



جامعة النجاح الوطنية

كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات

قسم هندسة التخطيط العمراني

مشروع التخرج :

اسكان زراعي – اقتصادي

في "محافظة قلقيلية"

اعداد : نور خالد جبر (11106303)

إهداء :

بسم الله الرحمن الرحيم

الى من اسقاني جرعات الحب والسعادة وحصد الاشواك عن دربي .. الى قدوتي بالحياة .. الى الرجل الذي منحني الامان والقوة .. والدي العزيز .

الى رمز الحب والحنان ... الى المعطاءة التي بذلت الغالي والرخيص لأجلي .. الى التي يفرح الفؤاد برؤية نور وجهها .. ويغشى القلب من حزنها .. امي الحبيبة .

الى الارواح الطاهرة التي كبرت وترعرعت معها .. الى القلوب المحبة التي ساندتني .. الى من شاركوني افراحي واحزاني لحظة بلحظة .. اخوتي واخواتي .

الى الفراشات المنيرة التي شاركتني رحلتي ... الى من اقتسمت معهن لحظات الفرح والسعادة ولحظات الحزن والحبيبة .. الى الارواح الصادقة الجميلة التي اكتسبتها .. صديقاتي الحبيبات .

الى عائلتي الثانية ... الى اخوتي واخواتي الذين شاركت معهم مسيرتي التعليمية ... الى الذين طالما وقفوا معي واحسست معهم بان كل صعب زائل .. وبأن كل الطرق ستسير .. دفعتي العزيزة .

الى من اناروا دربي ... الى من اسقوني كؤوس العلم والمعروفة ... الى الذين حملوا على اعتاقهم اقدس رسالة في هذه الحياة ... الى الذين بذلوا جهودا كبيرا لإيصالنا الى شط المعرفة .. لهم اسمى آيات التقدير والامتنان والحب .. دكاترتي .

وأخيرا ... الى الارواح الطاهرة التي تحرك حياتي دون ان تدري ... الى الارواح التي علمتني ان غد دائما اجمل .. وانه دائما افضل ... الى سر سعادتي في الحياة ... شكرا لكل موقف اسعدتموني به بقصد او من دون قصد ... شكرا للصدقة الجميلة التي القتكم في طريقي ... شكرا للحياة التي وسعتنا معا ... شكرا للقدر الذي جمعني بكم .

اليكم جميعا .. اهدي تخرجي هذا ، ممتنة للإله الذي انار دربي وهداني الى ما انا عليه وما كنت دون قدرته شيئا .

الفهرس :

٨	١- مقدمة
١٠	٢- اختيار الموقع
١١	١- اختيار المحافظة
١٣	٢- اختيار قطعة الارض
١٩	الموقع الأول
٢٧	الموقع الثاني
٣٦	الموقع الثالث
٤٥	٣- تحليل الموقع
٤٦	١- تصنيف الطرق
٤٧	٢- اتجاهات الحركة
٤٨	٣- كثافة الحركة في الشوارع
٤٩	٤- عروض الشوارع
٥١	٥- حركة الشمس في الموقع
٥٢	٦- حركة السيول في الموقع
٥٣	٧- التضاريس
٥٥	٨- ربط الموقع مع القرى المجاورة
٥٦	٩- الاطلالة
٥٨	١١- التحليل الرباعي
٥٨	١- التحديات والسلبيات
٦٠	٢- الايجابيات والفرص
٦٢	٤- الرؤية والاهداف
٦٣	١- الرؤية
٦٣	٢- الاهداف
٦٤	٤- تصميم المشروع
٦٥	١- البرنامج
٦٥	٢- عناصر المشروع
٦٦	٣- فكرة المشروع " التقسيم المبدئي "
٦٨	٤- تقسيم الشوارع وعروضها
٦٩	٥- توزيع قطع الاراضي ومساحتها
٧٠	٦- توزيع الاستخدامات داخل الاسكان
٧٢	٧- توزيع المباني السكنية داخل المشروع
٧٤	٨- المخطط الهيكلي للمشروع

- ٧٥ ٩- علاقة المشروع بالبيئة المحيطة
- ٧٦ ١٠- المخططات التفصيلية
- ٧٧ ١- الاسكان الزراعي :
- ٨٢ ٢- الاسكان الاقتصادي :
- ٨٦ ٣- منطقة الخدمات :
- ٩٣ ٤- الجزر الوسطية والدوار :

الرسومات التوضيحية

- ٥٤..... رسم توضيحي ١ : مقطع عرضي للموقع
- ٦٦..... رسم توضيحي ٢ : توزيع نسب العناصر داخل المشروع
- ٧٣..... رسم توضيحي ٤ : اشكال العمارات السكنية داخل الاسكان
- ٧٧..... رسم توضيحي ٦ : مخطط تفصيلي " سكن زراعي "
- ٧٨..... رسم توضيحي ٧ : مقطع عرضي للشارع
- ٧٨..... رسم توضيحي ٨ : حديقة عامة داخل الاسكان الزراعي
- ٧٩..... رسم توضيحي ٩ : كراج سيارات خاص داخل احد البيوت
- ٧٩..... رسم توضيحي ١٠ : كراج سيارات خاص مشترك داخل البيوت
- ٨٠..... رسم توضيحي ١١ : مخطط تفصيلي للإسكان الزراعي داخل المشروع
- ٨١..... رسم توضيحي ١٢ : حديقة عامة داخل الاسكان الزراعي
- ٨١..... رسم توضيحي ١٣ : موقف سيارات خاص مشترك لاحد البيوت
- ٨٢..... رسم توضيحي ١٤ : المخطط التفصيلي للسكن الاقتصادي
- ٨٣..... رسم توضيحي ١٥ : مقطع عرضي للعمارات السكنية
- ٨٣..... رسم توضيحي ١٦ : مقطع عرضي لشارع المشاة
- ٨٤..... رسم توضيحي 17 : موقف السيارات الاول المخصص للعمارات
- ٨٥..... رسم توضيحي ١٨ : موقف السيارات الثاني المخصص للعمارات
- ٨٦..... رسم توضيحي ١٩ : منطقة الخدمات داخل الاسكان
- ٨٧..... رسم توضيحي 20 : احد مداخل الخدمات مع موقف السيارات من الجهة الغربية
- ٨٧..... رسم توضيحي 21 : الوحدة الصحية داخل الخدمات
- ٨٨..... رسم توضيحي 22 : المدرسة ولحضانة داخل الخدمات
- ٨٩..... رسم توضيحي ٢٣ : مقطع عرضي للخدمات التعليمية في الاسكان
- ٨٩..... رسم توضيحي 24 : المركز التجاري داخل الخدمات
- ٩٠..... رسم توضيحي 25 : تصميم المسجد داخل الخدمات
- ٩٠..... رسم توضيحي ٢٦ : مقطع عرضي لمدخل الخدمات والمسجد
- ٩١..... رسم توضيحي ٢٧ : المدخل الشرقي للخدمات ومصف السيارات
- ٩١..... رسم توضيحي ٢٨ : مقطع عرضي لمدخل الحديقة الرئيسية
- ٩٢..... رسم توضيحي ٢٩ : الحديقة المركزية للإسكان داخل الخدمات
- ٩٢..... رسم توضيحي ٣٠ : مقطع عرضي للحديقة الرئيسية
- ٩٣..... رسم توضيحي ٣١ : الدوار الرئيسي والجزر في مدخل المشروع
- ٩٤..... رسم توضيحي ٣٢ : الجزر الوسطية داخل المشروع
- ٩٤..... رسم توضيحي ٣٣ : الجزر الوسطية داخل المشروع
- ٩٥..... رسم توضيحي ٣٤ : دوار في داخل المشروع

الخرائط

- ١٢..... خارطة : ١ : موقع محافظة قفيلية
- ١٨..... خارطة : ٢ : المواقع المقترحة لإقامة المشروع في المحافظة
- ٢٠..... خارطة : ٣ : موقع المقترح الاول لقطعة الارض
- ٢١..... خارطة : ٤ : الموقع الاول
- ٢٢..... خارطة : ٥ : التصنيف السياسي للموقع
- ٢٣..... خارطة : ٦ : تصنيف قيمة الارض الزراعية
- ٢٤..... خارطة : ٧ : خطوط الكنتور في الموقع الاول
- ٢٥..... خارطة : ٨ : المخاطر في الموقع الاول
- ٢٩..... خارطة : ٩ : الموقع الثاني المقترح
- ٣٠..... خارطة : ١٠ : الموقع الثاني المقترح
- ٣١..... خارطة : ١١ : التصنيف السياسي للموقع الثاني
- ٣٢..... خارطة : ١٢ : تصنيف قيمة الارض الزراعية للموقع الثاني
- ٣٣..... خارطة : ١٣ : خطوط الكنتور للموقع الثاني
- ٣٤..... خارطة : ١٤ : المخاطر في الموقع الثاني
- ٣٧..... خارطة : ١٥ : الموقع الثالث المقترح للمشروع
- ٣٨..... خارطة : ١٦ : الموقع الثالث المقترح
- ٣٩..... خارطة : ١٧ : التصنيف السياسي للموقع الثالث
- ٤٠..... خارطة : ١٨ : تصنيف قيمة الارض الزراعية للموقع الثالث
- ٤١..... خارطة : ١٩ : خطوط الكنتور للموقع الثالث
- ٤٢..... خارطة : ٢٠ : المخاطر المتواجدة في الموقع الثالث
- ٤٤..... خارطة : ٢١ : الموقع المقترح لمشروع الاسكان في المحافظة
- ٤٦..... خارطة : ٢٢ : تصنيف الطرق حول الموقع
- ٤٧..... خارطة : ٢٣ : اتجاهات الحركة للمركبات داخل الموقع
- ٤٨..... خارطة : ٢٤ : كثافة حركة الشوارع القريبة من الموقع
- ٤٩..... خارطة : ٢٥ : عروض الشوارع حول الموقع
- ٥٠..... خارطة : ٢٦ : الرياح المؤثرة على الموقع
- ٥١..... خارطة : ٢٧ : حركة الشمس في الموقع
- ٥٢..... خارطة : ٢٨ : حركة السيول في الموقع
- ٥٣..... خارطة : ٢٩ : الطوبغرافيه في الموقع
- ٥٥..... خارطة : ٣٠ : ربط الموقع مع القرى المجاورة
- ٥٦..... خارطة : ٣١ : اطلالات الموقع
- ٥٧..... خارطة : ٣٢ : توزيع اشجار الزيتون في الموقع
- ٥٩..... خارطة : ٣٣ : التحديات والسلبيات في الموقع
- ٦١..... خارطة : ٣٤ : الفرص ونقاط القوة في الموقع
- ٦٧..... خارطة : ٣٥ : فكرة المشروع
- ٦٨..... خارطة : ٣٦ : تقسيم الشوارع وعروضها في المشروع
- ٦٩..... خارطة : ٣٧ : توزيع قطع الاراضي ومساحاتها
- ٧٠..... خارطة : ٣٨ : توزيع الاستخدامات داخل الاسكان
- ٧٢..... خارطة : ٣٩ : توزيع المباني السكنية داخل المشروع
- ٧٤..... خارطة : ٤٠ : المخطط الهيكلي لمشروع الاسكان الزراعي - الاقتصادي
- ٧٥..... خارطة : ٤١ : المخطط الهيكلي مع البيئة المحيطة
- ٧٦..... خارطة : ٤٢ : المخطط التفصيلي للمشروع

الجدول

١٥	جدول ١ : توزيع الاوزان على المعايير لاختيار قطعة الارض المناسبة
١٦	جدول ٢ : تفسير المعيار الاول لاختيار الموقع
١٦	جدول ٣ : تفسير المعيار الثاني لاختيار الموقع
١٦	جدول 4 : تفسير المعيار الثالث لاختيار الموقع
١٦	جدول ٥ : تفسير المعيار الرابع لاختيار الموقع
١٦	جدول ٦ : تفسير المعيار الخامس لاختيار الموقع
١٦	جدول ٧ : تفسير المعيار السادس لاختيار الموقع
١٧	جدول ٨ : تفسير المعيار السابع لاختيار الموقع
١٧	جدول ٩ : تفسير المعيار الثامن لاختيار الموقع
١٧	جدول ١٠ : تفسير المعيار التاسع لاختيار الموقع
٢٦	جدول ١١ : تقييم الموقع الاول
٣٥	جدول ١٢ : تقييم الموقع الثاني
٤٣	جدول ١٣ : تقييم الموقع الثالث
٧١	جدول ١٤ : توزيع الاستخدامات ومسحاتها داخل الاسكان
٧٣	جدول ١٥ : الكثافة السكنية المتوقعة

١- مقدمة

يعد الاسكن من الحاجات الاساسية لكل فرد في المجتمع حيث انه يأتي بالمرتبة الثانية لحقوق الافراد بعد حق الانسان بالغداء ، و الاسكان بشكل عام يهدف الى تحقيق الراحة والطمأنينة والاستقرار للمجتمع وحق الفرد بممارسة حياته المادية والمعنوية بكرامة .

ونظرا لضخامة هذا المشروع ، فاني في بحثي هذا سأركز الدراسة على مشروع الاسكان الموجه لفئة المزارعين وفئة ذوي الدخل المحدود ، نظرا لأهمية هذه الفئات في مجتمعنا الفلسطيني .

فالسكن الزراعي موجه للأفراد المزارعين في المجتمع بحيث يوفر لهم مكان مخصص للزراعة بجانب الوحدات السكنية الخاصة بهم ، بحيث يوفر للفرد ارض مساحتها تصل الى ١ دونم ويسمح للأفراد ببناء ٠.١ هذه المساحة لأغراض السكن بينما تكون المساحة المتبقية مخصصة للاستخدام الزراعي .

غالبا ان مثل هذه الاسكانات تكون مدعومة من قبل الخدمات الزراعية ويتم اعفاء الافراد بنسبة كبيرة من تكاليف الانشاء فيها ، من حيث سعر الارض وتوصيل المياه وغيرها .

اما السكن الاقتصادي فهو لا يضع على الافراد عائق عدم القدرة المالية فمن المعروف بان الافراد بجميع المجتمعات تقسم وتصنف بناء على الوضع المالي والمستوى الاقتصادي للأفراد المقيمين فيه وبالتالي يشكل حلا ملائما للأفراد من حيث القدرة على تحمل مصاريفه .

وبالتالي يمكن تعريف الاسكان منخفض بانه هو عبارة عن مجموعة (function) في حيز محدد يربطها ببعضها البعض ، مخصص لفئة محددة من الناس في المجتمع وهم اصحاب الدخل المتدني ، و عنصره الاساسي مجموعة ابنية ومساكن ذات مساحة منخفضة بحيث تنخفض كلفة التكلفة مقارنة بجمله المنافع التي يحصل عليها الافراد في المسكن بشرط ان يحقق المعايير الدنيا للعيش من امان وراحة وطمأنينة وخدمات اساسية عن طريق الاستغلال الامثل للمساحة المتوفرة .

٢- اختيار الموقع

تعد مرحلة اختيار الموقع المناسب للمشروع من المقومات المهمة لنجاح أي مشروع ، وتختلف عوامل اختيار الموقع حسب طبيعية المشروع المقترح والبيئة الملائمة لنجاح هذا المشروع ، فكلما كان الموقع مناسباً للمشروع كلما كانت فرص نجاح وتطبيق المشروع أعلى من غيره ، فاختيار الموقع الملائم من الاستراتيجيات الهامة التي يجب ان يمر بها المشروع ، حيث يبنى عليه مرحلتي تحليل الموقع وتصميمه .

ان اختيار الموقع المناسب لإسكان زراعي - اقتصادي يمر بعدة مراحل :

١- اختيار المحافظة

تم اختيار محافظة قفيلية من اجل انشاء مشروع زراعي - اقتصادي فيها وذلك نظرا للأسباب التالية :

أ- موقع محافظة قفيلية السياسي الخاص واهميته .

ب- استيلاء الاحتلال على العديد من اراضي المحافظة

ح- قرب المحافظة من جدار الفصل العنصري

د- قلة الاراضي في المدينة وازدياد عدد السكان فيها وبالتالي الحاجة لوجود بديل اخر

هـ- موقع المحافظة وجمال الطبيعة فيها والمنظر الخلاب العام

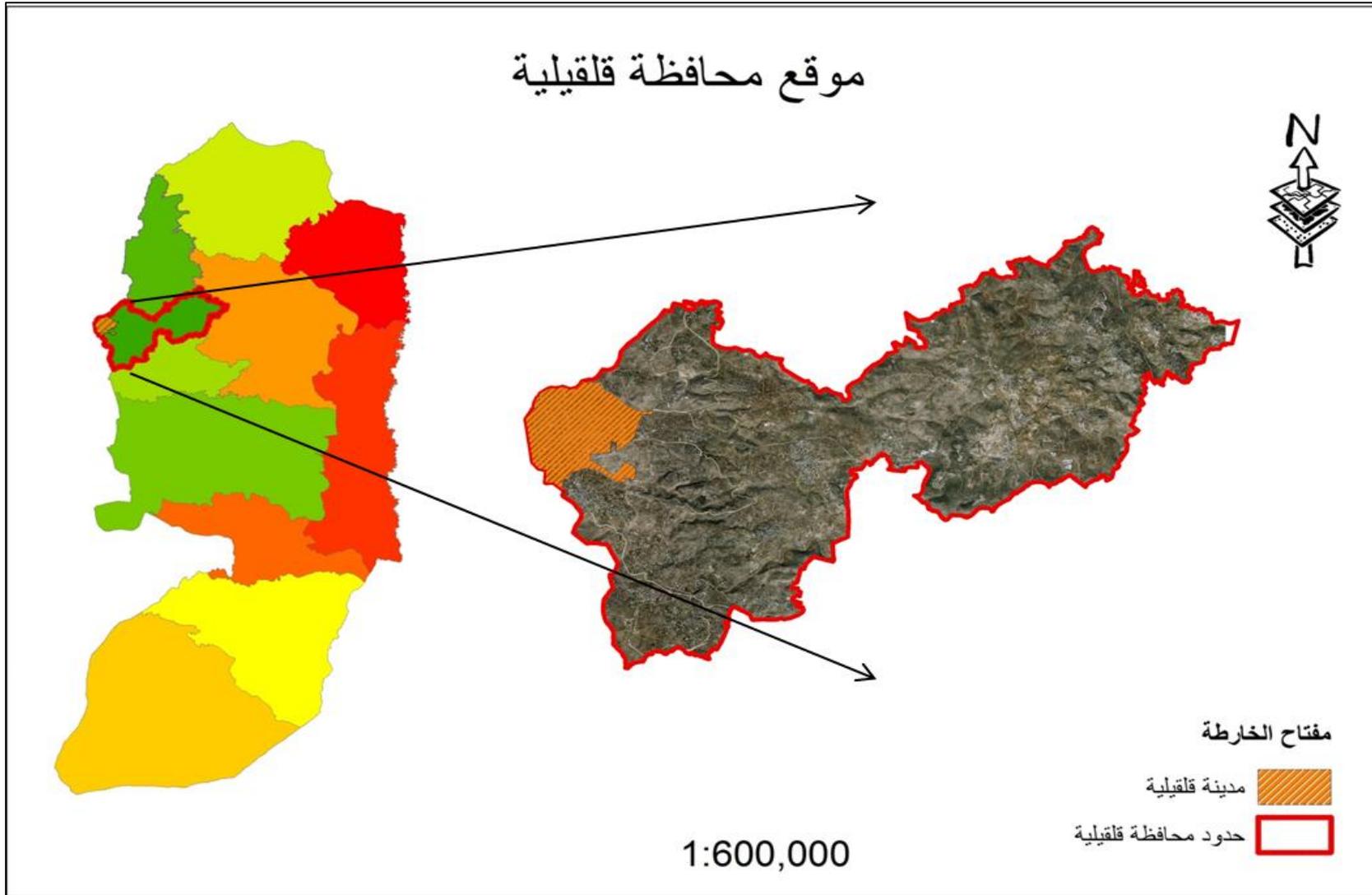
و- توافر المياه والاراضي الخصبة في المحافظة

ز- طبيعية اهل المحافظة من حيث علاقتهم بالزراعة واعتمادهم عليها

فنظرا للأسباب السابقة وبالإضافة لكون الباحثة احدى سكان مدينة قفيلية الامر الذي سهل الشعور بالحاجة الى مثل هذه المشاريع فيها ، فقد تم اختيار محافظة قفيلية لإقامة هذا المشروع .

الخريطة التالية توضح موقع محافظة قفيلية بالنسبة للضفة الغربية ، حيث تقع المحافظة بالوسط الغربي ملتصقة بجدار الفصل العنصري

موقع محافظة قلقيلية



خارطة : ١ : موقع محافظة قلقيلية

٢- اختيار قطعة الارض

تم وضع ثلاث بدائل من وجهة نظر الباحثة لقطع اراضي داخل حدود المحافظة من اجل اخضاع هذه البدائل لمجموعة من العوامل من اجل اختيار قطعة الارض المناسبة لإقامة المشروع ، وهذه العوامل هي :

١- تكلفة الدونم الواحد

من اهم العوامل عند اختيار قطعة الارض المناسبة للإسكان هو معرفة تكلفة الدونم الواحد فيها نظرا لان هذا النوع من الاسكان يحتاج الى ميزانية قليلة نسبيا من اجل انشائه وبالتالي فان سعر الارض يؤثر كثيرا على اختيار الموقع الملائم .

٢- تصنيف المنطقة السياسي

تقسم تصنيف الارض السياسي في فلسطين الى ثلاث اقسام وهي التصنيف أ و ب و ج وبما ان التصنيف السياسي ج يتبع للإدارة الاسرائيلية فانه يفضل اقامة المشروع على ارض ذو تصنيف أ او ب .

٣- المساحة المتوفرة

ان مشاريع الاسكان بحاجة الى مساحة كبيرة نسبيا فإنشاء مجاورة سكنية بحاجة الى مساحة تتراوح بين ٢٥ - ١٠٠ دونم تقريبا ، مع الأخذ بعين الاعتبار امكانية التوسع بالمستقبل .

٤- موقع المنطقة

يشترط بقطعة الارض ان تتوفر فيها الشروط الأتية وذلك للتقليل من تكاليف انشاء الاسكان ، وبالتالي ينبغي على الموقع ان يتوفر فيه ما يلي :

- قربها عن المدينة
- قربها على المواصلات
- اقرب نقطة شبكة كهرباء
- اقرب نقطة شبكة المياه
- اقرب نقطة شبكة اتصالات

٥- توافر بنية تحتية بالمنطقة

يهدف الاسكان المقترح بشكل اساسي الى تقليل التكاليف في المشروع وبالتالي فان وجود بنية تحتية (صرف صحي) بالمنطقة يساهم بانخفاض تكاليف الانشاء ويجذب السكان للمنطقة .

٦- انحدار المنطقة

كلما قل انحدار المنطقة وكانت خطوط الكنتور مناسبة وليست بحاجة الى عمليات معقدة أثناء بناء المشروع كلما قلت تكاليف البناء وبالتالي كلما زادت مناسبة المشروع للفترة المنشودة ، بالإضافة لكونه يسهل عملية الزراعة للمزارعين .

٧- نوع تربة الموقع

تلعب التربة دور مهم عند عملية انشاء المشروع ، فمشاريع الاسكان تتوجب وجود تربة ليست بحاجة الى معالجة من اجل البناء وفي الوقت نفسه ليست بحاجة الى عمليات حفر معقدة من جهة ومن جهة اخرى فانه يجب ان يتوفر في الموقع تربة جيدة ومناسبة لأغراض الزراعة .

٨- قرب المنطقة من الخدمات

ان توافر خدمات قريبة على المنطقة سيوفر من التكلفة ، اذ ان الاسكان سيستفيد من الخدمات المتوافرة حوله بالمناطق المجاورة بدلا من انشاء خدمات مشابه داخل الاسكان ، ومن بين هذه الخدمات .

