

تمهيد:

من خلال تحليل وضعية المنطقة و تحديد معظم المشاكل والنقائص ، عملنا على إيجاد حلول و اقتراحات لحل بعض مشاكل الحي، من اجل تحقيق الأهداف المسطرة في بداية الدراسة و هو محاولة إيجاد العلاقة بين الأحياء السكنية و البيئة ،السعي من أجل خلق فضاء عمراني منظم و مهيكل وفق البعد البيئي مع محاولة إيجاد الطرق و الميكانيزمات التي تسمح لنا بالحفاظ على الأحياء السكنية ،لهذا وضعنا حلول و اقتراحات منطقية للتدخل على الإطار المبني السكنات التجهيزات و الإطار الغير مبني المساحات الخضراء الفضاءات العمومية تسيير النفايات ..

1- تحديد المشاكل على مستوى منطقة التدخل :

1-1 المشاكل على مستوى الإطار المبني تتمثل فيما يلي :

*تشوه الواجهات خاصة في السكنات الفردية.

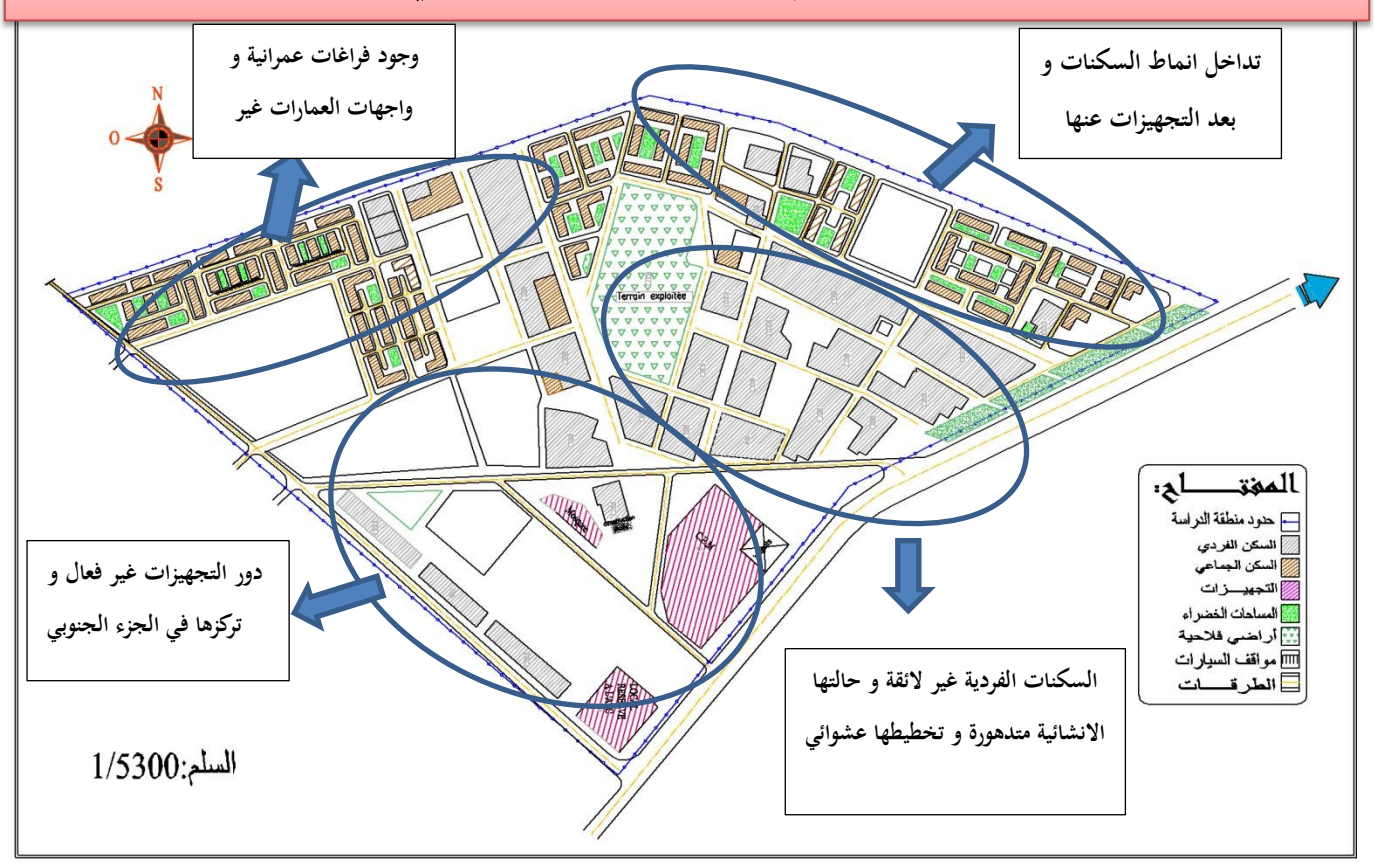
*نقص كبير في التجهيزات .

*انتشار البناءات الذاتية الغير مرخصة .



*غياب التخطيط في منطقة التدخل واللاتجانس في البنايات و اختلاف الواجهات .

المخطط رقم12 :مشاكل الاطار المبني



2-1 مشاكل الإطار الغير المبني:

*انتشار النفايات خاصة النفايات المنزلية و انعدام النظافة .

*أعمدة الإنارة لا تشتغل.

*الحالة الإنشائية للطرق و الأرصفة و المواقف سيئة.

*عدم صيانة شبكة الصرف الصحي.

*قلة المساحات الخضراء و عدم تخطيطها وفق البعد البيئي

قلة مساحات اللعب و اماكن الالتقاء كالساحات العمومية .

