلوم الهندسية التي تتكون من علوم شتى وأجملها العمارة التي تعتبر هي الموضوع الأبرز ، كما أنه أوجد بيئة جديدة تحقق الرفاهية والانسجام .

إن المفهوم المعماري لا يهتم بشكل المبنى فحسب بل يتجاوز ذلك ليحقق الغرض المرجو منه ، حيث تتنوع المظاهر المعمارية وتنبأين من مبنى لآخر ، فالمبنى المعماري أياً كان يجب أن يكون قد حقق الشروط المعمارية تماماً والتي تتمثل بالجمال الحقيقي في واجهات وشكل المبنى إضافة إلى الوظيفة التي وُجد من أجلها .

يبدأ تصميم أي مبنى بمرحلة التصميم المعماري التي تتمثل في تحديد شكل المبنى، بأن يكون محققاً للوظائف والمتطلبات المراد تحقيقها ، حيث يتم القيام بتوزيع المرافق وتوزيع مواقع الأعمدة والمحاور ، إضافة إلى ذلك يتم دراسة أمور أخرى تشمل الإنارة ، التهوية ، الحركة، التنقل وغيرها من المتطلبات الوظيفية .

بعد أن يتم انهاء التصميم الخاص بالشكل الخارجي يتم الانتقال إلى تصميم العناصر الانشائية من أبعاد وتوزيع وحساب الأحمال المؤثرة من أعلى نقطة وصولاً إلى الأساسات ومن ثم إلى التربة .

جاءت فكرة تصميم دائرة السير نظراً لِقَدَم المبنى الحالي القائم وأيضاً ازدياد حجم السيارات المستخدمة في السوق التي بحاجة للتسجيل القانوني والفحوص التي تتم عن طريق هذه الدائرة الحكومية ، حيث أن التصميم يراعي الشكل المعماري والوظيفة المرجو من أجلها .

2-2 لمحة عامة عن المشروع

تتمثل فكرة المشروع في التصميم الإنشائي لمبنى دائرة السير التي تقع في مدينة الخليل والذي يمتاز بشكل معماري جميل جداً إضافة إلى ذلك أنه يحقق الهدف المراد تصميمه من أجله .

حصلنا على المخططات المعمارية للمشروع من طلبة كلية الهندسة -تخصص هندسة معمارية في جامعة بوليتكنك فلسطين، وذلك كي نقوم بأعمال التصميم الإنشائي بعد دراسة تحليلية ومفصلة لتلك المخططات المعمارية والذي قاما بإعداده الطالبان منقذ شاور و سائد جرار تحت إشراف الأستاذ " حسين الرجيبي " . تبلغ المساحة الإجمالية للمبنى حوالي 8353 متر مربع، موزعة على أربعة كتل مكونة من مبنيين وجمالونين على النحو التالي: -

1- المبنى الأول ممثلاً بـ :

طابق التسوية مساحته 3410 م² , الطابق الأرضي ومساحته 1250 م² ، الطابق الأول 1330 م² و طابق الروف 520 م².

2- المبنى الثاني ممثلاً بـ :

الطابق الأرضي ومساحته 726 م² و الطابق الأول ومساحته 710 م² .

3- الجمالون الأول ومساحته 325 م² .

4- الجمالون الثاني ومساحته 52 م².