- مدارس
- مراكز صحية
- مراكز تجارية

٩- المخاطر

من العوامل المهمة عند اختيار قطعة الارض المناسبة للمشروع هي بعد القطعة عن المخاطر التي يمكن ان يتعرض لها السكان مثل

- وجود مستوطنات
- ضجيج

ان كل واحدة من هذه العوامل اعطت وزن من ٣ تبعاً لأهمية كل نقطة وذلك حسب الجدول الآتي :

الوزن	المعايير
٣	١- تكلفة الدونم الواحد
٣	٢- تصنيف المنطقة السياسي
٣	٣- المساحة المتوفرة
٢	٤- موقع المنطقة
	قربها عن المدينة
٣	قربها عن الشارع الرئيسي
٣	اقرب نقطة شبكة كهرباء
٣	اقرب نقطة شبكة المياه
٣	اقرب نقطة شبكة اتصالات
٣	٥- توافر بنية تحتية بالمنطقة
٣	٦- انحدار المنطقة
٣	٧- نوع تربة الموقع
٢	٨- قرب المنطقة عن الخدمات
	مدارس
٢	مراكز صحية
٢	تجارية
٢	٩- المخاطر
	وجود مستوطنات
٢	ضجيج

جدول ١: توزيع الأوزان على المعايير لاختيار قطعة الأرض المناسبة

بعد توزيع الاوزان على المعايير ، اعطى كل معيار علامة متضمنة ثلاث خيارات (١ ، ٢ ، ٣) ، وذلك حسب درجة تحقيق كل بديل للمعيار ، ويمكن توضيح كل معيار بالشكل الاتي :

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
١- تكلفة الدونم الواحد	٣	تكلفة الدونم اقل من ١٥ الف دينار
	٢	تكلفة الدونم ما بين ١٥ ل ٣٠ الف دينار
	١	تكلفة الدونم اعلى من ٣٠ الف دينار

جدول ٢ : تفسير المعيار الاول لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٢- تصنيف المنطقة السياسي	٣	تصنيف المنطقة أ او ب
	٢	-
	١	تصنيف المنطقة ج

جدول ٣ : تفسير المعيار الثاني لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٣- المساحة المتوفرة	٣	تصل الى ما اكثر من ٨٠ دونم مع امكانية التوسع
	٢	تصل من ٦٠ ال ٨٠ دونم
	١	اقل من ٦٠ دونم

جدول 4 : تفسير المعيار الثالث لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٤- موقع المنطقة	٣	قريبة من (الاتصالات، الكهرباء،) ويمكن وصلها بها
	٢	-
	١	لا يوجد أي (اتصالات ، كهرباء ، ...) بالمنطقة وبحاجة الى استحداثها

جدول ٥ : تفسير المعيار الرابع لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٥- توافر بنية تحتية بالمنطقة	٣	تتوافر شبكة صرف صحي قريبة ويمكن ربطها بها
	٢	-
	١	لا تتوافر شبكة صرف صحي بالمنطقة

جدول ٦ : تفسير المعيار الخامس لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٦- انحدار المنطقة	٣	ميلان المنطقة اقل من ١٠ %
	٢	ميلان المنطقة من ١٠ ل ٣٠ %
	١	الميلان اكثر من ٣٠ %

جدول ٧ : تفسير المعيار السادس لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٧- نوع تربة الموقع	٣	تربه صخرية غير بحاجة الى عمليات لإصلاحها
	٢	بحاجة الى القليل من الاصلاح
	١	بحاجة الى عمليات قص واصلاح قبل البدء بالبناء

جدول ٨ : تفسير المعيار السابع لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٨- قرب الموقع من الخدمات	٣	تصلها معظم الخدمات اليومية من القرى المجاورة
	٢	تصلها بعض الخدمات وبحاجة الى خدمات اخرى داخل الاسكان
	١	لا تصلها أي خدمات مجاورة

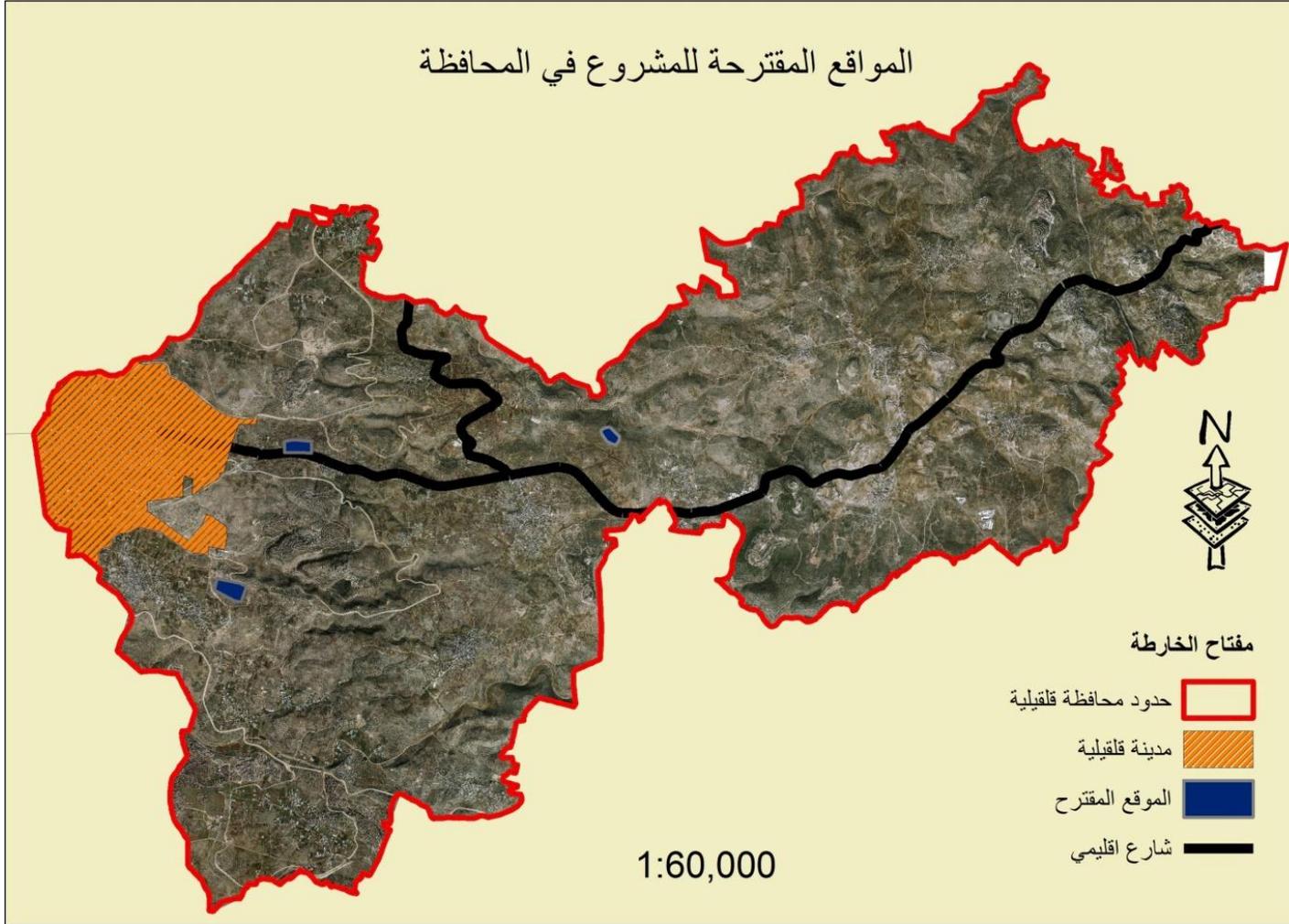
جدول ٩ : تفسير المعيار الثامن لاختيار الموقع

المعيار	العلامة	تفسير العلامة
٩- المخاطر	٣	بعيدة عن المخاطر كالمستوطنات والضجيج
	٢	-
	١	قريبة من المخاطر

جدول ١٠ : تفسير المعيار التاسع لاختيار الموقع

بعد اعطاء كل معيار الوزن والعلامة الخاص به سيتم اختيار قطعة الارض التي تحصل على اعلى علامة بعد دراسة جميع المعايير فيها .

المواقع المقترحة للمشروع في المحافظة



خارطة ٢: المواقع المقترحة لإقامة المشروع في المحافظة

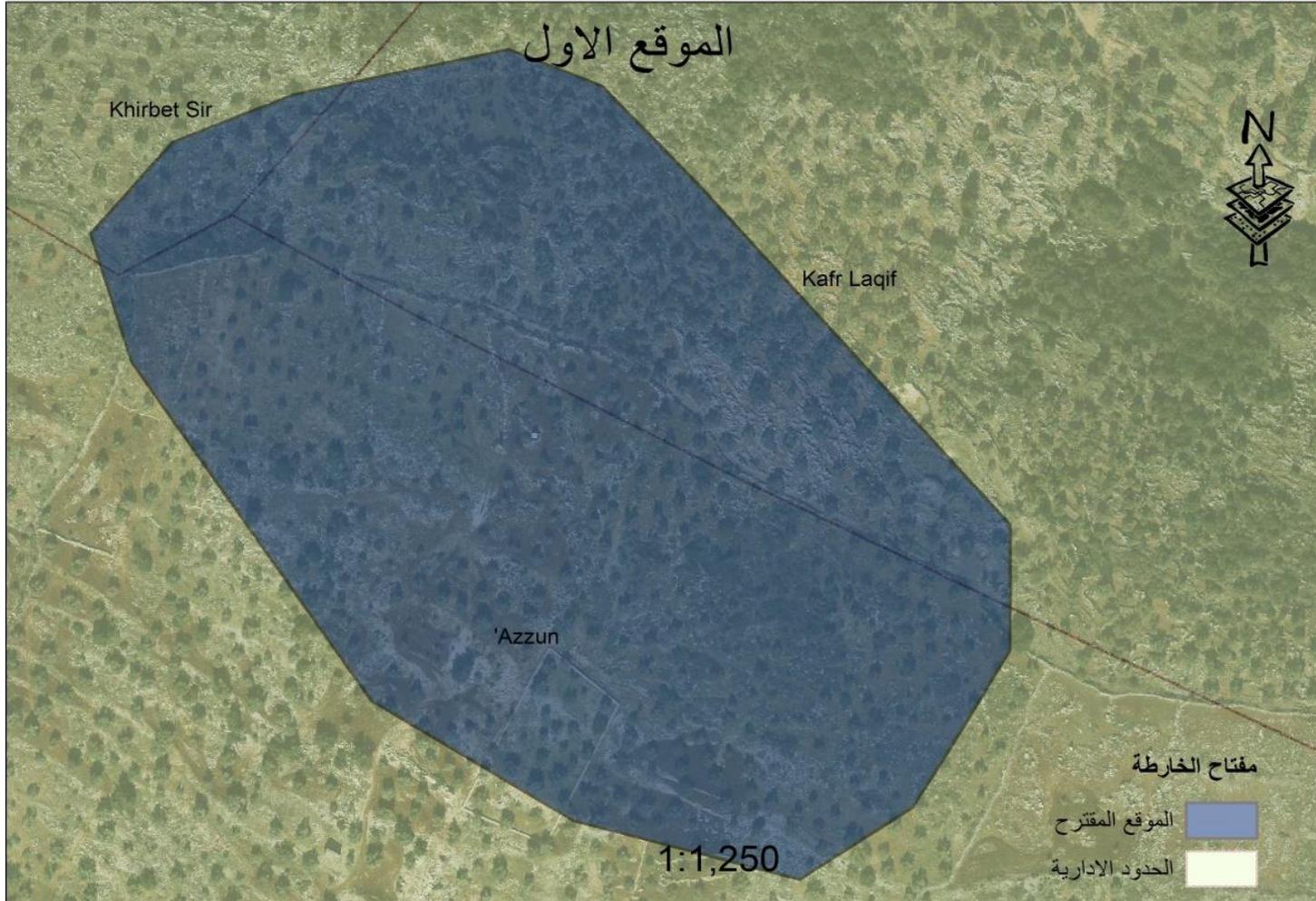
الموقع الأول

معلومات عامة عن الموقع الاول :

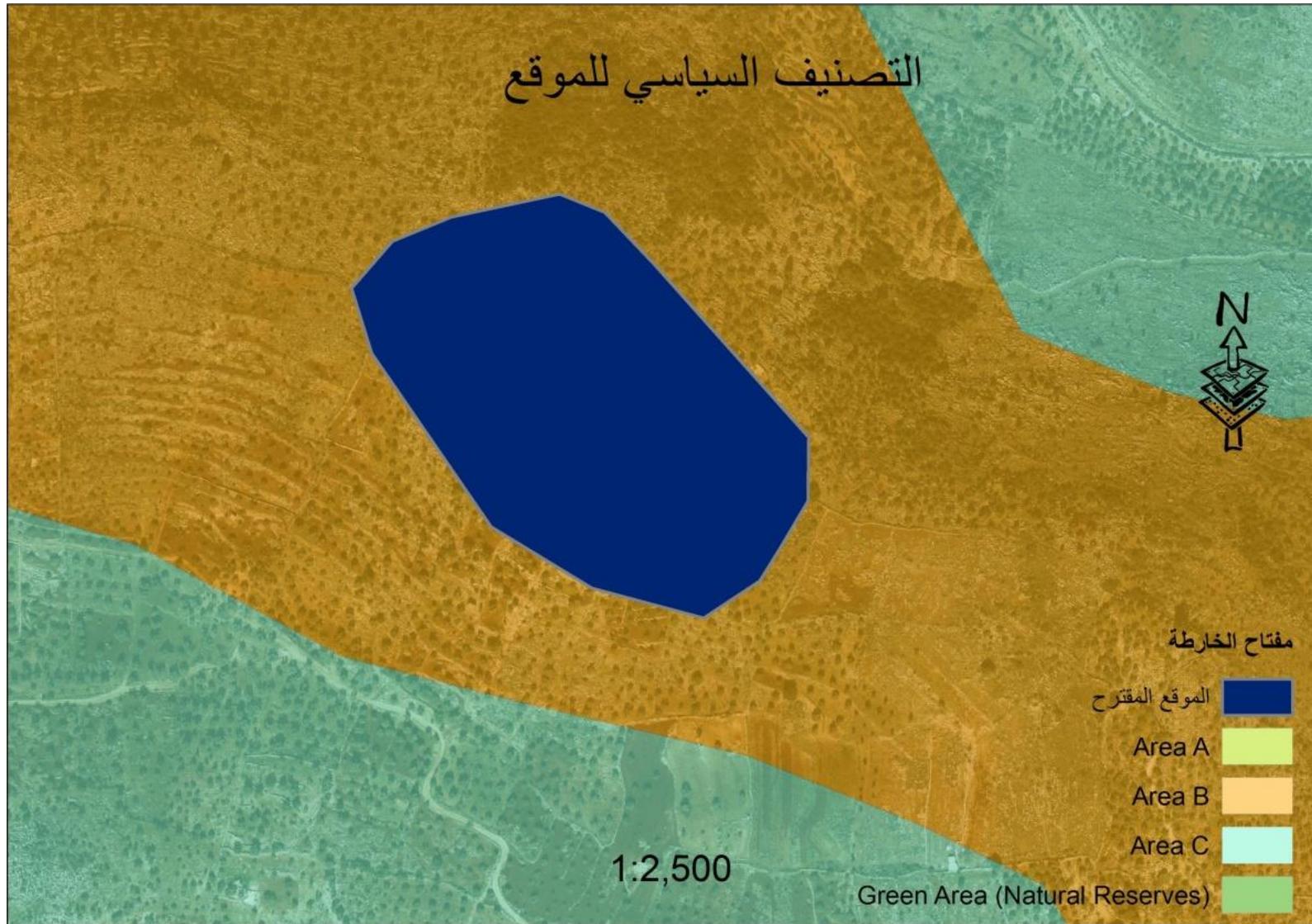
- ✓ يقع الموقع شمال شرق قرية عزون الي الغرب من قرية كفر لاقف
- ✓ الموقع على اراضي قريتي عزون وكفر لاقف
- ✓ يحد الموقع من الشرق اراضي قرية كفر لاقف ومن الجنوب والغرب قرية عزون ومن الشمال خربة صير
- ✓ مساحة الموقع تقدر ب ١٠٠ دونم تقريبا
- ✓ اطول مسافه في الموقع ٣٨٥ كم
- ✓ ٦٥ % من مساحة اراضي الموقع ضمن قرية عزون
- ✓ يقع الموقع ضمن تصنيف المنطقة السياسي ب التابع اداريا للسلطة الفلسطينية
- ✓ يقع الموقع ضمن الاراضي الزراعية متوسطة القيمة الزراعية
- ✓ تربة الموقع صخرية مع وجود تربه طينية بمعدل ٣٠ سم فوقها
- ✓ يحتوي الموقع على بعض اشجار الزيتون
- ✓ يقع المشروع على تلة صغيرة يصل قمته الى ارتفاع ٣٠٥ م فوق سطح البحر
- ✓ يقع المشروع ضمن خطوط الكنتور ٢٩٥ - ٣٠٠ - ٣٠٥ م
- ✓ قطعة الارض بعيدة عن الخدمات المتواجدة في القرى المحيطة
- ✓ يسهل ربط المنطقة بخطوط الكهرباء والماء
- ✓ تتوافر شبكة صرف صحي
- ✓ المنطقة قريبة من جدار الفصل العنصري على بعد ٠.٤ كم



خارطة ٣ : موقع المقترح الاول لقطعة الارض



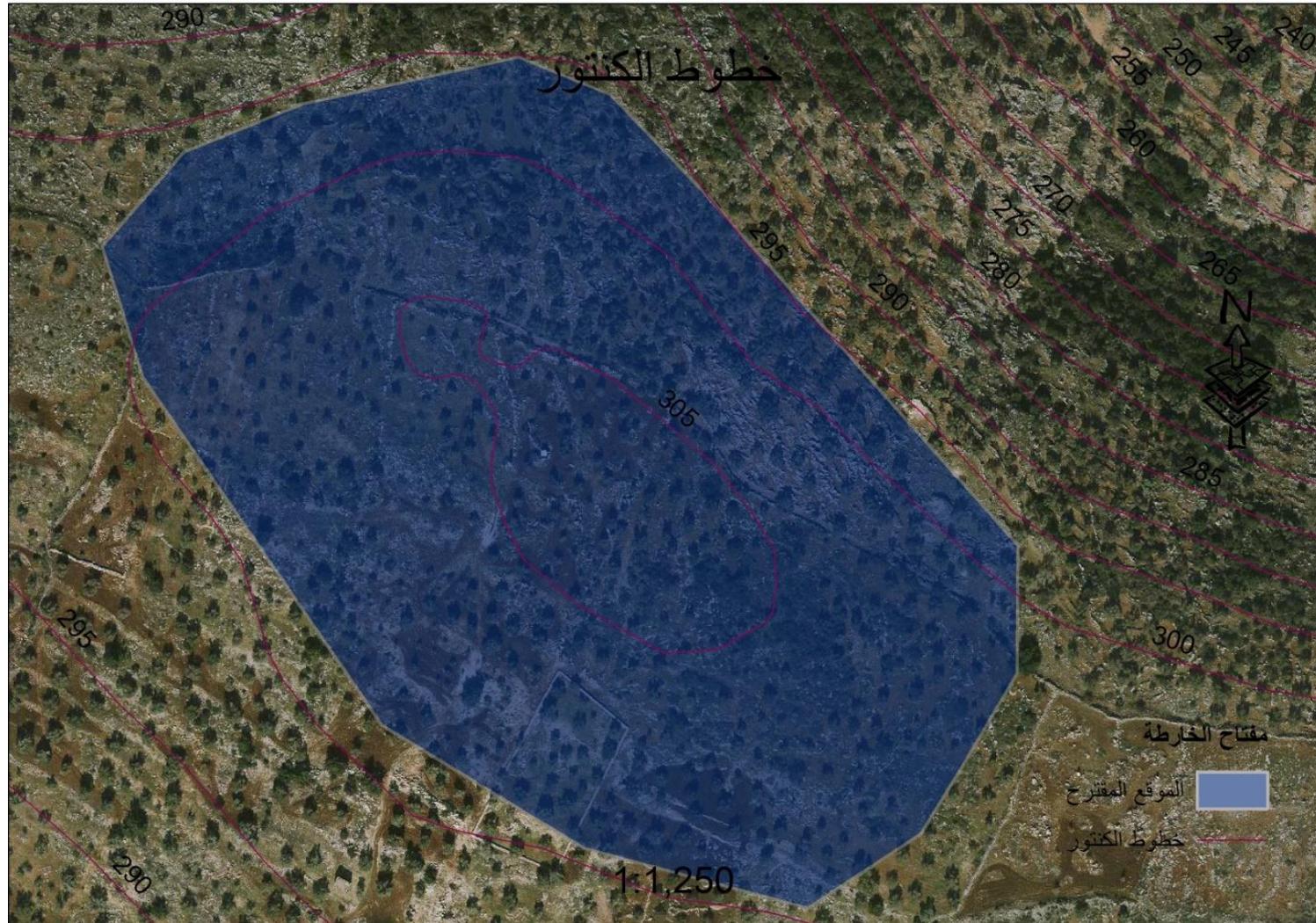
خارطة ٤ : الموقع الاول



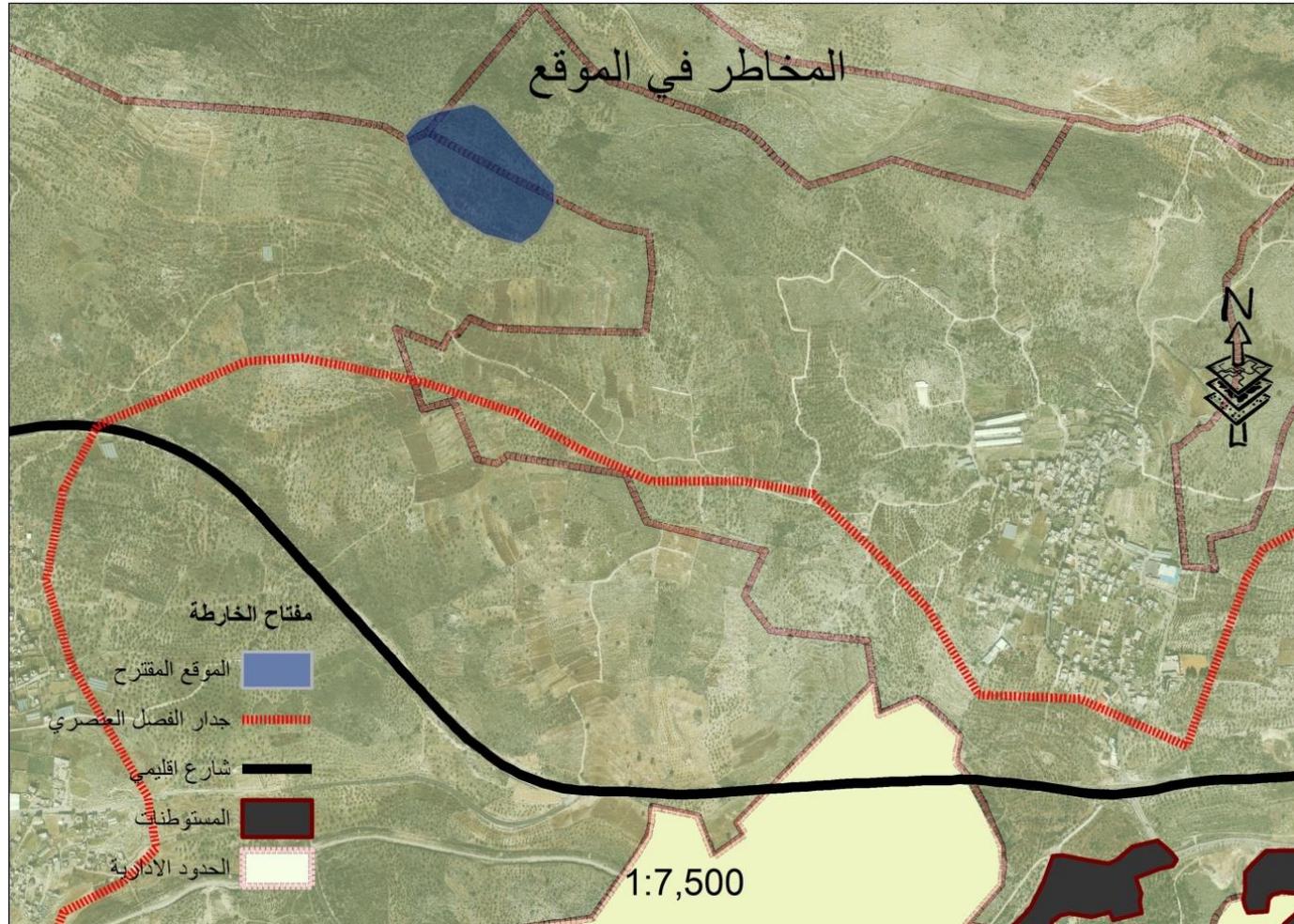
خارطة ٥ : التصنيف السياسي للموقع



خارطة ٦ : تصنيف قيمة الارض الزراعية



خارطة ٧ : خطوط الكنتور في الموقع الاول



خارطة ٨ : المخاطر في الموقع الاول

بناء على المعايير السابقة تم تقييم الموقع الاول بالشكل الاتي :

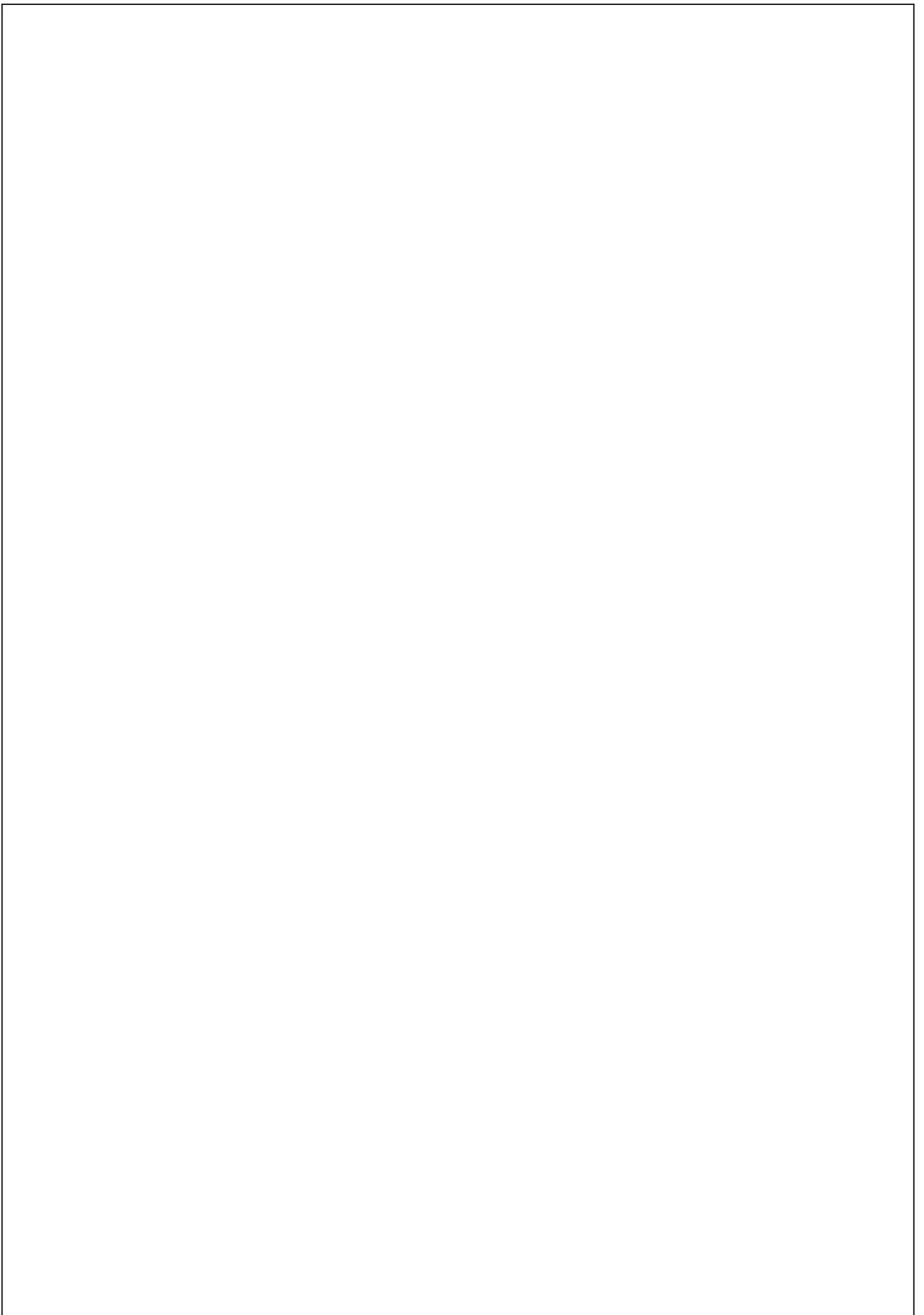
المعايير	الوزن	العلامة	نتيجة ١
١- تكلفة الدونم الواحد	٣	١٢ الف	٩
٢- تصنيف المنطقة السياسي	٣	B	٩
٣- المساحة المتوفرة	٣	١٠٠ دونم	٩
٤- موقع المنطقة	٢	٨ كم	٤
	٣	١ كم	٩
	٣	١ كم	٩
	٣	١ كم	٩
	٣	١ كم	٩
٥- توافر بنية تحتية بالمنطقة	٣	تتوفر	٩
٦- انحدار المنطقة	٣	٨	٩
٧- نوع تربة الموقع	٣	صخرية	٩
٨- قرب المنطقة عن الخدمات	٢	بعيدة	٢
	٢	بعيده	٢
	٢	بعيده	٢
٩- المخاطر	٢	بعيدة نسبيا	٦
	٢	لا يوجد	٦
النتيجة			١١٢