قلة ان لم نقل انعدام حاويات القمامة

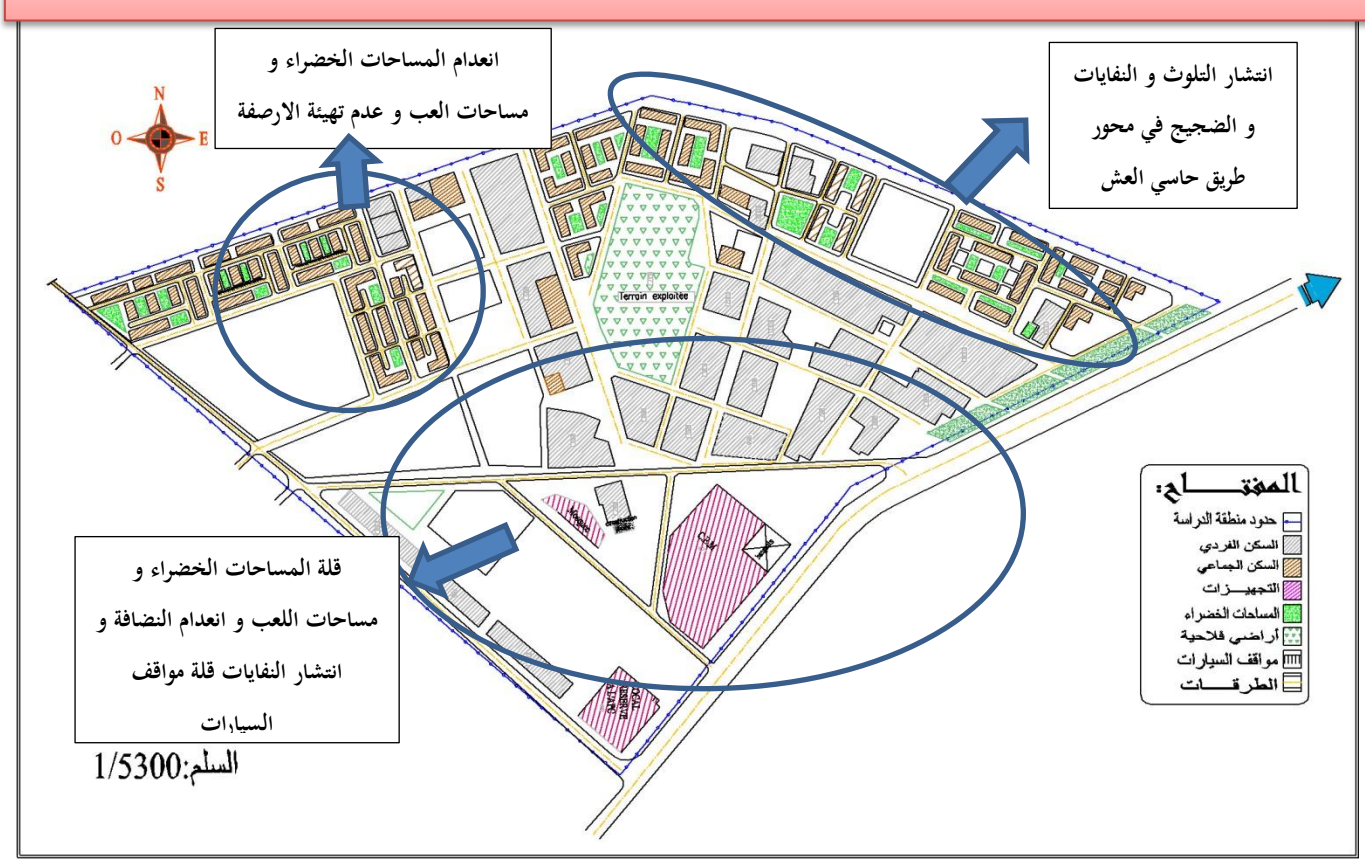
انتشار النفايات الهامدة

تشوه الواجهات بالهوائيات المقعرة و اغلاق الفتحات بمختلف المواد البلاستيكية و الاقمشة



انتشار الضجيج على مستوى محور طريق حاسي العش

المخطط رقم13 : مشاكل الاطار الغير مبني



2- مستويات التدخل :

2-1 الجانب الفضائي و التقني :

بالنسبة للإطار المبني ترميم المباني و إصلاح الواجهات مع إعطائها صبغة جمالية ،تفعيل دور التجهيزات الموجودة مع اظافة تجهيزات جديدة اما بالنسبة للإطار الغير مبني قمنا بتعبيد الطرقات ، تهيئة الممرات و الأرصفة مواقف السيارات و المساحات الخضراء

2-2 الجانب الاجتماعي :

خلق حديقة للحي و مساحات لعب مجهزة بتأثيث مناسب و دلك بتهيئة المساحات امام العمارات من اجل الربط بين المباني و المساحات الحرة ، و التي تسمح بتنمية الروابط الاجتماعية بين السكان



2-3 الجانب البيئي :

و ذلك بخلق مساحات خضراء و اعتماد التشجير كخطط أساسية في التخطيط

اظافة حاويات قمامة تغطي كامل الحي

تصليح شبكات صرف المياه

اصلاح الواجهات و اعادة طلائها

2-4 الجانب ألتسييري :

ضبط آليات التسيير للحي السكني و ذلك انطلاقا من مبدا المشاركة الشعبية

3- تحديد نوع التدخل :

من خلال الدراسة التحليلية التي قمنا بها و النتائج التي وصلنا اليها فإننا نقترح عمليات تدخل تتمثل في إدماج البعد البيئي في تخطيط الحي السكني و المتمثلة فيما يلي :

عمليات الترميم للبناءات الفردية ، إصلاح الواجهات و صقلها و طلائها ،اظافة تجهيزات ،تهيئة المساحات الخضراء و المساحات العمومية ،إصلاح شبكة الصرف الصحي ، توجيه استعمال الطاقة .



الشكل رقم 10:هيكلة عملية التدخل

هيكلة عملية التدخل:

عملية التدخل المقترحة : ادماج البعد البيئي في تخطيط الحي السكني

الاطار المبني

ترميم المباني الفردية

إصلاح الواجهات

اظافة تجهيزات

الاطار الغير مبني

تهيئة :

