الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق

القرة بوللي

المخطط الشامل — 2000

التقرير النهائى

اقليم طرابلس

مخططات التطوير

تقرير رقم

ط ن — 27

بولسير فيس — استشارات هندسية

مكتب المشاريع البلدية — فاديكو

وا رسو — بولندا

المحتـــــويـات : صفحة

قـائمة الجداول 1
قـائمة الاشكال 5
شـكر وتقديـر 6
1. المقدمـــة 9
1.1. موضوع الدراسـة 9
2.1. طريقة الدراسـة 9
3.1. بنيـة التقريـر 10
2. ملخص الوضع القـائم 13
1.2. الوضع الاقليمـــي 13
2.2. الخصائص الطبيعية 14
1.2.2. الموقع الجغرافي 14
2.2.2. المنـــــاخ 14
3.2.2. الجيولوجيا 19
4.2.2. موارد المياه 19
5.2.2. الزلازل 19
6.2.2. النبات الطبيعي 20
7.2.2. المظهـر الطبيعي 20
3.2. التطوير السـابق 23
4.2. الاستعمال القائم للاراضي 23
1.4.2. الخصائص العامة 23
2.4.2. الاســكان 24
3.4.2. البنية الاساسية الاجتماعية 29
4.4.2. الادارة والمرافق العامة 30
5.4.2. البنية الاساسية الفنية 30
6.4.2. المشـــاكل الرئيسية 32
5.2. تقييم امكانيات التطوير 33
6.2. تقييم خطة التطوير الحالية 33
3. افتراضات التنمية 35
1.3. الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية 35
1.1.3. تنمية الاقليم الفرعي، 1981 – 2000 35
2.1.3. افتراضات التطوير الخاصة بالمدينة 36
2.3. الســـــكان 39
1.2.3. النمو الســكاني 39

3.2.2. التوزيع حسب الجنس والعمر 41
3.2.3. الاسر 43
3.2.4. القوى العاملة 44
3.2.5. هيكل الاستخدام 47
3.3. اسس التنمية الاقتصادية 49
3.3.1. الزراعة 49
3.3.2. الصناعة والتخزين 50
3.3.3. الخدمات 51
3.4. سياسات التطوير 51
3.5. ملخص لمعايير التخطيط 52
3.5.1. الاسكان 52
3.5.2. البنية الاساسية الاجتماعية 53
3.5.3. الادارة والمرافق العامة 56
3.5.4. المنافع العامة 57
4. المخطط الشامل ، 2000 59
4.1. الهيكل الحضري 59
4.2. استعمال الاراضي 60
4.3. توصيات خاصة بالتطوير 61
5. تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية 69
5.1. الاسكان 69
5.2. البنية الاساسية الاجتماعية 72
5.2.1. التعليم 72
5.2.2. الخدمات الصحية 77
5.2.3. الضمان الاجتماعي 77
5.2.4. المرافق الدينية 79
5.2.5. المرافق الثقافية 79
5.2.6. التجارة والخدمات 81
5.2.7. الرياضة والترفيه 81
5.3. الادارة والمرافق العامة 83
6. تطوير البنية الاساسية الفنية 85
6.1. النقل 85

6.1.1. الافتراضات الاساسية 85
6.1.2. شـــبكة الطرق 85
6.1.3. المرافق المساندة للنقل على الطرق 88
6.1.4. النقـــل العـــام 93
6.1.5. نقـــــل البضـــائع 93
6.2. التزويـــد بالميـــاه 94
6.2.1. الافتراضـــات الاســاسية 94
6.2.2. خطـــــة التطويـــر 98
6.3. المجـــاري والصـــرف 98
6.3.1. الافتراضـــات الاســاسية 98
6.3.2. خطـــة التطويـــر 101
6.4. التغذية بالكهرباء 102
6.4.1. الافتراضات الاساسية 102
6.4.2. خطـــة التطويـــر 103
6.5. الاتصالات السلكية واللاسلكية 104
6.5.1. الافتراضات الاساسية 104
6.5.2. خطـــة التطويـــر 109
6.6. التزويد بالغاز 110
6.6.1. الافتراضات الاساسية 110
6.6.2. خطـــة التطويـــر 110
6.7. نظام تنظيف المدينة 113
6.7.1. الافتراضات الاساسية 113
6.7.2. خطـــة التطويـــر 113
7. برنـــامج التنفيـــذ 117
7.1. ملخص مراحـــل التطويـــر 117
7.2. مراحل التنفيذ للاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية 117
7.3. مراحل التنفيذ للبنية الاساسية الفنية 118
7.3.1. النقـــــل 118
7.3.2. التزويـــد بالميـــاه 121
7.3.3. المجـــاري والصـــرف 121
7.3.4. التغذيـــة بالكهربـــاء 122
7.4. تقديـــرات تكاليـــف التطويـــر 122

7.5. احكـــام المخـــطط الشـــامل 125
7.5.1. الخرائـــط الرســـمية 125
7.5.2. اســس التحكم في التطويـــر 125

الملاحـــــق :

1. تســية الشوارع ونظام ترقيمها
2. قـائمـــة التقـارير
3. تعريفـــات
4. قـائمة المراجـع .

قائمـــة الجـــداول : صفحة

1. توزيع الاستعمال القائم للاراضي الحضرية 24
2. النمو السكاني بالمدينة والبلدية والاقليم الفرعي، 1980–2000 39
3. السكان داخل مناطق التأثير في بلدية طرابلس، 2000 40
4. النمو السكاني، 1973 – 2000 41
5. السكان حسب العمر والجنس، 1980 – 2000 42
6. السكان الليبيون وغير الليبيين حسب الجنس، 1980 – 2000 43
7. الاسر الليبية حسب الحجم، 1980 – 2000 44
8. القوى العاملـــة، 1980 – 2000 46
9. الاستخدام حسب القطاعات، 1980 –2000 48
10. مركز الخدمات الزراعية 50
11. الصناعة التحويلية، الصناعة والتخزين في عام 2000 51
12. معايير التخطيط للمرافق التسويقية 55
13. توزيع استعمال الاراضي في عام 2000 61
14. رصيـــد الاسكان، 1980 –2000 70
15. تطوير الاسكان، 1980 – 2000 71
16. بلدية طرابلس، الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعداديـــــة والثانوية، 2000 73
17. تطوير المرافق التعليمية، 1980 – 2000 74
18. تطوير المرافق الصحية ومرافق الضمان الاجتماعي، 1980 – 2000 78
19. تطوير المرافق الدينية والثقافية، 1980 –2000 80
20. تطوير التسويق والاعمال والخدمات، 1980 –2000 82
21. تطوير المرافق الرياضية والترفيهية، 1980 – 2000 83
22. تطوير الادارة والمرافق العامة، 1980 – 2000 84
23. شبكة الطرق: الخصائص الفنية والوظيفية 86
24. شبكة الطرق: خطة التطويـــر، 1981 – 2000 87
25. المرافق المساندة للنقل على الطرق في عام 2000 94
26. مؤشرات الطلب على المياه، 1980 – 2000 97
27. الطلب على المياه، 1980 – 2000 97
28. دفق المجاري، 1980 – 2000 101
29. ذروة الطلب على الكهرباء والاستهلاك منها، 1980 – 2000 103
30. ذروة الطلب على الغاز في الساعة 110
31. مراحل تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية 118
32. تقديرات تكاليف التطويـــر 1981 – 2000 123

قائمة الاشكال : صفحة

1. الموقع الجغرافي 15
2. تقييم البيئة الطبيعية 17
3. مناطق الزلازل في اقليم طرابلس 21
4. الاستعمال الحالي للارض 27
5. بلدية طرابلس ، 2000 37
6. الهيكل الوظيفي 63
7. استعمال الاراضي 2000 67
8. المرافق الاجتماعية 75
9. شبكة الطرق ومرافق النقل 89
10. حركة المرور 91
11. النقل العام 95
12. التزويد بالمياه 99
13. المجاري وتصريف مياه الامطار 105
14. التزويد بالطاقة الكهربائية 107
15. الاتصالات السلكية واللاسلكية 111
16. التزويد بالغاز 115
17. مراحل التنمية 119
18. خريطة تحديد المناطق 129

شكـــر وتقديـــر

لعلة من البديهي القول ان دراسة تتسم بهذا الشمول والاستمرارية ما كان لها ان تنجز لو لا تعاون ومساعدة الاجهزة والمصالح الليبية المختلفة. ونود انتهاز هذه الفرصة لنقدم شكرنا اليهم جميعا لما بذلوه من جهد. ونود ان نخص بالشكر امانتي المرافق والتخطيط ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية وادارة التطوير العمراني، وفريق التخطيط العمراني التابع للامم المتحدة برئاسة مدير المشروع وادارة التخطيط المكاني بامانة التخطيط. لقد كانت ارشادات كل هؤلاء وملاحظاتهم ومعاضدتهم خير عون لنا لانجاز هذا العمل بنجاح، فلهم جميعا نعرب عن خالص امتناننا.

1. المقدمـــــــة

1.1. موضوع الدراســـــة

في اطار العقد الموقع في 28 اغسطس 1978 مع امانة المرافق ،تلتزم بـــول سيرفيس – فاديكو القيام بسلسلة من الدراسات التخطيطية لاقليم طرابلس . تعالـــج هذه الدراسات الظروف القائمة واتجاهات وامكانيات التنمية حتى عام 2000 ،وذلـك بالنسبة لاقليم طرابلس وخمسة اقاليم فرعية ومناطق حضرية مختارة بالاقليم .

وقد تم تحديد موضوع ومجال وشكل دراسات المخطط الشامل للمدن المختـــــارة وذلك بالفصل الرابع من "مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة "الملحق (آ) من العقد .

وتشمل سلسلة التقارير / ارقام 3 ،4 ،5 ،6 و 7 / نتائج المســـــــوحات والتحليلات للاوضاع القائمة . اما عن بدائل التطوير الممكنة فتشملها مجموعة اخرى من التقارير الاولية ارقام/ 29،30 ،31،32 و 33 / .

ويحتوي هذا التقرير النهائي ط ن – 27 على البديل المختار لتطوير القره بوللي كما تم تحليله بالتقرير الاولي رقم 29 ج .

ومرفق بالملحق رقم 2 قائمة بهذه التقارير .

2.1. طريقة الدراســـة .

عند اعداد المخطط النهائي وبرنامج تطوير القره بوللي تمت الاستفادة مـــــن الخطوط العريضة والتوصيات الواردة في التقارير الخاصة بالدراسات التخطيطية للتنمية الاقليمية وهي : "تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصادية "رقم 9،و "الاســـكان والبنية الاساسية الاجتماعية "رقم 10،و "البنية الاساسية الفنية "رقم 11، و "السياحة والترفيه "رقم 12،و "خطة التنمية الاقليمية" التقريرين ط ن – 1 ،ط ن –2.

وعلى مدى الفترة 1979 – 1981 تم عقد العديد من اللقاءات مع ممثلـــــــي الجهات المركزية والمحلية ،وخلال تلك اللقاءات تم اعتماد التقرير الاولي حـــــول

مخطط التنمية الاقليمية لاقليم طرابلس ، بما في ذلك الاقتراحات والتوجيهات الخاصة بالمخطط الشامل للقره بوللي .

وقد عقدت سلسلة اخرى من الاجتماعات شارك فيها بشكل رئيسي كل من ممثلي بلدية الخمس والمكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو . وقد تكرر عقد هذه الاجتماعات اثناء اعداد المخطط ،وقد اسفرت عن قرارات ذات اهمية خاصة بالنسبة لمقترحات التخطيط. ويحتوي التقرير النهائي على كافة الملاحظات و التوصيات الخاصة بالمخطط الشامل .

وتم عرض المخطط الشامل في شكله الاولي وفي صورة بدائل على الجهات المعنية وكان معرض مناقشات وتعليقات ،وتعتمد المقترحات الواردة في هذا التقرير على البديل المختار .

وقد تم الجزء الرئيسي من العمل الخاص باعداد المخطط الشامل في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى بواسطة فريق من بولسيرفيس - فاديكو يسانده في ذلك المكتب الرئيسي في وارسو .

وتم عرض المخطط الشامل على لجنة تقييم الدراسات التخطيطية والاقليمية والمحلية ،وكانت مسودة التقرير النهائي موضع ملاحظات اللجنة شملها التقرير رقم 26.

وقد تم اعتماد المخطط الشامل للقره بوللي من قبل اللجنة الشعبية العامة في 1987.11.28 ،قرار رقم 87/634 .

3.1. بنية التقرير

يتالف هذا التقرير من مقدمة عامة وجزء اساسي وملاحق،ويحتوي الجزء الاساسي من التقرير على :

- تحليل للاوضاع القائمة
- افتراضات التطوير
- وصف للمخطط المقترح
- توصيات خاصة بالتطوير .

ويحتوي الفصل الثاني على موجز لمسوحات الاوضاع القائمة ،حيث يصف الخصائص الطبيعية للمنطقة والسكان المقيمين فيها ،والتطوير العمراني داخل منطقة المخطط الشامل ،وكذلك تحليل للاستعمال الحالي للاراضي ، اضافة الى تقييم مختصر للمخطط الشامل المعتمد .

اما الفصل الثالث فيحتوي على افتراضات التطوير حتى عام 2000 ،حيث يعرض هذا الفصل الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية ،والتوقعات السكانية ،والاس

الاقتصادية للتنمية ،وكذلك ملخصا لمعايير التخطيط التي تم تطبيقها لحساب مناطق استعمالات الاراضي والمنافع العامة .

وتقدم الفصول 4 ،5 و 6 وصفا للمخطط الشامل المقترح . حيث تحتوي على التوزيع الموصى به لاستعمالات الاراضي مع مخطط لاستعمال الاراضي حتى عام 2000، ووصفا للهيكل الحضري وتطوير البنية الاساسية الاجتماعية والفنية .

هذا ويحتوي الفصل السابع على التوصيات الخاصة بالتطوير والمتعلقة بمراحل التطوير ،وتقديرات تكاليف التطوير واحكام المخطط الشامل .

ويحتوي الملحق رقم 3 على تعريفات المصطلحات الرئيسية .

2. ملخـــص الوضـــع القـائـــم

1.2. الوضع الاقليمي

تقع القره بوللي في الجزء الشمالي الشرقي من اقليم طرابلس الفرعي ،بمحاذاة شاطىء البحر عند منتصف الطريق الذي يربط بين مدينة طرابلس والخمس . ويلعب هذا الموقع دورا هاما في التطوير العمراني والوظيفي للمدينة .

ويضم اقليم طرابلس الفرعي كل من بلدية طرابلس والعزيزية . ويغطـــي مساحة قدرها 622 3 كيلو مترا مربعا اي 1.6 ٥/٥ فقط من مجمل مساحة اقليـــم طرابلس بكامله .

وقد بلغ عدد سكان الاقليم الفرعي 1،065،000 نسمة وذلك في عام 1980 ، اي حوالي 53 ٥/٥ من مجموع سكان الاقليم . هذا وقد بلغ معدل الكثافة السكانية 291 نسمة / الهكتار في عام 1980 . ويعتبر هذا المعدل بمثابة اعلى معدل فـــي الاقليم ،حيث يصل متوسط الكثافة السكانية في الاقليم بكامله الى 9 افراد/الكيلو متر المربع .

ويعتبر اقليم طرابلس الفرعي افضل الاقاليم الفرعية تطورا من الناحيـــة الاقتصادية . وينعكس ذلك في ارتفاع حصته من عدد العاملين بالصناعة والخدمات والتي تبلغ 118.8 الف شخص بالقطاع الثاني ،و 117.5 الف شخص بقطاع الخدمات اي 61.0 ٥/٥ و 60.8 ٥/٥ من مجموع عدد العاملين بالقطاعين المذكورين بالاقليـــم على التوالـــي .

ونظرا للمساحة الصغيرة نسبيا لهذا الاقليم الفرعي ،فان الزراعة لاتلعب اي دور هام في اقتصاد الاقليم . غير ان هذا القطاع (الزراعي) متطور جدا ويقوم بالانتاج لتغطية احتياجات اكثر المستهلكين في الجماهيرية ،وفي مدينة طرابلس .

كان يقطن القره بوللي في عام 1980 حوالي 200 2 شخص . وتقوم هذه المدينة بأداء وظائف مركز خدمي واداري لسكان البلدية الفرعية ،كما تقوم بأداء وظائف مركز الخدمات الزراعية وذلك على المستوى المحلـــي .

ويقع بجوار القرہ بوللي عدد من مناطق الاصطياف الجذابة توفر امكانيات الترفيه خلال العطلات لسكان مدينة طرابلس . وعلى ذلك فالقرہ بوللي في طريقها لتصبح مركزا لتقديم الخدمات السياحية .

والشكل 1 يوضح الموقع الجغرافي للقرہ بوللي .

2.2. الخصائص الطبيعية

لقد تم مناقشة الاوضاع القائمة في المدينة بالتفصيل في التقرير رقم 5 مجلد 5 "الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التطوير، اقليم طرابلس الفرعي، بلدية القرہ بوللي" وسيتناول هذا الفصل وصفا موجزا لتلك الاوضاع فقط ،والشكل 2 يبين تقييم الاوضاع الطبيعية .

1.2.2. الموقع الجغرافي

تقع القرہ بوللي على بعد 60 كيلومترا الى الشرق من طرابلس ،في الجزء الشمالي الشرقي من سهل الجفارة على الشريط الساحلي ،على مسافة تبعد 6 كيلومترات من شاطىء البحر ، اما الاحداثيات الجغرافية فهي:

- خط عرض 32° 46' شمالا
- خط طول 13° 50' شرقا .