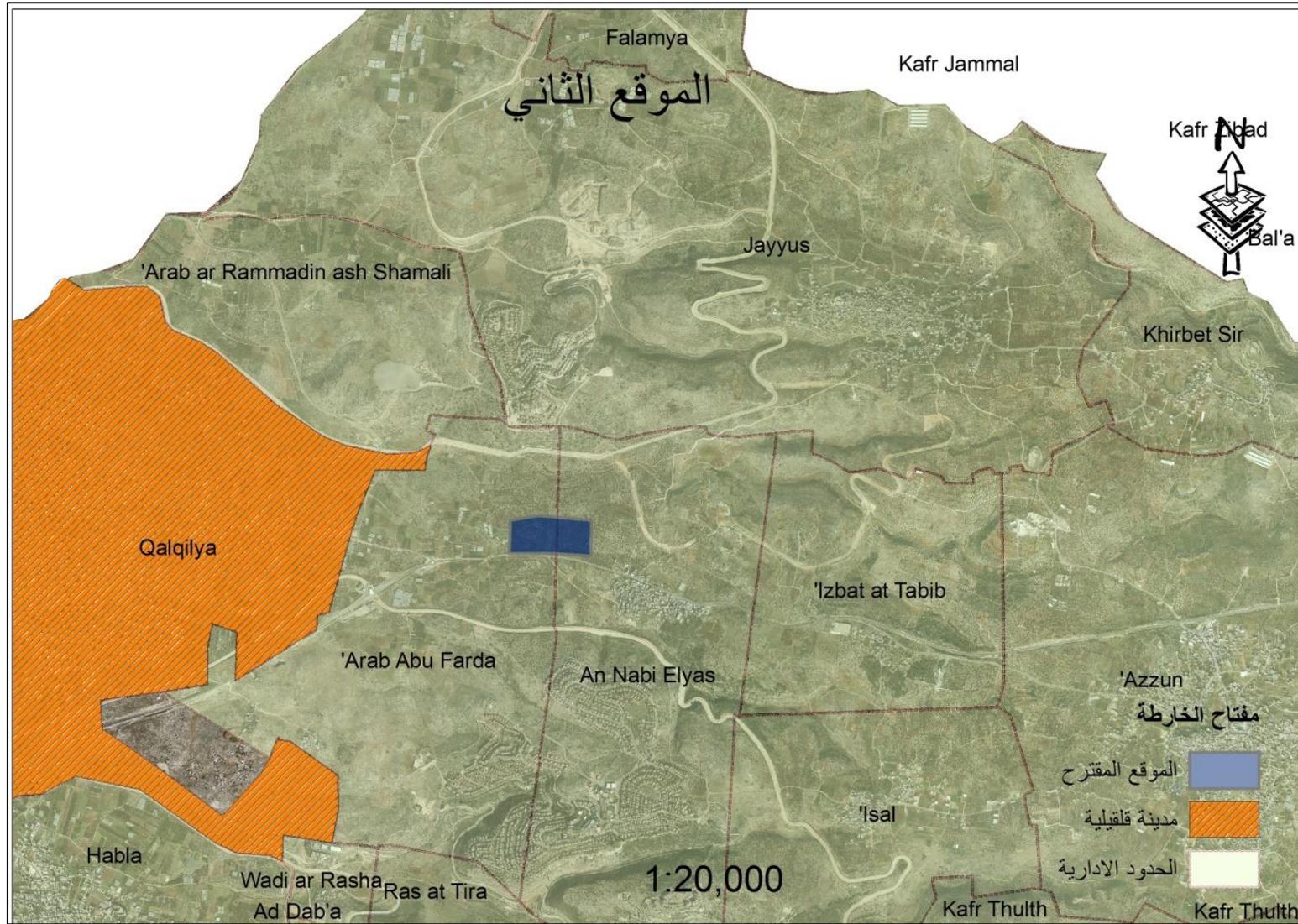
جدول ١١ : تقييم الموقع الاول

الموقع الثاني

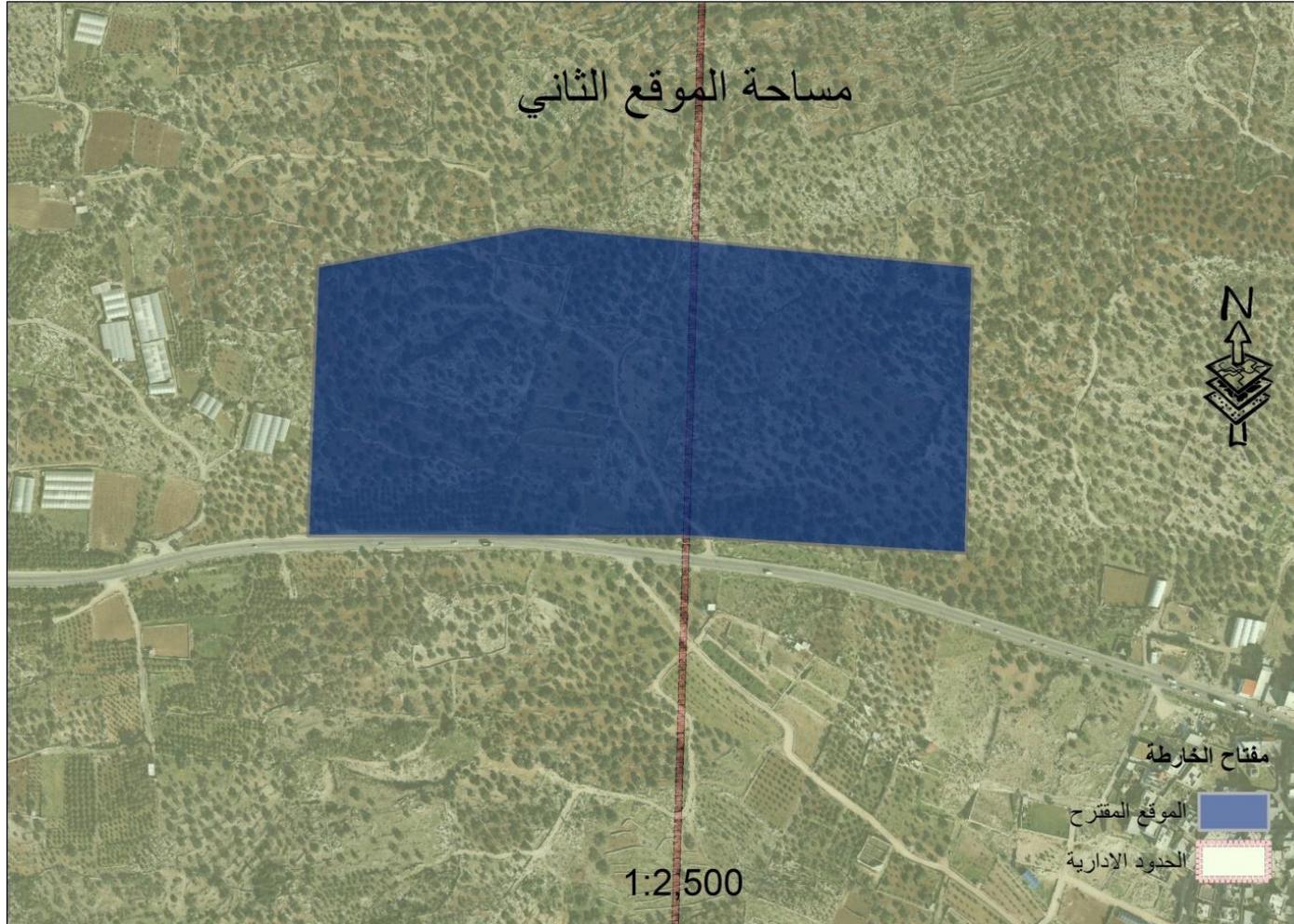
معلومات عامة عن الموقع الثاني :

- ✓ يقع الموقع شمال غرب قرية النبي الياس والي الشرق من مدينة قلقيلية
- ✓ الموقع على اراضي قرية النبي الياس
- ✓ مساحة الموقع تقدر ب ١٠٠ دونم تقريبا
- ✓ اطول مسافه في الموقع ٥٠٠ كم
- ✓ يقع المشروع ضمن المنطقة C التابعة للإدارة الاسرائيلية
- ✓ يقع الموقع ضمن الاراضي الزراعية متوسطة القيمة الزراعية
- ✓ تربة الموقع صخرية مع وجود تربه طينية بمعدل ٤٠ سم فوقها
- ✓ يحتوي الموقع على بعض اشجار الزيتون
- ✓ اعلى قمة في المشروع تصل الى ١٤٠ م
- ✓ يقع المشروع ضمن خطوط الكنتور ١٤٠ - ١٣٥ - ١٣٠ - ١٢٥ - ١٢٠
- ✓ قطعة الارض قريبة عن الخدمات المتواجدة في القرى المحيطة
- ✓ يسهل ربط المنطقة بخطوط الكهرباء والماء
- ✓ لا تتوافر شبكة صرف صحي
- ✓ المنطقة قريبة من جدار الفصل العنصري على بعد ٠.٣ كم
- ✓ المنطقة قريبة نسبيا على المستوطنات





خارطة ٩ : الموقع الثاني المقترح



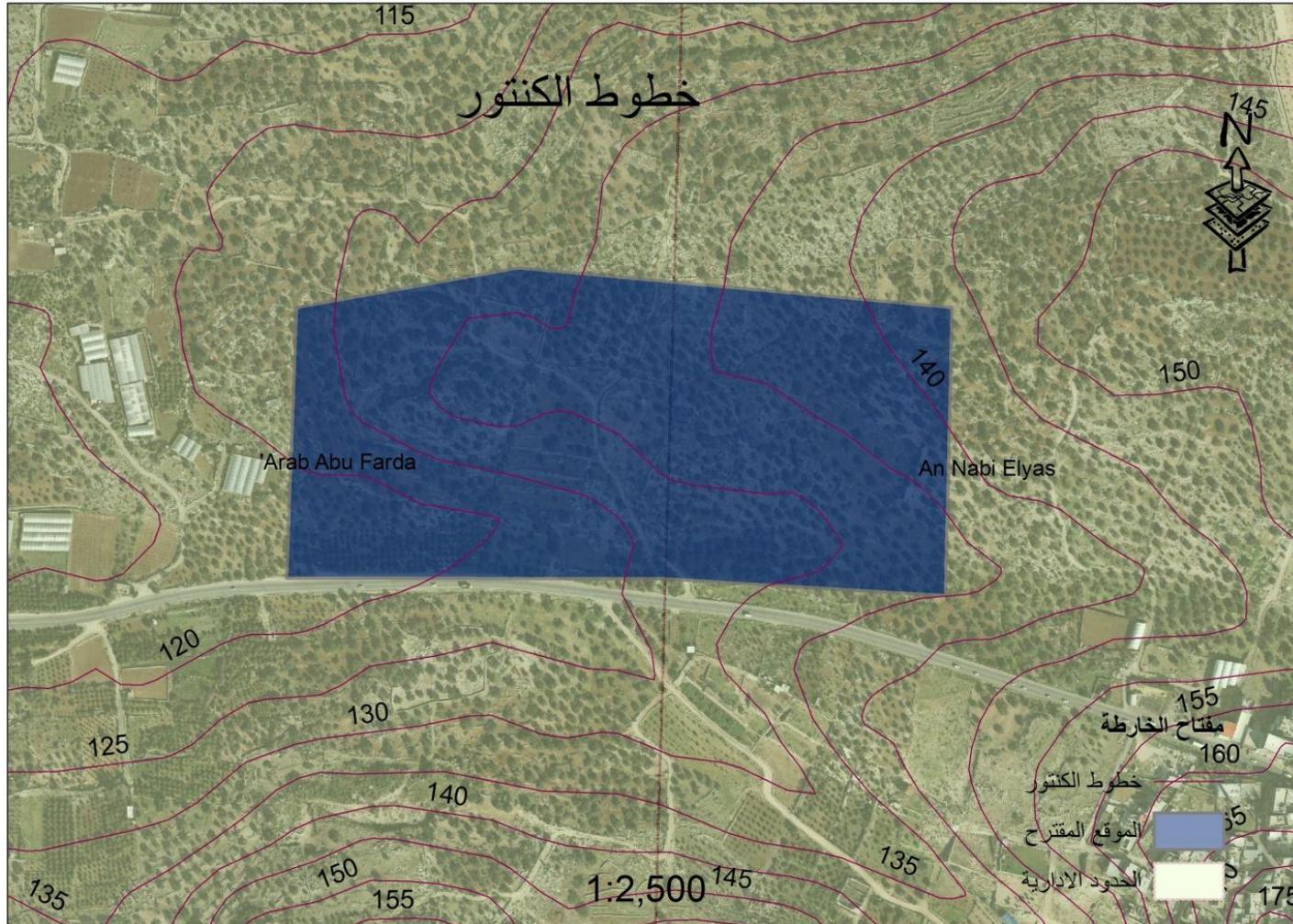
خارطة ١٠ : الموقع الثاني المقترح



خارطة ١١ : التصنيف السياسي للموقع الثاني



خارطة ١٢ : تصنيف قيمة الارض الزراعية للموقع الثاني



خارطة ١٣ : خطوط الكنتور للموقع الثاني



خارطة ١٤ : المخاطر في الموقع الثاني

بناء على المعايير السابقة تم تقييم الموقع الثاني بالشكل الاتي :

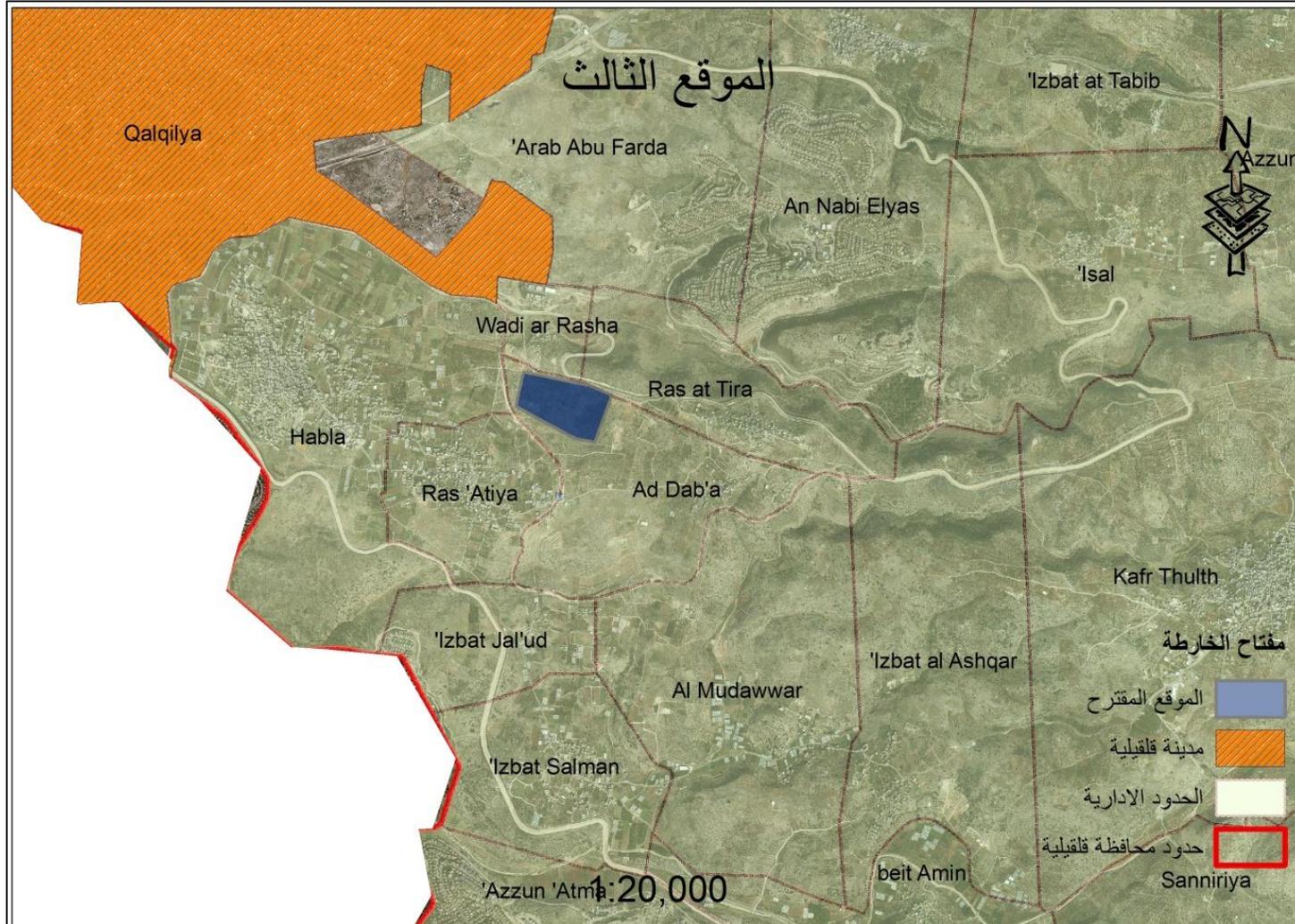
المعايير	الوزن	الموقع الثاني	العلامة	نتيجة ٢
١- تكلفة الدونم الواحد	٣	٢٥ الف	٢	٦
٢- تصنيف المنطقة السياسي	٣	C	١	٣
٣- المساحة المتوفرة	٣	١٠٠ دونم	٣	٩
٤- موقع المنطقة	٢	٢ كم	٣	٦
	٣	٠ كم	٣	٩
	٣	٥. كم	٣	٩
	٣	٥. كم	٣	٩
	٣	٥. كم	٣	٩
٥- توافر بنية تحتية بالمنطقة	٣	لا تتوفر	١	٣
٦- انحدار المنطقة	٣	٥.٨	٣	٩
٧- نوع تربة الموقع	٣	صخرية	٣	٩
٨- قرب المنطقة عن الخدمات	٢	١	١	٢
	٢	متوفر	٢	٤
	٢	متوفر	٣	٦
٩- المخاطر	٢	يحيطها	١	٢
	٢	شارع رئيسي	٢	٤
النتيجة				٩٩

جدول ١٢ : تقييم الموقع الثاني

الموقع الثالث

معلومات عامة عن الموقع الثالث :

- ✓ يقع الموقع الى الجنوب الشرقي من مدينة قلقيلية
- ✓ يقع الموقع ضمن اراضي قرية الضبعة في اقصى الشمال الغربي فيها
- ✓ يحدها قرى حبله وراس عطية الى الغرب منها
- ✓ مساحة الموقع تقدر ب ١٠٠ دونم تقريبا
- ✓ اطول مسافه في الموقع ٤٥٠ كم
- ✓ يقع الموقع ضمن التصنيف السياسي C التابع للإدارة الاسرائيلية
- ✓ يقع الموقع ضمن الاراضي الزراعية منخفض القيمة الزراعية بمعظمه وجزء قليل منه يقع ضمن فئه الاراضي الزراعية متوسطة القيمة .
- ✓ تربة الموقع صخرية مع وجود تربه طينية بمعدل ٢٠ سم فوقها
- ✓ اعلى قمة في المشروع تصل الى ١٣٥ م
- ✓ يقع المشروع ضمن خطوط الكنتور ١٣٥ - ١٣٠ - ١٢٥ - ١٢٠ - ١١٥ - ١١٠
- ✓ قطعة الارض قريبة عن الخدمات المتواجدة في القرى المحيطة
- ✓ يسهل ربط المنطقة بخطوط الكهرباء والماء
- ✓ لا تتوافر شبكة صرف صحي
- ✓ المنطقة قريبة من جدار الفصل العنصري على بعد ٠.١ كم
- ✓ المنطقة قريبة نسبيا على المستوطنات



خارطة 15 : الموقع الثالث المقترح للمشروع



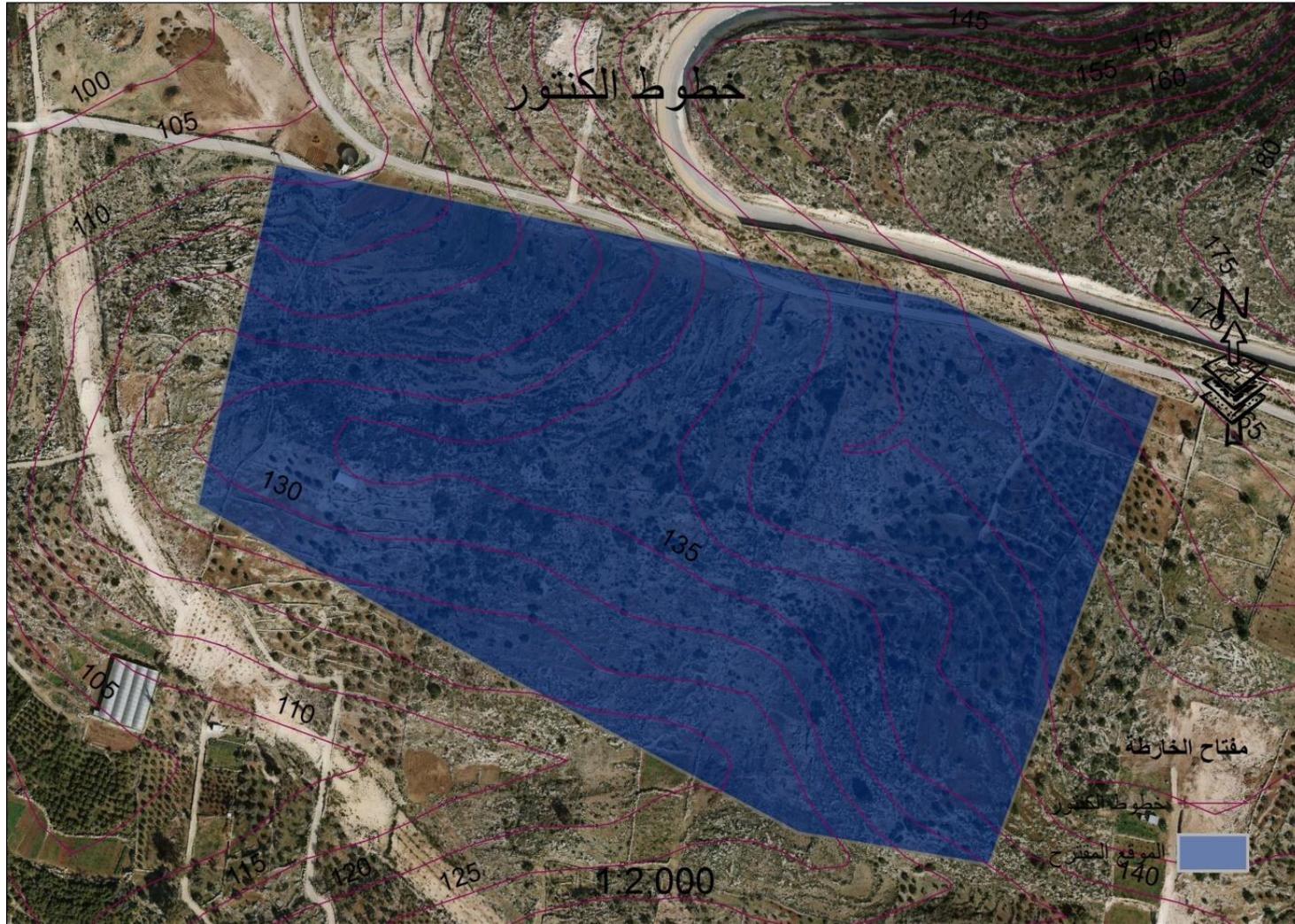
خارطة ١٦ : الموقع الثالث المقترح



خارطة ١٧ : التصنيف السياسي للموقع الثالث



خارطة ١٨ : تصنيف قيمة الارض الزراعية للموقع الثالث



خارطة ١٩ : خطوط الكنتور للموقع الثالث



خارطة ٢٠ : المخاطر المتواجدة في الموقع الثالث

بناء على المعايير السابقة تم تقييم الموقع الثالث بالشكل الآتي :

المعايير	الوزن	الموقع الثالث	العلامة	نتيجة ٣
١- تكلفة الدونم الواحد	٣	٣٥ الف	١	٣
٢- تصنيف المنطقة السياسي	٣	c	١	٣
٣- المساحة المتوفرة	٣	١٠٠ دونم	٣	٩
٤- موقع المنطقة	٢	٣ كم	٣	٦
	٣	٥ كم	٢	٦
	٣	١ كم	٢	٦
	٣	١ كم	٣	٩
	٣	١ كم	٣	٩
٥- توافر بنية تحتية بالمنطقة	٣	تتوفر	٣	٩
٦- انحدار المنطقة	٣	٦.٢	٣	٩
٧- نوع تربة الموقع	٣	صخرية	٣	٩
٨- قرب المنطقة عن الخدمات	٢	مدارس	٥	٤
	٢	مراكز صحية	متوفر	٦
	٢	تجارية	متوفر	٦
٩- المخاطر	٢	وجود مستوطنات	يحيطها	٢
	٢	ضجيج	شارع رئيسي	٤
النتيجة				١٠٠

جدول ١٣ : تقييم الموقع الثالث

النتيجة

الموقع الاول حصل على اعلى تقييم وبالتالي فان مشروع الاسكان سيقام عليه .