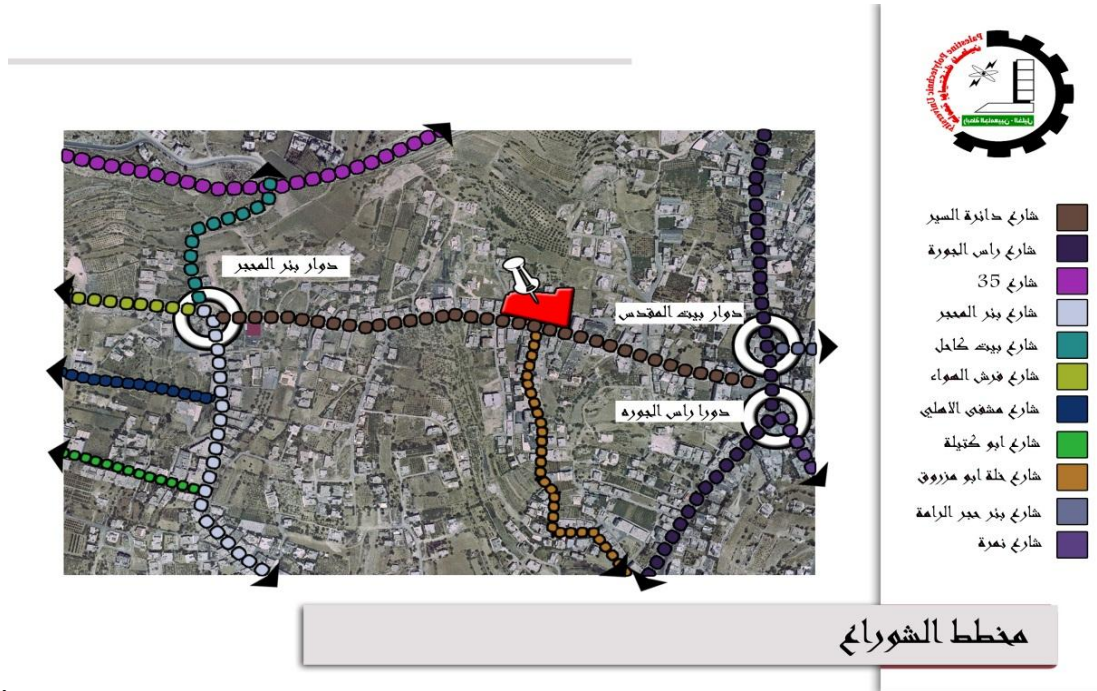
تتنوع فيه الخدمات الوظيفية بشكل يتناسب مع الحاجة المرجوة من التصميم.

3-2 موقع المشروع

بدايةً ، حتى نتمكن من تصميم أي مشروع يجب أن يتم ملاحظة الموقع من كافة الجوانب ودراسة الموقع الجغرافي وما يؤثر عليه .

وعليه فإنه يجب الحديث عن موقع البناء المقترح من نواحي عدة ، توضيح مقاسات الأرض وعلاقتها بالمحيط بها من شوارع وخدمات ، بالإضافة إلى المباني المحيطة واتجاه الرياح ومسار الشمس .

يقع هذا المشروع المقترح على أرض في منطقة شارع بمدينة الخليل، كما هو موضح في الشكل (2-1)، وترتفع قطعة الأرض 1005 متر عن سطح البحر، كما وتعتبر هذه المنطقة ملائمة للبناء باحتوائها على كافة المرافق ووصول الخدمات إليها من طرق ، كهرباء ، اتصالات وغيرها .



الشكل (2-1): الموقع العام لقطعة الأرض.