وتحد المناطق الزراعية مدينة القرہ بوللي من الناحيتين الشمالية والشرقية بينما تشرف على الوادي من ناحية الغرب .

2.2.2. المناخ

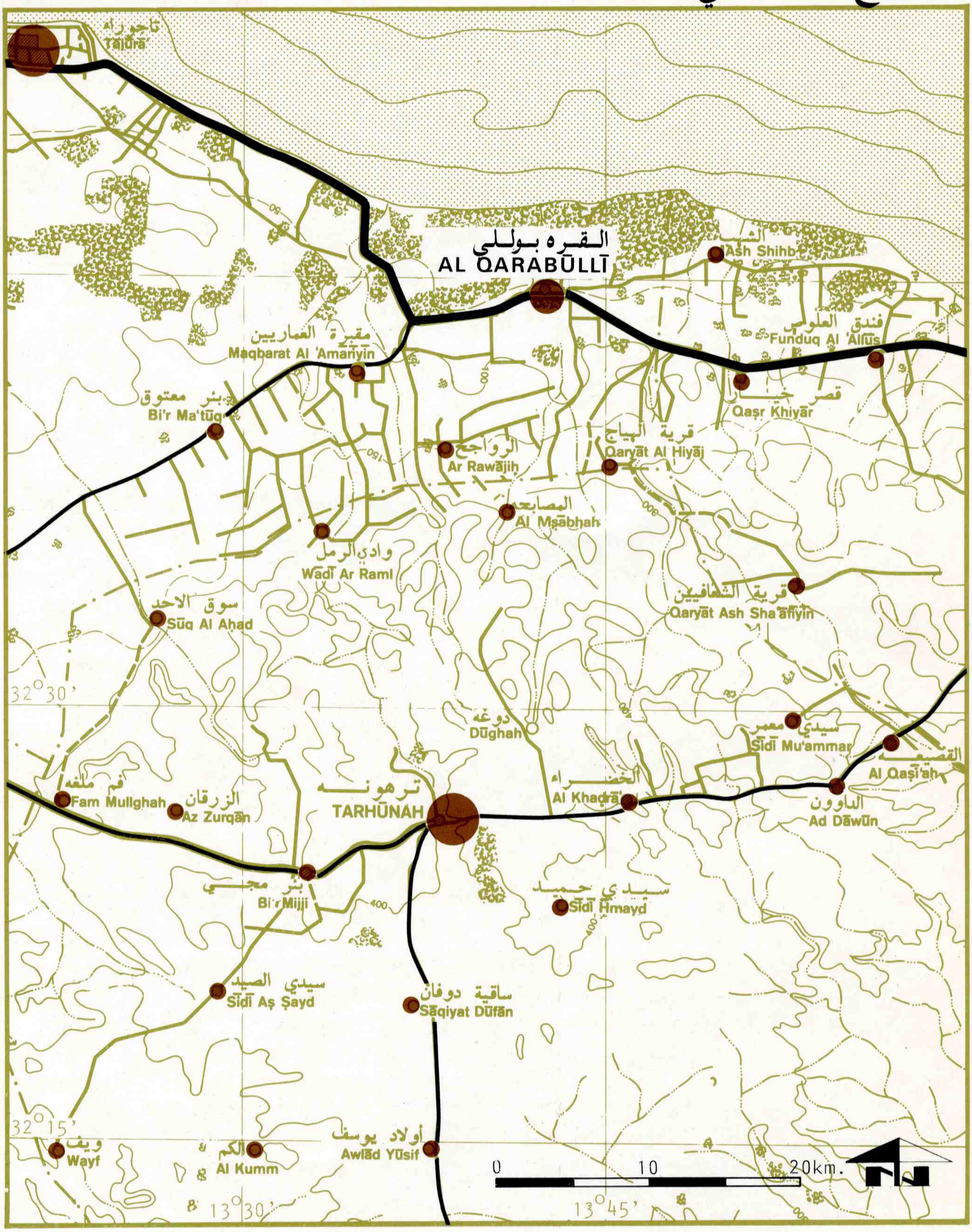
تقع القرہ بوللي في منطقة مناخ شبه البحر المتوسط،ويصل معدل سقوط الامطار الى 324 ملليمترا سنويا مقابل 200 – 250 ملليمترا في الاقليم الفرعي،ويمتد موسم الجفاف من مايو الى نهاية اغسطس . وتتساقط الامطار بغزارة خلال الفترة من اوكتوبر الى نهاية شهر يناير. اما المتوسط السنوي لدرجات الحرارة فيبلغ + 20.4 درجة مئوية ،وشهر اغسطس هو اشد شهور السنة حرارة حيث يصل المتوسط الشهري لدرجة الحرارة الى + 27.2 درجة مئوية ،كما ان يناير هو اشد شهور السنة برودة اذ يصل المتوسط الشهري لدرجة الحرارة الى + 13.8 درجة مئوية .

ويبلغ المتوسط السنوي لمعدل الرطوبة النسبية للهواء 59 ٥/٥ ويأخذ في التزايد خلال فصل الشتاء . والرياح السائدة هي تلك التي تهب من القطاع شمال – غرب

AL QARABŪLLĪ

FIG. 1
GEOGRAPHICAL LOCATION

القـره بـولـلي
شـكـل ١
الـمـوقـع الـجغرافـي

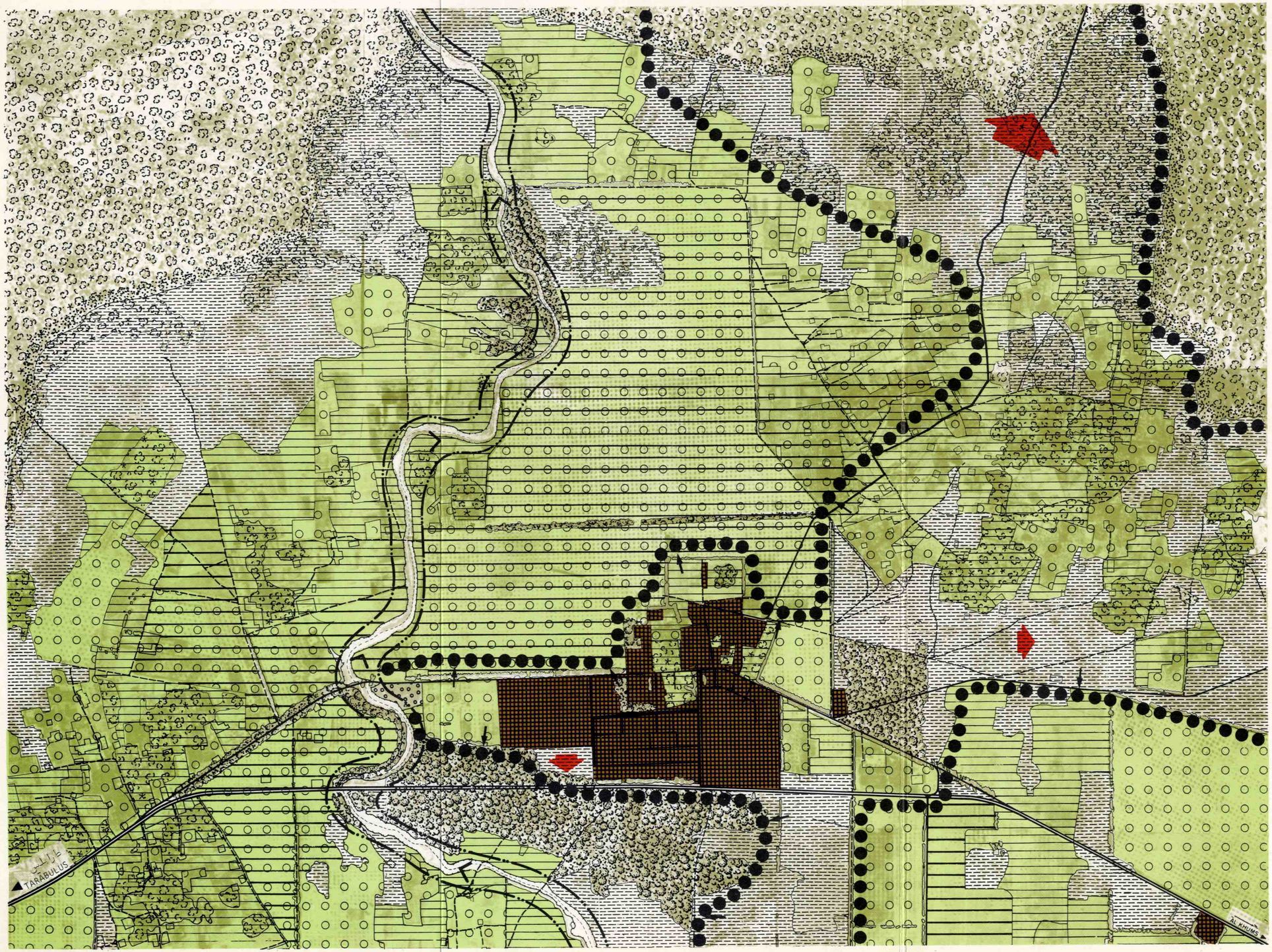


TOWNS 10,000 + 50,000 INHABITANTS	مدن ١٠٠٠٠ ـ ٥٠٠٠٠ نسمة	NATIONAL ROAD	طريق رئيسي
TOWNS 5,000 + 10,000 INHABITANTS	مدن ٥٠٠٠ ـ ١٠٠٠٠ نسمة	REGIONAL ROAD	طريق اقليمي
TOWNS AND SETTLEMENTS UNDER 5,000 INHABITANTS	مدن ومستوطنات اقل من ٥٠٠٠ نسمة	LOCAL ROAD	طريق محلي
		BALADIYA BOUNDARY	حدود البلدية

AL QARABŪLLĪ القـره بـولـلي

FIG. 2 شـكـل ٢

EVALUATION OF NATURAL ENVIRONMENT تـقـيـيـم الـبـيـئـة الـطـبـيـعـيـة



URBANIZED AREA		مناطق حضرية
INTENSIVE CULTIVATION		زراعة مكثفة
CULTIVATION		مناطق زراعية
ORCHARD		بساتين
SCATTERED TREES		مناطق اشجار متناثرة
FORESTS AND DENSE AFFORESTATION AREAS		غابات ومناطق تشجير كثيفة
TREES - SINGLE AND IN CLUMPS		اشجار ـ منفردة ومجموعات اشجار
CEMETERY		مقبرة
WASTE LAND WITH GRASS AND BUSHES		ارض بور فيها بعض الحشائش والادغال
DESERT AND SEMI-DESERT AREAS		مناطق صحراوية وشبه صحراوية
WADI		وادى
ROAD		طريق
UNPAVED ROAD		طريق غير معبد
RECOMMENDED BOUNDARY OF URBAN DEVELOPMENT		حدود اتجاهات التطوير الحضرى
CONDITIONS FOR ECOLOGICAL AND CLIMATIC TRAVERSES		ظروف البيئة الحيوية والمناخ
INFILL DEVELOPMENT		ملء الفراغات
GENERAL DIRECTION OF DEVELOPMENT		الاتجاهات العامة للتنمية

250 0 250 500 750 m

شمال ـ شرق وتمثل 25 ه/ه . ومن القطاع جنوب ـ شرق جنوب ـ غرب وتمثل 27.5 ه/ه . اما رياح قبلي الحارة والجافة التي تهب من الجهة الجنوبية الشرقية الى الجنوبية الغربية فتظهر بشكل متكرر جدا مع بداية الربيع وفي الخريف .

3.2.2. الجيولوجيا

تتكون القشرة الارضية في التجمع بشكل رئيسي من ترسبات طينية تظهر على هيئة تربة هلوسينية رملية صفراء ورمادية اللون ،وتأخذ شكل كثبان غير منتظمة يتراوح ارتفاعها بين 2 ـ 5 امتار وفي بعض المناطق ترتفع لتصل الى 10 امتار . وتوجد تكوينات البلايستوسين في بعض اجزاء التربة الرملية . وهي تظهر في هذه المنطقة على شكل ترسبات ورمال وكتل حجرية صلبة من الجبس والكربون وتعتبر كل من الرمال الترابية ،وتكوينات البلايستوسين صالحة لانشاء المباني. وتحد انحدارات الكثبان الرملية من عملية تأسيس الابنية .

وتعد المنطقة المجاورة للتجمع فقيرة من ناحية احتوائها على الموارد الطبيعية . فعدا الرمال الترابية الكثبانية وتكوينات قرقارش الكربونية التي توجد بالشريط الساحلي وتستخدم كاحجار للبناء ،لايوجد اية موارد طبيعية اخرى يمكن اسغلالها .

4.2.2. موارد المياه

تتواجد المياه الجوفية في تكوينات الحقب الرابع البليوسيني ،وفي تكوينات ككله وتتوفر حولها معلومات مائية جيدة ،وتبلغ درجة الملوحة في مياه العصر البليوسيني الرابع 1،300 جزء في المليون بينما تبلغ هذه الملوحة في تكوينات ككله 2،000 جزء بالمليون .

وقد أدى الاستغلال المفرط لمياه العصر البليوسيني الرابع بالمنطقة الساحلية الى تداخل مياه البحر وارتفاع درجة ملوحة المياه .

5.2.2. الزلازل

تنقسم اراضي الجماهيرية الى خمس مناطق زلزالية ،وتقع مدينة القره بوللي في المنطقة الزلزالية الثالثة بالقرب من المنطقة الخامسة التي تعتبر اكثر المناطق عرضة للزلازل وقد سجل فيها العديد من الهزات الارضية التي بلغت درجة حدتها من 5° الى 8° بمقياس رايختر . ونظرا لوجود خطر حدوث الزلازل بمنطقة المدينة

وما حولها من الواجب اتخاذ احتياطات خاصة عند تصميم واقامة المباني الكبيرة .

والشكل 3 يوضح المناطق الزلزالية باقليم طرابلس .

6.2.2. النبـــات الطبيعـــي

تتنوع النباتات الطبيعية حول مدينة القره بوللي وتتلائم مع الظروف المحلية خاصة مع تضاريس المنطقة وتكوين الكثبان .

وتعمل الاشجار والشجيرات التي تنمو في هذه المناطق ،بما في ذلك اشـــجار الزيتون واشرطة اشجار الكافور واشجار السفط والتين الشوكي ،على تثبيت واستقرار التربة . اما على بقية الكثبان وخاصة في المنخفضات والسهول يمكن ملاحظة الطابـــع النباتي الغني للمنطقة الساحلية ،ويتمثل ذلك بشكل رئيسي في مجموعات اشـــجار الزيتون ونسبة كبيرة من اشجار اللوز والنخيـــل .

وبمجاورة المنازل تنمو اشجار الكريز والتوت والعنب، اما المناطق التـــي تقع داخل البساتين والاراضي الخالية من الاشجار فتستعمل لزراعة الحبوب . وتروى العديد من قطع الاراضي التي لاتزيد مساحة الواحدة منها عن هكتار واحد ،وفي تلك المناطق يتم انتاج الموالح والخضراوات ومحاصيل العلف الحيواني .

وعلى امتداد الطرق ،وفي ضاحية وادي المسد وعلى حدود العقارات وكذلـك في المناطق غير المطورة تنمو اشجار الكافور والسفط والتين الشوكي . .الخ ،فالـــى جانب مظهرها الطبيعي القيم تلعب هذه النباتات دورا هاما في حماية البيئة .