الطرق

المساحات الخضراء

الأرصفة و الممرات

مساحات اللعب

مواقف السيارات

الشبكات

إصلاح شبكة الصرف الصحي و تصريف مياه الأمطار

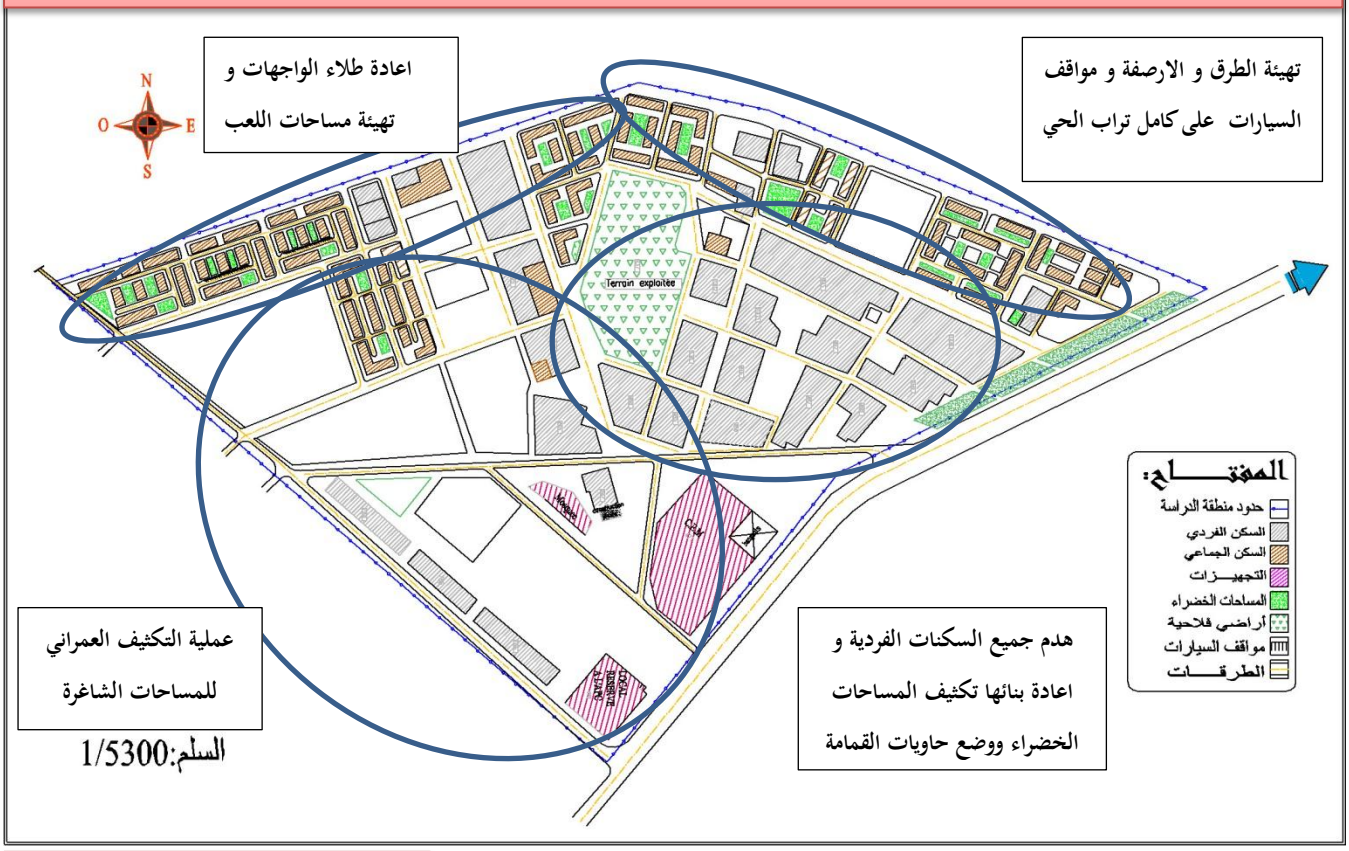
إصلاح شبكة الإنارة العمومية

النفايات

مخطط التهيئة المقترح



المخطط رقم14 :عمليات التدخل المقترحة



المصدر : من اعداد الطلبة 2014

4-وصف عملية التدخل :

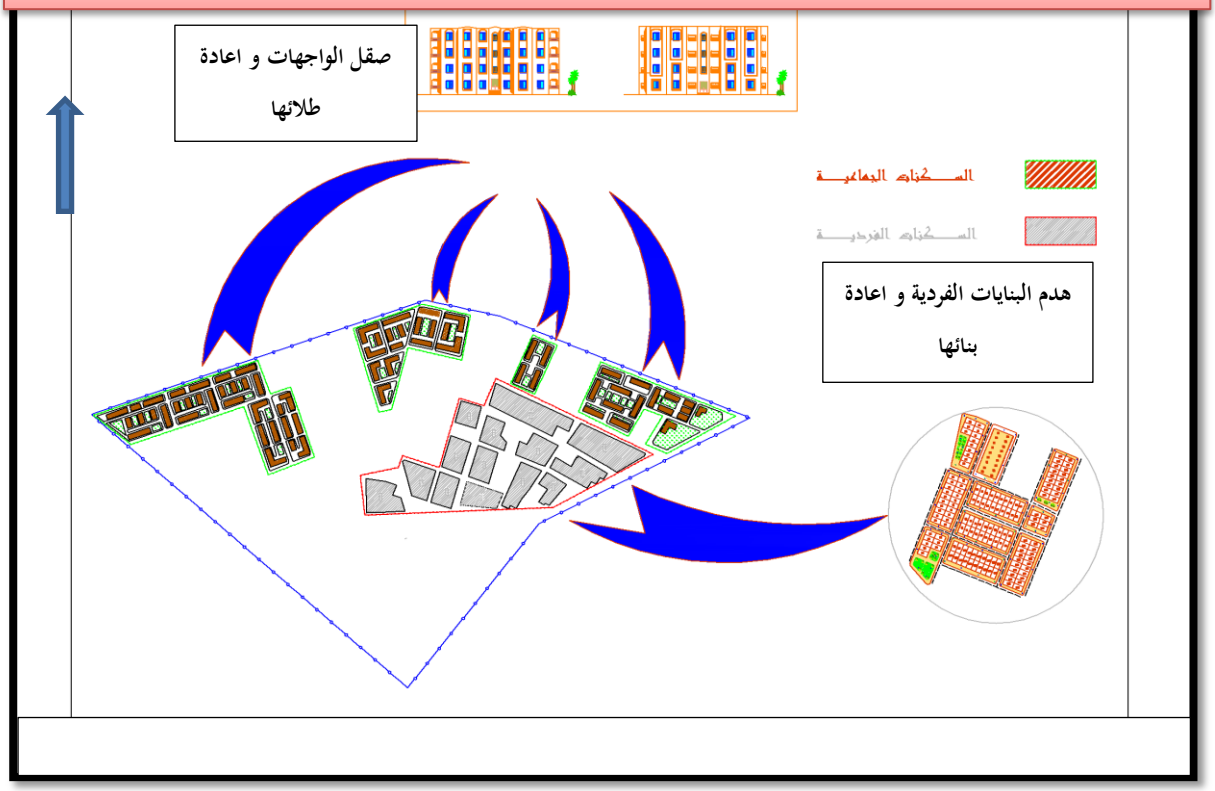
4-1-التدخل على الإطار المبني :

4-1-1- المباني :يعتبر المبنى النواة الأساسية للحي السكني ، حيث نلاحظ من الدراسة التحليلية للحي ان جميع السكنات الفردية رديئة ،لذلك سنلجأ الى إزالتها و إعادة بنائها مع ترقيتها و تأثيثها و تكون سكنات ايكولوجية تغطى جدرانها الخارجية بالخشب او مزج الاسمنت بالطين حتى نحافظ على الراحة الحرارية للمبنى ، و



كل الأجهزة التي تحتويها تشتغل بالطاقة الشمسية

مخطط رقم15 :التدخلات على الاطار المبنى



4-1-2- التدخل على التجهيزات :

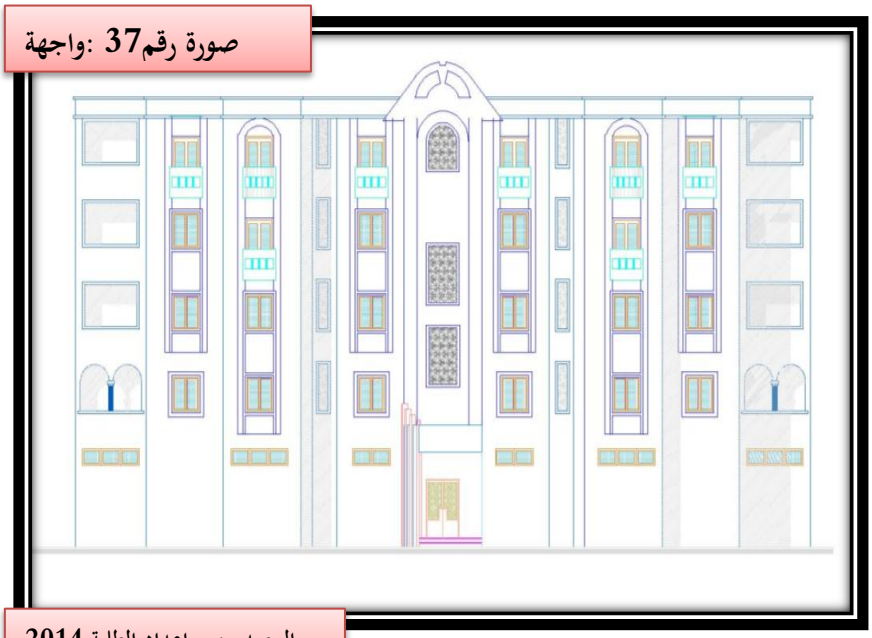
من خلال الدراسة التحليلية للحي وجدنا ان الحي يفتقر الى ابسط التجهيزات لذلك لجانا الى تفعيل دور التجهيزات الموجودة بعد تحسينها و إعادة تهيئتها ، و قد قمنا باقتراح تجهيزات جديدة