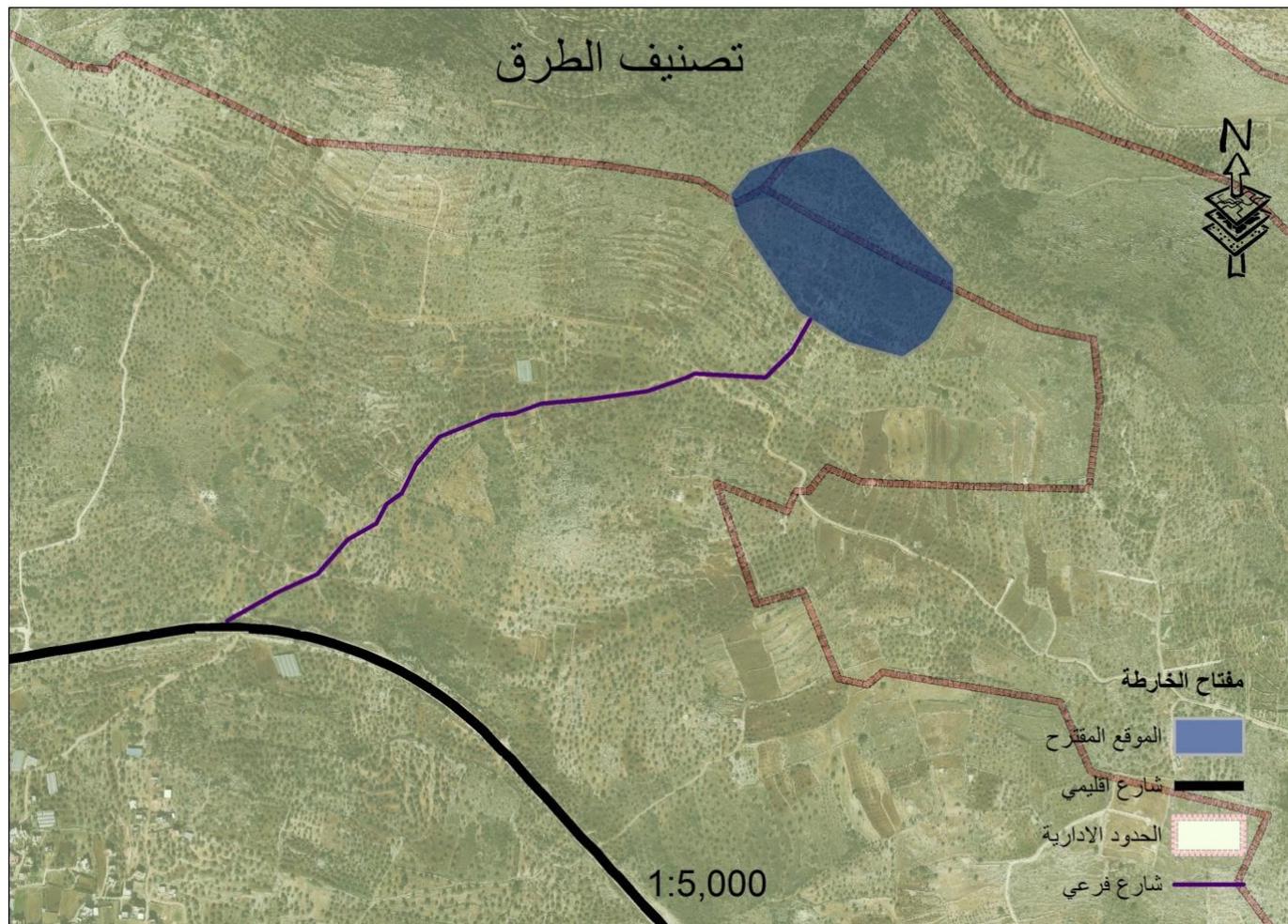


خارطة ٢١ : الموقع المقترح لمشروع الاسكان في المحافظة

٣- تحليل الموقع

١- تصنيف الطرق

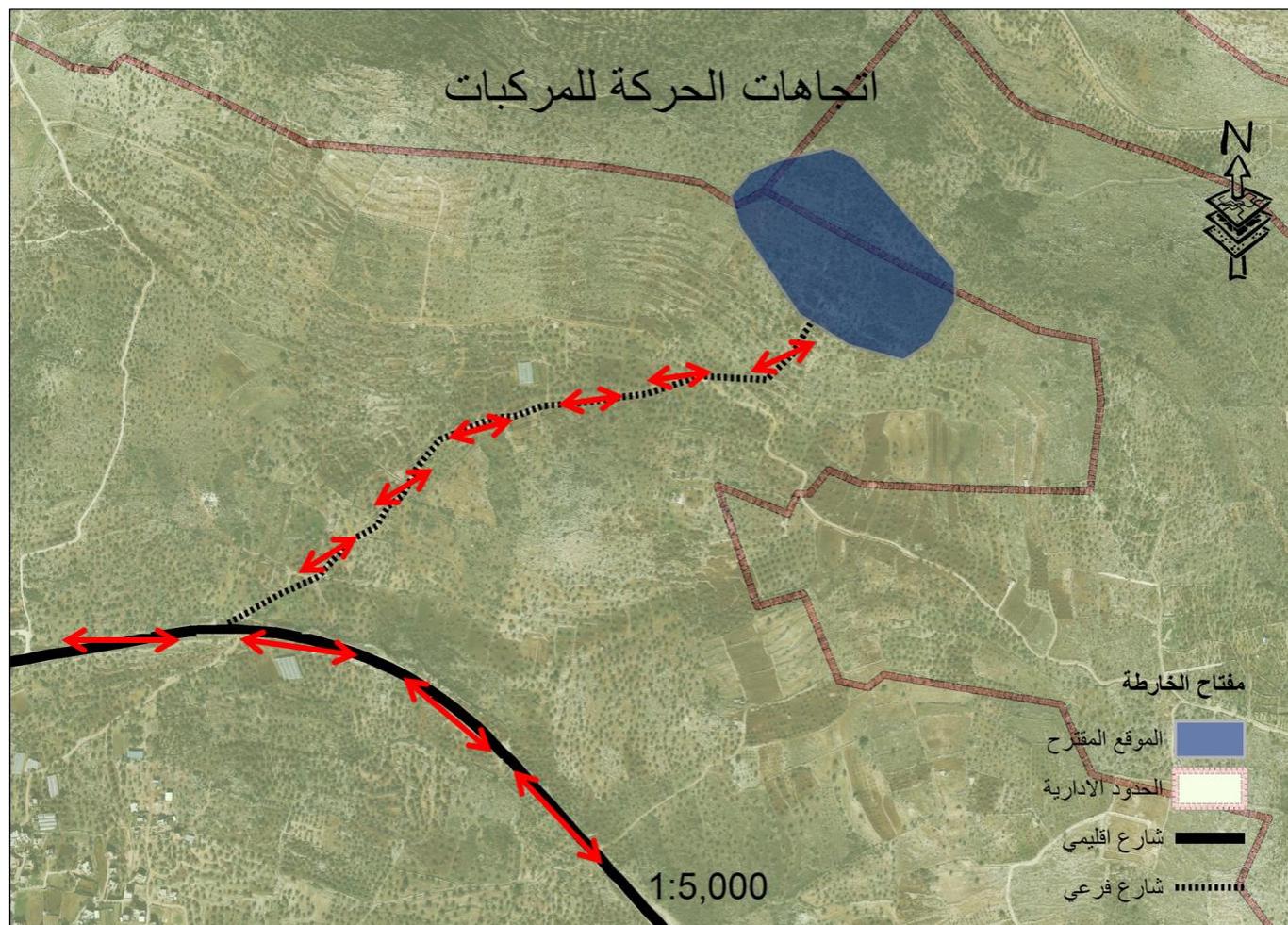
يقع الموقع على بعد ١ كم تقريبا من الشارع الاقليمي الواصل بين محافظتي قفيلية ونابلس ، ويمتد من الشارع الاقليمي شارع فرعي ترابي يصل الى الموقع .



خارطة ٢٢ : تصنيف الطرق حول الموقع

٢- اتجاهات الحركة

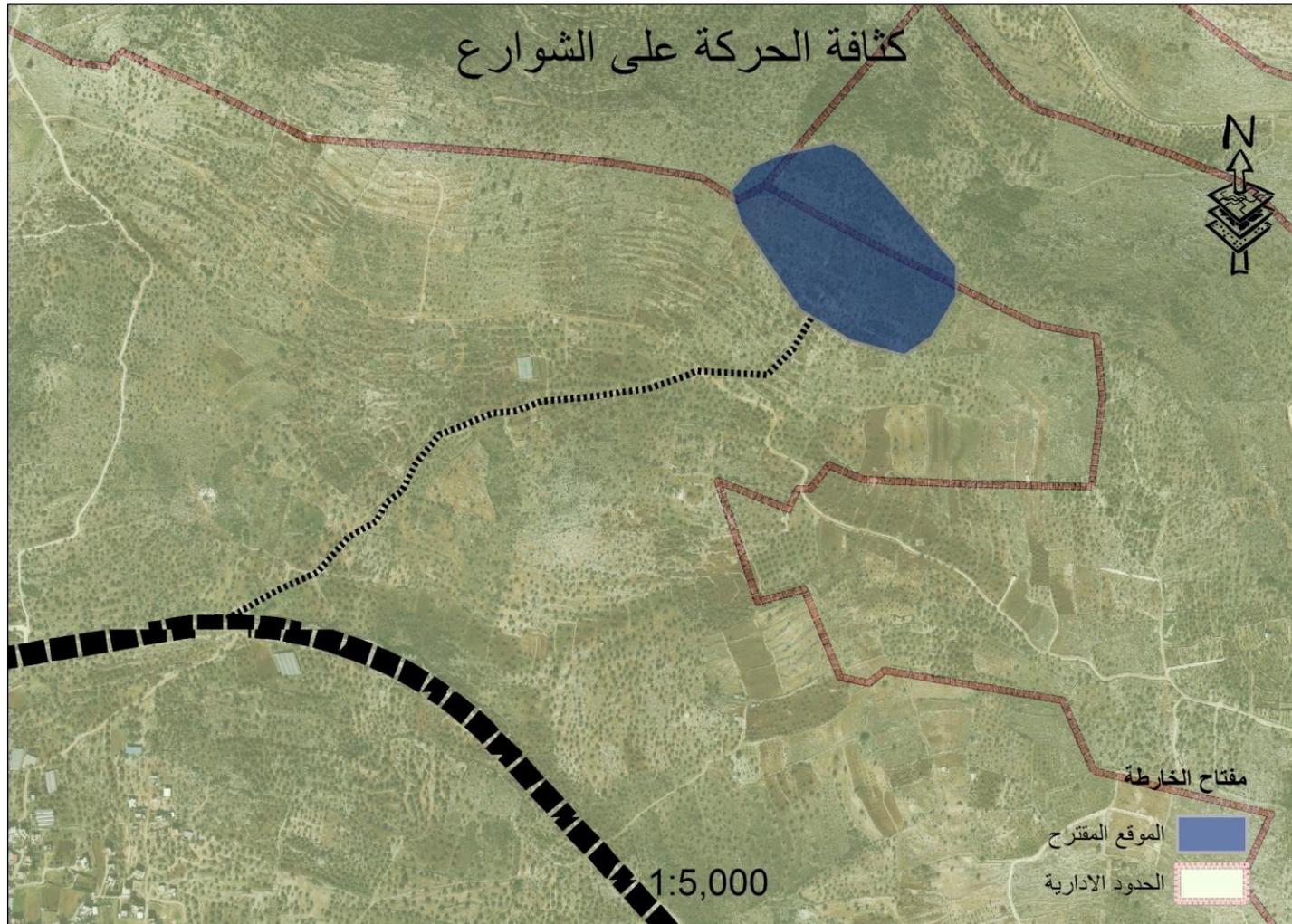
اتجاه الحركة للمركبات في الشوارع في كلا الاتجاهين كما هو موضح في الخارطة التالية .



خارطة ٢٣ : اتجاهات الحركة للمركبات داخل الموقع

٣- كثافة الحركة في الشوارع

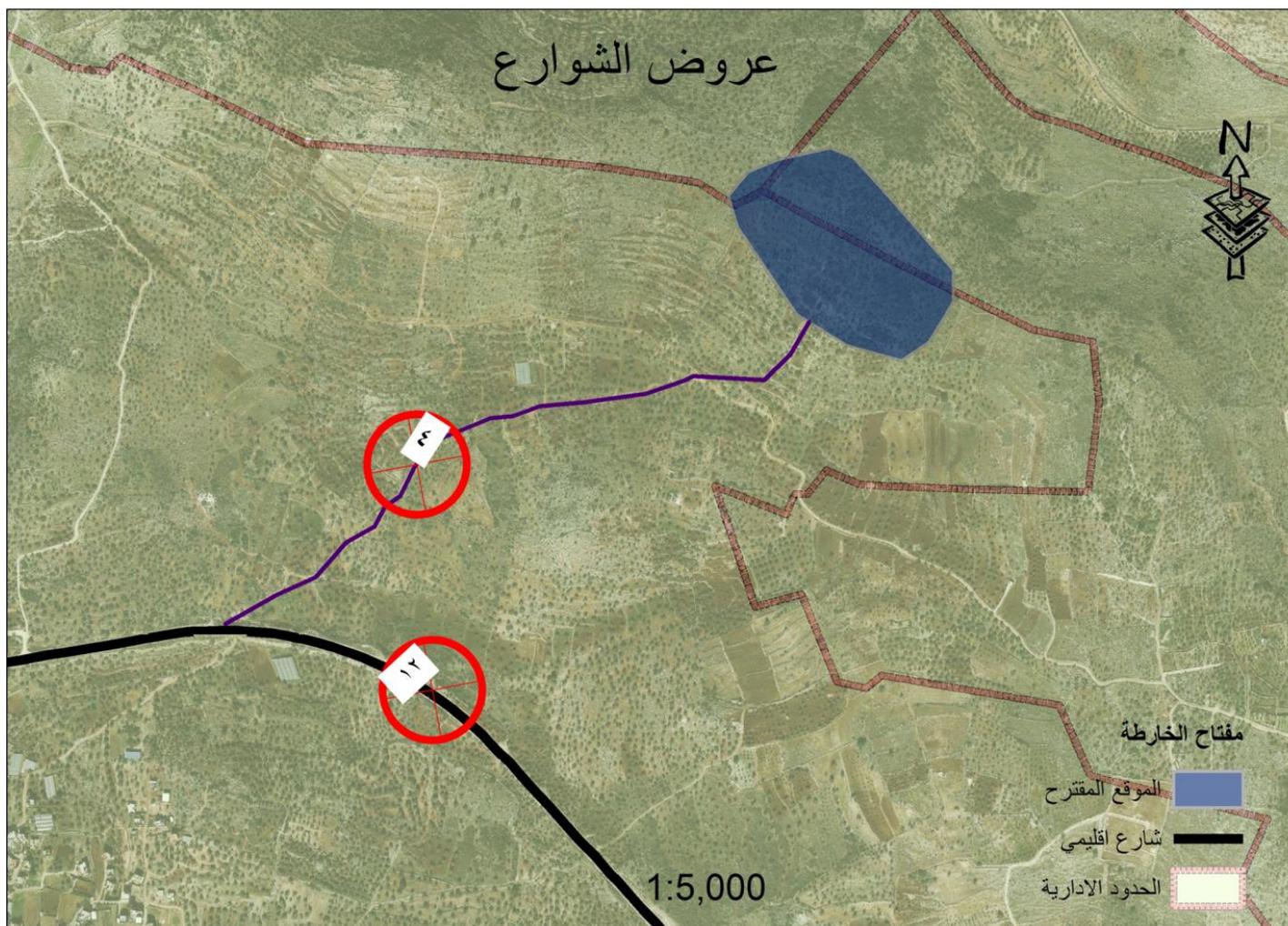
تزداد الحركة بشكل ملحوظ على الشوارع الاقليمي في معظم الاوقات ، بينما تكون الحركة شبه معدومة على الشوارع الفرعي الواصل للمرقع .



خارطة ٢٤ : كثافة حركة الشوارع القريبة من الموقع

٤- عروض الشوارع

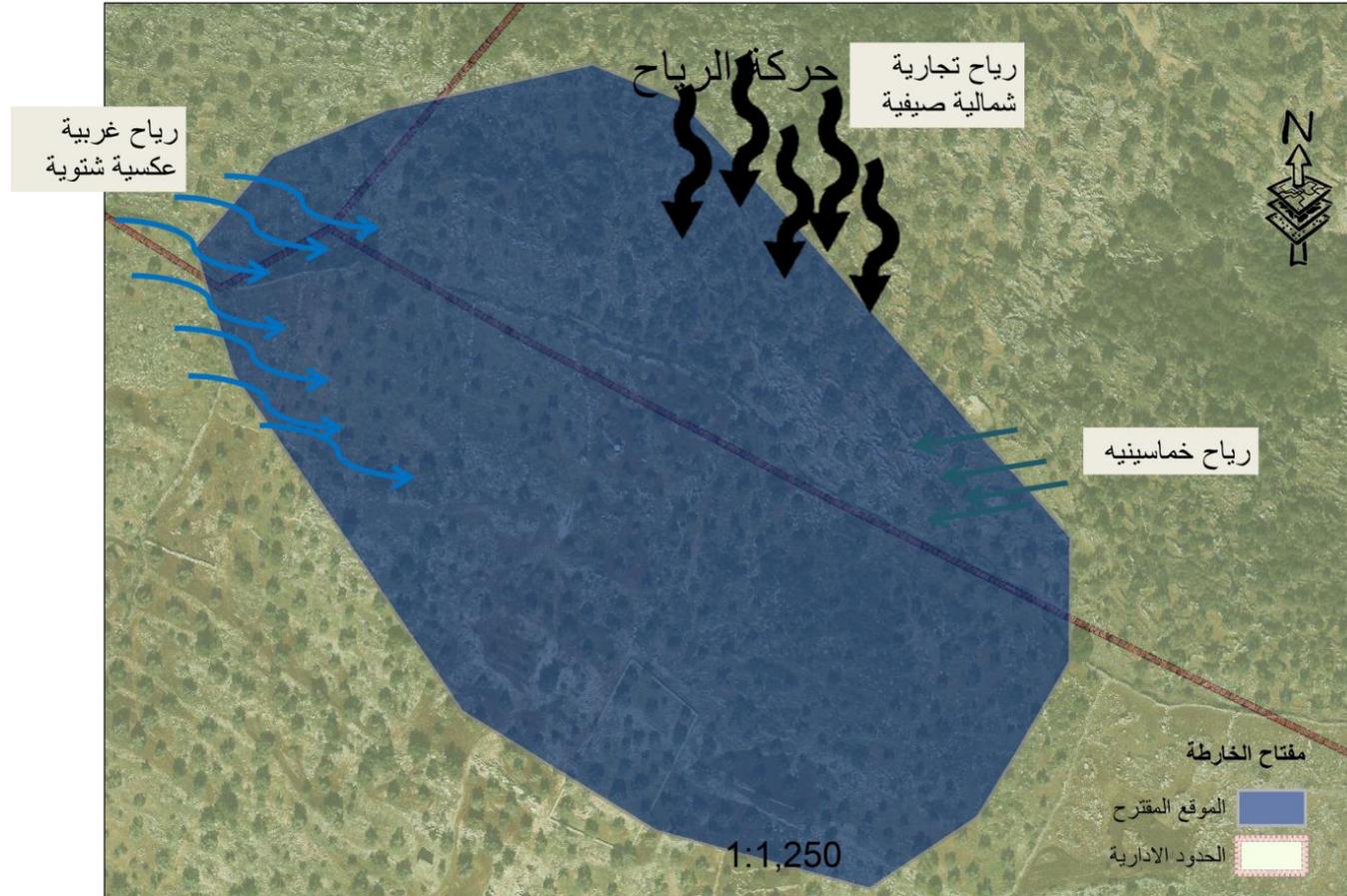
تتنوع عروض الشوارع القريبة على الموقع ، فعرض الشارع الاقليمي يصل الى ١٢ م ، اما الشارع الفرعي فهو لا يتجاوز ال ٤ م .



خارطة ٢٥ : عروض الشوارع حول الموقع

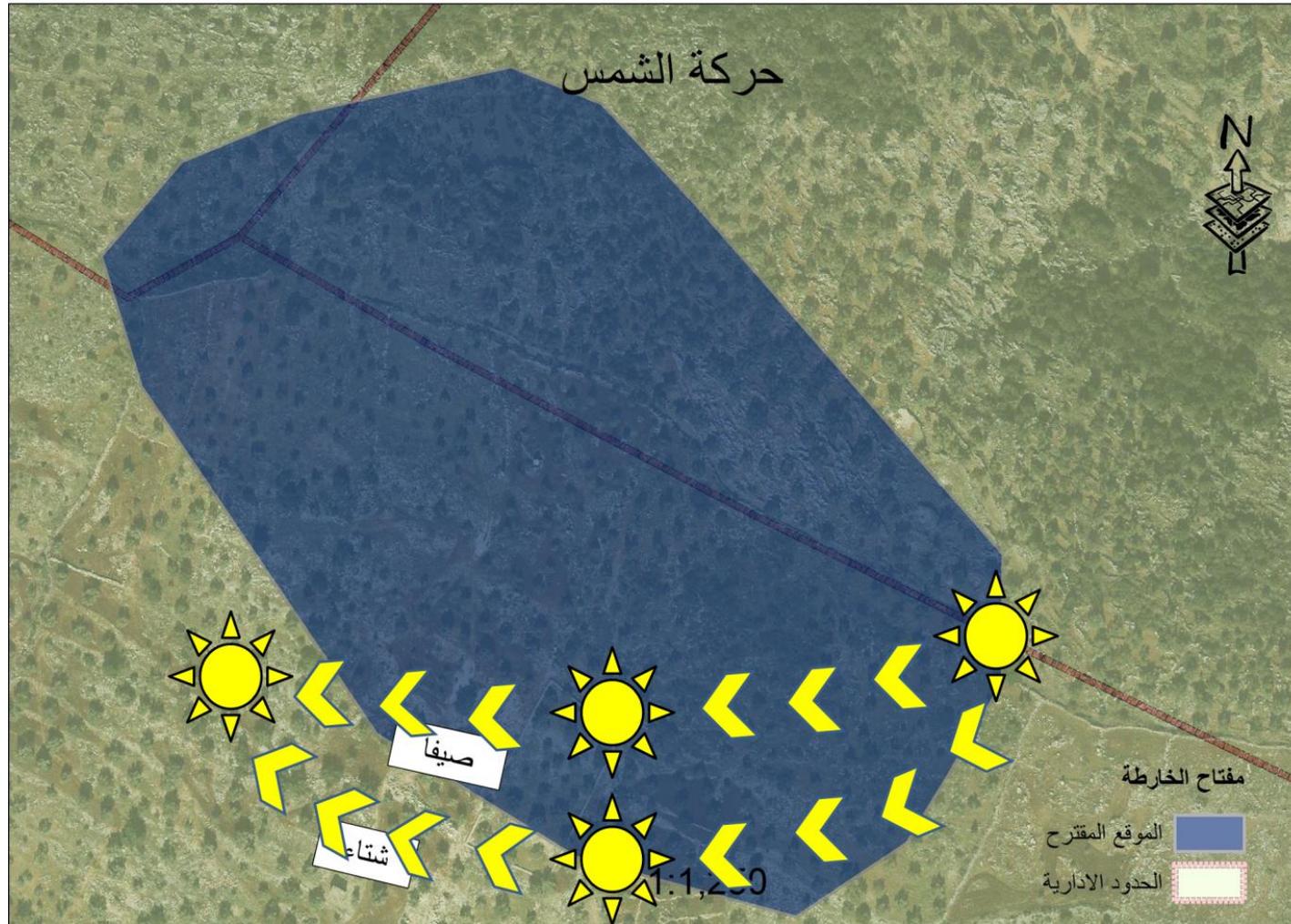
٤- حركة الرياح

تتنوع الرياح المؤثرة على الموقع كما يظهر في الخارطة التالية



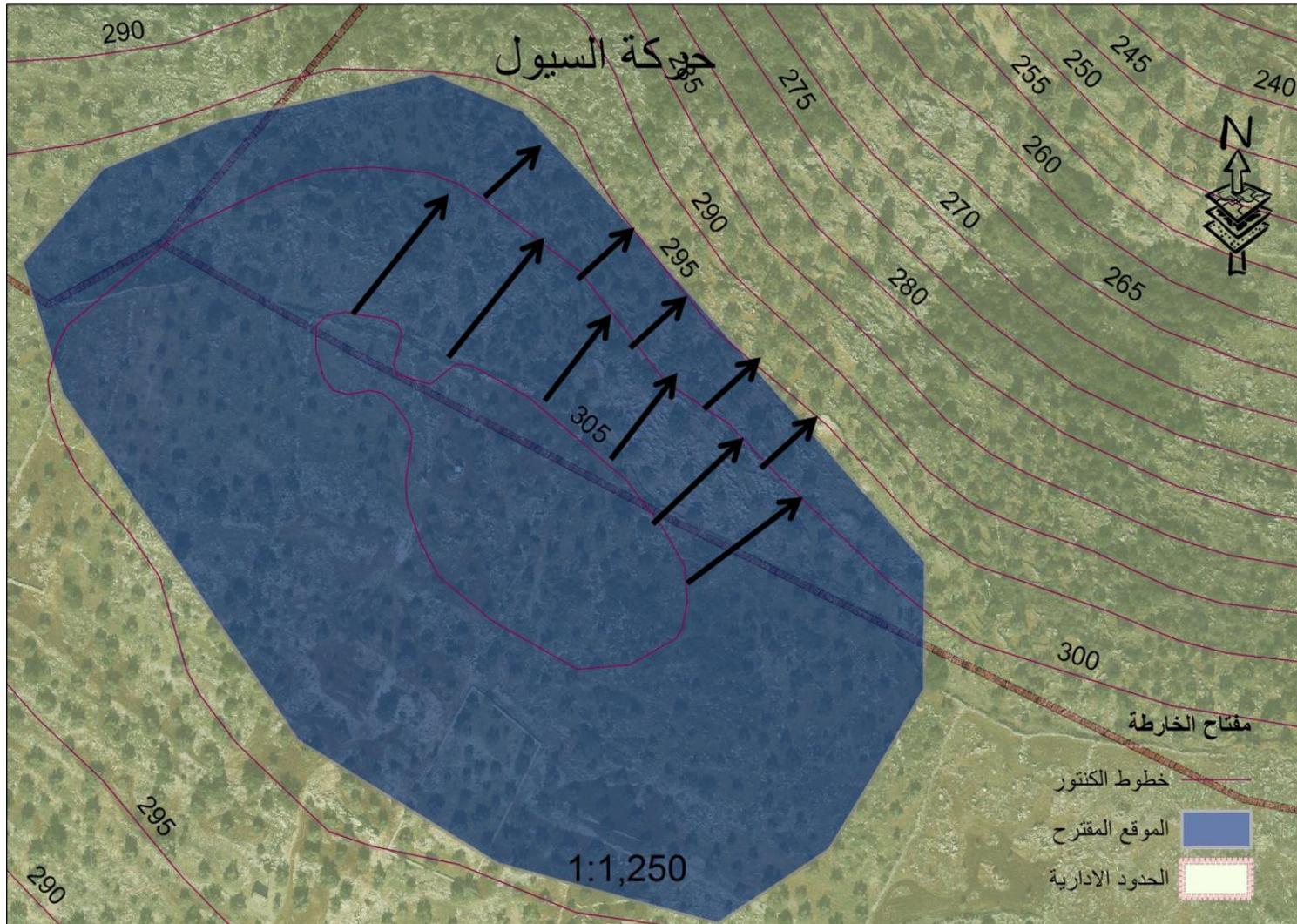
خارطة ٢٦ : الرياح المؤثرة على الموقع

٥- حركة الشمس في الموقع



خارطة ٢٧ : حركة الشمس في الموقع

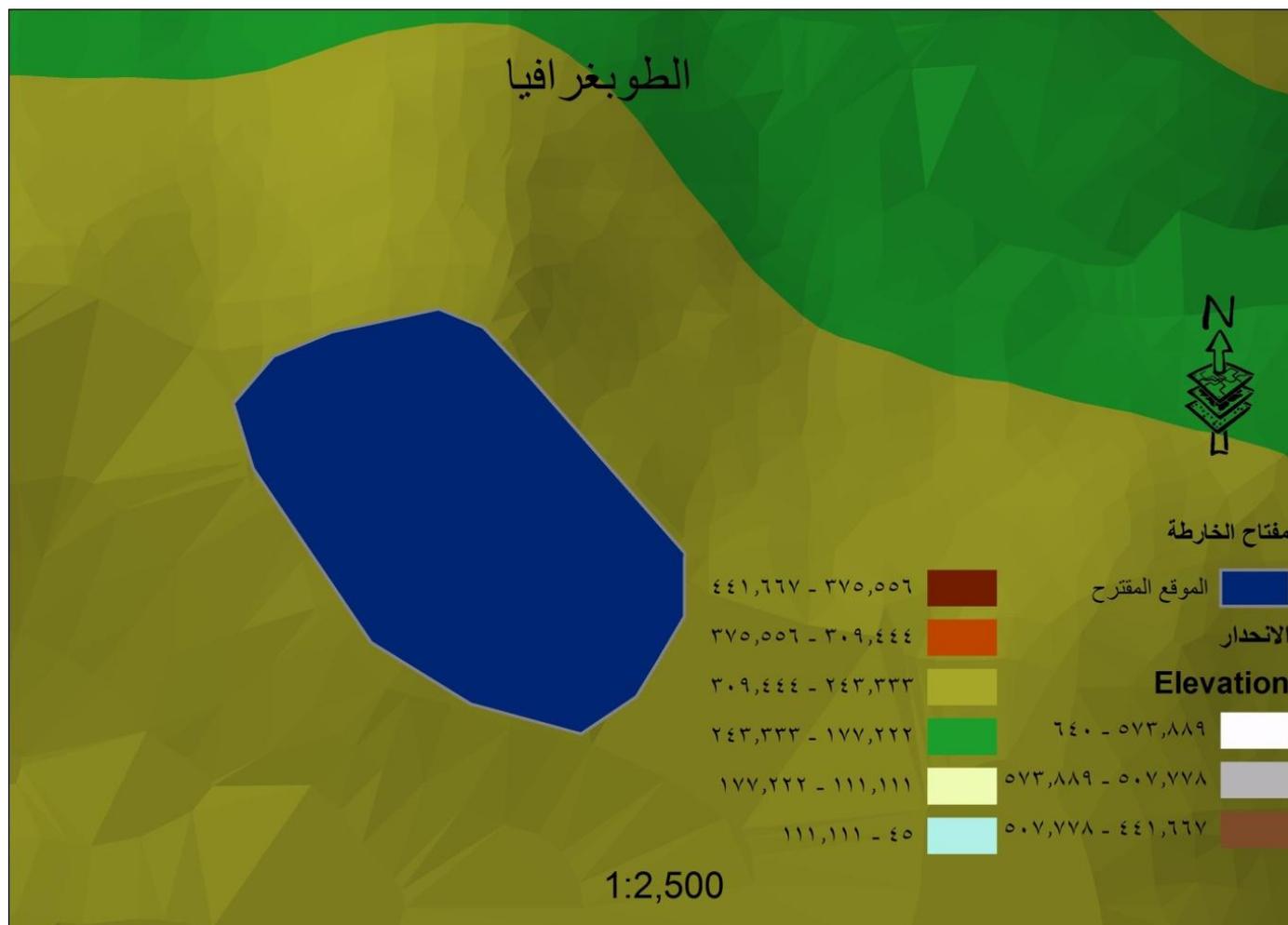
٦- حركة السيول في الموقع



خارطة ٢٨ : حركة السيول في الموقع

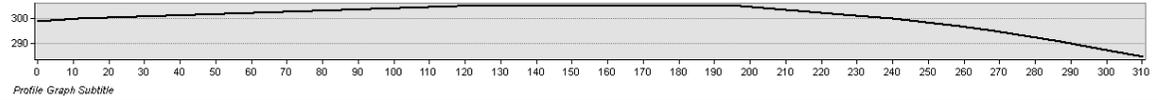
٧- التضاريس

يقع الموقع ضمن تلة صغيرة مطله على القرى المجاورة ذات موقع مميز كما يظهر في الخريطة التالية



خريطة ٢٩ : الطوبغرافيه في الموقع

الرسم التوضيحي التالي يبين (section) من الموقع ، حيث يوضح الارتفاع في المنطقة ، وبالتالي نلاحظ ان الموقع غير بحاجة الى عمليات قص عند الانشاء .