وفي الجنوب ،مابين وادي المسد والجزء المركزي من التجمع توجد غابة كثيفة من اشجار الكافور التي يبلغ ارتفاعها حوالي 10 امتار وتحتل مساحة قدرها حوالي 100 هكتار . ويجب انشاء منطقة حول الغابة بهدف حماية مظهرها الطبيعي القيم . وفي جنوب الضفة اليمنى لوادي المسد توجد مجموعات كبيرة من الكثبان غير المتحركة تغطيها نباتات طبيعية سهوبية واشجار الخروع ،

7.2.2. المظهـــر الطبيعـــي

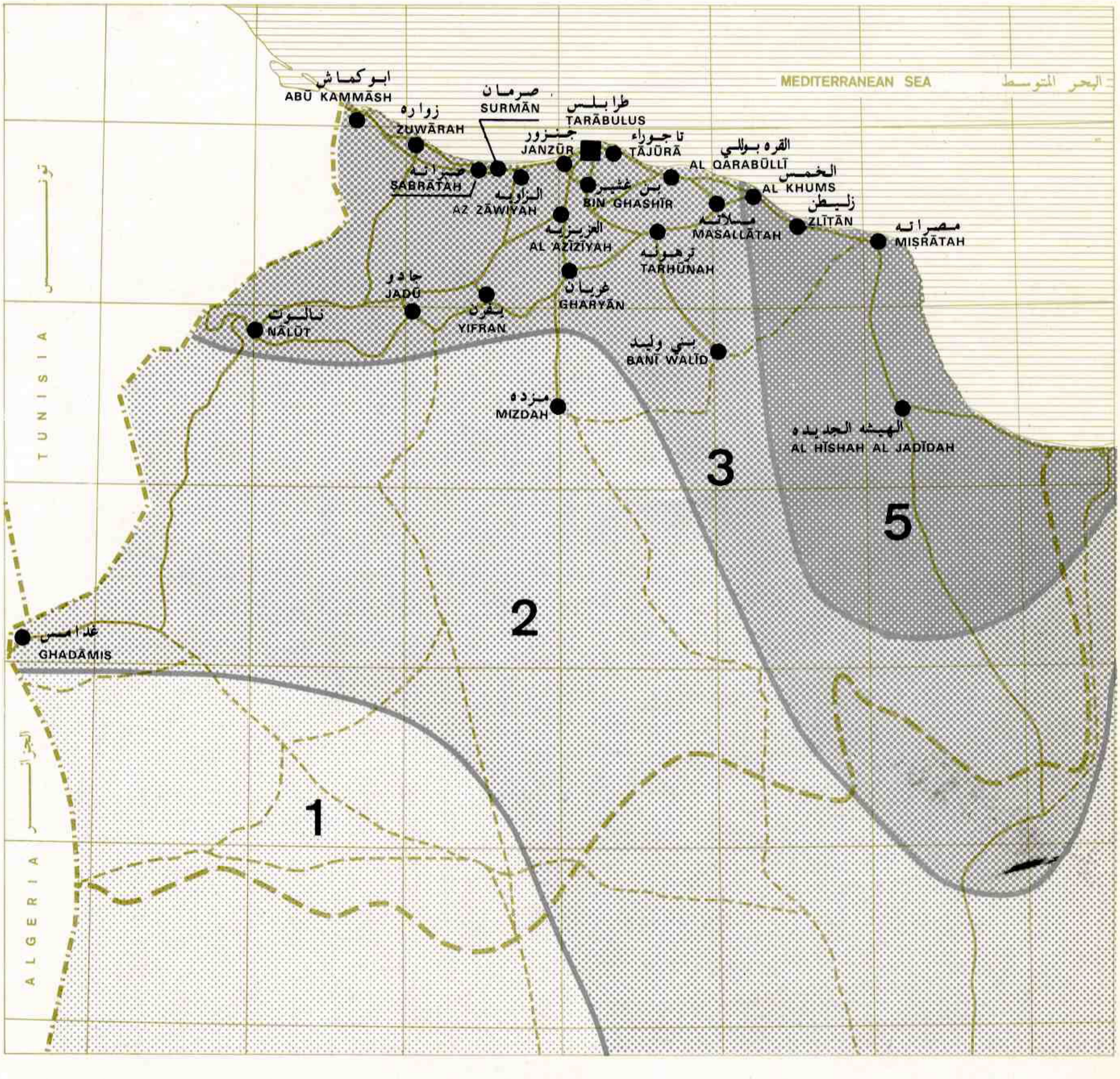
يتميز المظهر الطبيعي للمدينة وماحولها بالكثبان الرملية خفيفة التموج والمزركشة بالنباتات الطبيعية ،والكثبان الرملية برتقالية اللون والتي تكونت بفعل الرياح .

وتعد البساتين الخضراء مع الاحزمة المحلية لاشجار الكافور والصنوبر والموالح العالية من اهم الملامح السائدة بالمظهر الطبيعي للمنطقة . وهي تضم منحدرات وملتقى التلال . ونظرا لموقعها على منطقة منبسطة تحيط بها الكثبان المشجرة المرتفعـــة

FIG. 3

SEISMIC ZONES IN THE TRIPOLI REGION

شكل ٣
المناطق الزلزالية في اقليم طرابلس



SEISMIC ZONES AND BASIC HORIZONTAL SEISMIC COEFFICIENTS

ZONE 1 /0.01/ — 1 — منطقة ــ ١ / ٠ر٠١ /

ZONE 2 /0.02/ — 2 — منطقة ــ ٢ / ٠ر٠٢ /

ZONE 3 /0.04/ — 3 — منطقة ــ ٣ / ٠ر٠٤ /

ZONE 5 /0.06/ — 5 — منطقة ــ ٥ / ٠ر٠٦ /

BASED ON SEISMIC ZONES FROM
"LIBYAN STANDARD - CRITERIA AND PRACTICE DESIGN"

المناطق الزلزالية و العوامل الزلزالية الافقية الاساسية

حسب المناطق الزلزالية المذكورة في القياسات
و المواصفات الليبية لاغراض التخطيط

تبدو الابنية السكنية مغطاة بالخضرة ومحجوبة عن النظر من الطرق والمسالك .

ويشكل وادي المسد الحد الطبيعي الغربي للتجمع ،ويتصل الوادي بالبحر على بعد 7 كيلومترات تقريبا الى الشمال من التجمع ،والى الجنوب يجري الوادي بمحاذاة غابات الكافور . وتقع القره بوللي على منطقة منبسطة بين مرتفعين بسيطين .

3.2. التطوير السابق

لقد كانت ولاتزال المناطق المجاورة للقره بوللي آهلة بالسكان منذ زمن بعيد، وذلك نظرا لخصوبة تربتها ومناخها المعتدل نسبيا. وقد كانت في السابق تجمعا رومانيا في منطقة وادي الشرق قرب القره بوللي الحالية .

وبعد تحقيق الاستقلال في عام 1951 ،ظهرت امكانيات جديدة للتطوير وحينذاك اقيمت مباني سكنية جديدة .

وبعد ثورة الفاتح من سبتمبر 1969 بدأت حركة التطوير السريع ،وخلال السبعينات تم بناء حوالي 80 ٥/٥ من الابنية السكنية القائمة ،وتعد هذه المباني في حالة جيدة جدا وذات مستوى عال ،وكذلك الحال بالنسبة للمباني العامة مثل مبنى ادارة البلدية والمحكمة والمدارس وغيرها .

4.2. الاستعمال الحالي للاراضي

1.4.2. الخصائص العامة

لقد تطور التجمع شمال الطريق الساحلي الممتد على طول المحور شرق – غرب، بينما تتركز الابنية العامة ومباني الخدمات في مركز التجمع على امتداد شارعها الرئيسي.

وفي الشمال يقع الجزء الاقدم من التجمع ،وقد اخذ التطوير مكانه بين الشارع الرئيسي والطريق الساحلي .

وقد بدأالتطوير الحضري داخل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط الشامل في عام 1980 وذلك على منطقة تبلغ مساحتها 58.0 هكتارا يحتل الاستعمال السكني منها 40.7 ٥/٥ والصناعة 12.4 ٥/٥ والمرافق الاجتماعية 26.9 ٥/٥ .

والجدول رقم 1 يعرض ملخصا لاستعمال الاراضي الحضرية في عام 1980 في حين يوضح الشكل 4 توزيع الاستعمال الحالي لهذه الاراضي .

الجدول 1 – توزيع الاستعمال القائم للاراضي الحضرية

نوع استعمال الاراضي	المساحة بالهكتار	0/0
سكنية	23.6	40.7
تعليمية	6.3	10.9
الصحة والضمان الاجتماعي	0.8	1.4
المرافق الدينية والثقافية /*/	2.5	4.3
التسويق والاعمال	2.0	3.4
المناطق الترفيهية والرياضية	0.8	1.4
المرافق الادارية والعامة	3.2	5.5
الصناعة والتخزين	7.2	12.4
النقل والمواصلات	10.9	18.8
المنافع العامة	0.7	1.2
مجموع استعمالات الاراضي الحضرية	58.0	100.0
الزراعة	27.5	×
المساحة الاجمالية /**/	85.5	×

/*/ تشمل المقابر

/**/ لاتتضمن الاراضي العراء

صافي الكثافة السكانية = 93 فرد/ الهكتار

الكثافة الحضرية = 38 فرد/ الهكتار.

2.4.2. <u>الاسكان</u>

في عام 1980 كان بالقره بوللي 310 مساكن ،كان معظمها على شكل منازل ذات شرفات ،وقد كان اكثر من 60٪ من المساكن القائمة آنذاك جديدة وذات مستوى فني ومعماري ووظيفي جيد، اما بقية الابنية السكنية في الجزء الشمالي من التجمع فقد كانت في حالة جيدة او معقولة ،هذا ومن المقدر استبدال 6 ٥/٥ فقط من مجموع المباني السكنية .

EXISTING LAND USE 1980

الاستغمال الحالي للارض عام ١٩٨٠

RESIDENTIAL — مناطق سكنية

SCATTERED HOUSES — مساكن متباعدة

LOW DENSITY — كثافة منخفضة

MEDIUM DENSITY — كثافة متوسطة

HIGH DENSITY — كثافة عالية

COMMERCE, BUSINESS — التجارة والاعمال

MARKET — سوق

ANIMAL MARKET — سوق حيوانات

SHOPS, STORES — حوانيت ومخازن

HOTEL — فندق

RESTAURANT — مطعم

BANK — مصرف

FILLING STATION — محطة وقود

OTHER — اخرى

PUBLIC BUILDINGS — مباني عامة

MUNICIPALITY — بلدية

COURT — محكمة

PRISON — سجن

POLICE STATION — مركز شرطة

POST OFFICE — مكتب بريد

FIRE BRIGADE — مطافيء

SLAUGHTER HOUSE — سلخانة

OTHER — اخرى

EDUCATION — مباني تعليمية

PRIMARY SCHOOL — مدرسة ابتدائية

PREPARATORY SCHOOL — مدرسة اعدادية

SECONDARY SCHOOL — مدرسة ثانوية

VOCATIONAL SCHOOL — مدرسة مهنية

TEACHERS TRAINING SCHOOL — معهد معلمين

KORANIC SCHOOL — معهد ديني

BELOW UNIVERSITY LEVEL INSTITUTE — معهد اقل من جامعي

HEALTH — مباني صحية

PRIMARY HEALTH CARE UNIT — وحدة صحية اولية

PRIMARY HEALTH CARE CENTRE — مركز صحي اولي

GENERAL HOSPITAL — مستشفى عام

OTHER — اخرى

RELIGION, CULTURE — مباني دينية وثقافية

MOSQUE — مسجد

MUSEUM — متحف

CULTURE CENTRE — مركز ثقافي

CINEMA — دار عرض

ANTIQUITIE — آثار

CEMETERY — مقبرة

GREEN AREA, RECREATION, SPORT — مساحات خضراء وترفيهية ورياضية

PARK AND GARDEN — منتزهات وحدائق

PLAYING FIELD — ملعب

STADIUM — ملعب مدرج

BEACH — شواطىء

WATER FRONT — واجهة بحرية

FOREST AND ISOLATION BELT — غابات ومناطق حماية

INDUSTRY — صناعة

UTILITIES — مرافق عامة

WATER SUPPLY FACILITY — معدات تزويد المياه

SEWERAGE FACILITY — معدات مياه المجارى

ELECTRIC POWER FACILITY — معدات الطاقة الكهربائية

TRANSPORT, COMMUNICATION — النقل والمواصلات

EXPRESSWAY — طريق سريع

COLLECTOR ROAD — طريق مجمع

FEEDER ROAD — طريق مغذى

PARKING LOT — موقف سيارات

PORT — ميناء

OTHER — اخرى

TRANSMITTING TOWER — برج ارسال

AGRICULTURE — زراعة

SERVICE FOR AGRICULTURE — خدمات زراعية

SPECIAL AREA — مناطق خاصة

BOUNDARY OF MASTER PLAN 1968 — حدود المخطط الشامل ١٩٦٨

ALQARABŪLLĪ

القره بوللي

FIG. 4

شـكـل ٤

EXISTING
LAND USE 1980

الاستـعمال الـحالـي
لـلارض عام ١٩٨٠م

طرابلس
TARĀBULUS

الخمس
AL KHUMS

مصراتة
MISRĀTAH

0 500 1,000 m

3.4.2. البنيـــة الاساسية الاجتماعيـــة

1/ التعليـــم

لقد بذلت جهود جبارة خلال العقد الاخير للقضاء على الامية ورفع مستوى التعليم وقد تم بناء مدارس جديدة ،وتعتبر الابنية المدرسية في حالة جيدة جدا او جيـــدة .

وفي القره بوللي داخل المنطقة التي يغطيها المخطط،كانت المدارس التالية قيـــد الاستعمال :

- مدرســـة ابتدائيـــة
- مدرسة ثانوية عامة للبنين والبنات
- مدرســـة ثانوية قيد الانشـــاء
- مدرسـة قرآنيـــة .

وقد كانت المرافق التعليمية في القره بوللي في حالة جيدة ،وكانت تقوم بخدمـــة ســـكان منطقة التأثير ايضا.

2/ الصحـــة والضمان الاجتماعـــي

في عام 1980 كان بالقره بوللي صيدلية ،وعيادة مجمعة واحدة تقوم بخدمـــات الرعاية الصحية . وقد يسر موقع هذه المباني سهولة الوصول اليها وتعتبر حالتها جيدة وقد كانت معظم المدن في اقليم طرابلس تعاني من نقص مرافق الضمان الاجتمـــاعي ولم يكن في القره بوللي اية مرافق للضمان الاجتماعي في عام 1980 .

3/ الديـــن والثقافة

كان في القره بوللي في عام 1980 مسجدين ،كما كان يوجد مسجدين في المناطق المجاورة للتجمع ،وكان هناك مقبرة واحدة تقع في الجزء الغربي من القره بوللـــــي القديمة . ولم تتواجد اية مرافق ثقافية ،وكان يجري العمل في بناء دار للخيالة بمركز التجمع على الجانب الجنوبي من الشارع الرئيسي .

4/ التسويـــق والخدمات والاعمال

تتميز القره بوللي بوجود شبكة متطورة نسبيا للخدمات التسويقية ،ويقع حوالـــي 40 من مختلف انواع المتاجر بشكل رئيسي في مركز التجمع ،وكان هناك سوقين يقدمان الخدمات التسويقية الاساسية في عام 1980 ،كما كانت منافذ التوزيع بالقطاعي قليلة بشكل عام وكان معظمها يقع في الجزء القديم من التجمع على امتداد الشارع الرئيسي وكانت هذه المتاجر سيئة الحال ،وفي الجزء المركزي من التجمع اتخذت المتاجر شكل مجمع مرتبط بسوق مفتوح ،وكان هناك سوق مجمع قيد الانشـاء.

ومنذ عام 1980 بدأت عملية تحديث التسويق في سائر انحاء البلاد ،وقد بدأت اولى المنافذ الوطنية والتعاونية للبيع بالقطاعي في اداء مهامها وفي نفس الوقت تم ازالة العديد من المتاجر القديمة . هذا ولاتزال شبكة مرافق اعداد الاطعمة ومستوى خدماتها غير كافية .

5/ المرافق الرياضية والترفيهية

لم يكن في القره بوللي في عام 1980 اية ساحات رياضية منظمة ،وذلك فيما عدا القليل من ساحات اللعب في المدارس القائمة . وكانت مرافق الترفيه في عام 1980 تضم منتزها في مركز التجمع واماكن خضراء صغيرة مفتوحة بالقرب من الابنية الادارية . وتمثل الشواطىء المنظمة مناطق الترفيه الرئيسية لسكان القره بوللي ، وكذلك تستخدم الغابة الواقعة جنوب الطريق الساحلي ايضا لاغراض الترفيه .

4.4.2. المرافق الادارية والعامة

تتركز جميع المباني العامة في الجزء الاوسط من التجمع ،لذا فهي تكوّن في مجموعها وحدة هيكلية وظيفية متميزة بشكل واضح. غير ان معظم هذه الابنية يقوم بشكل عفوي ولاتشكل مركزا مكانيا منظما .

وتعد المباني العامة صغيرة الحجم وقليل منها فقط يعد ذو قيمة معمارية وفي عام 1980 كانت المرافق الادارية والعامة التالية موجودة وتعمل في القره بوللي:

- مكاتب البلدية
- مكاتب امانة التعليم
- مكتب البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية
- محكمة
- مكاتب امانة النقل
- مركز شرطة .

5.4.2. البنية الاساسية الفنية

1/ النقل

يقع تجمع القره بوللي على امتداد الطريق الساحلي الذي يشكل الحدود الشمالية للتجمع . ويتفرع الشارع الرئيسي للقره بوللي من الطريق الساحلي. ويرتبط التجمع مع شبكة الطرق الوطنية والاقليمية عبر الطريق الساحلي . وهناك ايضا طريقان محليان يؤديان الى مسلاته الرخم وسيدي عمجر . وتعتمد شبكة الطرق الحضرية على الطريق

المجمع الذي يمتد خلال مركز التجمع ، اضافة الى سبع طرقات رافدة ،والتي تشكل نموذجا كاملا في الجزء الجديد من التجمع ،غير انه يندر وجود مثل هذه الشبكة بالمنطقة الشمالية القديمة . وقد كان ثلث الطرقات المعبدة في حالة سيئة .

وفي عام 1980 كان في القره بوللي موقفين عامين منظمين لايقاف السيارات وكان هناك ثلاث محطات للوقود ،وكانت تتم خدمة التجمع بواسطة خطوط الحافلات المحلية والاقليمية التي تتخذ من طرابلس محطة نهائية لها .

2/ التزود بالميـــاه

في عام 1980 كان يجري تزويد القره بوللي بالمياه من ثلاثة آبار عميقة وكانت المياه تضخ الى خزانات علوية او بشكل مباشر الى شبكة توزيع المياه . هذا وتبلغ الطاقة الاجمالية لانتاج المياه 100 مترا مكعبا في الساعة . ويشمل نظام توزيع المياه على خزانين علويين سعة 30 و 65 متر مكعب ،وكان هناك خزان علوي آخر سعة 300 مترامكعبا يجري تشييده آنذاك.

وتعتبر درجة ملوحة المياه عالية نسبيا حيث تصل في احد الآبار الى 2،500 جزء من المليون .