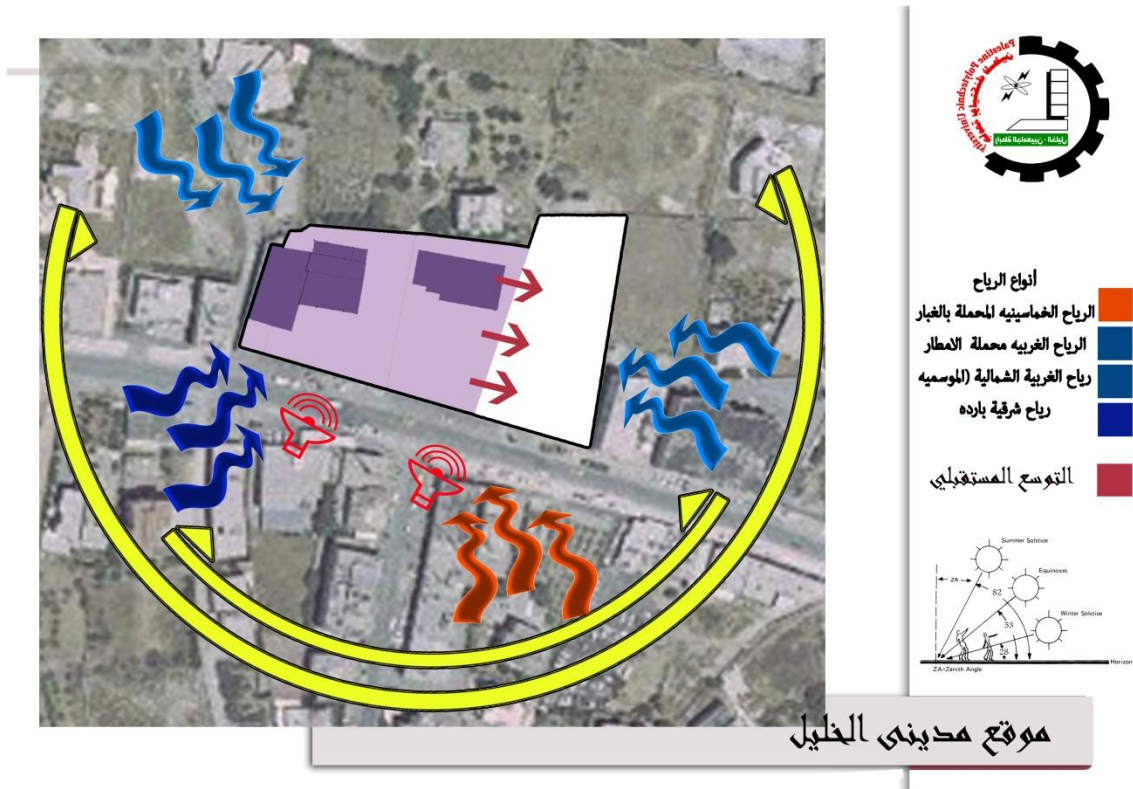
1-3-2 أهمية الموقع: -

تمتاز مدينة الخليل بموقعها الجغرافي الذي يجعلها تعتبر مركزا اقتصاديا مزدهراً ، لذلك تحتاج المدينة لمنبى يلائم ازدياد حجم المركبات التي تحتاج للفحص والترخيص .

2-3-2 حركة الشمس والرياح: -

تعتبر مدينة الخليل من المناطق المرتفعة التي تتراكم عليها الثلوج وتتنخفض درجة الحرارة شتاءً فهي تتعرض للرياح الشمالية الغربية الباردة والجافة ، أيضا تتمتع بتيارات هوائية دافئة صيفاً ، كما يحدث تصادم ما بين الرياح القادمة من الشرق مع تلك التي تأتي من الغرب ، فتصبح أكثر انسجاماً وتضفي مناخاً معتدلاً .

كل تصميم معماري يكون محكوماً بتأثير الشمس على المبنى واتجاهها واتجاه الرياح ، فالشمس تمتلك طاقة هائلة للتدفئة في أيام البرد ، الأمر الذي يخفف استخدام الطاقات الأخرى في التدفئة بل يقلل منها ، وعليه فيجب مراعاة تأثير الشمس والرياح في تصميم المبنى والشروط التي تتعلق بالتهوية والاضاءة الطبيعية .



الشكل (2-2): حركة الشمس والرياح.

3-3-2 الرطوبة: -

يمتاز مناخ مدينة الخليل بأنه معتدل فهو حار صيفاً وماطر شتاءً حيث تتفاوت كمية الأمطار سنوياً ما بين (400-600) ملم .

4-3-2 العناصر المعمارية: -

تتباين العناصر المعمارية المستخدمة في مدينة الخليل نظراً لاختلاف طبيعة التضاريس ، أيضاً نشاط المدينة الاقتصادي صناعياً وتجارياً الذي أدى إلى التنوع المعماري .