حسب الجدول رقم 10 :الذي يبين برمجة التجهيزات



التجهيز	المساحة م^2	النسبة المئوية	التجهيز	المساحة م ^{2}	التسبة المئوية
حضانة	1510	0.35	قاعة متعددة الرياضات	3059	**0.81**
ابتدائية	2×4062	1.89	دار الشباب	1276	**0.29**
متوسطة	7029	1.63	عيادة متعددة الخدمات	1613	**0.37**
فرع بريد	597	0.13	مركز تجاري	3255	**0.75**
فرع بلدية	2390	0.55	مطعم	7748	**1.8**
مسجد	4512	1.05	مركز شرطة	456	**0.1**
مكتبة	948	0.22	كشك	2×18	**0.03**

صورة رقم37 :واجهة



المصدر :من اعداد الطلبة 2014

4-1-3 التدخل على الواجهات :

*اقتراح التقليل من الفتحات خاصة الشرفات و استعمال الشرفات النصف مغلقة لتحقيق الحرمة من جهة و التقليل من دخول الحرارة باعتبار المنطقة صحراوية،وتزويد كل بناية بوسائل تهوية عصرية تعمل بالطاقة الشمسية و فيها مخزنات للطاقة حتى تستعمل وقت الليل.

*اعادة طلاء واجهات العمارات بطلاء يخلق نوع من التجانس بين الألوان و طبيعة المنطقة و اختيار الوان التي تعتمد على فلسفة الالوان التي تجعل السكان يحسون بالراحة النفسية و الفيزيائية ، اعتماد هوائي مقعر واحد لكل عمارة يوضع في السطح لا على الواجهات ، استعمال النباتات الحائطية المتسلقة ، و الاسقف النباتية للتقليل من الحرارة و امتصاص التلوث.

*تسمية و ترقيم العمارات.



*اقتراح تركيب واقي حديدي موحد للطابق السفلي للسكنات و وضع كاسرات الشمس

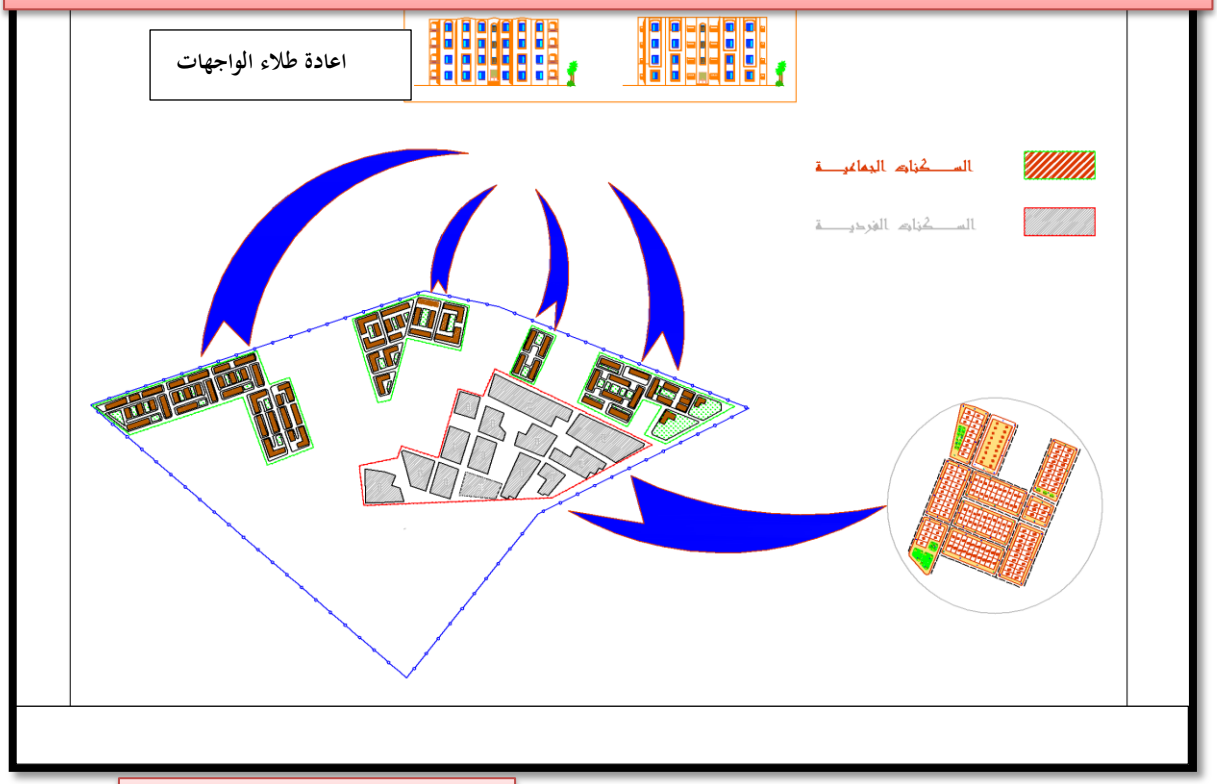


الصورة رقم 38: كاسرات الشمس

المصدر : www.qweld .com

*الاعتماد على فلسفة الالوان في طلاء السكنات الفردية و التجهيزات .

مخطط رقم16 :التدخل على الواجهات



المصدر :من اعداد الطلبة 2014



4-2- التدخل على الإطار الغير مبني :

4-2-1-التدخل على المساحات الخضراء :

للمساحات الخضراء أهمية كبيرة في تركيب المدينة من حيث الجانب الجمالي او الصحي ،و قد لاحظنا وجود عجز في المساحات الخضراء على مستوى منطقة التدخل حيث تقدر مساحتها ب30016.19 متر مربع ، لذلك اقترحنا تهيئة المساحات الخضراء و اقتراح اظافة مساحات خضراء دائمة الخضرة امام كل العمارات تكون مسيجة و بها مداخل للذي يعتني بها ، و اقتراح ممرات بها من الحجارة حتى لا تداس أثناء القيام بسقيها او اي عمل أخر مع اقتراح وجود العنصر المائي في وسط الحدائق كالنافورات التي ترطب الجو و تقلل من التلوث و الضجيج و بالتالي عنصر جمالي لا نستطيع الاستغناء عنه ،و تأثيثها بأعمدة الإنارة في زواياها الرئيسية تكون ذات ارتفاع لا يتجاوز المتر و تشغل بالطاقة الشمسية ، وضع أشجار متوسطة الطول على جوانب الأرصفة.