3/ المجاري والصـــرف

لم يكن بالقره بوللي عام 1980 نظام للمجاري البلدية ،حيث كانت المباني مزودة بخزانات تحليل ،ويتم التخلص من الفضلات الصلبة بالقائها خارج التجمع بشكل دوري.

ويتم صرف مياه الامطار سطحيا بطريقة الجذب. في عام 1973 قام القسم الفني بامانة المرافق بتصميم نظام منفصل للمجاري ،ويتضمن المشروع تطوير المجاري للجزء الجنوبي من القره بوللي بكامله .

4/ التغذية بالطاقة الكهربائية

تتزود القره بوللي بالطاقة الكهربائية من النظام المركزي المترابط للقوة الكهربائية لاقليم طرابلس وفي عام 1980 بلغ استهلاك التجمع من الكهرباء 1.8 غ و س وذلك عند ذروة تحميل قدرها 0.7 م و. وفي الوقت الحاضر يتم تغذية التجمع بالكهرباء من المحطة الفرعية للقوة جهد 11/30ك ف التي تقع جنوب التجمع والمجهزة بمحولين جهد كل منهما 5 م ف أ.

وتتكون شبكة التوزيع جهد 11 ك ف في معظمها من خطوط علوية ،مزودة بمحطات تحويل فرعية جهد 11/ 0.231 ك ف مثبتة على الاعمدة ،وبصورة عامة يمكن القول ان طاقة التحميل الجارية المحدودة للمرافق القائمة جهد 11 ك ف ستكون غير كافية لمواجهة الاحمال المستقبلية المتوقعة ،كما ان امتدادها قد يتعارض مع التطوير

الحضري المستهدف.

اما عن شبكة الضغط المنخفض في الاجزاء القديمة من التجمع فهي من النـــوع العلوي ،وتعمل عند ضغط 127/220ف،وتعد حالة الشبكة سيئة بشكل عام.

وقد تم مؤخرا بناء محطة فرعية جديدة جهد 11/30/220 ك ف ،وذلك على بعد حوالي 5 كيلومترات من القره بوللي. وتعد هذه المحطة الفرعية بمثابة نقطـــة التغذية الرئيسية للمدينة والمناطق الزراعية المحيطة بها .

/5 الاتصالات السلكية واللاسلكية

تعمل بالقره بوللي بدالة هاتفية يدوية سعة 400 خط. وتتكون شبكة التوزيع من خطوط علوية مثبتة على اعمدة خشبية ، اما كثافة الهواتف فتبلغ حوالي 6 خطوط لكل مائة مواطن وسطيا . وتعد حالة الشبكة المحلية سيئة ولذلك يجـــري استغلالها بصورة مؤقتة . علاوة على ذلك فان الخطوط العلوية قد تتعارض في بعض الاماكن مع التطوير الحضري المستهدف ،وخاصة في الجزء الاوسط .

وتتصل بدالة القره بوللي بالبدالات الاخرى في الاقليم بواسطة الموجـــات السنتمترية لخطوط الراديو والتي تمتد بمحاذاة الساحل باتجاه غريان وترهونه . هذا ويجري انشاء خط للكوابل المطمورة في الارض يربط طرابلس مع الخمس ومصراته عبر القره بوللي. ولايوجد في القره بوللي بدالة للمبرق ويتم ربط العديد القليل من المشتركين في خدمات المبرق مع البدالة الرئيسية في طرابلس بواسطة خطوط الراديو وهناك مكتب بريدي صغير يعمل في القره بوللي .

/6 التزود بالغـــاز

يستعمل سكان القره بوللي بالغاز المسال المعبأفي اسطوانات ،ونظرا لان محطات الوقود بالقره بوللي لاتتولى بيع الغاز المسال ،فقد كان على المواطنين شراء الغاز للاستعمال المنزلي من محطات الوقود الواقعة على امتداد الطريق الساحلي في تجاه طرابلس او الخمس .

/7 تنظيـــف المدينـــة

يتم تجميع القمامة والتخلص منها في القره بوللي بواسطة سيارات جمـــع القمامة . غير انه لايوجد تنظيم ملائم لتحييد القمامة التي يتم جمعها عن المنازل او المرافق العامة والاستفادة منها .

.6.4.2 <u>المشـاكل الرئيسية</u>

لاتشكل المنازل العربية القديمة والمنازل الجديدة ذات الشرفات هيكـــلا

عمرانيا متجانسا ،وتقع المباني العامة والدينية والتسويقية في مركز التجمع بشكل عفوي متناثر وغير منظم .

ويسيطر على الهيكل العمراني المسجد بمئذنته ،والمدرسة ،ومبنى البلدية . اما عن المناطق الخضراء في التجمع والوادي والغابة في الجنوب والمنتزه البلدي والعديد من الساحات الخضراء القريبة من المرافق العامة فانها لاتشكل نظاما مرتبا للاماكن الخضراء العامة المفتوحة .

5.2. تقييم امكانيات التطوير

تمتاز القره بوللي بموقعها ،يدعمه المناخ الجزئي الملائم ،وظروف التربة الجيدة والتي يرجع اليها الفضل في جعل التجمع يمتلك مناطق واسعة من الانتاج الزراعي.

ان المناخ المعتدل والمظهر الطبيعي الجميل ،بما في ذلك شاطىء البحر الرملي، وتجمع الغابات الكبير على الجانب الجنوبي من الطريق الساحلي تحدد في مجموعها التطوير المستقبلي للمدينة كمركز للسياحة والترفيه . هذا وتسمح الظروف الطبيعية القائمة باقامة مناطق حضرية جديدة ،وخاصة لاغراض التطوير السكني شرق وغرب التجمع .

وفي اطار الترتيبات العمرانية المستهدفة يجب ان يقوم وادي المسد بدور حلقة الوصل الطبيعي بين سفح جبل نفوسه والبحر .

وتوجد في جوار القره بوللي اراضي زراعية مروية جزئيا ،يجب حمايتها والحفاظ عليها ،وخاصة المجمع الزراعي الكبير الواقع شمال المدينة .

6.2. تقييم خطة التطوير الحالية

لقد اعد المخطط الشامل السابق للقره بوللي بواسطة مؤسسة هوايتنج العالمية ، منتجسن،درهام ،رتشاردسن. وطبقا لهذا المخطط كان من المفروض ان ينمو عدد السكان ليصل الى 600 2 شخص بحلول عام 1988 . وكان قد تم تصميم مناطق التطوير الحضري في الاتجاهين الغربي والشرقي على امتداد الطريق الساحلي . اما عن المرافق التسويقية والمباني العامة فقد كانت تقع بجوار الطريق الساحلي بشكل مباشر.

اما بالنسبة للتطوير السكني فقد كان يتم قدما نحو الشمال والجنوب بموازاة الطريق الساحلي ،وقد كان مخططا لاقامة مجمع صناعي لتصنيع المنتجات الزراعية بالقرب من مدخل المدينة في جزئها الغربي . بشكل عام يمكن القول بان تطوير المدينة قد تم وفق المخطط الشامل الجاري. غير ان المناطق السكنية قد امتدت وراء الحدود الشمالية المخططة ،وعند مدخل المدينة من جهة طرابلس يقع مركز الشرطة ومحطة الاطفاء وهي المرافق التي لم يتضمنها المخطط الشامل عام 1968 .

لقد تم بناء مجمع مدرسي في المكان المخصص للساحات الرياضية .وكان خط حركة المرور للطريق الساحلي قد تغير ليمر بالمدينة من جهة الجنوب،في حين كان من المقرر وفقا للمخطط الشامل ان يمر خلال مركز المدينة .

ونظرا لهذه الانحرافات وكذلك نظرا للحجم الاكبر للسكان والذي يفوق بكثير العدد الوارد بالمخطط،يبدو من الضروري اعداد مخطط شامل جديد للقره بوللي ليغطي افقا زمنيا جديدا حتى عام 2000 .

3. افتراضـــات التطويـــر

1.3. الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية

1.1.3. تنمية الاقليم الفرعي، 1981 – 2000

وفقا لاستراتيجية التنمية الاقليمية كما هي مبينة في الخطة الاقليميـة للتطوير العمراني، التقريرين ط ن –1 و ط ن –2 ، يجب ان تتضمن اهم التحـــولات الاقتصادية والاجتماعية خلال الفترة 1981 – 2000 نمـو مايلي :

- السكان من 1،065.5 الف الى 1،851.0 الف نسمة ، اي عند المعدل المتوسط للاقليـم بكاملـــه ،
- الاستخدام في القطاع الاول من 26.1 الف الى 40.5 الف شخص ،وهذا يعني انخفاض حصة هذا القطاع من اجمالي الاستخدام من 9.9 ٥/٥ الى 8.1 ٥/٥ ،
- نمو الاستخدام في القطاع الثاني من 118.8 الف الى 234.8 الف شخص ، اي زيادة حصة هذا القطاع من اجمالي الاستخدام من 45.3 ٥/٥ الى 47.0 ٥/٥ ،
- زيادة الاستخدام في القطاع الثالث من 117.5 الف الى 223.8 الف شخص ،لتبقـــى حصة هذا القطاع من اجمالي الاستخدام مستقرة عند 44.8 ٥/٥ بحلول عام 2000،
- زيادة مساحة الاراضي المزروعة من 147 الف الى 199 الف هكتار وذلك على حساب المراعي جزئيا .

وسوف تعتمد التحولات المستهدفة للهيكل الاقتصادي والعمراني للاقليـــم الفرعي ،على تطوير البنية الاساسية الاقليمية وخاصة على :

- المزيد من التوسع للصناعة التحويلية ،
- تشييد طريق للمرور السريع وتوسيع شبكة الطرق الوطنية والاقليمية التي تربـــط طرابلس بالاقاليم الفرعية الاخرى وبالاقليم ،
- بناء خط للسكك الحديدية لنقل البضائع والركاب بمحاذاة الساحل ،
- بناء محطة لتحلية مياه البحر ،ومجمع اقليمي لتزويد المدن والصناعة بالمياه .

ان المشكلة الرئيسية في تطوير الاقليم الفرعي سوف تتمثل في مراجعـــة

النمو الاضافي لحاضرة طرابلس . اذ ان التطوير المتسارع للمدن التي لاتعترضهـــا عوائق في التطوير سوف يحرر طرابلس من بعض وظائفها . والقره بوللي هي احدى هذه المدن .

2.1.3. افتراضات التطوير الخاصة بالمدينة

تشير دراسات توزيع السكان وشبكة التجمعات الى وجوب نمو سكان القره بوللي الى 25 000 نسمة بحلول عام 2000. وقد تم افتراض هذا الحجم من السكان اخذا في الاعتبار موقع القره بوللي بالقرب من مدينة طرابلس على الطريق الساحلي وكذلـــك امكانيات التطوير المحلية .

وفي اطار شبكة التجمعات المخططة يجب ان تقوم القره بوللي بأداء وظائف مركز محلي . وطبقا لما هو مقرر سيقوم هذا المركز بحلول عام 2000 بخدمـــة 45 000 شخص وهم :

- 25 000 نسمة وهم سكان المدينة ،
- 6 000 نسمة من سكان المناطق الريفية المحيطة داخل نطاق تاثير خدمات المستوى الاول ،
- 14 000 نسمة من سكان الوحدات الهيكلية الاساسية المجاورة وهي مقبرة العماريين الرواجة ، بير معتوق ، وقرية الهياج داخل نطاق تأثير المستوى الثاني للخدمات.

ولكي تقوم القره بوللي بوظائفها المستهدفة ،يجب تزويدها بالمرافق التاليـــــة :

- مركز تسويقي واداري ،
- مرافق للصناعة والتخزين ،
- مستشفى سعة 250 سريرا ،
- مدرسة ثانوية مهنية لاستيعاب 1 000 تلميذ ،
- مركز خدمات زراعيـــة .

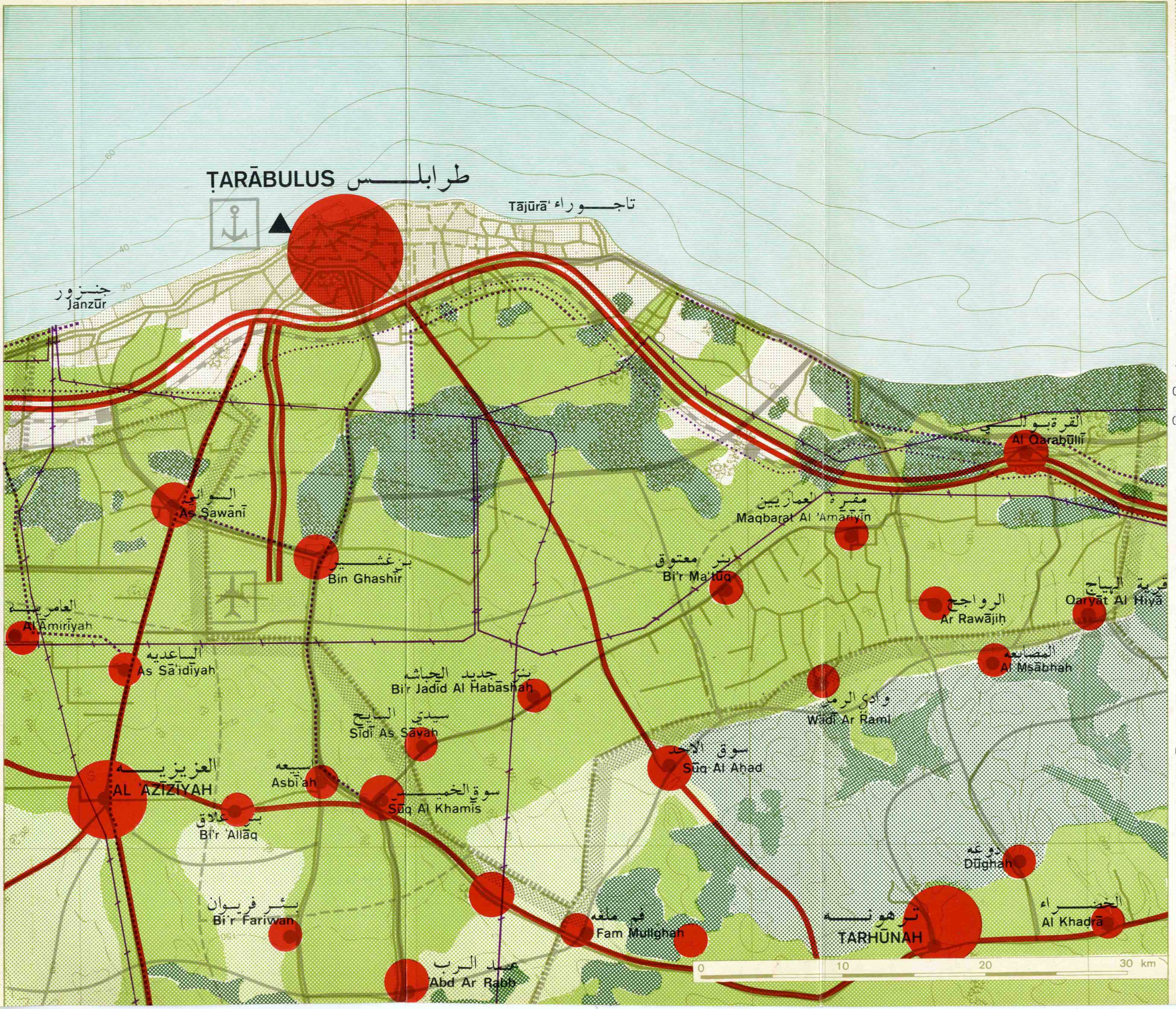
ويوضح الشكل 5 وضع المدينة في البلدية بحلول عام 2000 .

لقد اوصت خطة التنمية الاقليمية بالتطوير المتسارع للقره بوللي ، اخذا في الحسبان العوامل التالية :

- موقعها الملائم على الطريق الاقليمي وبالقرب من خطوط انابيب المياه والغـــاز الطبيعي الاقليمية المستهدفة ،
- موقع المدينة في شبكة التجمعات ذات الهيكل الهرمي من مراكز الخدمات ،
- المباني العامة ومرافق الخدمات والمنشآت الصناعية القائمة والتي تشكل الاساس للتطوير المستقبلي ،

FIG. 5
BALLADIYA OF ṬARĀBULUS

شكل ٥
بلدية طرابلس



NATIONAL BORDER	حدود دولية
BOUNDARY OF BALADIYA	حدود البلدية
BOUNDARY OF LOCAL STRUCTURAL UNIT	حدود الوحدة الهيكلية المحلية
BALADIYA SEAT	مقر البلدية
RANK OF URBAN CENTRE	**مستوى المراكز الحضرية**
REGIONAL CENTRE	مركز اقليمية
SUBREGIONAL CENTRE	مركز الاقليم الفرعي
LOCAL CENTRE	مركز محلي
ELEMENTARY SERVICE CENTRE	مركز الخدمات الاولية
AGRICULTURE	**الزراعة**
INTENSIVELY CULTIVATED AREA (OVER 70% UNDER CULTIVATION)	مساحات الزراعة الكثيفة (اكثر من ٧٠٪ من الاراضي مزروعة)
EXTENSIVELY CULTIVATED AREA (40-70% UNDER CULTIVATION)	الاراضي ذات الزراعة المنتشرة (٤٠ـ٧٠ ٪ من الاراضي مزروعة)
INTENSIVE PASTURE (OVER 70% OF AREA BEING USED)	مراعي كثيفة (اكثر من ٧٠ ٪ من الاراضي قيد الاستعمال)
FOREST AND WOODLAND	غابات واحراش
TECHNICAL INFRASTRUCTURE	**المرافق الفنية**
ELECTRIC POWER HIGH TENSION OVERHEAD LINE	خط هوائي عالي الجهد للطاقة الكهربائية
GAS PIPELINE	خط انابيب الغاز
WATER PIPELINE	خط انابيب المياه
TRANSPORT	**النقل**
NATIONAL ROAD MOTORWAY	طريق وطني للحركة السريعة
NATIONAL ROAD	طريق وطني
REGIONAL ROAD	طريق اقليمي
MAIN LOCAL ROAD	طريق محلي رئيسي
LOCAL ROAD	طريق محلي
RAILWAY LINE AND STATION	سكة حديدية ومحطة
AIRPORT	مطار
SEAPORT	ميناء بحري

- الاراضي العراء المناسبة للتطوير الحضري ،والمتوفرة شمال التجمع الحالي ،
- الوظائف القائمة كمركز خدمات للسكان والزراعة في المناطق المجاورة .