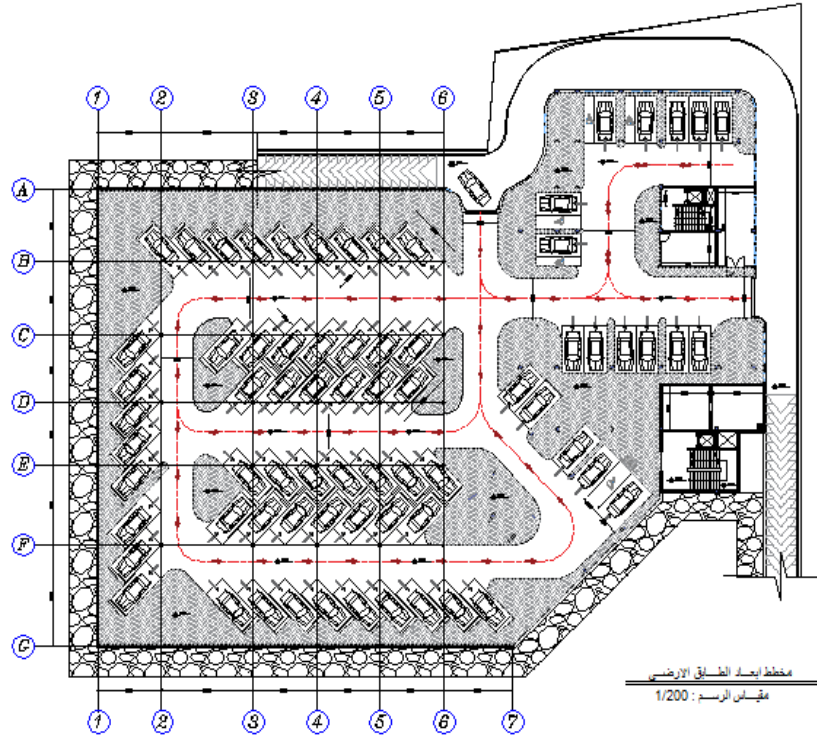
4-2 وصف طوابق المشروع

تتميز المباني بأنها ذات أشكال منتظمة وأشكال هندسية مستقيمة وملائمة للوظيفة المرجوة منها ، أما معمارياً فالتصميم يجعل هناك تنوع في العناصر الانشائية .

المبنى الأول :

1-4-2 طابق التسوية : -

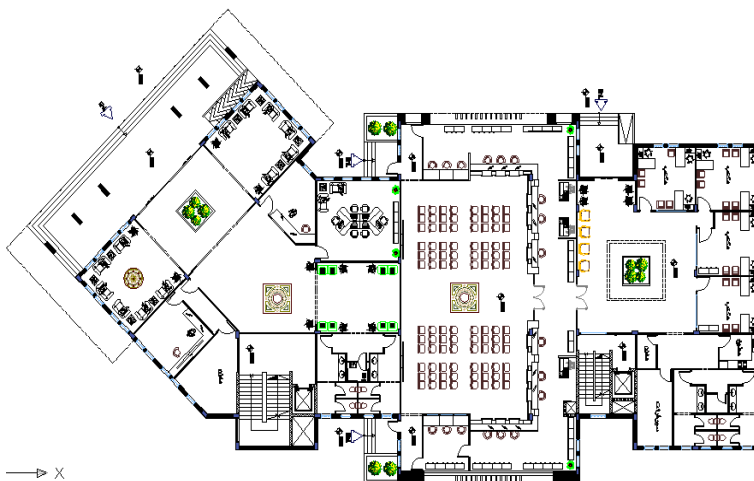
الذي تبلغ مساحته 3410 م² ويستعمل كـ موقف للسيارات ، ويحتوي على مصاعد وأدراج يتم الانتقال بها إلى داخل المبنى .



الشكل (3-2): المسقط الأفقي لطابق التسوية.

2-4-2 الطابق الأرضي:-

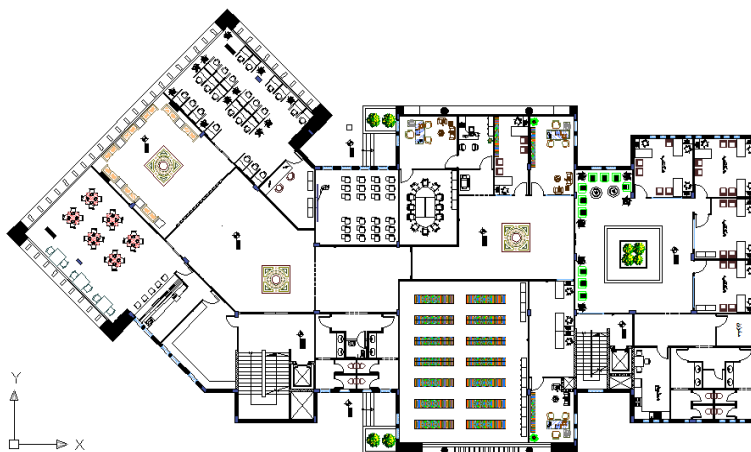
والذي يرتفع عن منسوب سطح الأرض بمقدار 0.6 عن منسوب الأرض - 0.0 .
البالغة مساحته 1250 م ، كما ويشكل هذا الطابق المدخل الرئيسي للمبنى و يوجد بداخله مكاتب خدمتية و وحدات صحية
و غرف أخرى بالإضافة إلى المصاعد والأدراج .



الشكل (2-4): مسقط الطابق الأرضي.