الجدول رقم11 : برمجة المساحات الخضراء

التعيين	المساحة الحالية م^2	المساحة المقترحة م^2	النسبة المئوية
مساحات خضراء	30016.19	34074	**7.83**

المصدر :من اعداد الطلبة 2014

مخطط رقم17 :المساحات الخضراء



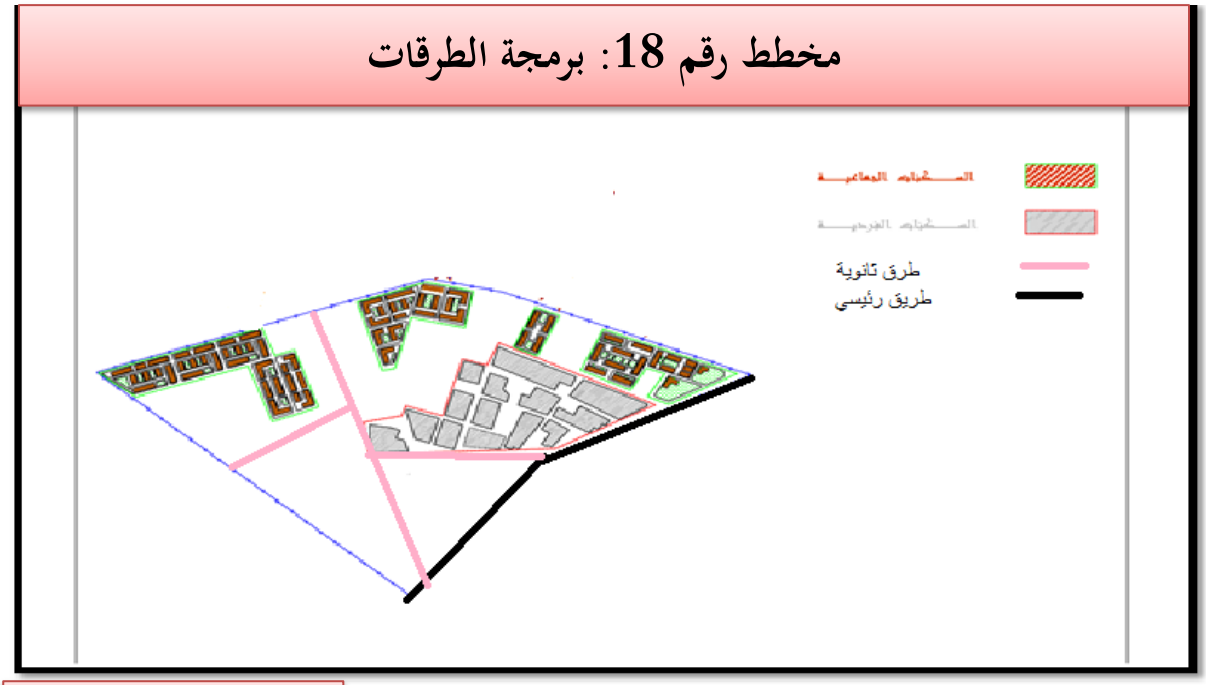
المصدر :من اعداد الطلبة 2014



4-2-2-التدخل على الطرقات :

تمتاز شبكة الطرق على مستوى اي مدينة بكونها الشبكة التي تهيكل المدينة ، تقدر مساحة الطرق بمنطقة التدخل ب45621 متر مربع اي بنسبة 9.51 بالمائة ، نقترح إعادة هيكلة شبكة الطرق في الحي و تعبيدها كليا بمواد أصلية دون غش ،و القيام بعمليات التشجير على طول حواف هذه الطرق بأشجار تستطيع امتصاص الضجيج و التقليل منه كذلك تمتص التلوث و تنقي الجو

مخطط رقم 18: برمجة الطرقات



المصدر :من اعداد الطلبة 2014

.

لجدول رقم 12: برمجة الطرقات

التعيين	المساحة الحالية م^2	المساحة المقترحةم^2	النسبة المئوية
طرقات	45621	100308	**23.37**

المصدر :من اعداد الطلبة 2014

4-2-3التدخل على مواقف السيارات :

تشهد منطقة التدخل نقص كبير في المواقف ، رغم ذلك فإننا نلاحظ ان السكان لا يستغلون المواقف الموجودة بسبب غياب الأمن ،تقدر مساحة المواقف ب2463 م^2 اي بنسبة 0.58 بالمائة، لذلك لجأنا الى اقتراح مواقف سيارات محروسة و مغطاة بسقف مزودة بسقف نباتي من النباتات التي تقاوم التلوث و تمتص ثاني



اوكسيد الكربون ، الذي تستعمله في عملية التركيب الضوئي التي ينتج عنها طرح الاوكسجين النقي و غرس الأشجار لتوفير الظل في المواقف المكشوفة .

الجدول رقم13 : برمجة مواقف السيارات

التعيين	المساحة الحالية م^2	المساحة المقترحة م^2	النسبة المئوية
مواقف سيارات	2463	10958	2.55

المصدر :من اعداد الطلبة 2014

مخطط رقم19 :مواقف السيارات المبرمجة



المصدر :من اعداد الطلبة 2014

4-2-4-التدخل على الممرات و الارصفة :

هو مساحة من الطريق تختلف عن القارعة في مكوناتها ،تسمح بمرور المشاة و تامين حركتهم ، و تهيأ هذه الممرات بشكل يتلاءم مع الراجلين و كذا عربات الاطفال و كراسي المعوقين ،اقل عرض للرصيف هو 1.5 م و يصل الى 2 م في المناطق ذات النشاطات الكبيرة .



الأرصفة : تبليطها ببلاط يتناسب مع لون البنايات و استعمال بلاط خاص يستغل الشحنات المفقودة من الأشخاص المتنقلين عليه و يحولها الى طاقة تستغل في مختلف الميادين .

2-4-5 الممرات : بالنسبة للممرات الموجودة داخل الساحات العمومية والمساحات الخضراء تكون بحجارة الواد باعتبارها مادة محلية في الجزائر و في منطقة حاسي بحبح او تكون ببلاط مصنوع من الرمل، و في الساحة العمومية تكون مغطاة .

5- استغلال المساحات الشاغرة :

5-1 تهيئة مساحات اللعب :

يعاني أطفال الحي من انعدام مساحات اللعب نجدهم يتخذون من الأرصفة و الفضاءات المشتركة في العمارات اماكنا للعب ،لذلك اقترحنا مساحات لعب مجهزة بألعاب مصنوعة من الخشب او البلاستيك بأرضية رملية ذات نوعية جيدة



صور رقم 39.40: مساحات لعب

المصدر : www.qweld .com

5-2 اقتراح حديقة عمومية :