وهناك عامل هام سيكون له تأثيره على التطوير الحضري للقره بوللي مستقبلا الا وهو التوسيع المستهدف لحاضرة طرابلس نحو الشرق، الامر الذي سيؤدي الى زيادة العلاقات الاقتصادية والوظيفية بين حاضرة طرابلس والقره بوللي .

2.3. السكان

1.2.3. النمو السكاني

لقد تم اعداد التوقعات السكانية لمدينة القره بوللي حتى عام 2000 بناء على تحليل مايلي :

- اتجاهات نمو السكان في الماضي والحاضر ،
- الزيادة الطبيعية والهجرة المتوقعة ،
- التحولات المفترضة في شبكة التجمعات الاقليمية ،
- الوظائف المفترضة ان تقوم بها المدينة في هيكل التجمعات الهرمي .

والجدول 2 يوضح النمو السكاني المتوقع للقره بوللي،والبلدية ،واقليم طرابلس الفرعي . بينما يبين الجدول 3 السكان في المناطق الحضرية ومناطق التأثير التابعة لها في بلدية طرابلس .

الجدول 2 – النمو السكاني في المدينة ،البلدية ،والاقليم الفرعي 1980 – 2000

البيان	1980	1990	2000	الزيادة 2000 – 1980
المدينة	2200	8000	25000	1،035 ٥/٥
البلدية	1 000 000	1 411 000	1 738 000	74 ٥/٥
الاقليم الفرعي	1 065 500	1 512 000	1 851 000	74 ٥/٥

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس – فاديكو

تشير البيانات الواردة بالجدول 2 الى ان سكان القره بوللي سينمون من حوالي 0.2 ٥/٥ من مجموع سكان البلدية والاقليم الفرعي الى حوالي 1.5 ٥/٥ او 1.4 ٥/٥ على التوالي بحلول عام 2000 .

ان مدينة القره بوللي التي ستتحول الى مركز اداري وخدمي سيكون لهـــــا

تأثيرها الجذاب على سكان البلدية من الريفيين . وسيترتب على ذلك تدفق الهجرة الى المدينة خاصة من المناطق الريفية .

ان معدل الزيادة الطبيعية للسكان والذي يبلغ في الوقت الحاضر 4.5 ٥/٥ من المتوقع ان ينخفض مستقبلا الى حوالي 4.0 ٥/٥ كمتوسط سنوي لكامل الفترة حتى عام 2000 . لذلك من المقدر ان تتألف الزيادة في عدد سكان القره بوللي بحلول عام 2000 من حوالي 2 600 نسمة كنتيجة للزيادة الطبيعية و 200 20 نسمة كنتيجة للهجرة والزيادة الطبيعية للمهاجرين .

لذلك فان معدل نمو السكان المقدر للفترة 1973 – 2000 بحوالي 5.7 ٥/٥ سنويا سيزداد بشكل جذري،حتى انه سيتعدى خلال فترة خمس سنوات مستوى 14.9٥/٥ ليصل الى حوالي 12.9 ٥/٥ كمتوسط معدل النمو السنوي حتى عام 2000. وهذا الرقم يمكن مقارنته بالمدن الساحلية المشابهة ذات المرتبة المماثلة في شبكة التجمعات. ومن المتوقع ان يشهد العقد الحالي اسرع معدل لنمو السكان ،اما في العقد التالي فسيأخذ معدل نمو السكان بالانخفاض والاستقرار ،كنتيجة لاستقرار الاقتصاد الاقليمي.

الجدول 3 – السكان داخل مناطق التأثير في بلدية طرابلس في عام 2000.

الوحدة الهيكلية المحلية	المدينة او التجمع	في المدينة او التجمع /1/	داخل نطاق خدمات المستوى الاول /2/	داخل نطاق خدمات المستوى الثاني/3/	داخل نطاق خدمات المستوى الثالث/4/
طرابلس	طرابلس	970000	1008000	1008000	1738000
	جنزور	110000	117000	117000	
	تاجوراء	122000	127200	127200	
	مناطق جديدة /5/	378000	390500	390500	
القره بوللي	القره بوللي	25000	31000	45000	
	تجمعات اخرى	5900	14000		
بن غشير	بن غشير	15000	42300	50300	
	تجمعات اخرى	2700	8000		
اجمالي البلدية		1628600	1738000	1738000	1738000
تشمل 15000 نسمة هم سكان السواني					1753000

/1/ مركز خدمات
/2/ وحده هيكلية اساسية
/3/ وحدة هيكلية محلية
/4/ وحدة هيكلية بلدية
/5/ تشمل جنزورا ا و وادي الشرقي .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس – فاديكو

والجدول 4 يوضح النمو السكاني المتوقع حتى عام 2000 وكذلك معدل النمو السنوي ،وذلك مقسما الى ليبيين وغير ليبيين .

الجدول 4 – النمو السكاني، 1973 – 2000

السنة	ليبيون		غير ليبيين		المجموع		معدل النمو السنوي ٥/٥
	الف	٥/٥	الف	٥/٥	الف	٥/٥	
1973	1.1	65	0.6	35	1.7	100	
1980	1.9	86	0.3	14	2.2	100	3.7
1985	3.5	88	0.5	12	4.0	100	12.7
1990	7.2	90	0.8	10	8.0	100	14.9
1995	15.0	93	1.0	7	16.0	100	14.9
2000	23.8	95	1.2	5	25.0	100	9.3

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس – فاديكو .

ان وجود غير الليبيين هو امر قد فرضته ظروف النقص في القوى العاملة وعلى وجه الخصوص الكادر الفني المؤهل ،قبل كل شيء في مجالات الصناعة والتشييد ، ومن المتوقع ان يزداد عدد غير الليبيين في الفترة المنظورة غير ان حصتهم من اجمالي عدد السكان سوف تنخفض بشكل ملحوظ من 14 ٥/٥ في عام 1980 الى 10 ٥/٥ في عام 1990 ثم الى 5 ٥/٥ فقط بحلول عام 2000 .

2.2.3. التوزيع حسب الجنس والعمر

ان الخاصية المميزة لسكان المدينة والاقليم والبلاد تتمثل في الحصة العالية جدا للاطفال والشباب (اي السن من 0 – 17 سنة من العمر) حيث تتجاوز نصف اجمالي عدد السكان ، اي 57.8 ٥/٥ .

ومن المتوقع ان لاتتغير هذه النسبة بصورة ملحوظة مستقبلا . ويوضح الجدول 5 توزيع السكان الليبيين . حيث يتوقع انخفاض حصة الاطفال والشباب من مجموع عدد السكان الليبيين من 57.8 ٥/٥ في عام 1980 الى 52.8 ٥/٥ بحلول عام 2000 .

الجدول 5 ـ السـكان حسب فئات السـن ، 1980 ـ 2000

فئات السـن	1980			1990			2000		
	ليبيون	غيرليبيين	المجموع	ليبيون	غيرليبيين	المجموع	ليبيون	غيرليبيين	المجموع
0 — 17	1100	70	1170	4130	200	4330	12570	300	12870
18 — 64	760	220	980	2900	580	3480	10470	870	11340
65 فما فوق	40	10	50	170	20	190	760	30	790
الاجمالـي	1900	300	2200	7200	800	8000	23800	1200	25000

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ـ فاديكو

ويتوقع ان تزداد حصة السكان الليبيين ممن هم في سن الانتاج (اي 18 – 64 سنة من العمر) بشكل طفيف وذلك من 40 ٥/٥ الى حوالي 44 ٥/٥ من اجمالي عدد السكان الليبيين . وسيكون ذلك بنتيجة الهجرة وانخفاض معدل المواليد .

وسوف يؤدي انخفاض عدد الوفيات وتوقعات طول الحياة عن ذي قبل،الى زيادة حصة السكان الذين تعدوا سن الانتاج (اي 65 سنة فما فوق) وذلك من 2.1 ٥/٥ الى 3.2 ٥/٥ من مجموع السكان .

والجدول 6 يوضح توزيع السكان الليبيين حسب الجنس . ومن المتوقع ان تنخفض نسبة السكان الذكور بشكل ظفيف وذلك من 51.2 ٥/٥ الى حوالي 50.7 ٥/٥ .

الجدول 6 – السكان الليبيون وغير الليبيين حسب الجنس ،1980 – 2000

السكان		1980	1985	1990	1995	2000
ليبيون	ذكور	980	1790	3660	7640	12070
	اناث	920	1710	3540	7360	11730
	المجموع	1900	3500	7200	15000	23800
غير ليبيين	ذكور	210	350	560	700	840
	اناث	90	150	240	300	360
	المجموع	300	500	800	1000	1200
الاجمالي	ذكور	1190	2140	4220	8340	12910
	اناث	1010	1860	3780	7660	12090
المجموع العام		2200	4000	8000	16000	25000

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس – فاديكو .

3.2.3. الأسر

يعد تقييم التغيرات المتوقعة في هيكل الاسر خلال الفترة المنظورة امرا ضروريا . وذلك لتقدير عدد الوحدات السكنية اللازمة لايواء السكان مستقبلا وكذلك لتوفير المساحات اللازمة للتطوير الاسكاني في المخطط.

ومن المتوقع حدوث تغير في توزيع الاسر حسب حجومها كنتيجة للتحولات الاجتماعية . وسيؤدي كل من رفع مستوى تعليم المرأة وزيادة مشاركتها في النشاط الاقتصادي الى انخفاض متوسط حجم الاسرة الليبية . كما ان الاتجاه المتزايد لاستقلال الشباب عن العائلة سيساهم في هذه الظاهرة ايضا .

وقد بلغ متوسط حجم الاسرة الليبية في عام 1980 حوالي 6.2 شخصا . هذا وقد بلغت نسبة الاسر التي تتكون من سبعة افراد فاكثر 42 ٥/٥ من مجموع الاسر . وبحلول عام 2000 من المتوقع ان ينخفض متوسط حجم الاسرة ليصل الى 5.4 وكذلك من المتوقع انخفاض نسبة الاسر الكبيرة الى 31 ٥/٥ .

والجدول 7 يوضح التوقعات الخاصة بتوزيع الاسر الليبية حسب الحجم . ويشير هذا الجدول الى ان عدد الاسر الليبية سيزداد من 308 في عام 1980 الى 1200 في عام 1990 ثم الى 4370 اسرة في عام 2000.

الجدول 7 – الاسر الليبية حسب الحجم، 1980 – 2000

عدد افراد الاسرة	1980		1985		1990		1995		2000	
	العدد	٥/٥	العدد	٥/٥	العدد	٥/٥	العدد	٥/٥	العدد	٥/٥
3 – 1	70	23	130	23	300	25	690	27	1310	30
6 – 4	110	36	200	36	440	37	960	37	1700	39
9 – 7	90	29	170	30	340	28	700	27	1060	24
10فاكثر	38	12	60	11	120	10	220	9	300	7
المجموع	308	100	560	100	1200	100	2570	100	4370	100
متوسط افراد الاسرة	6.2	×	6.2	×	6.0	×	5.8	×	5.4	×

المصدر: تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس – فاديكو

هذا وسوف يزداد عدد الاسر بمعدل يفوق بشكل ملحوظ معدل نمو السكان وسيزيد ذلك من حدة مشكلة الاسكان الجديد.

ومن المتوقع حدوث تغيرات طفيفة فقط في توزيع السكان غير الليبيين حسب السن والجنس ،لذلك من غير المتوقع حدوث تغيرات ملحوظة في متوسط حجم الاسر غير الليبية حيث ستتكون من اربعة اشخاص وسطيا وهذا يعني انه بحلول عام 2000 سيتم تزويد غير الليبيين بمساكن جماعية .

وعلى ذلك فانه بحلول عام 2000 قد يصل عدد الاسر في المدينة الى حوالي 4520 اسرة ،كما سيصل متوسط عدد افراد الاسرة الى 5.4 فردا ،وستنخفض نسبة الاسر غير الليبية من مجموع عدد الاسر الى حوالي 3 ٥/٥ .

4.2.3. القوى العاملة

ستشكل موارد القوى العاملة عاملا اساسيا في التطوير الاقتصادي للمدينة ومن المعلوم ان موارد القوى العاملة تتحدد بعدد السكان في فئات العمر الانتاجي

(18 – 64 سنة من العمر)،وكذلك بمستوى النشاط الاقتصادي لهؤلاء السكان ،ومن المتوقع ازدياد عدد السكان الذكور في فئات العمر الانتاجي وذلك من 390 فردا في عام 1980 الى 5300 فردا بحلول عام 2000 . وستساهم هذه الظاهرة بشكل ملحوظ في نمو حجم القوى العاملة . من ناحية اخرى هناك امكانية لزيادة معدل النشاط الاقتصادي للسكان الليبيين الذكور وذلك من 39 ٥/٥ في عام 1980 الى 43 ٥/٥ بحلول عام 2000.

ومن المفترض ايضا ان تزيد مساهمة النساء في القوى العاملة خلال العقدين القادمين وذلك نتيجة للتحولات الاجتماعية المتوقعة خلال الفترة المنظورة ،ويمكن القول بان النشاط الاقتصادي للنساء سيزيد من 3 ٥/٥ الى حوالي 9 ٥/٥ بحلول عام 2000.

ويساهم السكان غير الليبيين في القوى العاملة بالقره بوللي حاليا بحوالي 32 ٥/٥ من مجموع عدد العاملين ،هذا وقد كان النشاط الاقتصادي لغير الليبيين عاليا حيث بلغ 63 ٥/٥ وهو مايعكس الطابع المميز للهيكل السكاني لهؤلاء السكان.

ونتيجة لسياسة تلييب الاقتصاد القومي سوف تتناقص حصة غير الليبيين من موارد القوى العاملة الى مايقدر بحوالي 11 ٥/٥ هذا ويوضح الجدول 8 التحولات في القوى العاملة في القره بوللي.

الجدول 8 ـ القوى العاملة ، 1980 ـ 2000

البيان		1980		1985		1990		1995		2000	
		عدد	٥/٥*	عدد	٥/٥*	عدد	٥/٥*	عدد	٥/٥*	عدد	٥/٥*
ليبيون	ذكور	380	38.8	710	39.7	1480	40.4	3210	42.0	5190	43.0
	اناث	30	3.3	70	4.1	210	5.9	550	7.5	1040	8.9
	المجموع	410	21.5	780	22.3	1690	23.5	3760	25.1	6230	26.2
غير ليبيين	ذكور	180	85.7	300	85.7	480	85.7	600	85.7	720	85.7
	اناث	10	11.1	20	13.3	30	12.5	40	13.3	50	13.9
	المجموع	190	63.3	320	63.5	510	63.8	640	64.0	770	64.2
مجموع القوى العاملة	ذكور	560	47.9	1010	47.2	1960	46.4	3810	45.7	5910	45.8
	اناث	40	3.9	90	4.8	240	6.3	590	7.7	1090	9.0
	المجموع	600	27.3	1100	27.5	2200	27.5	4400	27.8	7000	28.0

* حصة المجموعة السكانية

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس فاديكو

5.2.3. هيكل القوى العاملة

نتيجة للتحولات السكانية في القره بوللي والتي ستكون حصيلة للتطوير الاجتماعي للبلاد خلال العشرين سنة القادمة ،من المتوقع ان تزيد القوى العاملة النشطة في المدينة لتصل الى حوالي 7000 شخصا بحلول عام 2000 ،/ انظر القسم السابق 4.2.3/

لقد تم تقدير التوزيع المتوقع للقوى العاملة حسب قطاعات الاقتصاد القومي على ضوء اتجاهات التطوير الماضية واستراتيجية التنمية الاقليمية . ان تنفيذ الاهداف الاقتصادية والاجتماعية للتنمية الاقليمية سوف يتطلب حدوث تحولات جذرية في هيكل الاستخدام . وقد بدأت هذه العملية بالفعل خلال العقد الاخير .

والجدول 9 يبين التغيرات المتوقعة في هيكل الاستخدام .

لقد كان القطاع الثالث سائدا في هيكل الاستخدام في عام 1980 حيث كان يضم 33 ٥/٥ من مجموع عدد العاملين بالقره بوللي آنذاك. ومن المتوقع ان تزيد حصة هذا القطاع الى 49 ٥/٥ بحلول عام 2000. حيث سيزيد عدد العاملين في هذا القطاع من حوالي 200 شخصا في عام 1980 الى 3450 شخصا في عام 2000، اي بزيادة قدرها 3250 شخصا . وسيتم تشغيل هؤلاء بشكل رئيسي في المرافق الاجتماعية مثل التعليم والخدمات الصحية ،والثقافة ،والادارة وفي الخدمات التسويقية .