رسم توضيحي ١ : مقطع عرضي للموقع

٨- ربط الموقع مع القرى المجاورة

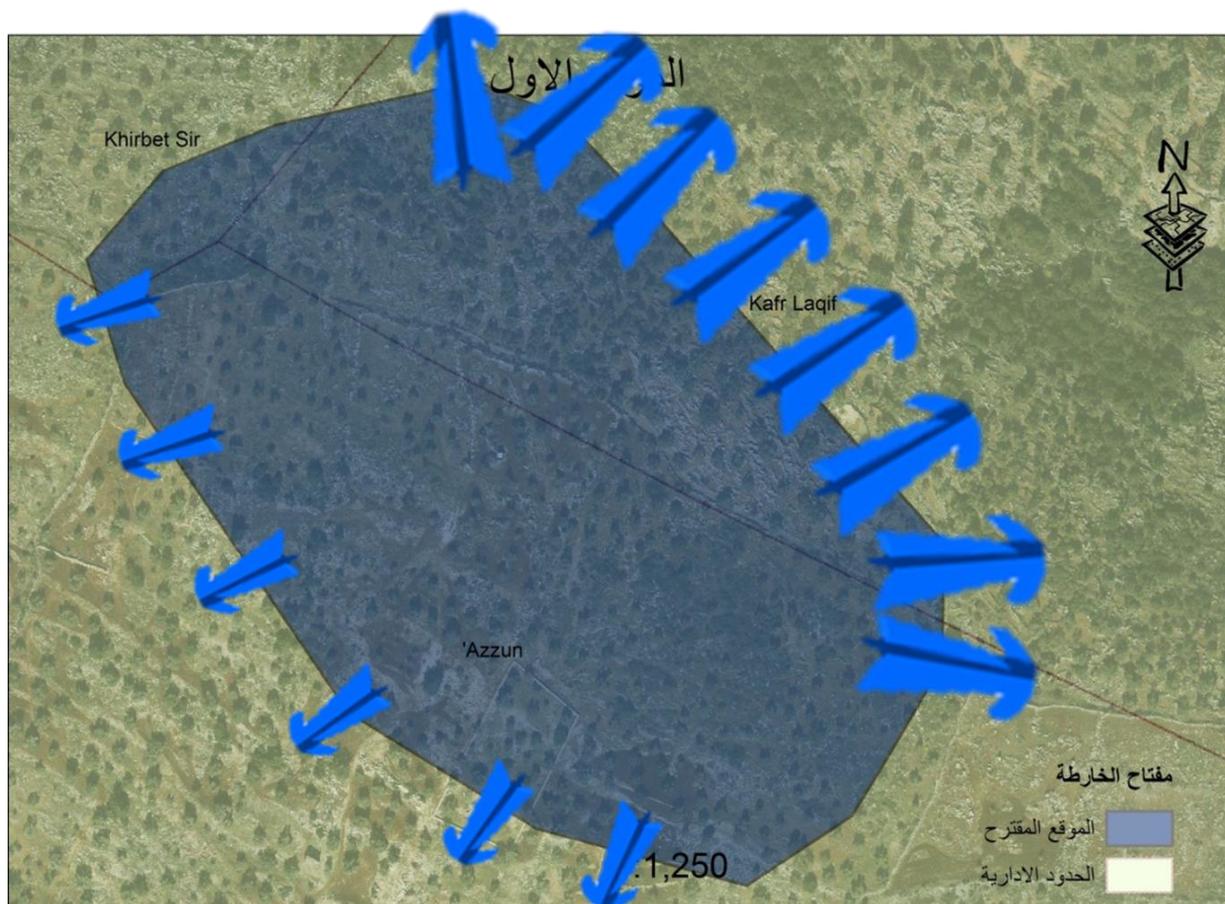
يحد الموقع من الشرق قرية كفر لاقف ، ومن الشمال الغربي خربة صير ، بينما يحده من الجنوب قرية عزون ، ان أي من هذه القرى قد تحتاج الى بعض الخدمات من الاسكان المقترح ، لذا كان من الضرورة بمكان ايجاد طرق للربط بين هذه التجمعات وذلك من خلال تطوير بعض الطرق الفرعية .



خارطة ٣٠ : ربط الموقع مع القرى المجاورة

٩- الإطلالة

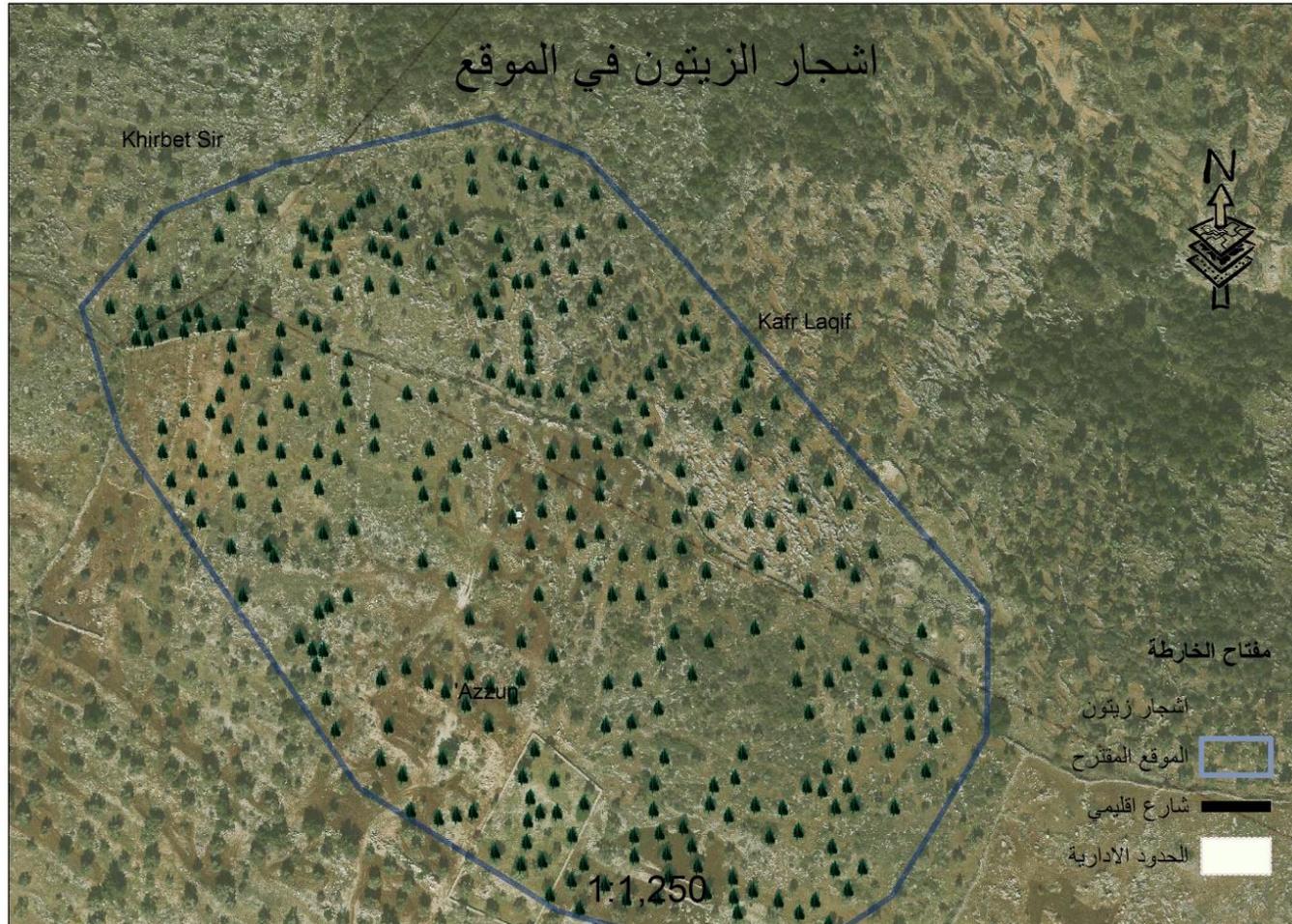
كون المشروع يقع على طلة فهذا يوفر إطلالة مميزة من جميع جهات الموقع للمنطقة المحيطة حوله ، ولكن وجود جدار الفصل العنصري من الجهة الجنوبية من الموقع يحد من الإطلالة المميزة فيه ، وبالتالي يمكن القول ان الإطلالة من الجهة الشمالية والشرقية الشمالية والغربية الشمالية هي افضل إطلالة للموقع .



خارطة ٣١ : إطلالات الموقع

١٠ - اشجار الزيتون في الموقع

توزيع اشجار الزيتون في الموقع حسب الخريطة التالية



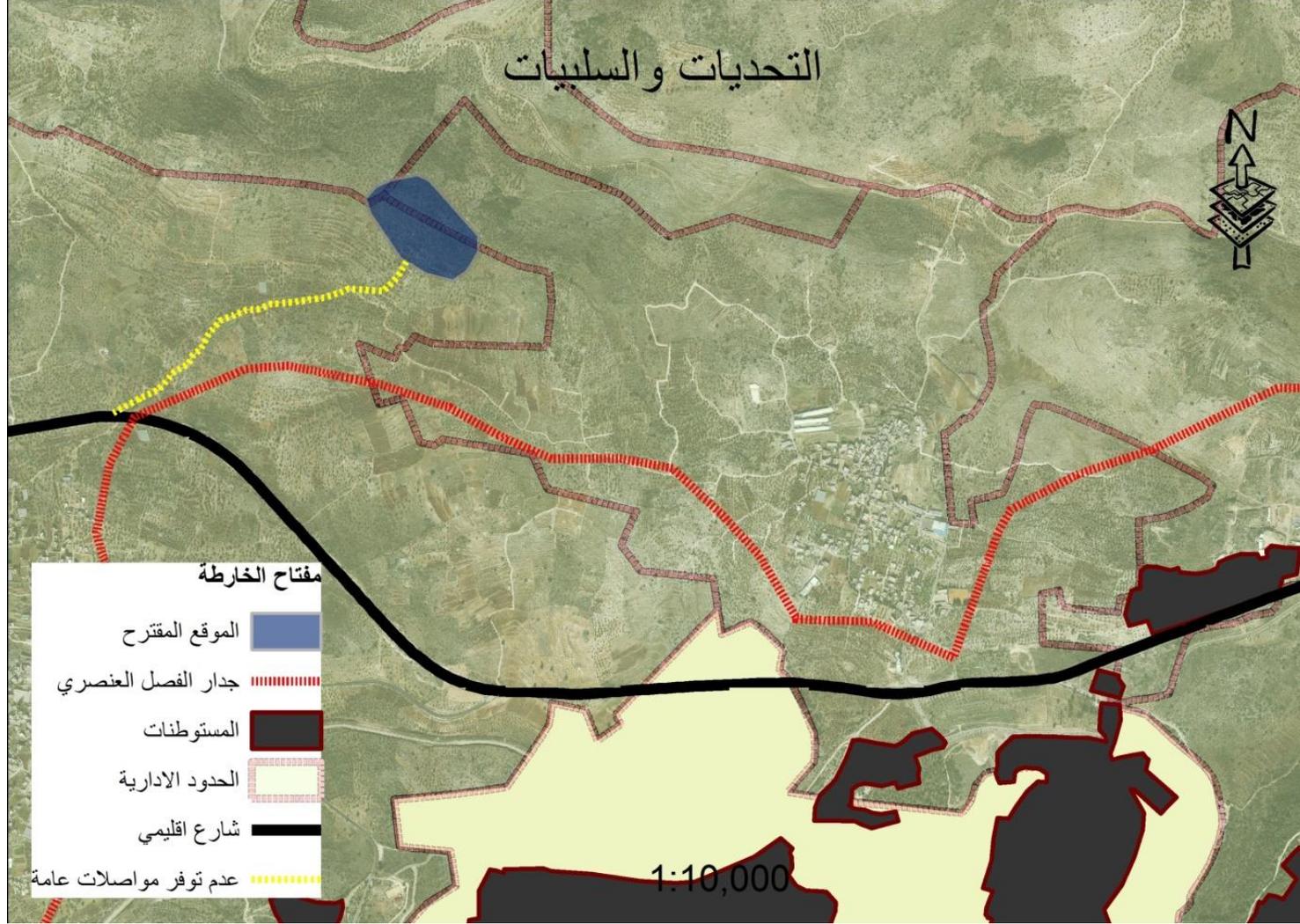
خارطة ٣٢ : توزيع اشجار الزيتون في الموقع

١١ - التحليل الرباعي

١ - التحديات والسلبيات

يمكن اجمال مجمة التحديات والسلبيات في الموقع بالنقاط الآتية

- قربية من جدار الفصل العنصري
- قربية الى حد ما من المستوطنات
- عدم توافر مواصلات عامة بالمنطقة
- عدم توافر شبكة صرف صحي
- بعد المنطقة عن الخدمات الصحية والتعليمية الاساسية

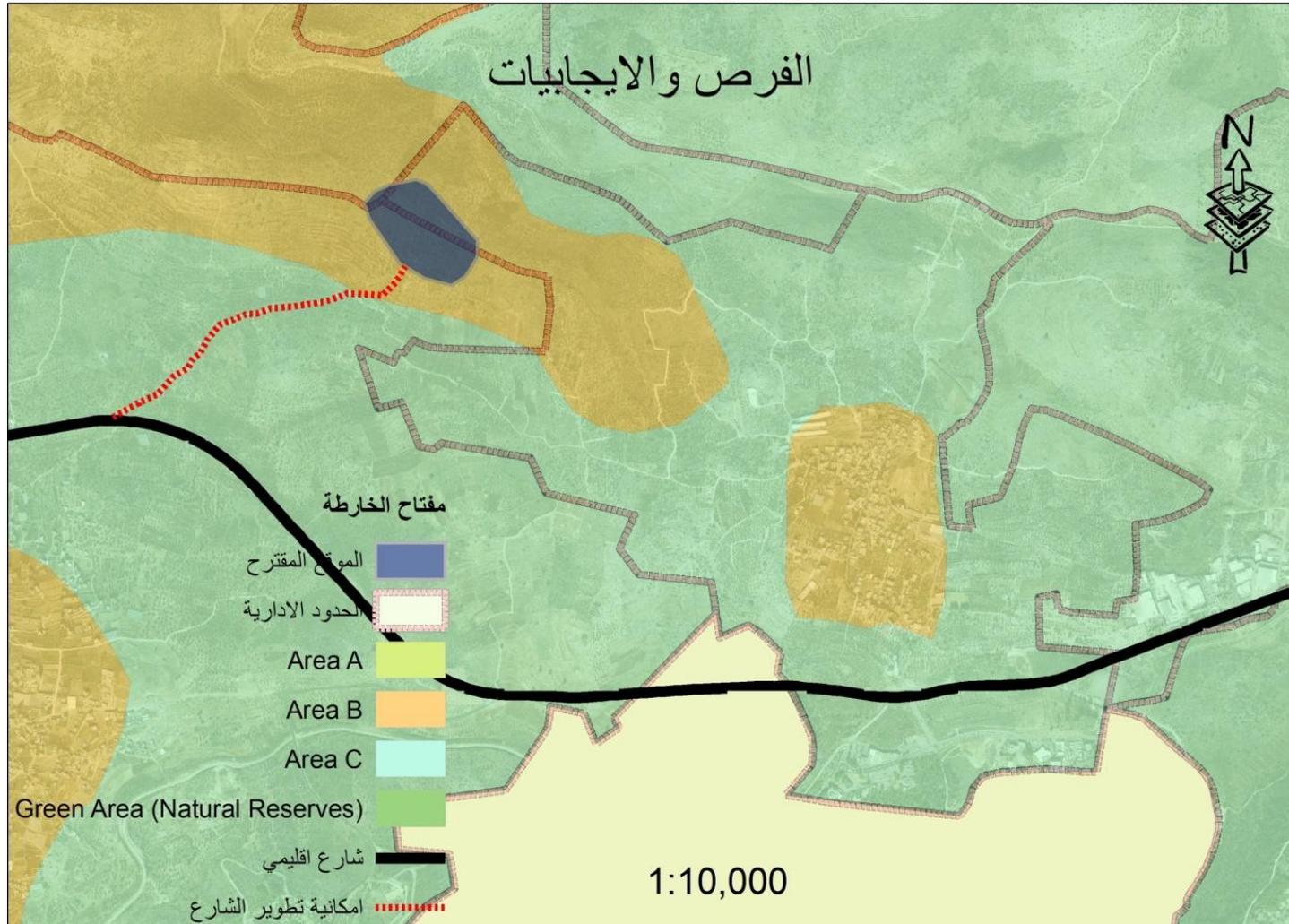


خارطة ٣٣ : التحديات والسلبيات في الموقع

٢- الأيجابيات والفرص

يمكن اجمال مجمعة نقاط القوة والفرص في الموقع بالنقاط الأتية

- وقوعها في منطقة ب
- توفر الماء والكهرباء بالمنطقة
- وجودها في موقع مميز في المحافظة
- سهولة الوصول للموقع
- امكانية تطوير شوارع فرعية للوصول للموقع
- ربط القرى المجاورة ببعضها البعض
- احتواء الموقع على اطلاله مميزة جدا



خارطة ٣٤ : الفرص ونقاط القوة في الموقع

٤- الرؤية والاهداف

اسكان اقتصادي زراعي جاذب سكانيا ومنسجما مع محيطه العمراني

الاستراتيجيات التي تركز عليها رؤية المشروع :

- ١- اسكان اقتصادي : مناسب للأفراد ذو الدخل المحدود في المحافظة من حيث السعر ونوعيه المسكن .
- ٢- اسكان زراعي : موجهه للأفراد المهتمين بالزراعة ، ومصممة حسب دليل البناء والتنظيم
- ٣- جاذب سكانيا : اسكان جاذب للأفراد من حيث نوعية الخدمات المتوفرة داخله ، والتصميم الملائم
- ٤- منسجم مع المحيط : من خلال استفادة القرى المجاورة من الخدمات المتواجدة في الاسكان

٢- الاهداف

١تحسين الوضع الاجتماعي للأفراد داخل المسكن من خلال بيئة جيدة تضمهم

٢- تلبية الحاجات السكنية للشرائح الاجتماعية

٣- توفير نوعية حياة مقبولة لهم

٤-توفير سكن مناسب ضمن القدرات المادية المتاحة

٥- جذب السكان لمناطق بعيدة عن المدينة لتخفيف الاكتظاظ فيها

٥- الاستفادة من الاعفاءات الزراعية

٦- توفير بعض الخدمات للقرى المجاورة

٤- تصميم المشروع

١- البرنامج

- تصميم شبكة الشوارع وربطها مع المنطقة المحيطة
- دراسة العلاقة بين الشوارع والعناصر داخل الاسكان
- تحديد انماط البناء والكثافة المتوقعة للمسكن
- توزيع عناصر الاسكان
- اخراج المخطط النهائي للإسكان وتصميمه
- دراسة جدوى اقتصادية للمشروع

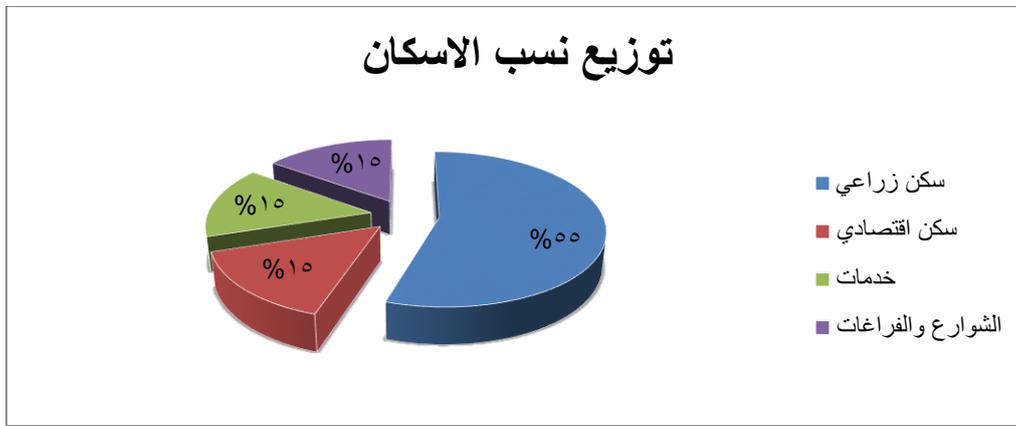
٢- عناصر المشروع

- مباني سكنية
- روضة
- مدرسة ابتدائية
- مركز صحي
- مركز تجاري
- منطقة خضراء
- مسجد

٣- فكرة المشروع " التقسيم المبدئي "

تبين الخارطة التالية التقسيم الاولي للمشروع ، حيث يوضح تمركز الخدمات في منتصف الاسكان يحده شارع رئيسي يسهل الوصول اليه ، اما السكن الزراعي داخل المشروع فقد غطى الغالبية العظمى من مساحة المشروع بما يقارب ٥٥ % منها موزعة على المناطق التي يغلبها اشجار الزيتون ، اما بالنسبة للسكن الاقتصادي فقد غطى ما يقارب ل ١٥ % من مساحة الاسكان وواقع بالجزء الغربي منه .