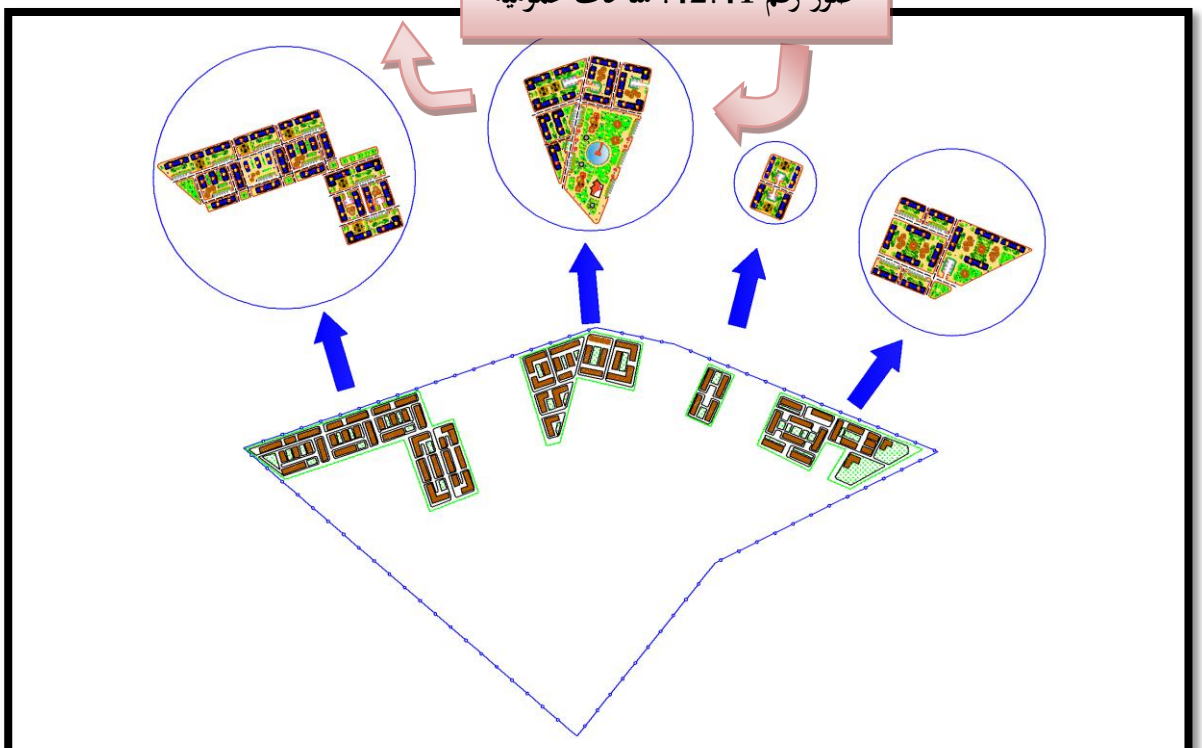
نظرا لغياب أماكن التجمع و تلاشي الروابط الاجتماعية ، لذلك تم اقتراح حديقة عامة كبيرة تتوسط الحي السكني بها مساحات خضراء كالتي اقترحتاها من قبل ، تحتوي مسبح اما التأثيث العمراني بها فنجد مضلات شمسية تفتح أوتوماتيكيا عند ارتفاع درجات الحرارة عن درجة حرارة جسم الإنسان ، اما الكراسي الموجودة بجوار هذا المسبح تكون مصنوعة من الخشب و تكون كراسي هزازة تسمح للفرد بالاستلقاء متبوعة بطاولات خشبية و



كلاهما يكونان بألوان تتلاءم مع العنصر الأزرق و الأخضر اما عن حاويات النفايات فتكون ذات حجم صغير و لكنها تعمل بأسلوب الضغط الحراري فتجد حاوية ذات 50كيلوغرام تخزن ما يزيد عن 183 كيس ممتلئ من النفايات و هي تستعمل الطاقة الشمسية لتشغيلها ، كذلك تزود الحديقة العامة بسلسلة من مطعم عائلي و كافيتريا مرحاض عمومي ،و ممرات من الحجارة .



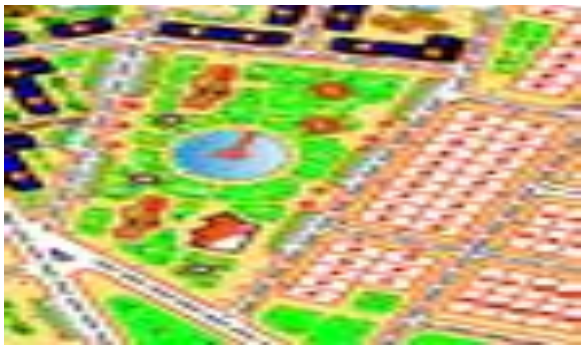
صور رقم 42.41: ساحات عمومية



مخطط رقم 20: برمجة الحديقة

المصدر :من اعداد الطلبة 2014





صورة رقم 44:برمجة الحديقة

3-5 التدخل لإصلاح شبكة الصرف الصحي و شبكات تصريف مياه الأمطار:

تعتبر هذه الشبكات من أساسيات تهيئة الفضاءات العمرانية فمن المستحسن ان تكون وفق الشروط و معايير عالمية مدروسة لتفادي المشاكل ،حيث بعد الدراسة التحليلية اتضح لنا جليا ان منطقة التدخل تعاني من نقائص كبيرة في هذا الجانب ،لذلك استوجب علينا التدخل بوضع اقتراحات جديدة من اجل ضمان راحة الساكن و هي كالآتي:

*يجب ان تكون القنوات مصنوعة من الخرسانة الجيدة

*تزويد كل الحي بالبالوعات لتصريف مياه الأمطار

*السهر على حسن تسيير شبكات صرف المياه لتفادي تدهور هذه الشبكات

*احترام المقاييس الدولية في انجاز هذه الشبكات التقنية



5-4 التدخل على شبكة الإنارة العمومية :

تساهم شبكة الإنارة في توفير الأمن خاصة ليلا للسكان،و من التحليل نستنتج ان أعمدة الإنارة لا تشتغل لذلك اقترحنا تزويد الحي بأعمدة إنارة تعمل بالطاقة الشمسية بها مخزن للطاقة و يجب أن تغطي الحي.





صور رقم 44.45: أعمدة الإنارة تشتغل بالطاقة الشمسية

المصدر : www.qweld .com

5-5 الكراسي :

اقتراح كراسي مصنوعة من الخشب الطبيعي داخل الساحات العمومية و أمام العمارات أما بجانب الطرق فتكون عادية من الحديد و توجه حسب ظلال الأشجار و لا توضع عشوائيا

5-6 النفايات :

بالنسبة للحاويات التي تكون في الأماكن العامة او الأرصفة او التجهيزات ، فإنها من النوع الذي يشتغل بالطاقة الشمسية ، و يسمى بالبطن الكبيرة حيث تحد حاوية تحمل 50 كغ تخزن أكثر من 183 كيس ممتلئ من النفايات و يتم ذلك بالية الضغط الحراري للنفايات ، و لا تخلف ثاني اوكسيد الكربون و قد زودوها بتطبيق على الهواتف النقالة الذكية سمرت فون تعتمد على نظام جي بي اس ، اما بالنسبة للنفايات ذات الإحجام الكبيرة فتوجه الى مكان مخصص لها ليعاد رسكلتها و إعادة استعمالها او إنتاج الطاقة او الحرارة ،اما بالنسبة للنفايات التي تجمع أمام العمارات فلا نجد حلا انسب من استغلال باطن الأرض حيث توضع حاوية كبيرة أوتوماتيكية تحت الأرض لا تظهر للعيان و هي بدورها ملتصقة بحاوية صغيرة بها أزرار و عجلة مغناطيسية تعمل بالطاقة الشمسية ، يرمي فيها الساكن كيس النفاية فلا يبقى اي اثر له و عند المساء تأتي شاحنة خاصة بها رافعة ترفع الحاوية فترتفع معها الحاوية الكبيرة الأوتوماتيكية دون تعب او ملل تتخلص من مجموع النفايات داخل الشاحنة و يرجعها لمكانها في دقائق فقط ، دون ان ننسى العمل على توعية السكان بأهمية النظافة .