اما بالنسبة للقطاع الثاني ،فمن المتوقع ان تزيد حصة هذا القطاع في جملة الاستخدام من 33 ٥/٥ الى 44 ٥/٥ وذلك خلال نفس الفترة ،كما سيزيد عدد العاملين في هذا القطاع من 200 شخص الى 3050 شخصا وذلك في الصناعة التحويلية والنقل وفي مجالات انتاج المياه والكهرباء والخدمة العامة ،هذا وسوف تتساوى حصة الاستخدام في القطاع الثاني بالقره بوللي مع الحصة الاقليمية وسيرتفع عدد العاملين في القطاع الاول خلال الفترة المنظورة من 200 الى 500 شخص فقط. وبالتالي ستنخفض حصة هذا القطاع في اجمالي الاستخدام من 33 ٥/٥ الى 07 ٥/٥ فقط بحلول عام 2000 ،والى هذا الوقت سيتم استخدام عدد لا يعتد به في مجال الزراعة .

الجدول 9 ـ القوى العاملة حسب القطاعات ، 1980 ـ 2000

القطاعات الاقتصادية	1980		1985		1990		1995		2000	
	عدد	٥/٥	عدد	٥/٥	عدد	٥/٥	عدد	٥/٥	عدد	٥/٥
الاول	200	33	260	24	380	17	500	11	500	7
الثاني	200	33	380	34	850	39	1800	41	3050	44
ومنه										
الصناعة	120	20	220	20	450	21	900	21	1500	21
الثالث	200	33	460	42	970	44	2100	48	3450	49
الاجمالي	600	100	1100	100	2200	100	4400	100	7000	100
ومنه										
ليبيون	410	68	780	71	1690	77	3810	87	6230	89
غير ليبيين	190	32	320	29	510	23	590	13	770	11

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس فاديكو

3.3. اسس التنمية الاقتصادية

1.3.3. الزراعـــــــة

تتميز الزراعة في اراضي الري الجزئي بجوار القره بوللي بنسبة عالية مـــن التركيز على زراعة الحبوب الغذائية خاصة الشعير بالاضافة الى الخضراوات والفواكه . وفي عام 1980 كان 200 شخص من سكان المدينة يعمل في الزراعة بشكل مباشـــر او في مجالات الخدمات الزراعية التي كانت تخص ثلث القوى العاملة ،وتحتل اراضـــــي الاستعمال الزراعي مساحة قدرها 27.5 هكتارا داخل المنطقة التي يغطيها المخـــطط الشـــــامل.

ويضم المجمع الزراعي بجوار القره بوللي مساحة قدرها حوالي 11.00 هكتارا من الاراضي القابلة للزراعة والتابعة لوادي الرمل ذو التربة الصفراء الرمادية الناعمة وهذه التربة الجيدة والمناخ المعتدل يوفران الظروف الملائمة لتطوير الزراعة الكثيفة وتسود الحبوب الغذائية في انتاج المجمع الزراعي للقره بوللي حيث تحتل المســـــــاحة المزروعة بالحبوب الغذائية حوالي 60 ٥/٥ من مجموع الاراضي القابلة للزراعة ،واستنادا الى مشروع جديد يجري اتخاذ الاجراءات اللازمة لري 24.00 هكتارا من الاراضي جوار القره بوللي .

اما بالنسبة للتربية الحيوانية فقد تم تطويرها بصورة تقليدية في هذه المنطقة ،وتسود الاغنام والماعز والماشية في مجال الانتاج الحيواني.

وطبقا لما هو مقرر سيعمل حوالي 500 شخص في مجال الزراعه وذلك بحلول عام 2000 ،وسيعمل من بينهم 200 شخص في مجال الخدمات الزراعية بينما سيعمل 300 شخص في مجال الانتاج الزراعي . والجدول 10 يوضح المرافق المختلفة لمركز الخدمات الزراعية .

الجدول 10 – مركز الخدمات الزراعية

المرفق	مساحة الموقع بالهكتار
مكاتب الادارة والخدمات المساندة للتطوير الزراعي	0.3
عيادة بيطرية مزودة بخدمات اسعافية	0.6
الخدمات الالية والكيماوية	1.5
ساحة النقل	1.0
مخازن للحاصلات الزراعية	3.0
ساحة لتشييد الطرق والصيانة	0.5
ورشة للصيانة والتصليح	1.2
سوق حيوانات	1.0
متاجر للبيع بالقطاعي	0.5
المجموع	9.6

2.3.3. الصناعة والتخزين

لم تكن هناك ظروف ملائمة لتطوير الصناعة على نطاق واسع وذلك لعدم وجود اية موارد طبيعية بجوار المدينة .

ففضلا عن معاصر الزيتون القليلة ،ومعامل الاعلاف،وشبكة اساسية من الورشات الفنية ،لاتوجد اية منشآت صناعية اكبر تعمل في المدينة . وقد بني معمل الاعلاف في السبعينيات ،ويقوم هذا المعمل بتصنيع حوالي 200 طن من الاعلاف يوميا ويعمل به حوالي 120 شخص ،ويعد هذا المعمل مهما جدا لاقتصاد القره بوللي. وهو يقع في منطقة المدخل الغربي الى المدينة على الجانب الجنوبي من الشارع الرئيسي.

وعلى مساحة صغيرة تبلغ 4 هكتارات تقريبا تقع مخازن الحاصلات الزراعية بالجزء الاوسط من المدينة الى الشمال من الشارع الرئيسي.

ويقدر عدد العاملين بالصناعة بحلول عام 2000 بحوالي 1500 شخص . هذا وقد تم تخصيص موقع بالمخطط مساحته 16 هكتارا داخل نطاق حدود المدينة لاغراض تطويرالصناعة . وسيتم اعطاء الاولوية لتطوير الصناعات الغذائية قبل غيرها .

وتحتل اراضي الاستعمال الصناعي مساحة قدرها 28.6 هكتارا وذلك وفقا للمخطط الشامل . انظر الجدول 11 .

الجدول 11 ـ الصناعة التحويلية ،الصناعة والتخزين، 2000

البيان	مساحة الموقع بالهكتار
الصناعة الغذائية	6.0
صناعة الاعلاف	6.0
الصناعة الخفيفة	4.2
التخزين	12.4
المجموع	28.6

3.3.3. الخدمات

سوف يسيطر الاستخدام في القطاع الثالث من الاقتصاد في القره بوللي من حيث مساهمته في جملة الاستخدام ،حيث ستبلغ حصته 49 ٥/٥ من اجمالي عدد العاملين في القره بوللي. اي 3450 شخص . وفي هذا القطاع من المتوقع ان يعمل حوالي 1500 شخص في مجال التسويق والاعمال،بما في ذلك الخدمات الشخصية والفنادق. لذلك يجب ان يحظى التسويق بما يتجاوز 40 ٥/٥ من القوى العاملة النشطة في هذا القطاع.

ومن المقرر ايضا ان يعمل 35 ٥/٥ من العاملين في هذا القطاع في مجالي التعليم والخدمات الصحية . اما عن النسبة الباقية وقدرها 26 ٥/٥ فسيتم تشغيلها في مرافق الادارة المحلية الحكومية والمرافق العامة والمرافق الدينية والثقافية وكذلك في النشاطات الترفيهية . انظر القسم 5.2.3 والجدول ٩ .

4.3. سياسات التطوير

لقد تم وضع برنامج للاسكان وتوفير الاحتياجات الجماهيرية وفقا لمعايير التخطيط والتنمية المفترضة ،من اجل تحقيق المساواة الاجتماعية على اعلى مستوى ممكن تحدده العوامل الاقتصادية فقط،وهذه المعايير تحدد اهداف وغايات التطوير كما تحدد الاهداف الموصوفة بصورة كمية .

وفي اطار احكام المخطط التي تم اعدادها للاسكان، اخذ في الاعتبار ليس فقط تغطية احتياجات الاعداد المتزايدة للاسر ولكن ايضا اقامة مساكن جديدة لتحل محل المباني المندثرة ولمواجهة الزيادة في الطلب على المساكن نتيجة لارتفاع

مستويات المعيشة . وتتجمع المناطق السكنية في وحدات هيكلية حضرية ووظيفية بشكل يضمن الوصول الى مرافق الخدمات والمرافق الاجتماعية التي تم ترتيبها في هيكل هرمي وفقا لهرمية التجمعات .

ويجب التخطيط للمرافق الاجتماعية والخدمات على اساس مرن بالشكل الذي يتمشى مع التغيرات المستقبلية ،غير انها يجب ان تفي بالحاجات الثقافية والرخاء الاجتماعي للسكان . لذلك يجب الاهتمام ليس فقط بكمية ونوعية المرافق المطلوبة ولكن ايضا بسهولة الوصول اليها دون عناء .

لقد تم الاخذ في الحسبان الافتراضات التالية المتعلقة بالتطوير العمراني في المخطط الشامل للقره بوللي :

- ايجاد الظروف للنمو المتناسق للمدينة في كل مرحلة من مراحل التطوير،
- تطوير المنطقة الحضرية بما يتمشى مع البيئة الطبيعية ،
- ايجاد نظام هرمي لتنظيم المرافق الاجتماعية والخدمات وفقا للهيكل الهرمي لهذه المرافق ومجالات تاثيرها ،
- استغلال موقع المدينة على شاطىء البحر وذلك في المجالين الاقتصادي والترفيهي ،
- ايجاد الامكانيات لمزيد من التطوير العمراني والتوسع المكاني للمدينة دون الاضرار بالبيئة الطبيعية .

3.5. ملخص لمعايير التخطيط

تم حساب المساحات اللازمة لمختلف استعمالات الاراضي والتقديرات الكمية المتعلقة ببرنامج تطوير النقل والمرافق العامة في هذه الدراسة على اساس التقرير رقم 10 "الاسكان والبيئة الاساسية الاجتماعية ،معايير التخطيط والتنمية الاقليمية ". وقد تم تعديل هذه المعايير وفقا للتقرير رقم 2 / النسخة المنقحة / ، "معايير التخطيط العمراني" ،الصادر عن امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق العامة ،لجنة تقييم الدراسات التخطيطية المحلية والاقليمية . وقد كان من الضروري ادخال المزيد من التعديلات على هذه المعايير لكي تتلائم مع الاوضاع المحلية .

1.5.3. الاسكان

من اجل توفير المساحات اللازمة لاستعمال السكن ،تم اخذ الكثافات السكنية الصافية التالية في الحسبان :

المساكن المنفردة :

س 1 = 50 – 70 نسمة / هكتار ،قطع ارض تفوق مساحتها 600 متر مربع .

س 2 = 75 — 100 نسمة/هكتار ،قطع ارض مساحتها من 400 الى 600 مترمربع .
س 3 = 105 — 135 نسمة/هكتار ،قطع ارض مساحتها من 300 الى 400 متر مربع .

3.5.2. البنية الاساسية الاجتماعية

/ 1 / التعليـــم

من المقرر ان تكون المدارس الابتدائية مختلطة ، اما المدارس الاعداديـــة والثانوية فيجب ان تكون مخصصة للبنين والبنات كل على حدة ،وفي حال تواجد مدارس البنين والبنات في منطقة مشتركة عندها يجب الفصل التام بينهما بما في ذلـــك الساحات المدرسية . وتتوزع المدارس المهنية طبقا للخطوط العريضة لخطة التنميـــة الاقليمية .

آ/ التعليم الابتدائي

- فئة السن = من 6 الى 11 سنة من العمر
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 19.0 ٥/٥
- عدد التلاميذ للحجرة الدراسية = 30 تلميذا / وسطيا /
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 6 الى 8 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 30 الى 35 متر مربع بما في ذلك المكان المخصص لرياض الاطفال .

ب / التعليم الاعدادي

- فئة السن = من 12 الى 14 سنة من العمر
- النسبة من عدد السكان في منطقة الخدمة = 7.8 ٥/٥
- عدد التلاميذ للحجرة الدراسية = 25 تلميذا / وسطيا /
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 8 الى 10 متر مربع
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 نتر مربع للبنات ،ومن 30 الى 40 متر مربع للبنين .

ج / التعليم الثانوي العام

- فئة السن = من 15 الى 17 سنة من العمر
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 1.7 ٥/٥
- عدد التلاميذ للحجرة الدراسية = 20 تلميذا /وسطيا/
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 10 الى 12 متر مربع
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 متر مربع للبنات و من 30 الى 40 متر مربع للبنين .

د / التعليم الثانوي المهني

- فئة السن = من 15 الى 18 سنة من العمر
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 3.0 – 3.4 ٪
- بقية المعايير كما هي في التعليم الثانوي العام .

/ 2 / الخدمات الصحيـــة

تم تطبيق المعايير التالية لاغراض تخطيط الخدمات الصحية :

آ/ مستشفى عام

- سرير طبي واحد لكل 165 مواطنا .

ب / عيادة مجمعة

- عدد سكان منطقة الخدمة = من 40 000 الى 60 000 نسمة .

ج / مركز صحي اساسي

- عدد سكان منطقة الخدمة = من 15 000 الى 30 000 نسمة ،
- المساحة المسقوفة لكل فرد = من 0.10 الى 0.15 مترا مربعا ،
- مساحة الموقع لكل فرد = من 0.20 الى 0.30 مترا مربعا .

د / وحدة رعاية صحية اساسية

- عدد سكان منطقة الخدمة = من 2000 الى 5000 نسمة ،
- المساحة المسقوفة لكل فرد = من 0.08 الى 0.15 مترا مربعا
- مساحة الموقع لكل فرد = من 0.20 الى 0.50 مترا مربعا .

هـ / صيدليـــة

- عدد سكان منطقة الخدمة = من 9000 الى 12 000 نسمة .

/ 3 / المرافق الدينية والثقافية

آ/ المســـاجد

- مسجد واحد لكل 3000 نسمة ،
- المساحة المسقوفة للفرد = 0.18 مترا مربعا .

ب / المقابـــر

- 1.5 متر مربع كمساحة موقع للفرد في المناطق معتدلة التطوير .

ج / المراكز الثقافية والاجتماعية

- نادي اجتماعي واحد في كل مجاورة ،
- مركز ثقافي واحد لكل مجموعة مجاورات على ان تتراوح مساحة الموقع بين 0.6 الى 0.9 مترا مربعا لكل فرد ،
- مركز اجتماعي للمدينة وذلك بمساحة موقع تتراوح بين 0.3 الى 0.5 مترمربع للفـــرد،
- مكتبة مركزية للمدينة ملحقة بالمركز الاجتماعي على ان يكون لها فروع فـــي المراكز الثقافية والاندية المحلية .

د / دار خيالـــة

- من 10 الى 12 مقعد لكل 1000 شخص .

/ 4 / التسويق والاعمال

الجدول 12 – معايير التخطيط للمرافق التسويقية

البيـــان		مستوى الخدمات	متر مربع للفرد	
			المساحة المسقوفة	مساحة الموقع
البيع بالقطاعي	متاجر	المستوى الاول	0.25	من 0.60 الى 0.70
		المستوى الثاني	0.15	من 0.25 الى 0.35
		المستوى الثالث	0.10	من 0.20 الى 0.30
	اسواق	المستوى الاول	–	من 0.20 الى 0.25
		المستوى الثاني	–	من 0.10 الى 0.15
مرافق اعداد الاطعمة		المستوى الاول	0.05	من 0.10 الى 0.15
		المستوى الثاني	0.05	من 0.07 الى 0.12
		المستوى الثالث	0.03	من 0.07 الى 0.10
الخدمات الشخصية		المستوى الاول	0.05	من 0.15 الى 0.25
		المستوى الثاني	0.05	من 0.12 الى 0.20
		المستوى الثالث	0.03	من 0.10 الى 0.12

/ 5 / الاماكن العامة المفتوحة

يجب تخطيط الاماكن العامة المفتوحة والتي تشمل الملاعب والساحات الرياضيـــة والمساحات الخضراء للترفيه ،وفقا للظروف المحلية . وقد تم افتراض ان الحد الادنـــى

للمساحات التي يجب توفيرها يجب ان يكون كما يلي :

آ / ملاعب الاطفال

- مساحة الموقع لكل فرد = 1.0 متر مربع ضمن صافي المناطق السكنية .

ب / المساحات الخضراء المخصصة للترفيه

- مساحة الموقع لكل فرد = 0.5 متر مربع

3.5.3. الادارة والخدمات العامة

آ / مكاتب الادارة المحلية والمركزية

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.10 الى 0.15 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.20 الى 0.35 متر مربع .

ب / مركز شرطة

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.05 الى 0.10 مترمربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.15 الى 0.30 متر مربع .

ج / محطة اطفاء

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.15 الى 0.25 متر مربع .

د / محكمة

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.02 الى 0.04 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع .

هـ / مكتب بريد

- عدد سكان منطقة الخدمة = 5000 نسمة او اكثر
- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.03 الى 0.05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.10 الى 0.20 متر مربع .

و /وحدة بريدية

- عدد سكان منطقة الخدمة = حتى 5000 نسمة
- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.03 الى 0.05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.08 الى 0.15 متر مربع .

3.5.4. المرافـــق العامـــة

آ / التزويد بالمياه

- الامداد بالمياه للفرد = من 150 الى 250 لترا يوميا شاملة الاستعمال البلدي والاستعمال الصناعي .

ب / المجاري

- نظام مجاري منفصل
- معدل الدفق اليومي للمجاري = من 70 الى 90 ٥/٥ من كمية المياه المستهلكة

ج / الطاقة الكهربائية

- ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية = من 0.8 الى 1.0 كيلو وات للفرد بما في ذلك استهلاك الصناعة .