3-4-2 الطابق الأول:-

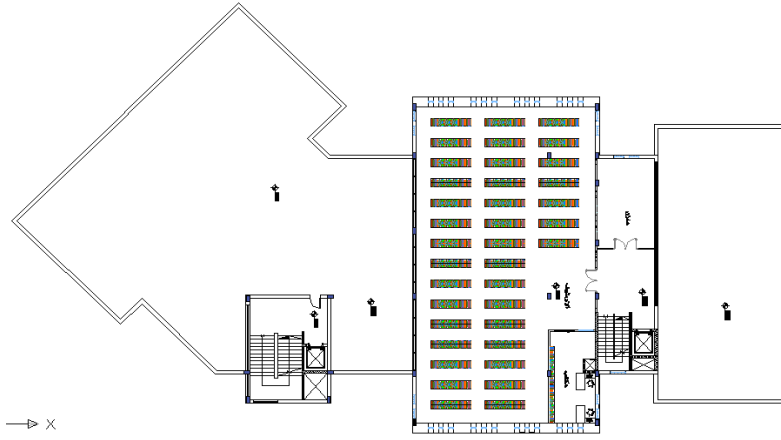
يبلغ ارتفاعه 4.00 ومساحته 1330 م² .
هذا الطابق يشبه في تصميمه الطابق الأرضي والذي يحتوي على مكاتب خدمتية و وحدات صحية
أيضا يحتوي على المصاعد والأدراج .



الشكل (2-5): مسقط الطابق الأول.

4-4-2 الطابق الثاني: -

والذي يرتفع بمقدار 7.40 + ، وتبلغ مساحته 520 م² فهو بذلك يشكل الرووف الذي يحتوي على مكاتب خدمتية ومكتب أرشيف للملفات الخاصة بدائرة السير ومخزن . كما أن المصاعد والأدراج تصل إلى نهايتها في هذا الطابق .

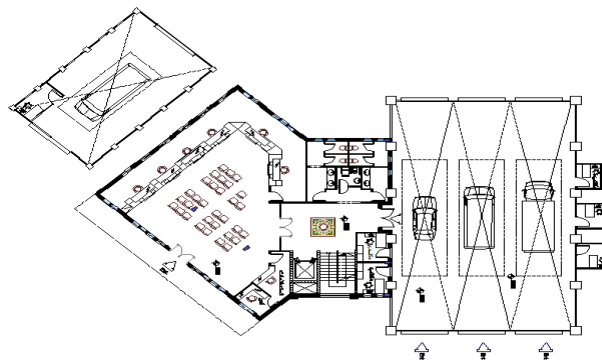


الشكل (2-6): مسقط الطابق الثاني.

المبنى الثاني : والذي يتكون من مبنى انشائي لفحص المركبات ، إضافة إلى جمالونين الأول لفحص المركبات الصغيرة ومساحته 325 م² والجمالون الثاني البالغة مساحته 52م² والذي يستخدم لفحص الشاحنات الكبيرة .

5-4-2 الطابق الأرضي: -

البالغة مساحته 726 م² يحتوي على قاعة استعلامات إضافة إلى وحدات صحية ومصعد ودرج ، حيث يرتبط مع الجملون الأول من اليمين لفحص السيارات الصغيرة وبالجهة الأخرى يوجد الجملون الثاني .

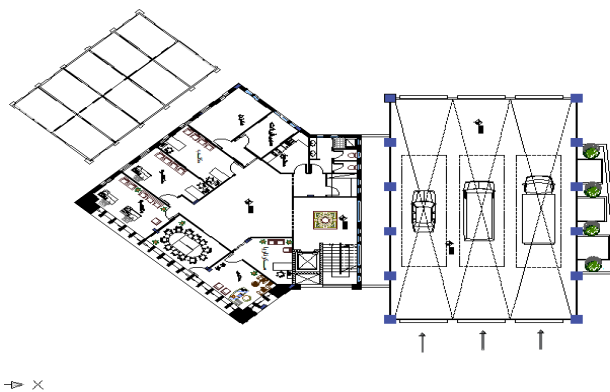


الشكل (7-2): مسقط الطابق الأرضي - المبنى الثاني -.

6-4-2 الطابق الأول:

والذي يرتفع بمقدار 3.40 وتبلغ مساحته 710م

يحتوي هذا المبنى على مكاتب خدمتية بالإضافة إلى المكاتب الإدارية لمبنى الدينامومتر , أيضا غرف سيرفرات خاصة بالمبنى كما يصل المصعد والدرج إلى نهايته في هذا الطابق



الشكل (8-2): مسقط الطابق الأول - المبنى الثاني - .