الشكل الاتي يوضح نسب المشروع :

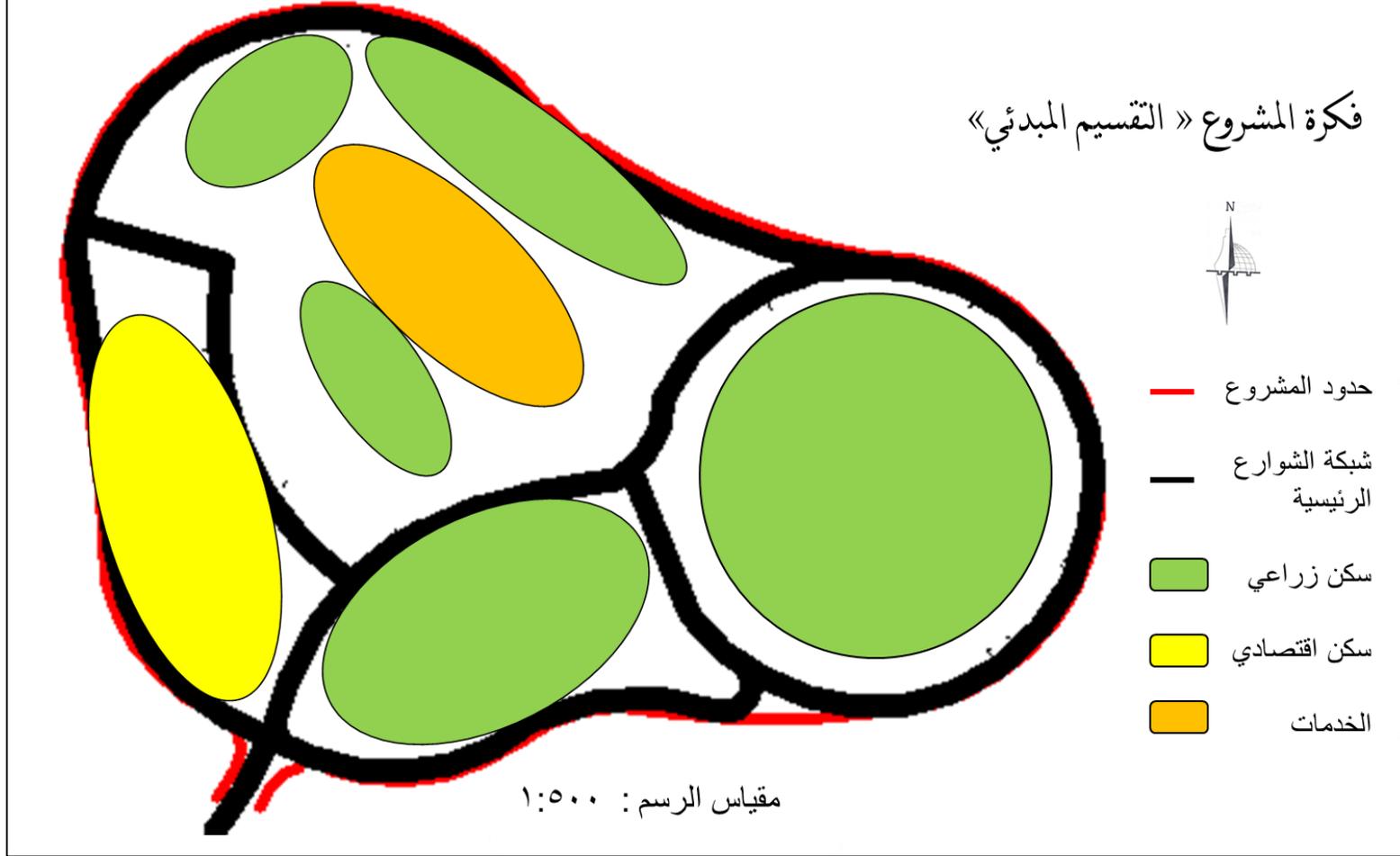


رسم توضيحي ٢ : توزيع نسب العناصر داخل المشروع

فكرة المشروع «التقسيم المبدئي»



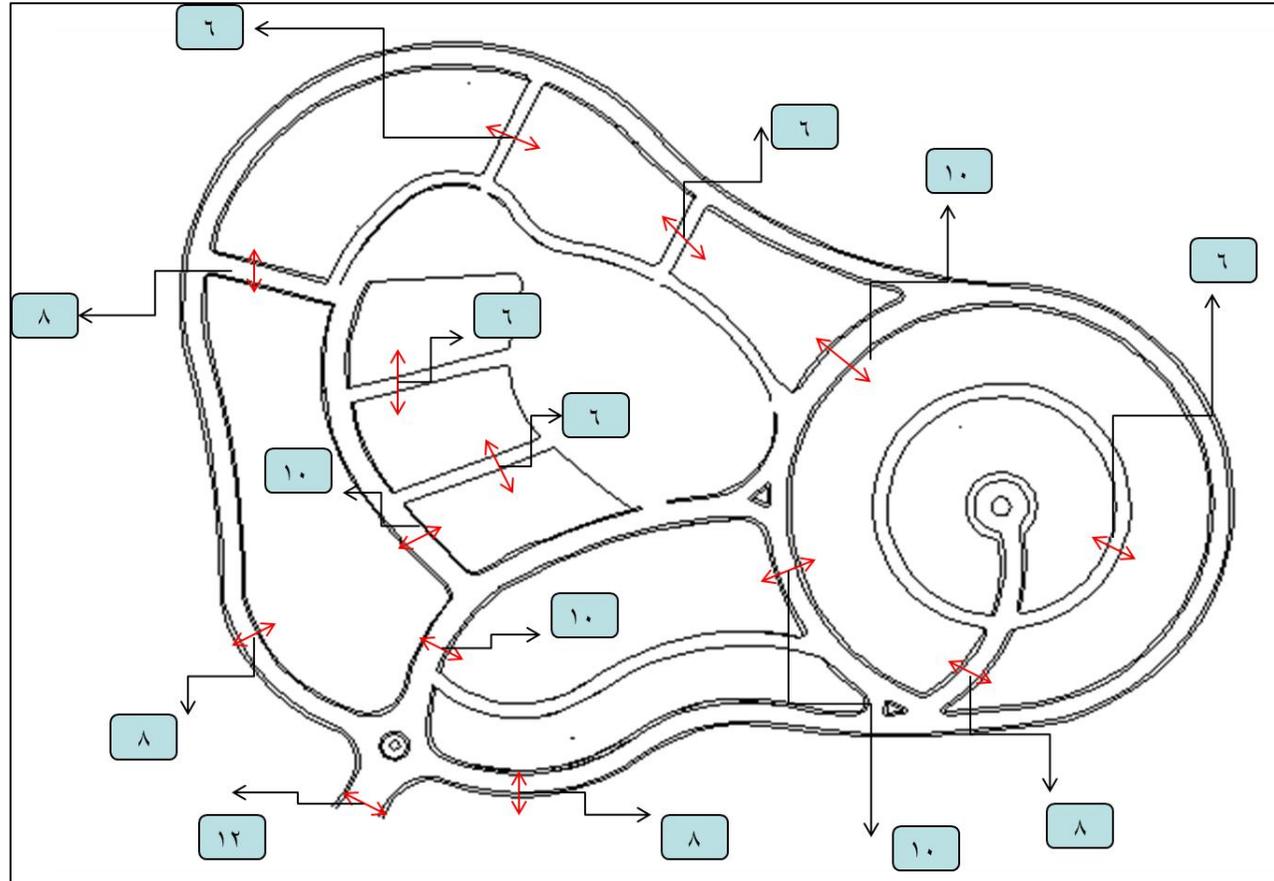
- حدود المشروع
- شبكة الشوارع الرئيسية
- سكن زراعي
- سكن اقتصادي
- الخدمات



خارطة 35 : فكرة المشروع

٤ - تقسيم الشوارع وعروضها

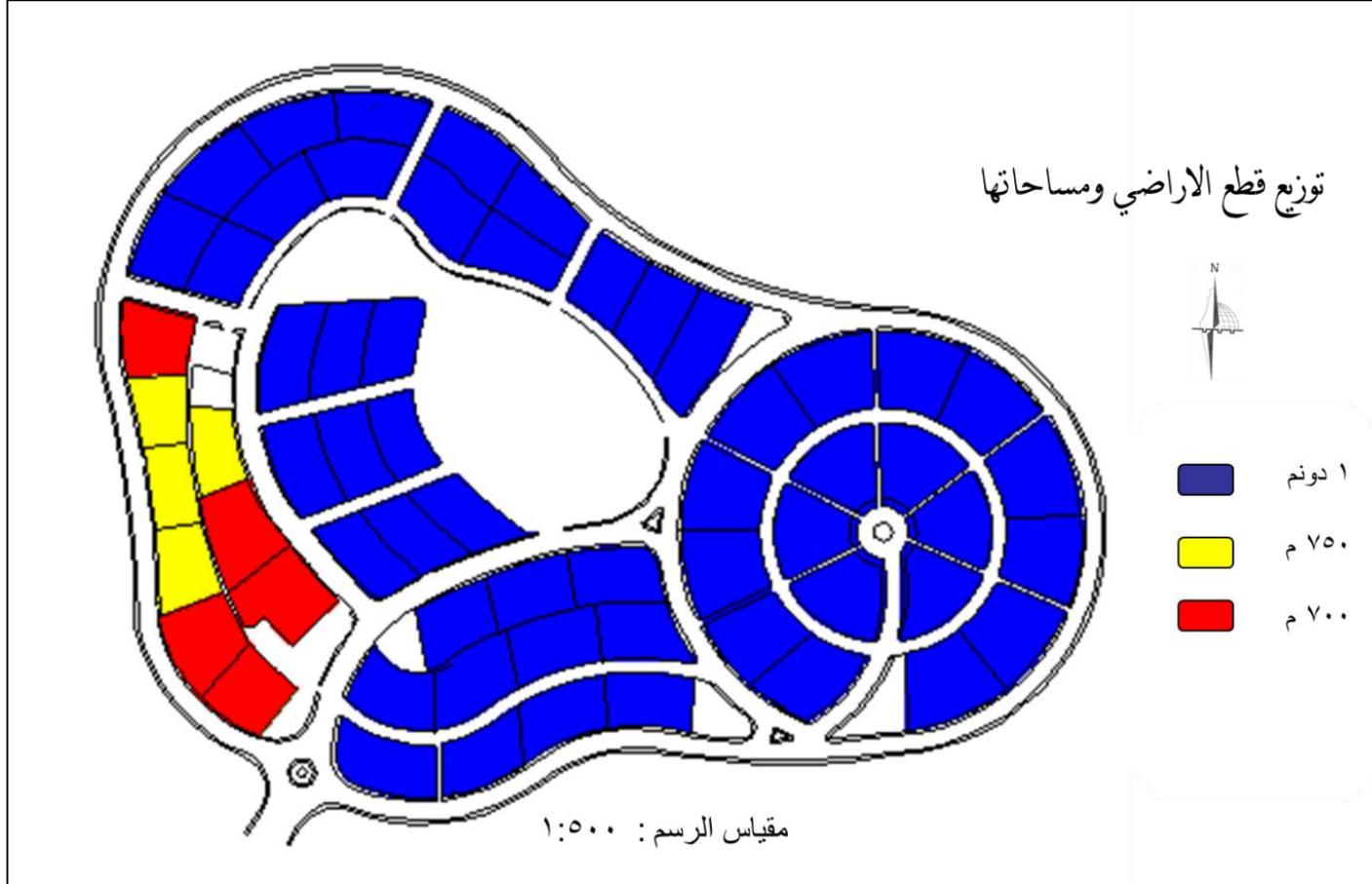
توضح الخارطة التالية تقسيم الشوارع في الاسكان وعروض الشوارع فيه ، حيث تتراوح عروض الشوارع من (١٠ - ٨) م داخل حدود الاسكان بالإضافة الى شوارع مشاة بعرض ٦ م .
اما الشارع الخارجي الواصل الى المشروع فهو بعرض ١٢ م حيث يصل المشروع المقترح بالشارع الرئيسي الواصل بين نابلس وقلقيلية .



خارطة ٣٦ : تقسيم الشوارع وعروضها في المشروع

٥- توزيع قطع الاراضي ومساحتها

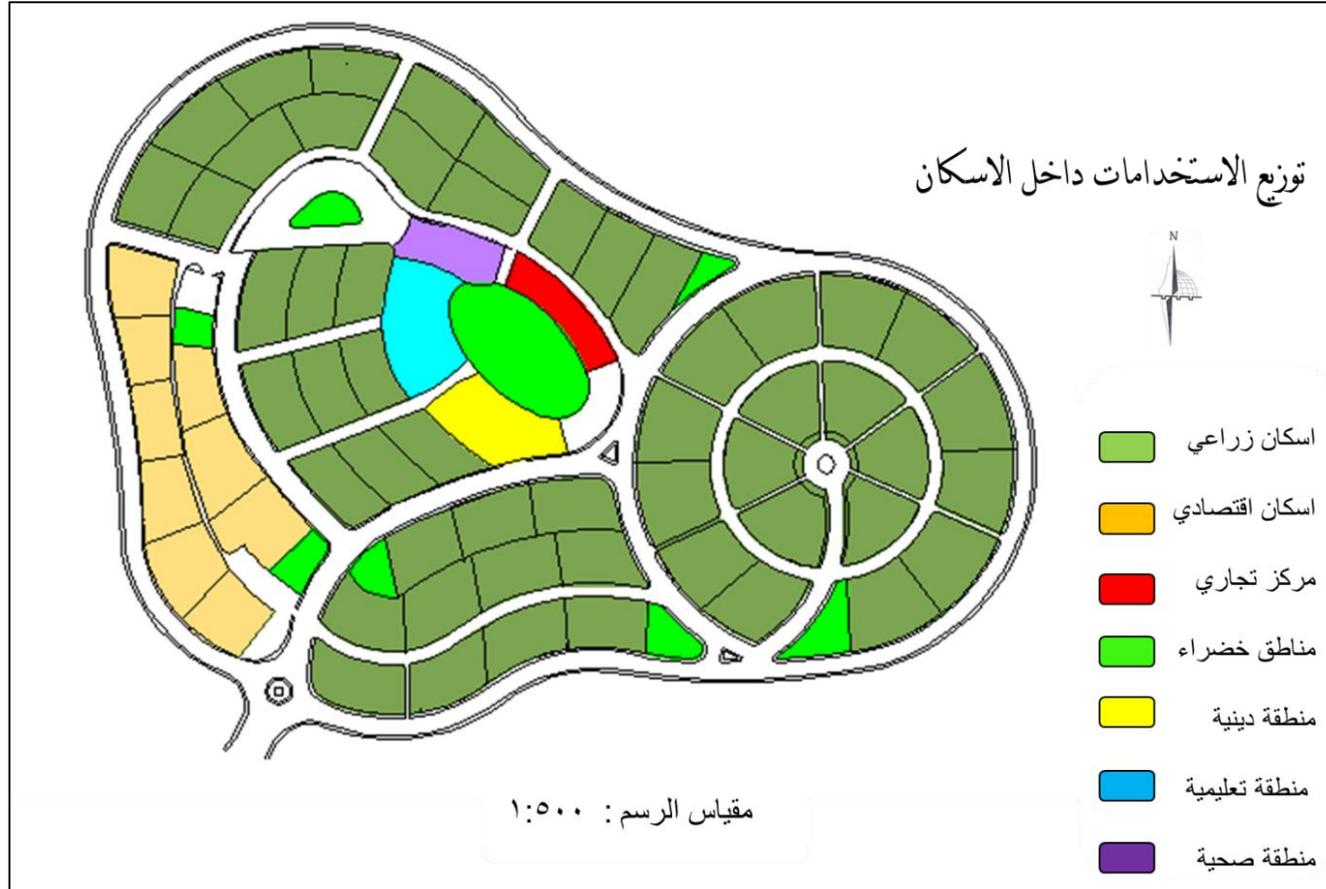
٥٥ % من مساحة المشروع تابعة للإسكان الزراعي أي ان كل قطعة ارض فيها يجب ان تصل مسحتها كحد أدنى الى دونم واحد حسب قانون البناء والتنظيم الفلسطيني ، اما السكن الاقتصادي فقد وزعت مساحات القطع الى صنفين من المساحة وهما ٧٠٠ م و ٧٥٠ م كما هو موضح بالخارطة ادناه .



خارطة ٣٧ : توزيع قطع الاراضي ومساحتها

٦- توزيع الاستخدامات داخل الاسكان

تتنوع الاستخدامات داخل الاسكان المقترح فبجانب الاستخدام السكني بشقيه الزراعي والاقتصادي ، فانه تتوفر في الاسكان استخدامات اخرى كالمركز التجاري والوحدة الصحية ، ومدرسة وروضة ومسجد يقعوا في منتصف الاسكان داخل الخدمات ، بالإضافة الى مناطق خضراء موزعة داخل وخارج الخدمات .



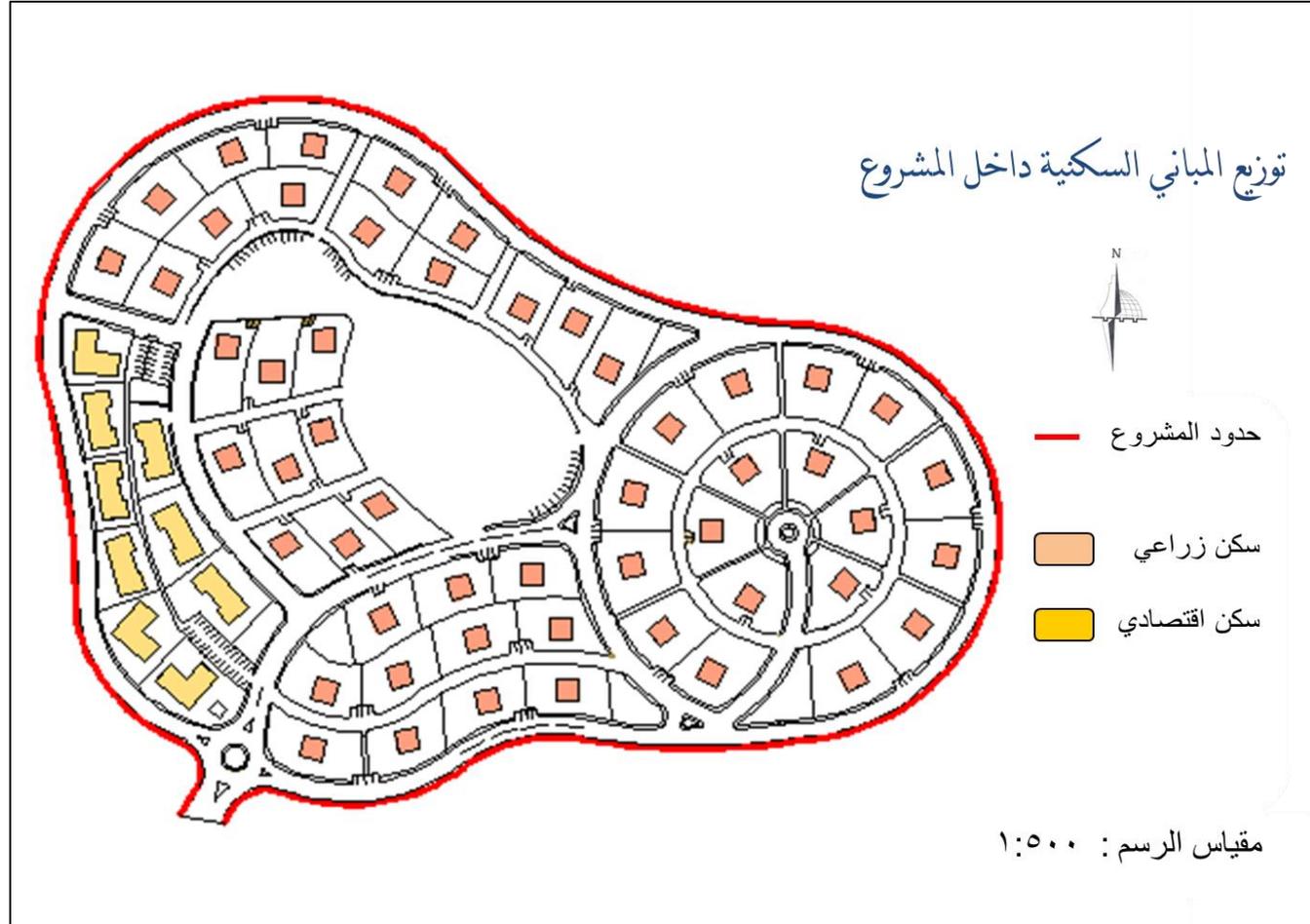
خارطة ٣٨: توزيع الاستخدامات داخل الاسكان

النسبة	المساحة		النسبة	المساحة		النسبة	المساحة	
١٥ %	١٥ دونم	الشوارع	٥٥ %	٥٥ دونم	السكن الزراعي	١٠٠ %	١٠٠ دونم	المساحة الكلية
٥.٥ %	٥.٥ دونم	المناطق الخضراء	١٥ %	١٥ دونم	السكن الاقتصادي	١٠ %	١٠ دونم	المناطق المبنية
٢.٥ %	٢.٥ دونم	الحديقة الرئيسية	١٥ %	١٥ دونم	الخدمات	٩٠ %	٩٠ دونم	المناطق المفتوحة

جدول ١٤ : توزيع الاستخدامات ومساحتها داخل الاسكان

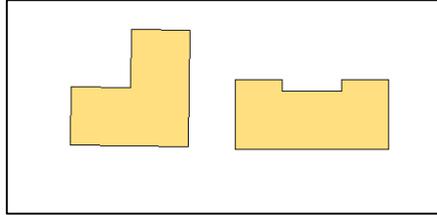
٧- توزيع المباني السكنية داخل المشروع

الشكل التالي يوضح توزيع الوحدات السكنية داخل المشروع حيث ان الاسكان الزراعي كان له شكل وحدة واحدة مساحتها تصل الى ١٠٠ م^٢ ، اما السكن الاقتصادي فقد اعتد عمارات سكنية في كل قطعة ارض مساحتها ٣٠٠ م^٢ .



خارطة 39 : توزيع المباني السكنية داخل المشروع

بناء على الشكل السابق نلاحظ وجود ٥١ وحدة سكنية للسكن الزراعي واقعه على مساحة تقدر ب ٥٥ دونم ، وفي داخل كل وحدة تسكن اسرة واحدة فقط ، بينما السكن الاقتصادي فانه يحتوي على ٩ عمارات سكنية تتخذ احدى الشكلين الآتيين :



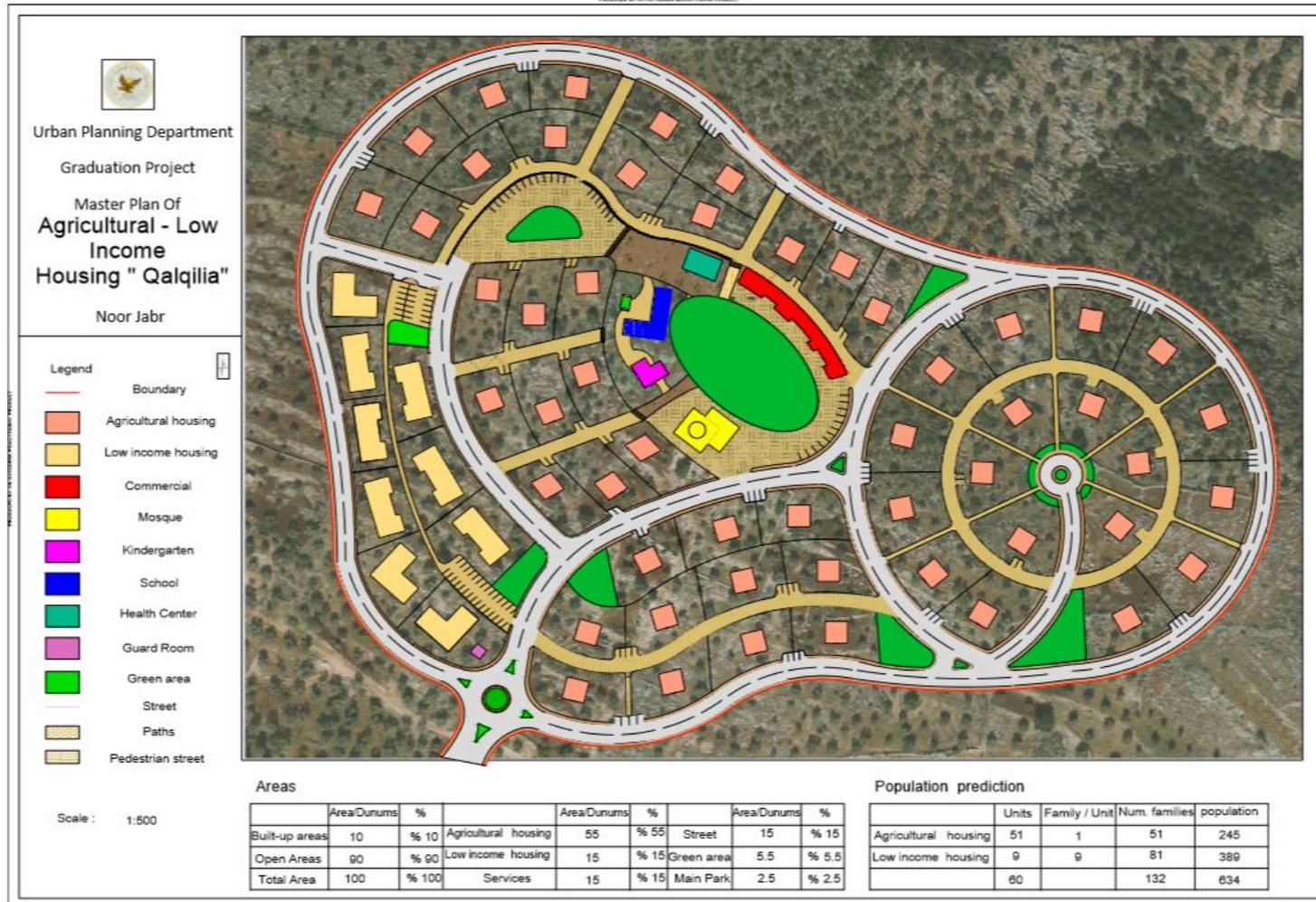
رسم توضيحي ٣ : اشكال العمارات السكنية داخل الاسكان

العمارة السكنية الواحدة مساحتها تصل الى ٣٢٥ م^٢ وتتكون من ٣ شقق سكنية في داخل كل طابق ، وكل عمارة تحتوي على ٣ طوابق ، أي ان العمارة السكنية الواحدة تحتوي ٩ شقق سكنية .