الصور رقم46 : حاويات نفايات

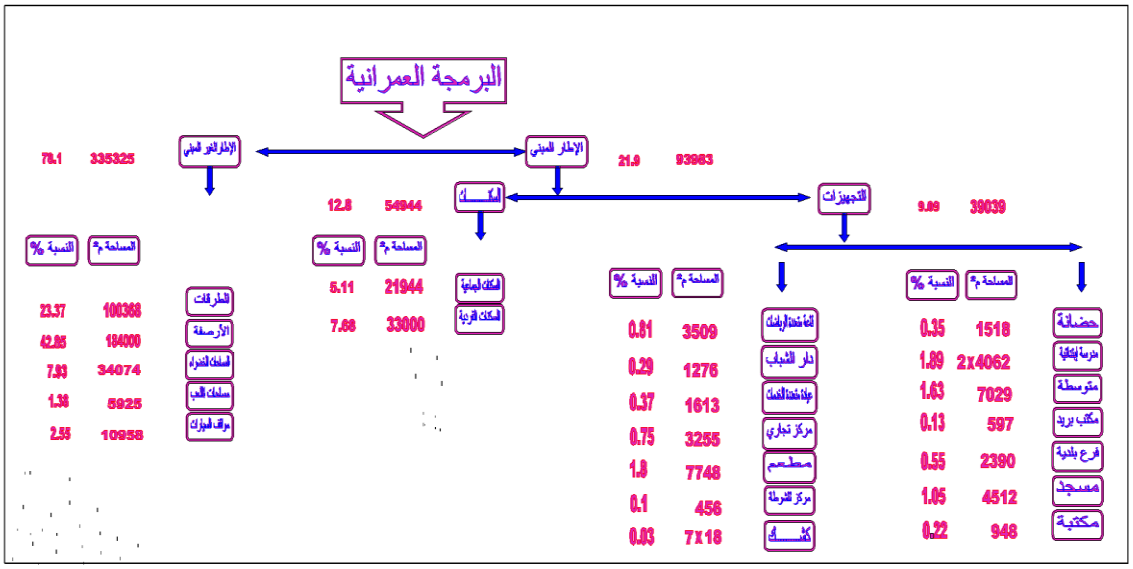




المصدر www.qweld.com

6- خلاصة البرمجة:

الشكل رقم47:ملخص البرمجة

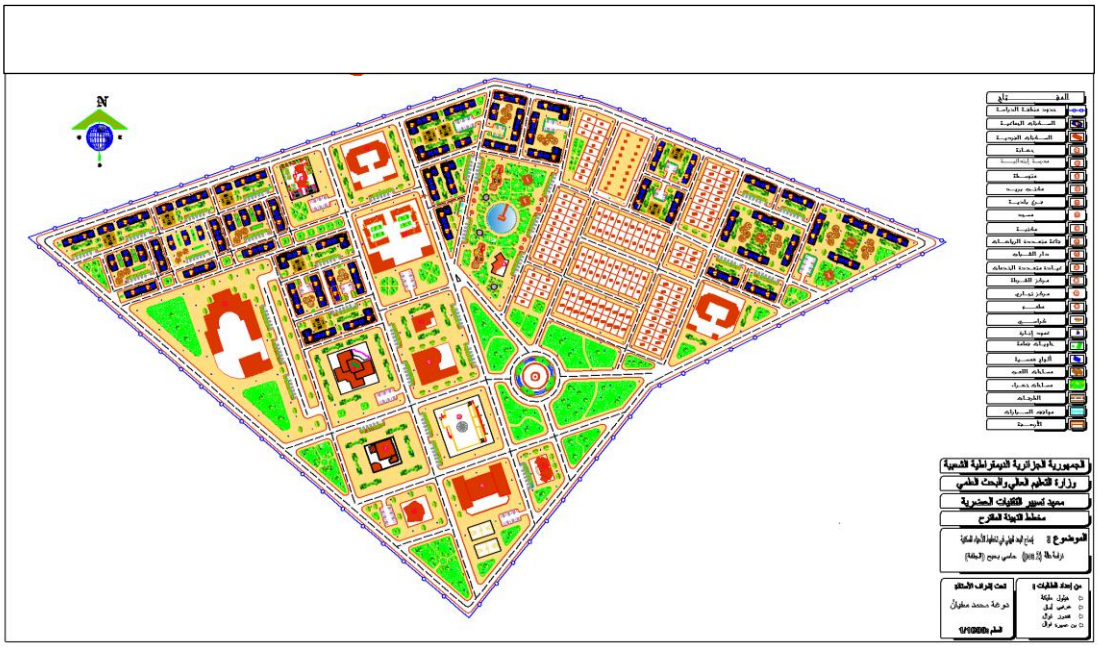


المصدر :من اعداد الطلبة 2014



7- مخطط التهيئة المقترحة

مخطط رقم21 : مخطط التهيئة المقترح

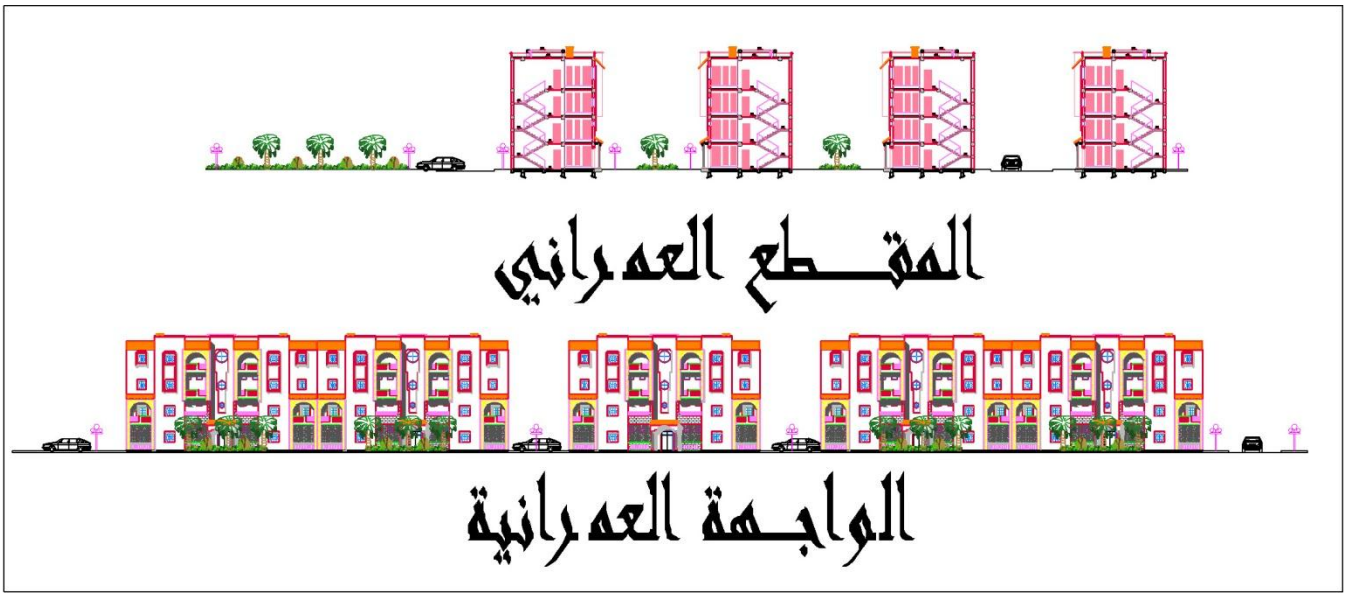


المصدر :من اعداد الطلبة 2014



8-الواجهة و المقطع العمراني لمخطط التهيئة :

الصورة رقم48 : الواجهة العمرانية +المقطع العمراني



المصدر :من اعداد الطلبة 2014



9- دفتر الشروط:

-تعريف دفتر الشروط:

هو عبارة عن و ثيقة تنظيمية تتبع المشروع من مرحلة الدراسة الى مرحلة التسيير و التقنين الذي يضبط المشروع المراد انجازه , و يمثل الطرق و الوسائل القانونية الكفيلة بتظيم البرامج العمرانية و المذكورة في المادة 05 من القانون 29_90 المؤرخ في 01_12_1990, الخاص بالتهيئة و التعمير.