5-2 وصف واجهات المشروع

إنَّ اهتمام أي مهندس معماري بالواجهات يكون كبيراً ، حيث أنَّ الواجهات يجب أن يكون منظرها العام منسجم مع طبيعة المبنى واستخداماته، لذا على المهندس مراعاة كل تفصيله من تفاصيل الواجهة من حيث المواد المستخدمة فيها، توزيع الفتحات، تفاوت المناسيب والتراجعات، وغيرها من العوامل التي تبرز جمال تصميم الواجهة.

واجهات المبنى الأول :

1-5-2 الواجهة الشمالية :

بداية يظهر في هذه الواجهة التراجعات واختلاف المناسيب ، بالإضافة إلى مجموعة من العناصر تظهر فيها بشكل متناعم ومتناسق لتبرز الجمال المعماري .



الشكل (2-9): الواجهة الشمالية – المبنى الأول- .

2-5-2 الواجهة الجنوبية :

حيث يظهر فيها المدخل الرئيسي للمبنى وجمالية توزيع الكتل المعمارية بالإضافة إلى أنها تعد الواجهة الرئيسية في المبنى ويظهر هنا الجمال المعماري و التنسيق في ترتيب الواجهات , بالإضافة لوجود مداخل.



الشكل (2-10): الواجهة الجنوبية – المبنى الأول- .

3-5-2 الواجهة الشرقية :

وهي الواجهة التي يظهر فيها المدخل الرئيسي للكراج ، إضافة إلى الجمال المعماري ومستوى الأرض المختلف بشكل أوضح .ونجد هنا الإبداع المعماري ظاهراً من الكتل ذات التراجعات الظاهرة والتي أضافت بدورها طابعاً جمالياً وحيوياً للواجهة .



الشكل (2-11): الواجهة الشرقية – المبنى الأول -.

4-5-2 الواجهة الغربية :

تبرز هذه الواجهه التداخل و التغير في نوع المواد المستخدمة كما يظهر التنوع بين استخدام الحجارة و الزجاج.

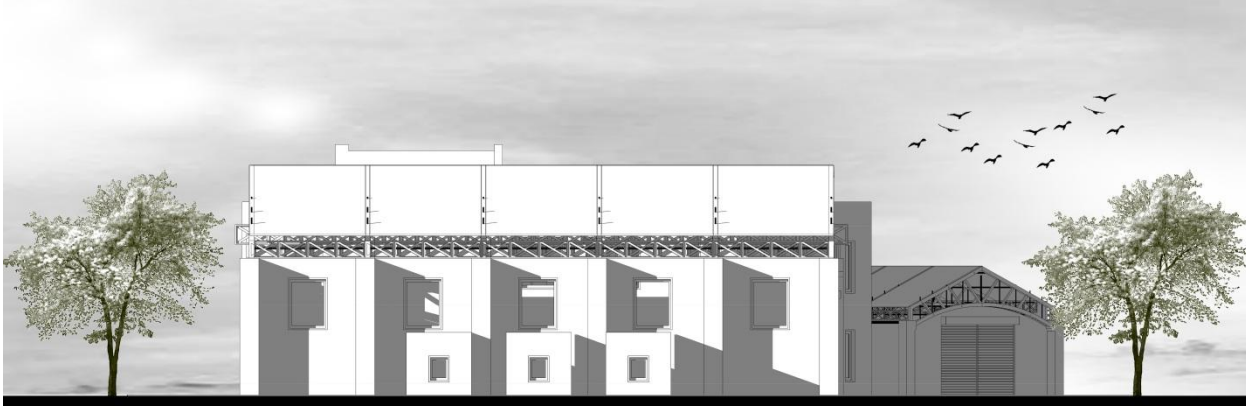


الشكل (2-12): الواجهة الغربية – المبنى الأول -

واجهات المبنى الثاني :

5-5-2 الواجهة الشمالية :