د / الهاتف

- الاستعمال المنزلي = 18.5 خط لكل مائة مواطن ،
- للمناطق الزراعية والقطاع الثاني والخدمات = من 30 الى 36 خطا لكل مائة مواطن
- المستوى المتوسط = من 30 الى 32 خطا لكل مائة مواطن .

هـ / القمامـــة

- كمية القمامة المنزلية = 500 كيلو جرام من الفرد سنويا .

4. المخـــطط الشـــامل ، 2000

1.4. الهيـــكل الحـضري

لقد اعتمد المخطط الشامل على البديل المختار للتطوير العمراني الذي اخذ في اعتباره الظروف الطبيعية الخاصة بالمنطقة . ومن اجل حماية الاراضي الزراعية الواقعة بحوار المنطقة المطورة حاليا تم التخطيط لتطوير المدينة قدما على مسافة تبعدحوالي 1.0 كيلومتر شمال التجمع القائم . ومن الجدير بالذكر ان الاراضي التي تم اختيارها لاتستعمل للاغراض الزراعية .

لذلك فان المدينة ستتكون من وحدتين حضريتين تفصلهما الاراضي الزراعيـــة والخدمات. وسيتم تطوير الوحدة الجنوبية على اساس التجمع القائم الممتد على شكـــل مجاورة لـ 5000 نسمة لها مركز خاص بها يقوم بتوفير الخدمات الاساسية .

وسيكون الجزء الشمالي من المدينة بمثابة منطقة (ص) جديدة تتألف مـــن اربعة مجاورات تستوعب في مجموعها 000 20 نسمة .

وبين هاتين الوحدتين الحضريتين سيتم اقامة خط للسكك الحديدية يصل طرابلس ببنغازي مزود بمحطة للسكك الحديدية . ويجب تطوير المركز في المدينة قرب محطـــه السكك الحديدية . وسيقوم هذا المركز بتوفير خدمات المستوى الثاني لسكان المدينـــة وسكان الوحدة البنيوية المحلية اي لحوالي 000 45 نسمة ,كما سيقوم بتوفير خدمـات المستوى الاول للسكان الريفيين المتناثرين في كل من المدينة ومنطقة تأثيرهـــا المباشـــرة .

وسيتم تزويد الوحدة الحضرية الشمالية بمركز خدمات خاص بها على مستوى المنطقة لخدمة جميع سكان المجاورات الاربع ,كما سيتم تزويد هذه المجاورات بمراكز خاصة بها لتقديم الخدمات من المستوى الاول .

وبالنسبة للاراضي غير المستعملة للاغراض الزراعية والواقعة بمحاذاة السكة الحديدية مباشرة ,فسيتم استعمالها لاغراض التطوير الصناعي بما في ذلك التخزين. ومن المخطط اقامة ساحات رياضية غرب مركز المدينة وذلك لخدمة جميع سكان منطقـــة القره بوللي . والشكل 6 يوضح الهيكل الحضرى المدينة ,كما يبين الشكل 7 توزيع السكان.

2.4. استعمال الاراضي

سيؤدي تنفيذ المخطط الشامل الى تغيرات في استعمال جزء لابأس به من الاراضي المفتوحة حاليا والتي تشكل احتياطي للتطوير الحضري.

ويوضح الشكل 7 الخطوط الفاصلة بين حدود مناطق استعمال الاراضي كما هي محددة بالمخطط الشامل ومبينة على الخرائط الرسمية .

اما عن اجمالي مساحة الاراضي الواقعة داخل حدود المدينة فتبلغ 640 هكتارا ،تضم صافي منطقة حضرية قدرها 507.7 هكتارا و 132.3 هكتارا من الاراضي غير المحضرة والتي تضم اراضي زراعية /109.7 هكتارا/ والاحزمة العازلة ،... الخ / 22.6 هكتارا/.

هذا ويشغل الاستعمال السكني مساحة قدرها 278.0 هكتارا ،اي 54.8 ٥/٥ من مجموع مساحة الاراضي الحضرية وذلك مقابل 23.6 ٥/٥ في عام 1980 .

ان التطوير الحضري الكبير سيصاحبه زيادة في مساحة الاراضي المستعملة لاغراض البنية الاساسية الاجتماعية ،اي التعليم والرعاية الصحية ،والتسويق،والخدمات الاخرى. وستشغل هذه الاستعمالات مساحة اجمالية قدرها 96.2 هكتارا اي 18.9 ٥/٥ من مساحة الاراضي الحضرية ،وذلك مقابل 12.4 ٥/٥ في عام 1980.

وستبلغ نسبة مساحة الاراضي التي يشغلها النقل 18.7 ٥/٥ من المساحة الحضرية ،حيث ستزيد المساحة المخصصة لهذا الغرض من 10.9 هكتارات في عام 1980 الى 94.9 هكتارا بحلول عام 2000. كما ستزيد المساحة المخصصة لاستعمالات الصناعة الى 28.6 هكتارا ،اي 5.6 ٥/٥ من مساحة الاراضي الحضرية.

وتحيط الاراضي كثيفة الزراعة بالمنطقة المخصصة للتطوير الحضري المستهدف وطبقا لما هو مخطط سيتم حماية الاراضي القابلة للزراعة حماية تامة من سيطرة التطوير الحضري عليها وسيتم تكثيف الانتاج الزراعي فوق هذه الاراضي.

ومن الجدير بالذكر ان الاراضي المخصصة للتطوير العمراني غير مستغلة لاغراض الانتاج الزراعي او يجب تغييرها بسبب خط السكك الحديدية المخطط لانشائه . وطبقالما هو مفترض سيتم اولا استكمال توسيع المجمع الحضري القائم وبعد ذلك سيتم الشروع في تشييد المنطقة الشمالية .

والجدول 13 يوضح توزيع استعمال الاراضي في عام 2000 داخل المنطقة التي يغطيها المخطط الشامل.

الجدول 13 – توزيع استعمال الاراضي في عام 2000

نوع استعمال الاراضي	الرمز	المساحة بالهكتار	٥/٥
سكنية	س 1،س 2،س 3	278.0	54.8
تعليمية	آ1	29.7	5.9
الصحة والضمان الاجتماعي	آ2	4.5	0.9
مرافق دينية وثقافية*	آ3	10.3	2.0
التسويق والاعمال	ت	9.8	1.9
الرياضة والترفيه	ر1،ر2	35.2	6.9
الادارة والخدمات العامة	ع	6.7	1.3
الصناعة والتخزين	ص	28.6	5.6
الخدمات الزراعية	خز	9.6	1.9
النقل والمواصلات	ن	94.9	18.7
المرافق العامة	م	0.4	0.1
مجموع استعمالات الاراضي الحضرية		507.7	100.0
الزراعة	ز م	109.7	×
الاحزمة العازلة والغابات	ر3،ر4	22.6	×
المساحة الاجمالية للمدينة		640.0	×

* تشمل المقابر

الكثافة السكنية الصافية : 90 نسمة/هكتار

الكثافة الحضرية : 49 نسمة/هكتار

3.4. توصيات خاصة بالتطوير

لمزيد من التطوير الحضري تم تخصيص مناطق لهذا الغرض وقد تم بالفعل بناء هذه المناطق بشكل جزئي . ويجب اعادة تطوير هذه المناطق وشغل قطع الاراضي الخالية باقامة المباني عليها . وتقع الاراضي الخالية كبيرة المساحة والصالحة لاغراض التطوير الحضري على مسافة محددة شمال التجمع القائم .

ويجب تنفيذ التطوير الجديد في كل من الاجزاء القائمة والجديدة من المدينة وذلك بطريقة شاملة تضم الوحدات الهيكلية بكاملها ، اي المجاورات. ويجب ان تتالف من التطوير السكني جنبا الى جنب مع تطوير الاستعمالات المساعدة المخططة للمجاورات.

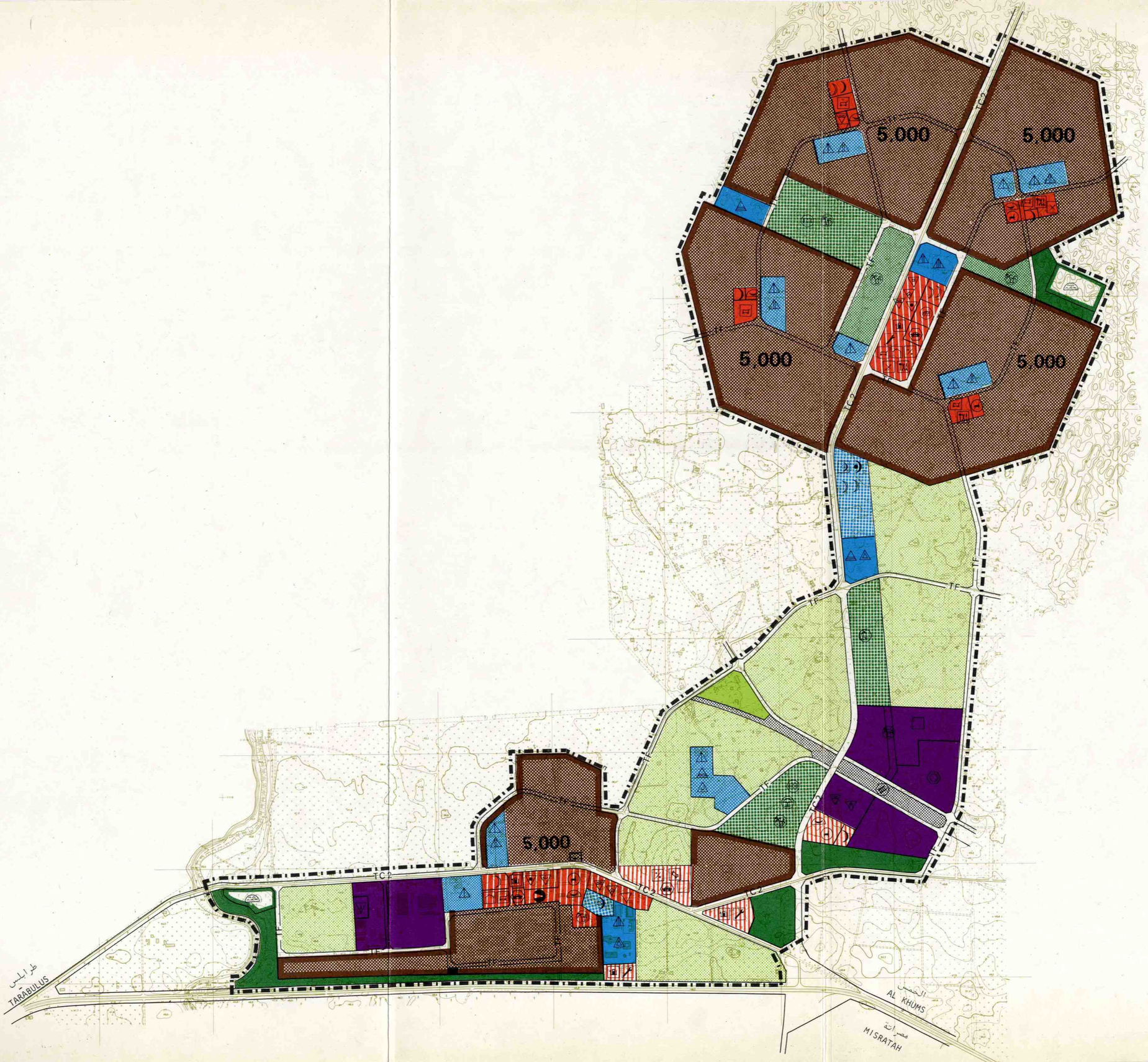
هذا ويجب مراعاة احكام المخطط الشامل اثناء تنفيذ الخطة ,كما يجب عدم ادخال تغييرات ذات شأن على مقترحات استعمال الاراضي وشبكات الطرق الرئيسيـــة ويمكن ادخال تعديلات طفيفة ,اذا لزم الامر ,شريطة مراعاة اسس المخطط وعلى ان تتفق مع احكام المخطط الشامل العامة .

كما يجب ان يقوم تشـــييد جميع مراكز الخدمات والمجمعات السكنية ,بناء على مخططات تفصيلية يتم اعدادها بشكل مسبق ,كما يجب حماية النبات الطبيعـي القائم بقدر الامـــكان .

ALQARABŪLLĪ 2000 القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.6 شكل ٦

FUNCTIONAL STRUCTURE التركيب الوظيفي



NEIGHBOURHOOD UNIT		وحدة محلة
TOWN CENTRE		مركز المدينة
NEIGHBOURHOOD CENTRE		مركز المحلة
PRIMARY AND PREPARATORY SCHOOL		مدرسة ابتدائية واعدادية
SECONDARY SCHOOL OTHER EDUCATION FACILITY		مدرسة ثانوية ومرافق تعليم اخرى
HEALTH SERVICE		خدمات صحية
LIGHT INDUSTRY AND WAREHOUSING, DEPOT TECHNICAL YARD		الصناعات الخفيفة و المستودعات و المرافق الفنية.
SPORTS AREA		ساحة رياضية
RECREATION BELT		شريط ترفيهي
AGRICULTURAL SERVICE		خدمات زراعية
AGRICULTURAL CULTIVATION		اراضي زراعية
TRANSPORT FACILITY		مرافق النقل
TOWN BOUNDARY		حدود المدينة
TOURIST FACILITY		مرافق سياحية
CEMETERY		مقبرة
WADI AND ISOLATION BELT		وادى وحزام عازل
NUMBER OF INHABITANTS IN NEIGHBOURHOOD UNIT	5,000	عدد السكان فى وحدة المحلة

0 500 1,000 m

LAND USE 2000

إستعمال الاراضي في سنة ٢٠٠٠

RESIDENTIAL — مناطق سكنية

- LOW DENSITY — كثافة منخفضة
- MEDIUM DENSITY — كثافة متوسطة
- HIGH DENSITY — كثافة عالية

COMMERCE BUSINESS — للتجارة والاعمال

- MARKET — سوق
- ANIMAL MARKET — سوق حيوانات
- SHOPS, STORES — حوانيت ومخازن
- PERSONAL SERVICES — خدمات شخصية
- HOTEL — فندق
- RESTAURANT — مطعم
- BANK — مصرف
- FILLING STATION — محطة وقود
- CAR SERVICE — خدمات للسيارات
- OTHER — اخرى

PUBLIC BUILDINGS — مباني عامة

- MUNICIPALITY — بلدية
- COURT — محكمة
- POLICE STATION — مركز شرطة
- PRISON — سجن
- POST OFFICE — مكتب بريد
- FIRE BRIGADE — مطافيء
- SLAUGHTER HOUSE — سلخانة
- OTHER — اخرى

EDUCATION — مباني تعليمية

- PRIMARY SCHOOL — مدرسة ابتدائية
- PREPARATORY SCHOOL — مدرسة اعدادية
- SECONDARY SCHOOL — مدرسة ثانوية
- TECHNICAL OR VOCATIONAL SCHOOL — مدرسة فنية او مهنية
- BOARDING SCHOOL — مدرسة داخلية
- BELOW UNIVERSITY LEVEL INSTITUTE — معهد اقل من جامعي
- OTHER — اخرى

HEALTH — مباني صحية

- PRIMARY HEALTH CARE UNIT — وحدة صحية اولية
- PRIMARY HEALTH CARE CENTRE — مركز صحي اولي
- POLICLINIC — عيادة مجمعة
- GENERAL HOSPITAL — مستشفى عام
- FIRST AID STATION — محطة اسعاف
- OTHER — اخرى

RELIGION, CULTURE — مباني دينية وثقافية

- MOSQUE — مسجد
- MUSEUM — متحف
- CULTURE AND YOUTH CENTRE — مركز ثقافي وشباب
- CINEMA — دار عرض
- ANTIQUITIE — آثار
- ASSEMBLY SQUARE — ساحة تجمعات
- CEMETERY — مقبرة

GREEN AREA, RECREATION, SPORT — مساحات خضراء وترفيهية ورياضية

- PARK, GARDEN — منتزهات وحدائق
- RECREATION CENTRE — مركز استجمام
- PLAYING FIELD — ملعب
- STADIUM — ملعب مدرج
- BEACH — شواطيء

WATER FRONT — واجهة بحرية

FOREST AND ISOLATION BELT — غابات ومناطق حماية

INDUSTRY — صناعة

UTILITIES — مرافق عامة

- WATER SUPPLY FACILITY — معدات تزويد المياه
- SEWERAGE FACILITY — معدات مياه المجارى
- ELECTRIC POWER FACILITY — معدات الطاقة الكهربائية
- GAS SUPPLY FACILITY — معدات تزويد الغاز

TRANSPORT, COMMUNICATION — النقل والمواصلات

- EXPRESSWAY — TE — طريق سريع
- MAIN COLLECTOR ROAD — TC1 — طريق مجمع رئيسي
- COLLECTOR ROAD — TC2 — طريق مجمع
- FEEDER ROAD — TF — طريق مغذى
- RAILWAY — سكة حديد
- BUS STATION — محطة حافلات
- PORT — ميناء
- RAILWAY STATION — محطة سكك حديد
- PARKING LOT — موقف سيارات
- OTHER — اخرى
- TRANSMITTING TOWER — برج ارسال

AGRICULTURE — زراعة

- SERVICE FOR AGRICULTURE — خدمات زراعية
- AGRICULTURE RESIDENTIAL — احياء زراعية