-أهمية دفتر الشروط :

تكمن أهمية دفتر الشروط في تطبيق المواصفات القانونية و التشريعية في مجال التهيئة و التعمير و المحددة من القانون ، و من التشخيص الحالي للحي تمكنا من معرفة مختلف المشاكل و النقائص التي يعاني منها الحي

-الهدف من انجاز دفتر الشروط

* ضمان تطبيق القوانين من طرف الهيئات المعنية المنفذة للمشروع ,وعلى المستفيدين احترام الشروط التي تضبط و توجه كل عنصر من عناصر المشروع و عدم مخالفة بنود دفتر الشروط لأي سبب كان و لا يكون التدخل على اي عنصر الا برخصة من المصالح المعنية التي لا تقدمها الابعد دراسة جادة للموضوع و تجد الحلول الانسب التي تتوافق مع طبيعة المشروع .

المادة 01:

يتم التطبيق على كامل أرضية المشروع ,التي تبلغ مساحتها 42.6829هكتار الواقعة قي المنطقة الشرقية لمدينة حاسي بحبح حيث يحدها من :

-شمالا : مخطط شغل الأرض رقم 5

-جنوبا:التجزئة الترابية رقم 315 و التجزئة الترابية رقم 540

-شرقا :مخطط شغل الأرض رقم 5

-غربا :التجزئة الترابية رقم 202

المادة 02:



يمكن مراجعة هذا المخطط طبقا للمادة 37من القانون 90-29 المتعلق بالتهيئة و التعمير

المادة 03:

تهدف هذه الوثيقة الى وضع قوانين لتنظيم مجال التدخل و تخصص الأراضي العمرانية و البنايات بأنواعها قي إطار عقلاني يراعي فيه جانب التكامل و التوازن مع الحيط المجاور.

المادة 04:

الملكية العقارية لأرضية المشروع المتمثلة مساحتها في 42 هكتار يعود جزؤها الاكبر الى ملكية للبلدية ، و الجزء الاخر ممتلكات خاصة

1- الإطار المبني:

المادة 05:

- تفعيل التجهيزات الموجودة و اظافة تجهيزات جديدة.

المادة 06:

- يمنع منعا باتا القيام بأي إجراء لتغيير السكن (غلق الشرفات ,فتح أبواب أو إضافة سكنات الطابق الأرضي) و فرض عقوبات على كل من يفعل ذلك.

المادة 07:

لون العمارات يكون متناسبا مع لون التجهيزات و كذا المحيط المجاور



المادة 08:

- صيانة التسريبات في شبكات المياه و الصرف الصحي داخل العمارات .

2- التشجير

المادة 09 :

- تكثيف التشجير داخل الحي بهدف تلطيف الجو.

المادة 10 :

- تقوم البلدية بغرس الأشجار على طول الطرق المهيكلة للحي .

المادة 11 :

- الأشجار المغروسة تكون غير مثمرة ومخضرة على مدار السنة.

2- الإطار الغير مبني:

2-1-المساحات الخضراء

المادة 12 :

- وضع حواجز للمساحات الخضراء بهدف حمايتها و ارتفاع الحاجز يختلف حسب الحاجة و مكان المساحة الخضراء.

المادة 13 :

- يتم سقي المساحات الخضراء المتواجدة أمام البيوت من طرف السكان أما المساحات الأخرى يتم سقيها و صيانتها من طرف البلدية.

المادة 14:

فرض عقوبات ردعية على كل من يتلف المساحات الخضراء

المادة 15 :



تخصيص ايام من الشهر تطوعية من السكان لتنظيف المساحات الخضراء و توعية الناس باهمية المساحات الخضراء

المادة 16 :

الأشجار المغروسة تكون دائمة الخضرة

2-2-النفايات :

المادة 17 :

- لا يسمح برمي النفايات عشوائيا داخل الحي بل يكون بشكل منظم و في أوقات محددة.

المادة 18 :

- تجمع النفايات في أماكن مخصصة لها(حاويات).

المادة 19 :

- جمع النفايات يكون ليلا.

2-3-الساحات العمومية :

* **المادة 20 :**

- الغرض من الساحات العمومية مكان للالتقاء و متنفس للسكان و تكون تهيئتها و صيانتها على عاتق البلدية.

* **المادة 21 :**

- تأثيث هذه الساحات يكون حسب الاحتياج و الضرورة.

* **المادة 22 :**

- صيانة و تجديد التأثيث العمراني يكون على عاتق البلدية.

***المادة 23 :**



2-4- ساحات اللعب

* **المادة 24** :

- يجب استعمال أجهزة لعب مصنوعة من الخشب و البلاستيك لضمان سلامة الأطفال.

* **المادة 25** :

- استعمال أجهزة نوعية جيدة للرمل الخاص بساحات اللعب.

2-5- الطرقات.

* **المادة 26**:

- احترام مقاييس الطرقات و تعبيدها بمواد جيدة لتفادي الحوادث .

2-6- الأرصفة .

* **المادة 27** :

- وضع تبليط مناسب للأرصفة يتلاءم مع الحي السكني و طبيعة المنطقة .

2-7- المياه المستعملة

* **المادة 28**:

- الصيانة الدورية لقنوات الصرف الصحي كي تسمح بتصريف المباشر للمياه المياه المستعملة.

2-8- الآنارة العمومية .

* **المادة 29** :

- لا يتعدى ارتفاع عمود الآنارة داخل الحي7م .

* **المادة 30** :

-لا يتعدى البعد بين أعمدة الآنارة داخل الحي 10م.



* **المادة 31** :

–الاعتماد على الطاقة الشمسية في انتاج الكهرباء

خلاصة :

ان أي تنظيم مجال عمراني لابد ان يخضع الى تخطيط يتماشى مع طبيعة كل منطقة ،لانه لكل مشروع صعوبات يواجهها اثناء التطبيق خاصة المشاكل البيئية التي اصبحت عائقا و من خلال كل هذه المعطيات حاولنا اقتراح مشروع عمراني ياخذ بعدا بيئيا و كذا بعض الاقتراحات و الحلول التي تساعد على تطبيق المخططات ميدانيا ،عن طريق المشاركة الفعلية لمختلف المتدخلين .