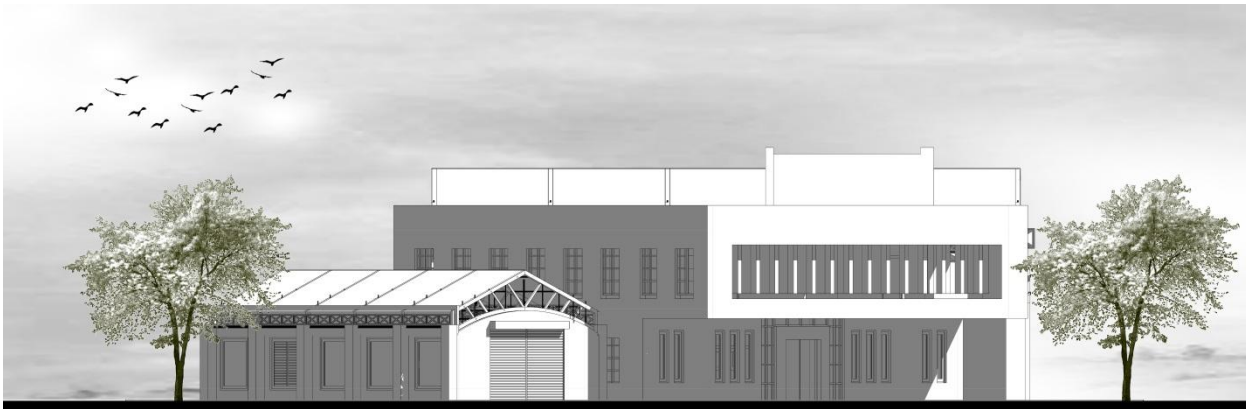
يظهر في هذه الواجهة البروزات الجانبية للمبنى ، كما تبرز المظاهر الجمالية .



الشكل (2-13): الواجهة الشمالية – المبنى الثاني- .

6-5-2 الواجهة الجنوبية :

تظهر التراجعات بشكل واضح ، كما يبين المدخل الرئيسي الخاص بالمبنى بالإضافة إلى مدخل الجمالون .



الشكل (2-14): الواجهة الجنوبية – المبنى الثاني- .

7-5-2 الواجهة الغربية :

يظهر في هذه الواجهة الجمال المعماري ، كما تعطي هذه الواجهة رؤية عامة للمبنى مع الجمالونات المحيطة به.



الشكل (2-15): الواجهة الغربية- المبنى الثاني - .

8-5-2 الواجهة الشرقية :

تعتبر هذه الواجهة هي الرئيسية والتي تعكس المدخل الرئيسي لكل من الجمالونات والمبنى المرتبط بهما وتمتاز بالتناسق المعماري والتراجعات التي تظهر الجمال المعماري أيضا .

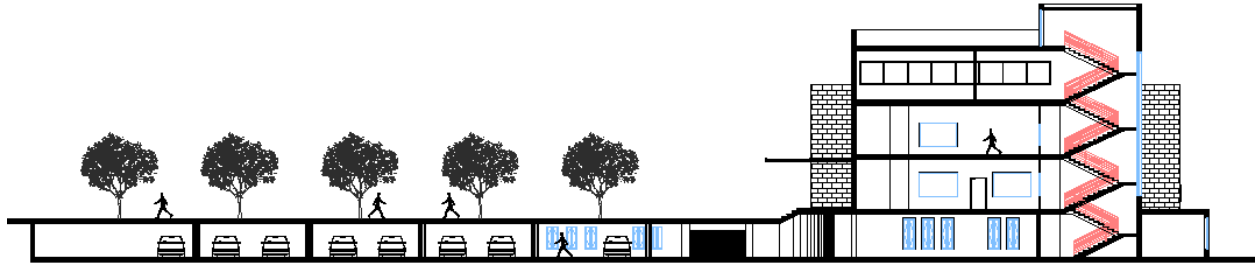


الشكل (2-16): الواجهة الشرقية – المبنى الثاني - .