لاحظ الجدول الاتي الذي يوضح الكثافة المتوقعة للإسكان :

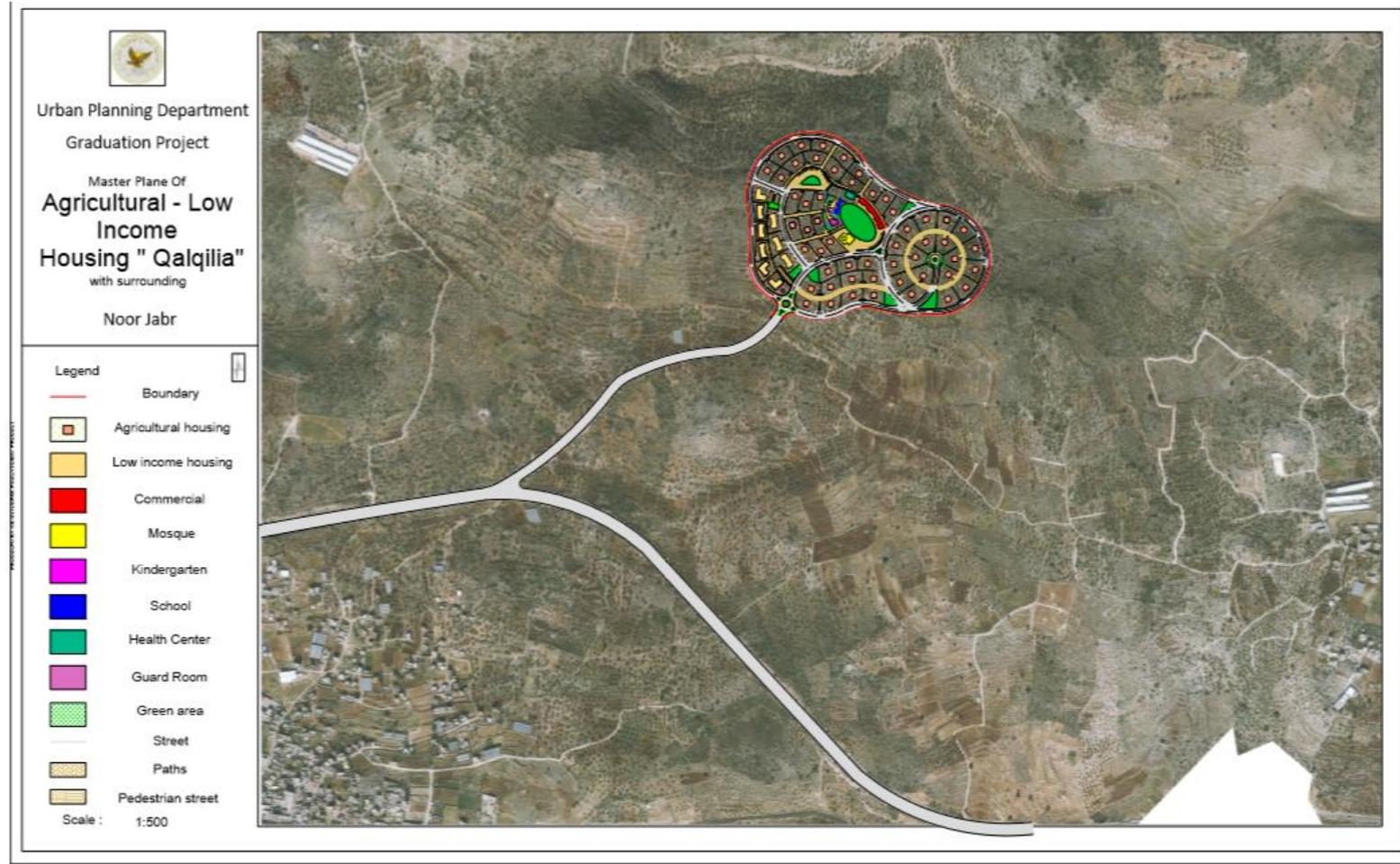
عدد السكان	عدد الاسر الكلي	عدد الاسر/وحده	عدد الوحدات	
٢٤٥	٥١	١	٥١	السكن الزراعي
٣٨٩	٨١	٩	٩	السكن الاقتصادي
٦٣٤	١٣٢		٦٠	المجموع

جدول ١٥ : الكثافة السكنية المتوقعة



خارطة ٤٠ : المخطط الهيكلي لمشروع الاسكان الزراعي - الاقتصادي

من اجل سهولة الوصول الى المشروع فانه يقترح تطوير الشارع الفرعي الذي يصل بين الموقع وبين الشارع الرئيسي



خارطة ٤١ : المخطط الهيكلي مع البيئة المحيطة



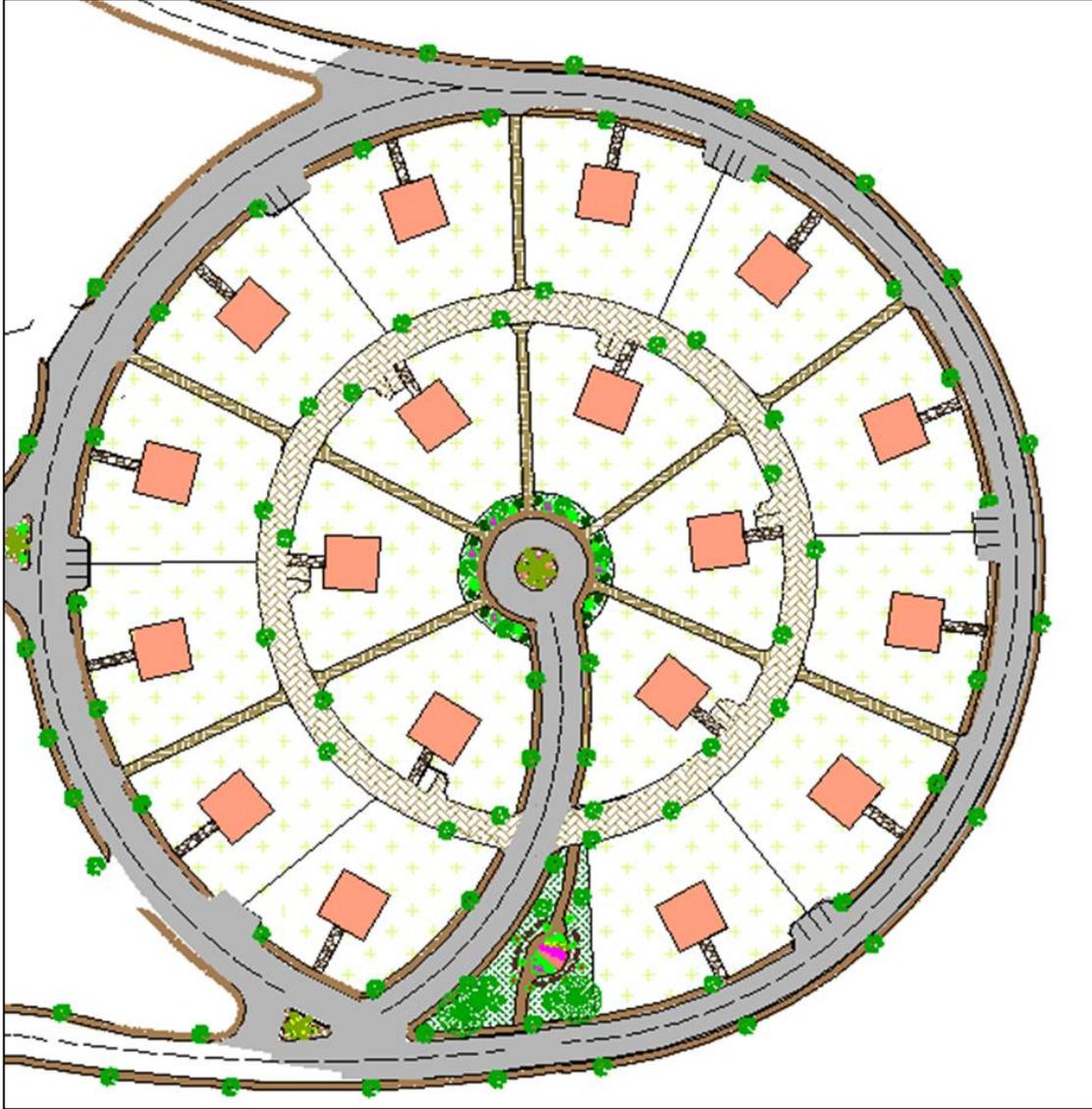
خارطة ٤٢ : المخطط التفصيلي للمشروع

المخططات التفصيلية داخل المشروع :

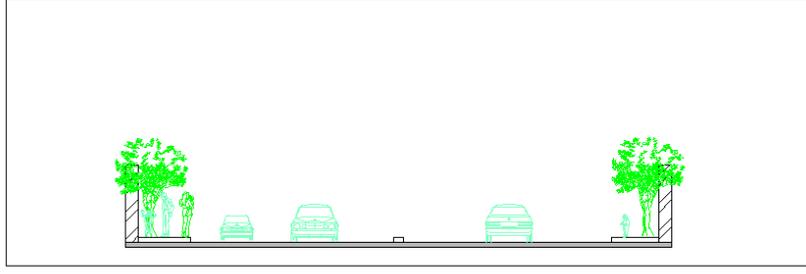
١- الاسكان الزراعي :

يوجد داخل المشروع ٤ مناطق مخصصة للإسكان الزراعي فيما يلي بعض الامثلة على هذه المناطق ، حيث نلاحظ العلاقة بين الشارع الرئيسي وبين قطع الاراضي بالإضافة الى الشوارع الداخلية " شوارع المشاة" والممرات .

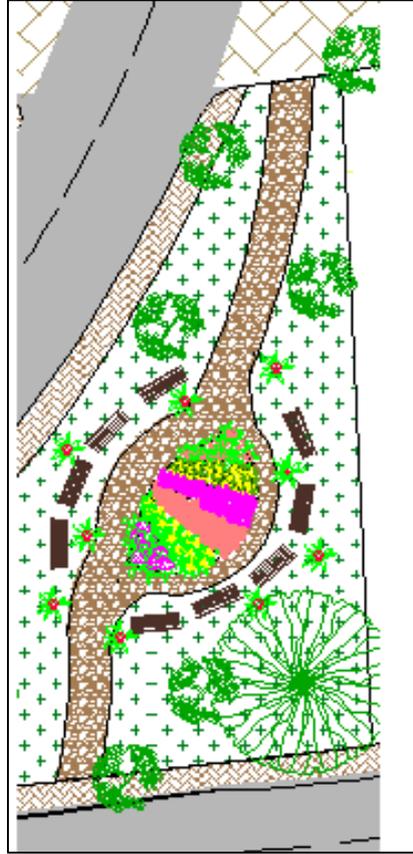
بعض الامثلة على المخططات التفصيلية :



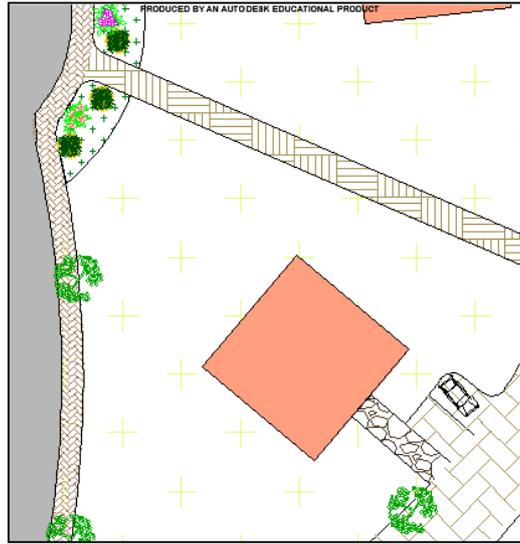
رسم توضيحي ٤ : مخطط تفصيلي " سكن زراعي "



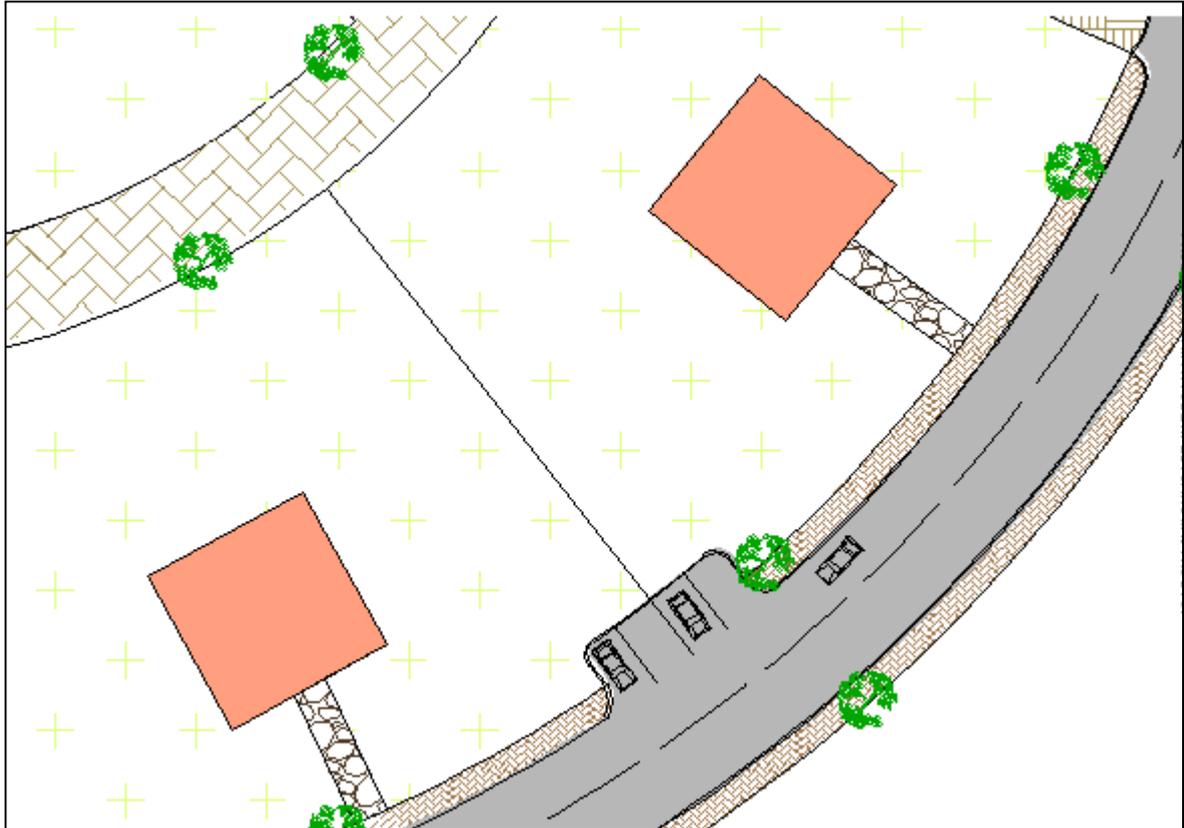
رسم توضيحي ٥ : مقطع عرضي للشارع



رسم توضيحي ٦ : حديقة عامة داخل الاسكان الزراعي



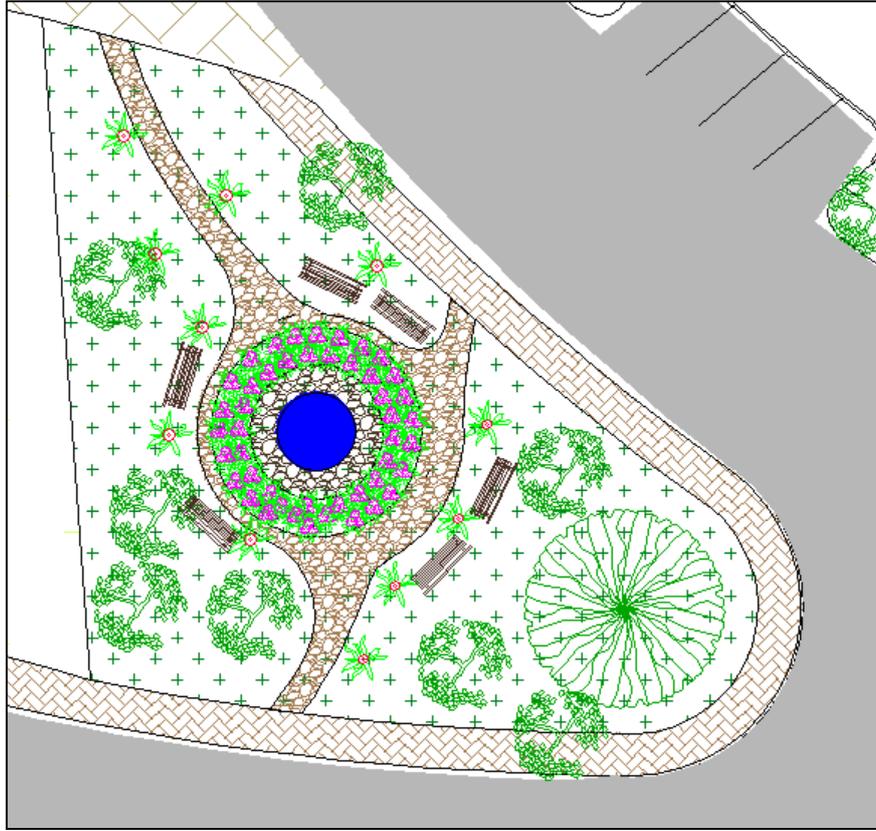
رسم توضيحي ٧ : كراج سيارات خاص داخل احد البيوت



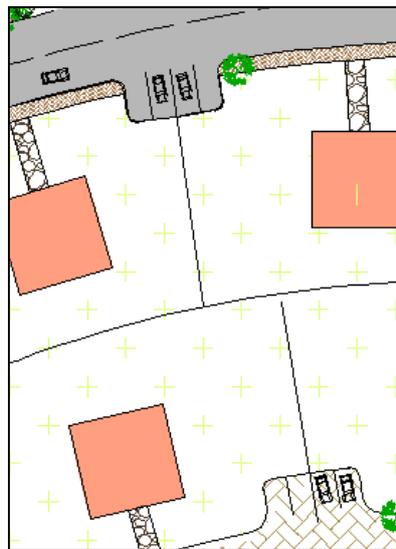
رسم توضيحي ٨ : كراج سيارات خاص مشترك داخل البيوت



رسم توضيحي ٩ : مخطط تفصيلي للإسكان الزراعي داخل المشروع



رسم توضيحي ١٠ : حديقة عامة داخل الاسكان الزراعي



رسم توضيحي ١١ : موقف سيارات خاص مشترك لاهد البيوت

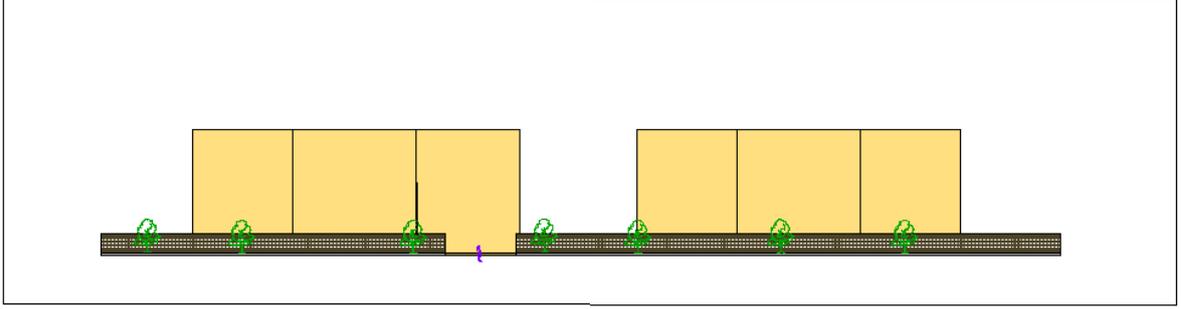
٢- الاسكان الاقتصادي :

يوجد داخل المشروع منطقة مخصصة للإسكان الاقتصادي فيما يلي بعض الامثلة على هذه المناطق ، حيث نلاحظ العلاقة بين الشارع الرئيسي وبين قطع الاراضي بالإضافة الى الشوارع الداخلية " شوارع المشاة" والممرات .

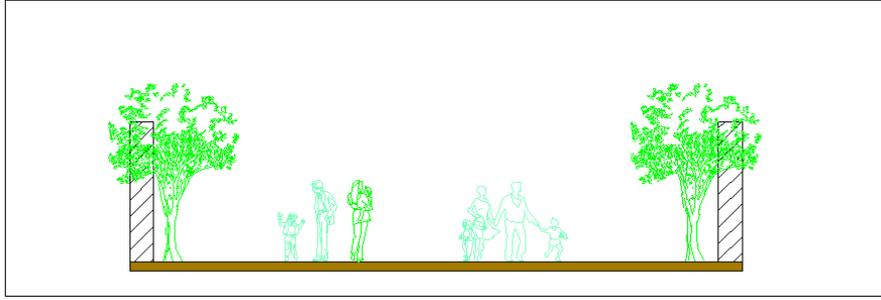
بعض الامثلة على المخططات التفصيلية :



رسم توضيحي ١٢ : المخطط التفصيلي للسكن الاقتصادي



رسم توضيحي ١٣ : مقطع عرضي للعمارات السكنية



رسم توضيحي ١٤ : مقطع عرضي لشارع المشاة



رسم توضيحي 15 : موقف السيارات الاول المخصص للعمارات

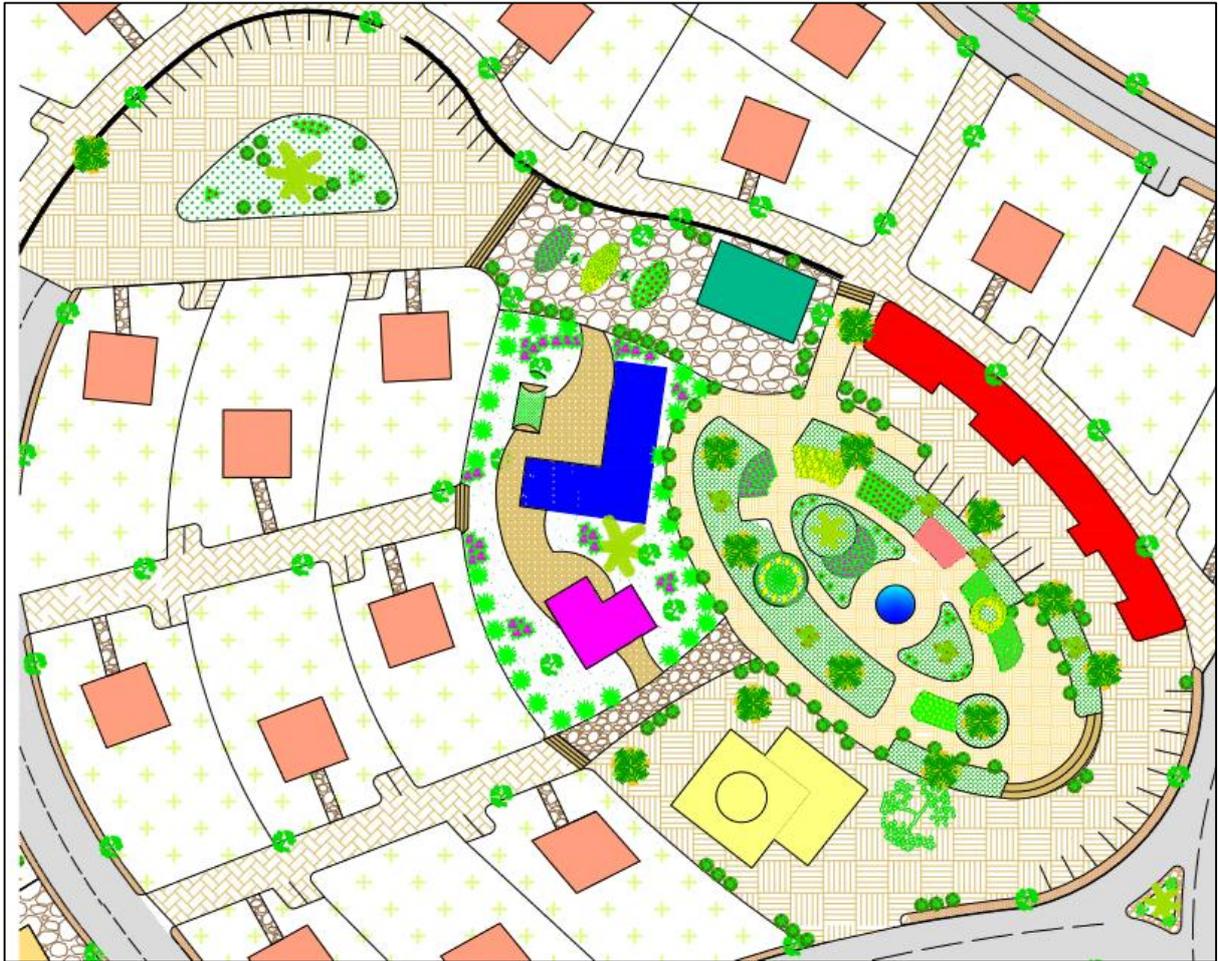


رسم توضيحي ١٦ : موقف السيارات الثاني المخصص للعمارات

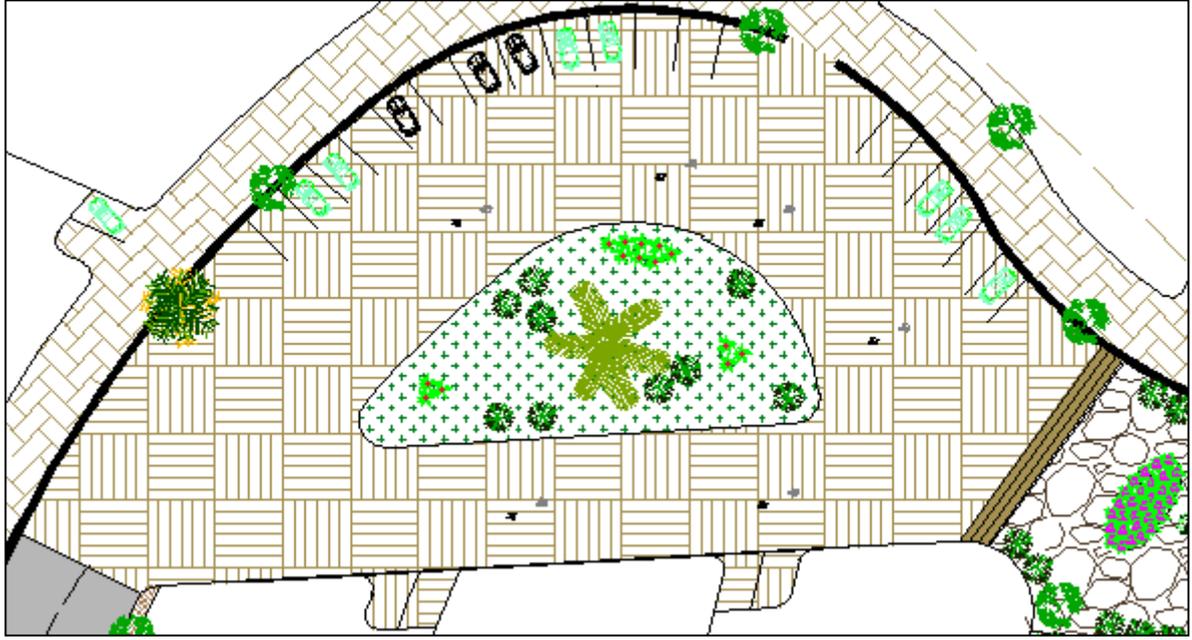
٣- منطقة الخدمات :

يوجد داخل المشروع منطقة مخصصة للخدمات ، حيث نلاحظ العلاقة بين الشارع الرئيسي وبين قطع الاراضي بالإضافة الى الشوارع الداخلية " شوارع المشاة" والممرات وعلاقتها بالعناصر داخلها .