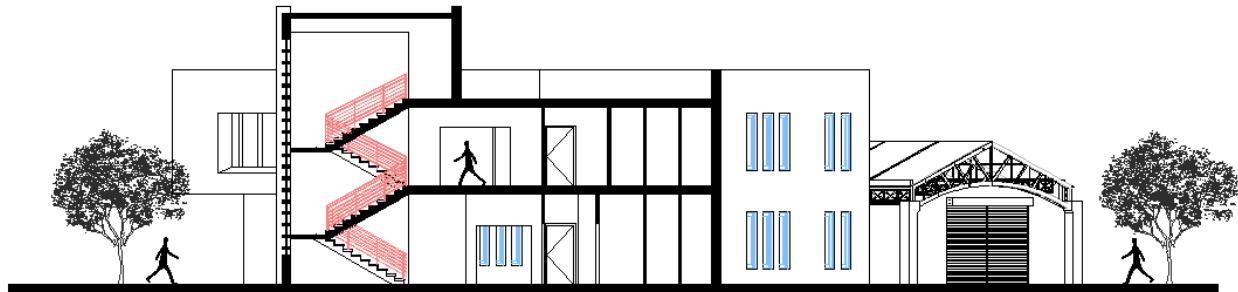
6-2 وصف الحركة

تأخذ الحركة أشكالاً عدة، سواء من خارج المبنى باتجاه الداخل أو الحركة داخل المبنى نفسها، فالحركة من خارج المبنى إلى داخلها تتم بشكل سلس نظراً لعدم وجود فرق بين المنسوب الخارجي والداخلي، أما بالنسبة للحركة داخل المبنى فتقسم إلى حركة خطية وحركة رأسية، الحركة الخطية تكون في الممرات داخل الطوابق، على عكس الحركة الرأسية التي تكون بين الطوابق من خلال الأدراج والمصاعد الكهربائية حيث تأخذ أماكن متعددة في المبنى وهذا بدوره يسهل الحركة الأفقية داخل الطوابق والحركة الرأسية بينها .

1-6-2 مقاطع المبنى الأول :

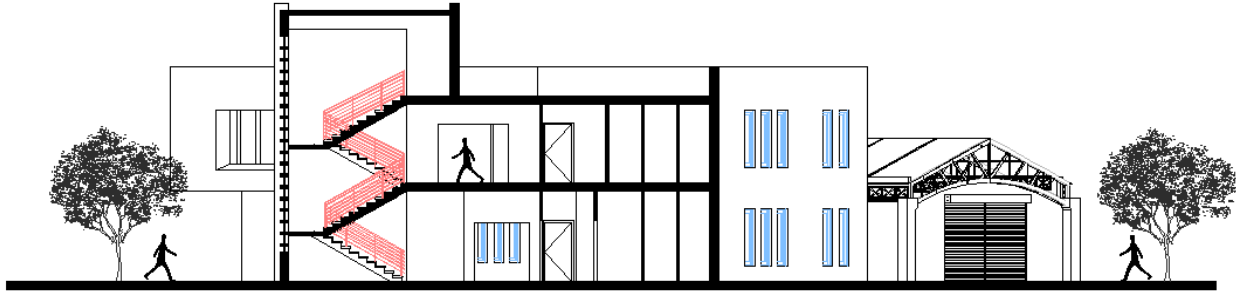


الشكل (2-17): Section A-A - المبنى الأول - .

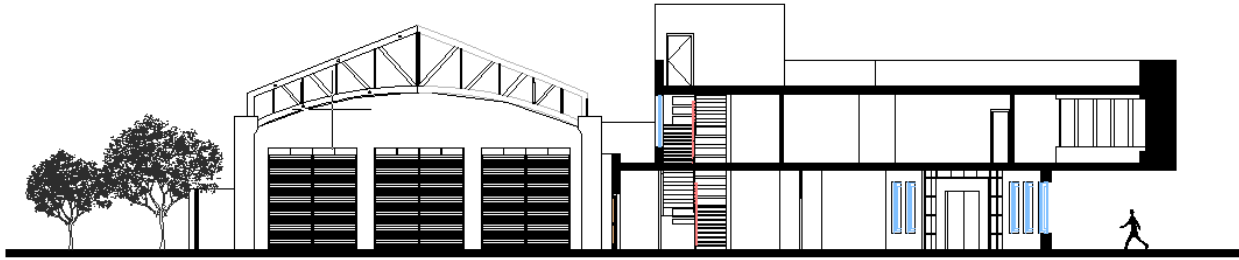


الشكل (2-18): Section B-B - المبنى الأول - .

2-6-2 مقاطع المبنى الثاني :



الشكل (2-19) : Section A-A - المبنى الثاني.-



الشكل (2-20) : Section B-B - المبنى الثاني.-

7-2 وصف المداخل

يحتوي المشروع على مدخل رئيسي ومدخل خاص بالسيارات، هما:-

- 1- المدخل في المبنى الأول جنوبي باتجاه غربي .
- 2- المدخل في المبنى الثاني جنوبي باتجاه شرقي .