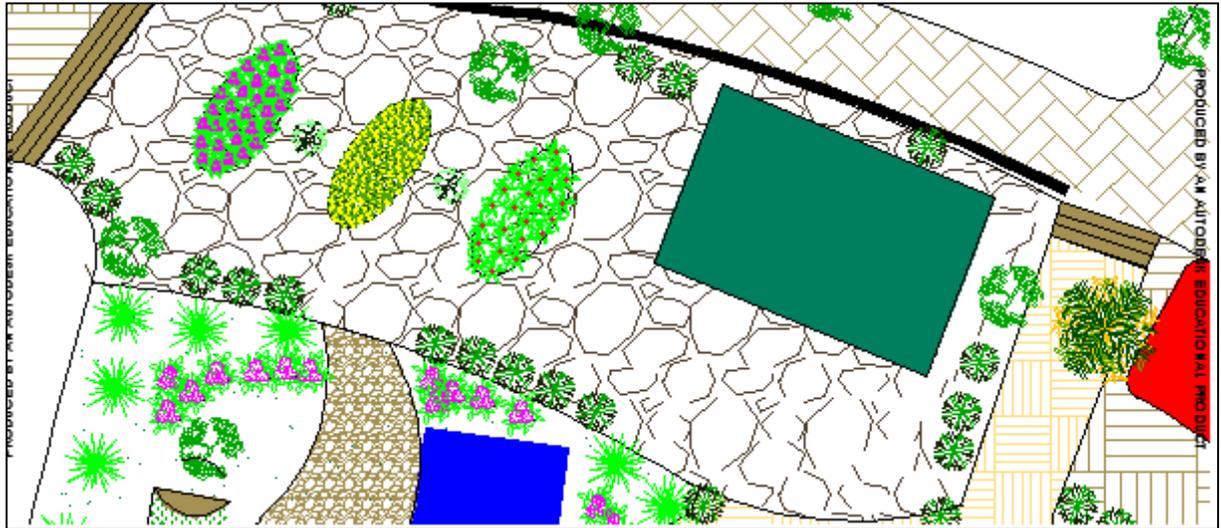
بعض الامثلة على المخططات التفصيلية :



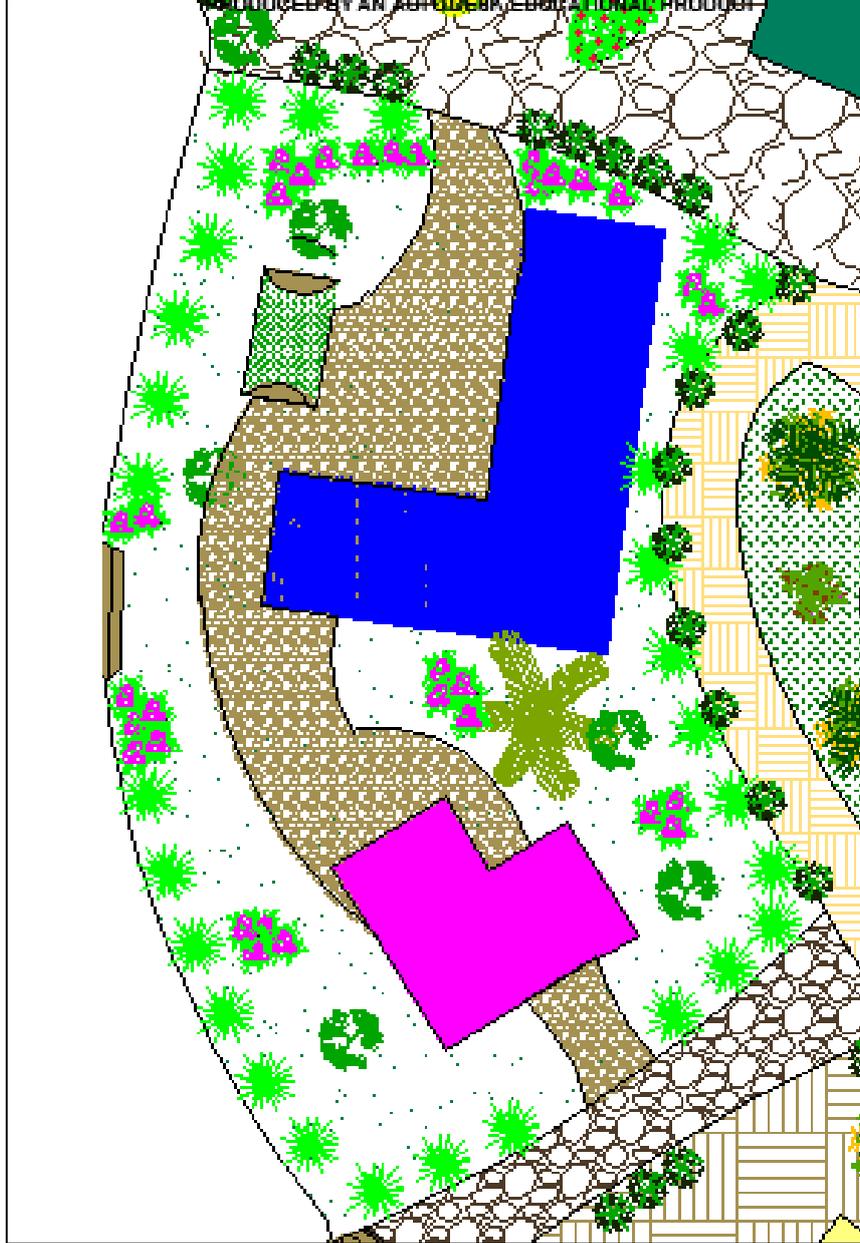
رسم توضيحي ١٧ : منطقة الخدمات داخل الاسكان



رسم توضيحي 18 : احد مداخل الخدمات مع موقف السيارات من الجهة الغربية



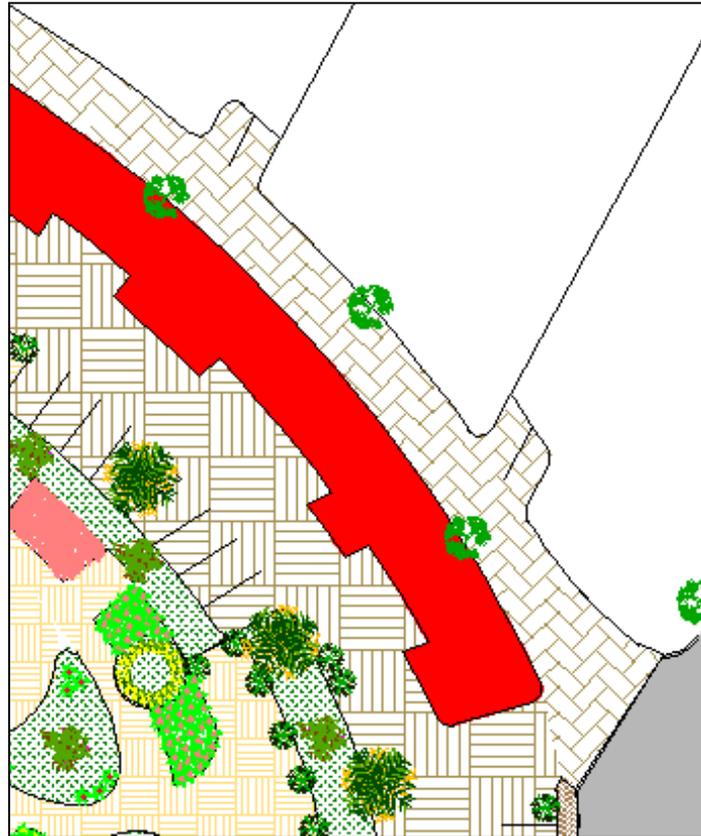
رسم توضيحي 19 : الوحدة الصحية داخل الخدمات



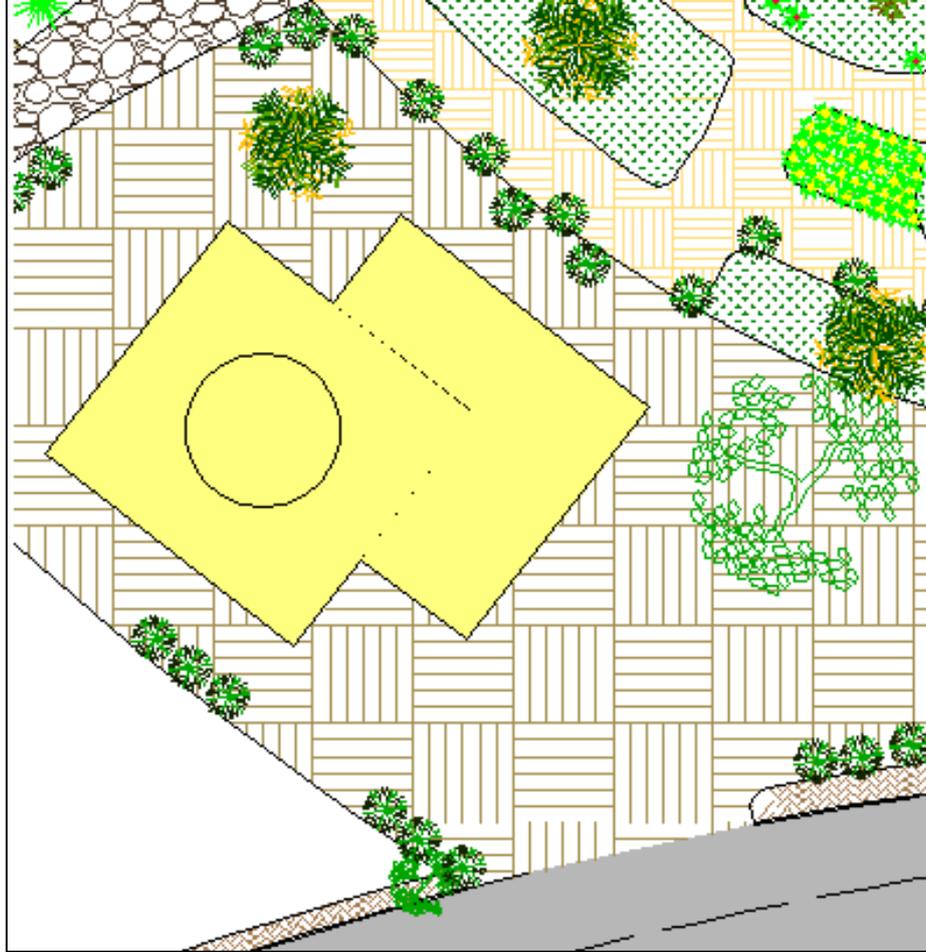
رسم توضيحي 20 : المدرسة ولحضانة داخل الخدمات



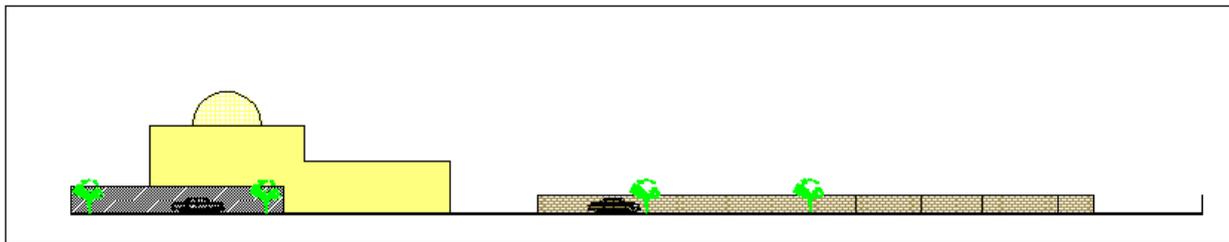
رسم توضيحي ٢١ : مقطع عرضي للخدمات التعليمية في الاسكان



رسم توضيحي 22 : المركز التجاري داخل الخدمات



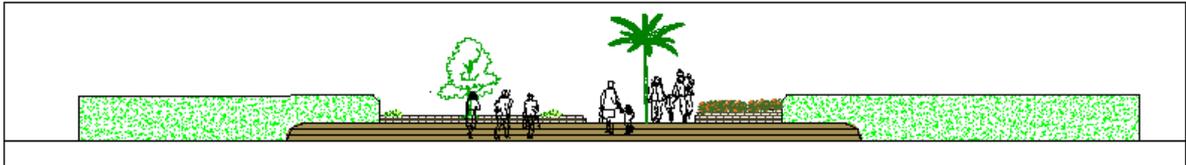
رسم توضيحي 23 : تصميم المسجد داخل الخدمات



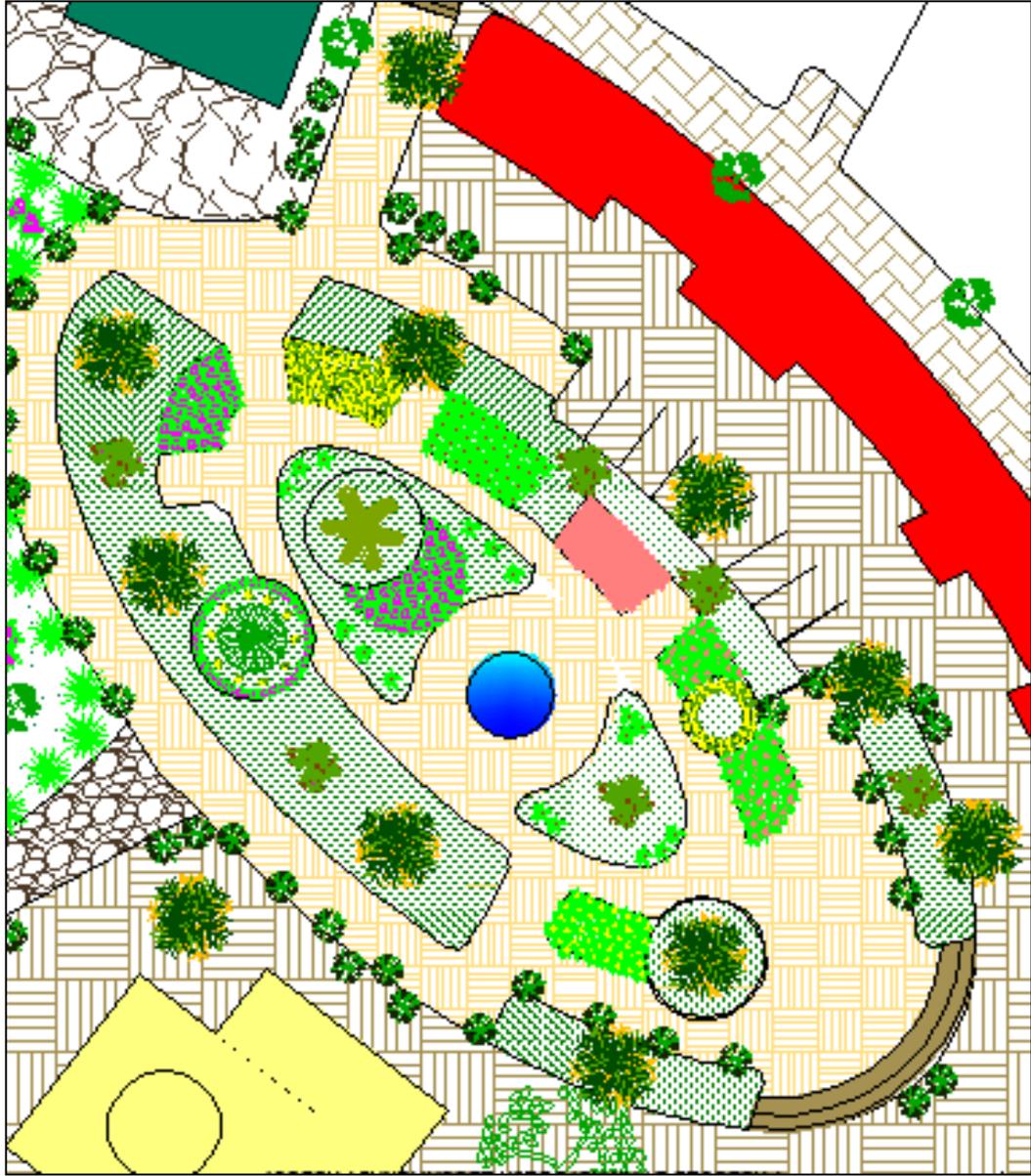
رسم توضيحي ٢٤ : مقطع عرضي لمدخل الخدمات والمسجد



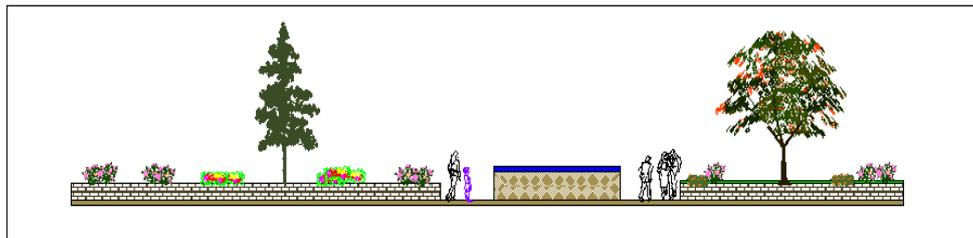
رسم توضيحي ٢٥ : المدخل الشرقي للخدمات ومصف السيارات



رسم توضيحي ٢٦ : مقطع عرضي لمدخل الحديقة الرئيسية



رسم توضيحي ٢٧ : الحديقة المركزية للإسكان داخل الخدمات

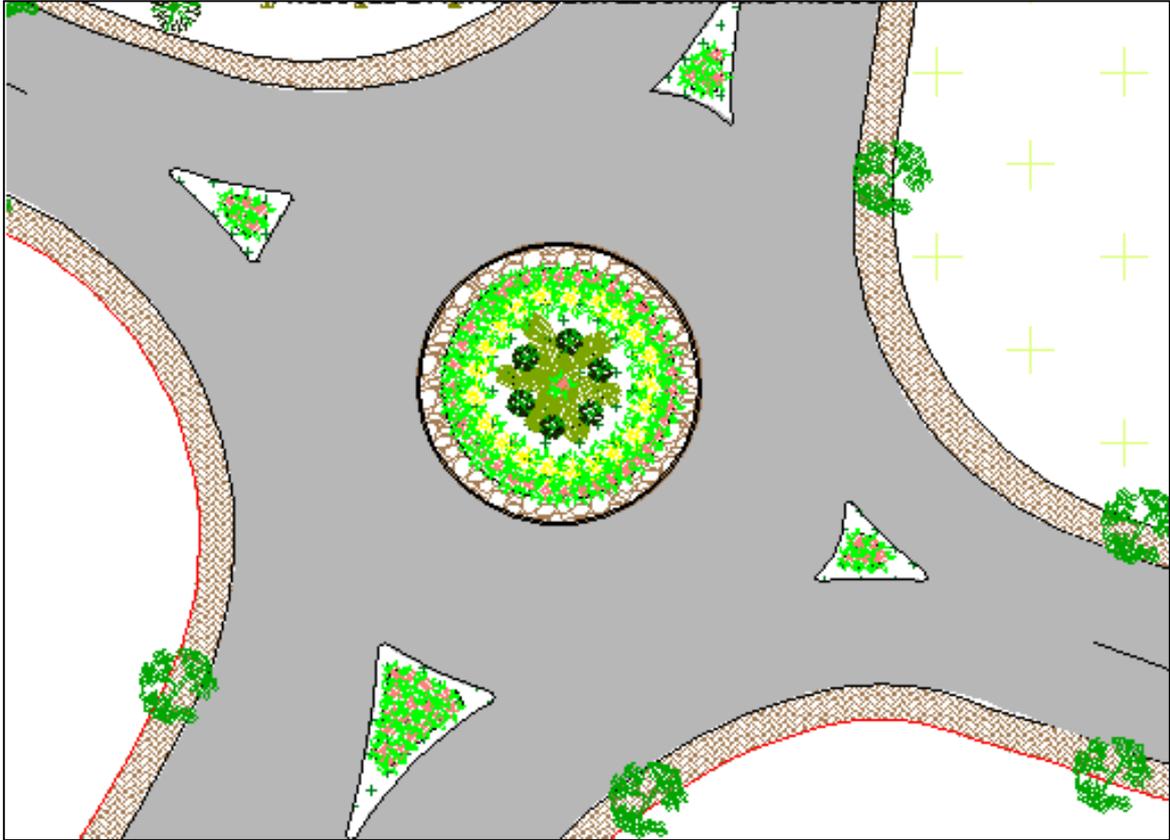


رسم توضيحي ٢٨ : مقطع عرضي للحديقة الرئيسية

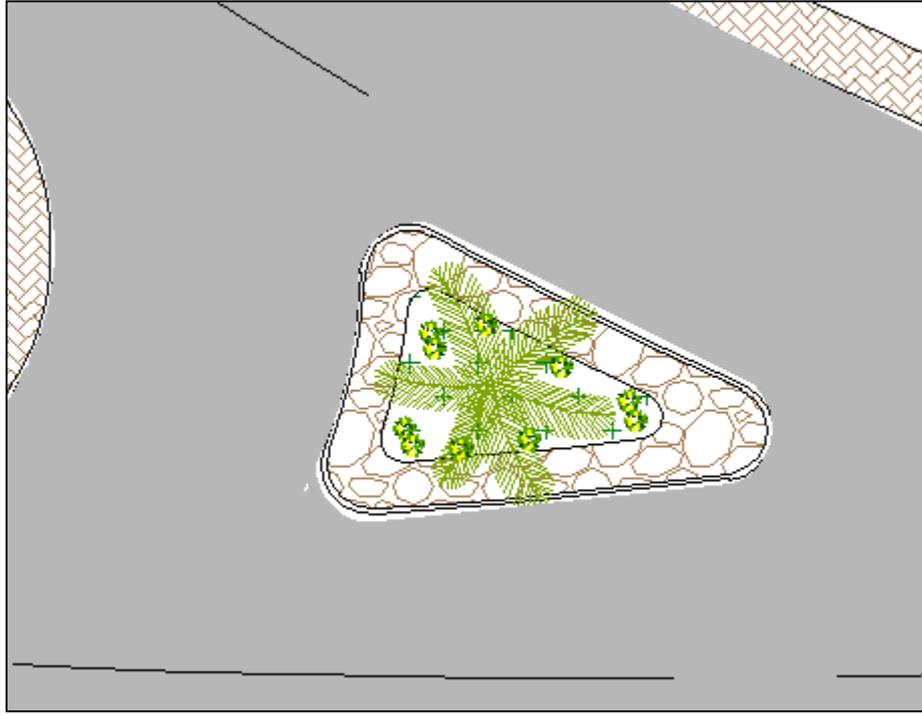
٤- الجزر الوسطية والدوار :

يحتوي المشروع على عدة جزر وسطية تسهل حركة السيارات وتمنع التصادمات فيما بينها .

بعض الامثلة على المخططات التفصيلية :



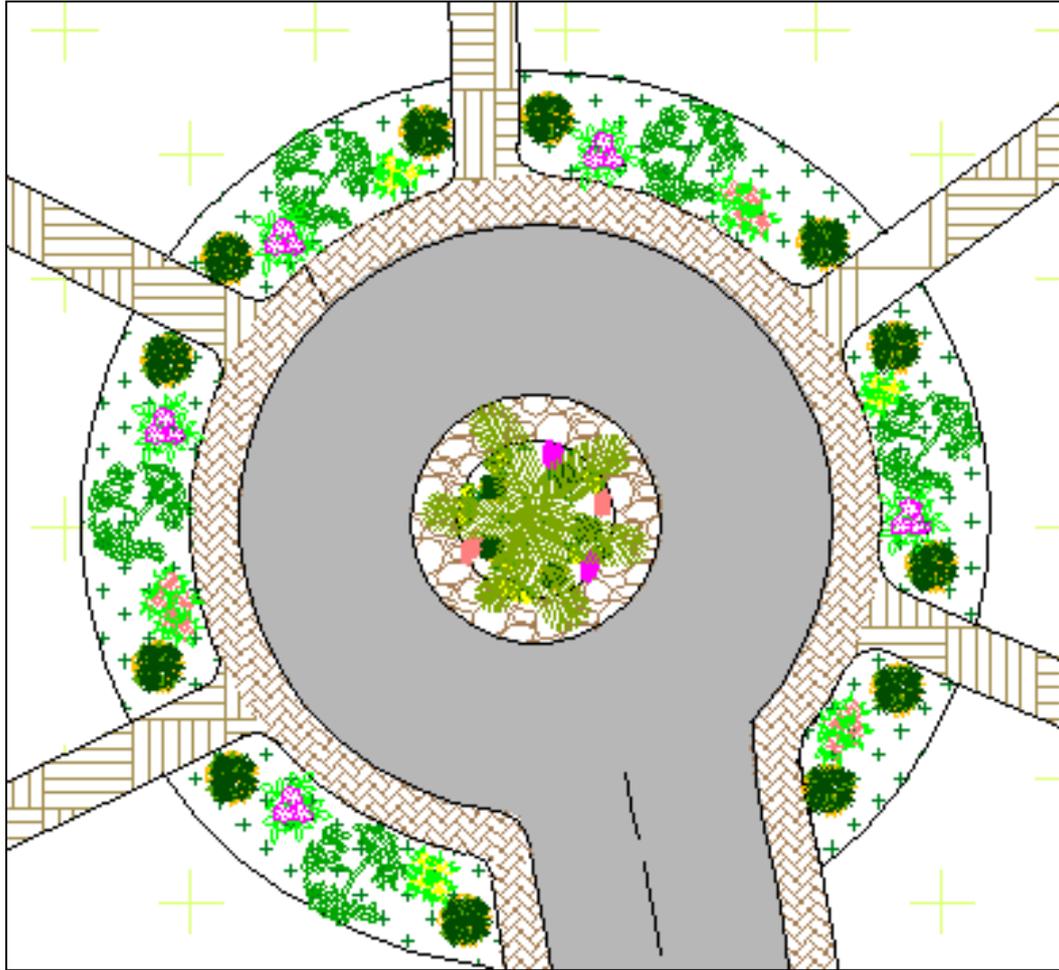
رسم توضيحي ٢٩ : الدوار الرئيسي والجزر في مدخل المشروع



رسم توضيحي ٣٠ : الجزر الوسطية داخل المشروع



رسم توضيحي ٣١ : الجزر الوسطية داخل المشروع



رسم توضيحي ٣٢ : دوار في داخل المشروع

3D - 11

فيما يلي بعض القات للإسكان ثلاثية الأبعاد



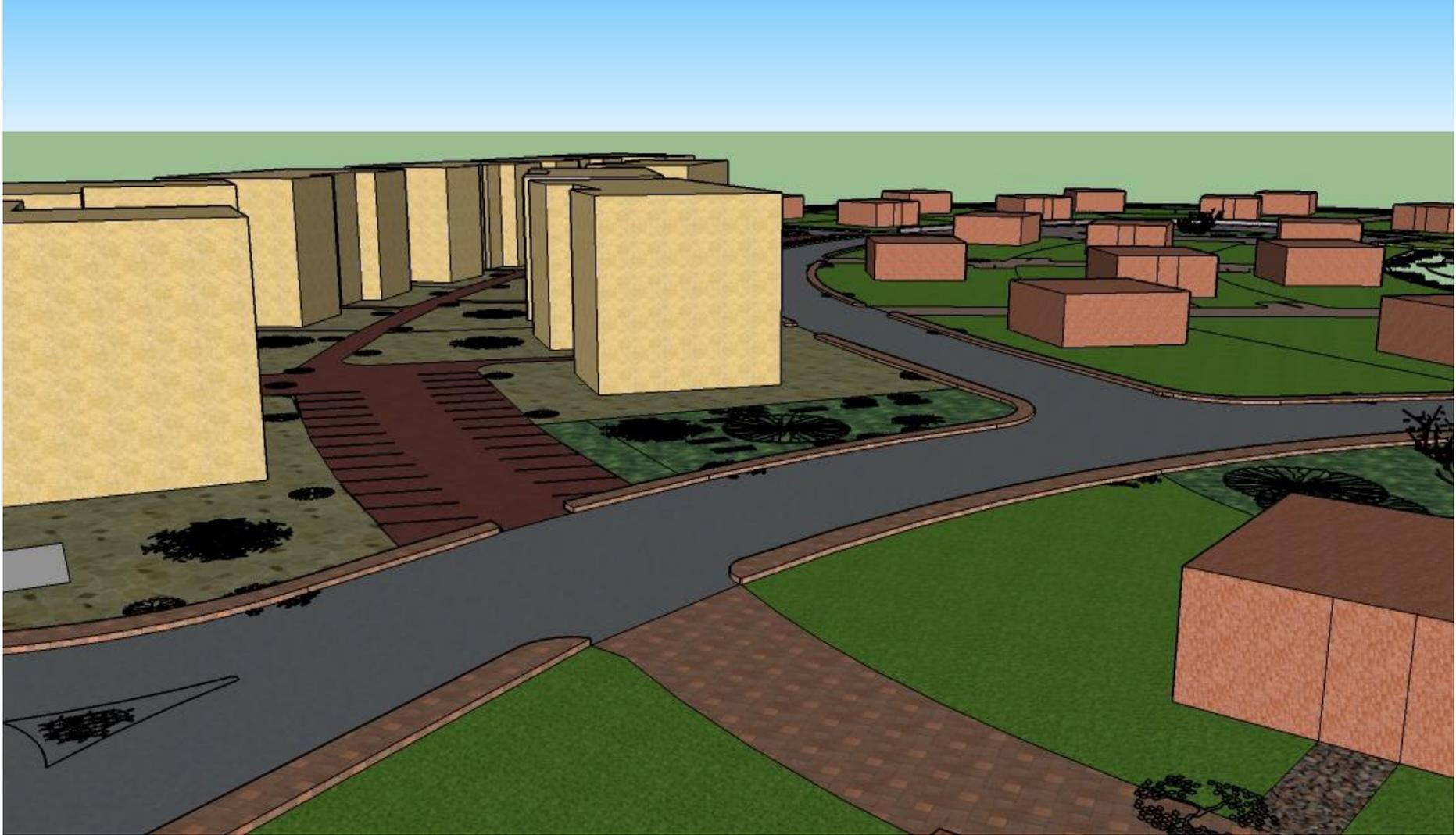
رسم توضيحي ٣٣ : رسم ثلاثي الأبعاد للمشروع



رسم توضيحي ٣٤ : رسم ثلاثي الابعاد



رسم توضيحي ٣٥ : رسم ثلاثي الابعاد للمشروع



رسم توضيحي ٣٦ : رسم ثلاثي الابعاد للمشروع

تم بحمد الله