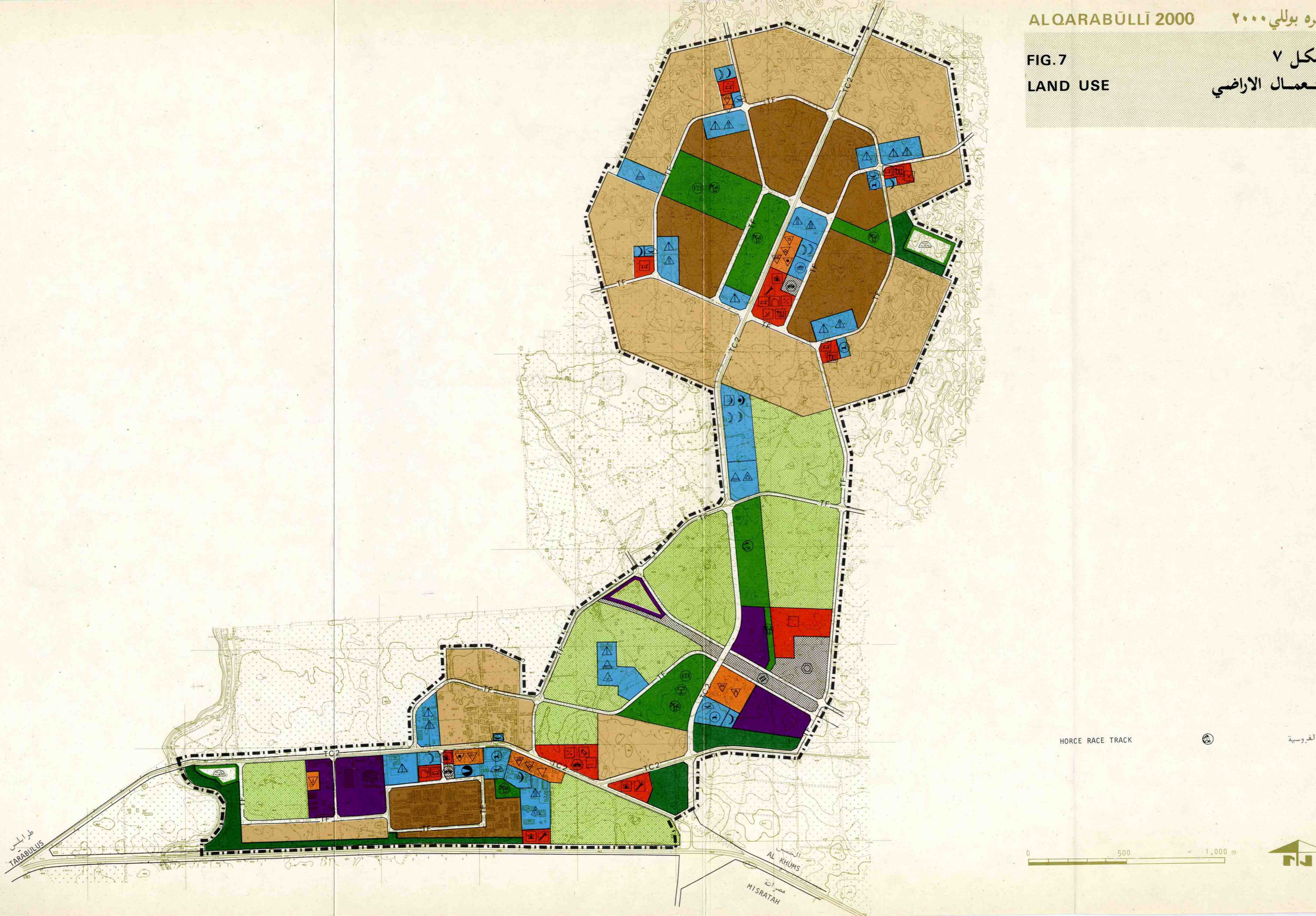
SPECIAL AREA — مناطق خاصة

- BOUNDARY OF MASTER PLAN — حدود المخطط الشامل

ALQARABŪLLĪ 2000 القره بوللي ٢٠٠٠

FIG. 7 شـكـل ٧

LAND USE اسـتـعـمـال الاراضي



5. تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

1.5. الاســـــكان

لقد اعتمد تقدير الاحتياجات من المساكن في مدينة القره بوللي خلال الفترة المنظورة على الافتراضات التالية :

- وجوب ان يكون لكل اسرة مسكنها الخاص بها ،
- المحافظة على جميع المباني السكنية التي هي بحالة جيدة او مرضية وتحسينها ،
- اقامة وحدات سكنية جديدة لايواء العدد المتنامي للاسر ،
- اقامة وحدات سكنية جديدة لتعويض الفاقد من المساكن والناجم عن التقادم والهدم والازالـــــة ،
- اقامة مساكن جديدة لتحسين مستويات المعيشة اي للقضاء على الازدحام والقضـــاء على ظاهرة السكن في مساكن متدنية المستوى.

وفقا للنمو السكاني المتوقع والتحولات السكانية المرتقبة ،سيصل عدد الاســـر الى حوالي 4520 اسرة وذلك بحلول عام 2000 من بينها 4370 اسرة ليبية و 150 اسرة غير ليبية .

نتيجة لذلك ستزيد مساحة المناطق السكنية من 23،6 هكتارا الى 278،0 هكتارا . وعلى ذلك ستنخفض الكثافة السكنية الصافية بصورة طفيفة وذلك من 93 الى 90 شخص/هكتار،وبأخذ الفاقد من المساكن بعين الاعتبار تم تقدير عدد المساكن الجديدة التي يجب تشييدها حتى عام 2000 بحوالي 4230 وحدة سكنية .

والجدول 14 يوضح مقارنة بين رصيد الاسكان في كل من عام 1980وعام 2000 كما يوضح الجدول 15 تطوير الاســـكان خلال الفترة المنظورة 1980 – 2000 .

الجدول 14 – رصيد الاسكان، 1980 – 2000

نوع الاسكان		رصيد الاسكان القائم				وحدات سكنية		رصيد الاسكان المخطط حتى عام 2000					
		٥/٥	عدد		المساحة بالهكتار	للهدم	للتحسين	وحدات سكنية		للهكتار		المساحة بالهكتار	عدد السكان
			الوحدات السكنية	السكان				٥/٥	عدد	افراد	وحدات سكنية		
منخفض الكثافة	س 1	–	–	–	–	–	–	20	900	57	11	85.0	4850
	س 2	13	40	280	3.8	5	35	30	1360	82	15	90.0	7350
ذو كثافة متوسطة	س 3	87	270	1920	19.8	15	255	50	2260	118	19	103.0	12200
المجموع		100	310	2200	23.6	20	290	100	*4520	88	16	278.0	**24400

* تشمل 150 وحدة سكنية لـ 50 ٥/٥ من السكان غير الليبيين

** تشمل 50٥/٥ من غير الليبيين / 600 شخص/

الجدول 15 – تطوير الاسكان، 1980 – 2000

نوع الاسكان		1980			1990			2000		
		عدد		المساحة بالهكتار	عدد		المساحة بالهكتار	عدد		المساحة بالهكتار
		الوحدات السكنية	السكان		الوحدات السكنية	السكان		الوحدات السكنية	السكان	
ذو كثافة منخفضة	س 1	–	–	–	200	1100	18.0	900	4850	85.0
	س 2	40	280	3.8	620	3400	40.0	1360	7350	90.0
ذو كثافة متوسطة	س 3	270	1920	19.8	650	3500	31.0	2260	12200	118.0
الاجمالي		310	2200	23.6	1470	8000	89.8	* 4520	** 24400	278.0

* يشمل 150 وحدة سكنية لـ 50 ٥/٥ من السكان غير الليبيين

** يشمل 50 ٥/٥ من غير الليبيين / 600 شخص /

2.5. البنية الاساسية الاجتماعية

1.2.5. التعليم

لقد تم تقدير الاحتياجات من التعليم الاساسي معبرا عنها بعدد الحجرات الدراسية الواجب توافرها في عام 2000 وذلك على ضوء عدد السكان في منطقة الخدمة في كل من المدينة والمناطق المجاورة ،وكذلك النسبة المتوقعة من الاطفال والشباب في فئات السن المعينة وكذلك على ضوء عدد التلاميذ4 لكل حجرة دراسية . ويتضمن الجدول 16 الاحتياجات المقدرة لعام 2000 ويشمل هذا الجدول ايضا المدن والتجمعات الباقية التابعة للبلدية .

وتم في المخطط الشامل تحديد المسافات القصوى للسير على الاقدام الى المدارس وهي على النحو التالي :

- المدارس الابتدائية : حتى 500 متر للاطفال من سكان المدينة والى 1500 متر للاطفال من سكان المناطق المجاورة ،
- المدرس الاعدادية : حتى 1000 متر للتلاميذ من سكان المدينة و 3000 متر للتلاميذ الذين يسكنون في منطقة التأثير،
- المدارس الثانوية : حتى 3000 متر .

وقد تقرر ان تقوم المدارس الثانوية مستقبلا بخدمة جميع سكان الفرع البلدى على ان تقوم هذه المدارس بتوفير خدمات الاقسام الداخلية للطلاب الذين يسكنون على مسافة بعيدة جدا يتعذر معها على هؤلاء الطلاب السفر يوميا الى مدارسهم .

هذا ويجب تحسين وتهيئة جميع المدارس القائمة كي تقوم بأداء مهامها على خير وجه . والجدول 17 يوضح برنامج تطوير المرافق التعليمية .

ولن يتم تزويد رياض الاطفال بمواقع مستقلة طالما يمكن شملها بمواقع المدارس الابتدائية .

والشكل 8 يوضح توزيع مرافق التعليم المختلفة .

الجدول 16 – بلدية طرابلس ، الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية ، 2000

الوحدة الهيكلية	المكان	الابتدائية			الاعدادية			الثانوية العامة			الثانوية المهنية	
		سكان منطقة الخدمة	عدد التلاميذ	عدد الفصول	سكان منطقة الخدمة	عدد التلاميذ	عدد الفصول	سكان منطقة الخدمة	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول
طرابلس	طرابلس	970000	150300	5985	970000	61600	2848	987000	14200	678	25600	1221
	جنزور	110000	18870	713	110000	8480	331	120000	1820	73	3600	144
	تاجوراء	122000	19300	722	122000	8580	376	155000	2600	105	4900	196
	مناطق جديدة	388000	75880	2530	388000	28330	1130	388000	7900	316	14660	587
	تجمعات اخرى	60000	9880	353	80000	4380	175	–	–	–	–	–
القره بوللي	القره بوللي	31000	5890	196	31000	2360	94	45000	765	40	1000	50
	تجمعات اخرى	14000	2660	89	14000	1060	43	–	–	–	–	–
بن غشير	بن غشير	15000	2450	96	15000	1000	45	35000*	500	20	1500	48
	تجمعات اخرى	28000	4840	186	28000	2040	85	–	–	–	–	–
اجمالي البلدية		1738000	290070	10920	1738000	5127	5127	1730000*	27785	1232	51260	2246

* لاتشمل 8000 نسمة يعيشون في الوحدات الهيكلية الاولية بئر جديد ،الحبشة ،وسيدي السايخ ،وسيتم خدمتهم عن طريق مدارس ثانوية عامة في مراكز الخدمات الاساسية هذه ،كما سيتم خدمتهم بمدارس ثانوية مهنية في العزيزية وعبد الـــرب .

الجدول 17 – تطوير المرافق التعليمية ، 1980 – 2000

نوع المرفق	1980			1990			2000		
	عدد		مساحة الموقع بالهكتار	عدد		مساحة الموقع بالهكتار	عدد		مساحة الموقع بالهكتار
	الوحدات	الحجرات الدراسية		الوحدات	الحجرات الدراسية		الوحدات	الحجرات الدراسية	
روضة اطفال *	–	–	×	3	24	×	5	30	×
مدرسة ابتدائية	1	24	3.0	4	71	6.4	9	196	16.2
مدرسة اعدادية	–	–	–	3	34	3.0	6	96	7.2
مدرسة ثانوية عامة	1	15	3.0	1	15	1.5	2	40	3.0
مدرسة ثانوية مهنية	–	–	–	1	12	1.0	3	50	3.0
مدرسة قرآنية	1	6	0.3	1	6	0.3	1	6	0.3
قسم داخلي **	1	–	×	1/آ 1	×	×	2/ب	×	×
المجموع	×	45	6.3	×	162	12.2	×	418	29.7

* ملحقة بالمدارس الابتدائية

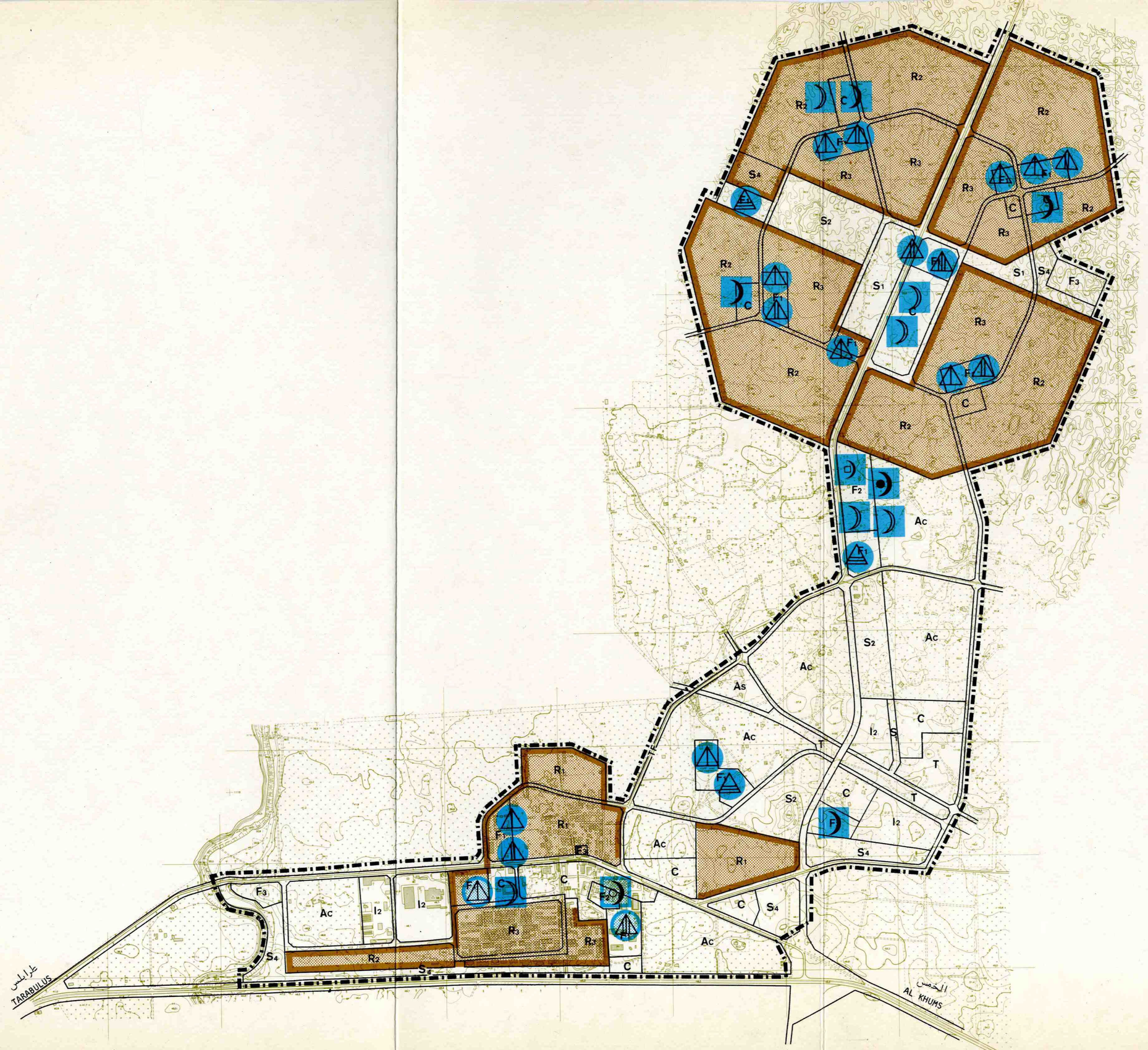
** ملحقة بالمدارس الثانوية ،كانت عام 1980 قيد التشييد

/آ = 100 مكان

/ب = 200 مكان

FIG. 8 شكل ٨

SOCIAL INFRASTRUCTURE المرافق الاجتماعية



	القائم EXISTING	المخطط PLANNED	
EDUCATION			منشآت تعليمية
PRIMARY SCHOOL	◢	◢	مدرسة ابتدائية
PREPARATORY SCHOOL		◢	مدرسة اعدادية
SECONDARY GENERAL SCHOOL	◢	◢	مدرسة ثانوية عامة
SECONDARY VOCATIONAL SCHOOL		◢	مدرسة ثانوية مهنية
HEALTH			منشآت صحية
PRIMARY HEALTH CARE UNIT		◗	وحدة عناية صحية اولية
PRIMARY HEALTH CARE CENTRE	◗		مركز عناية صحية اولي
POLICLINIC		◗	عيادة مجمعة
OTHER HEALTH SERVICE FACILITIES		◗	مرافق اخرى للخدمات الصحية
GENERAL HOSPITAL		◗	مستشفى عام
NEIGHBOURHOOD UNIT	▭		وحدة محلة

0 500 1,000 m

2.2.5. الخدمـــات الصحيـــة

يجب ان تقوم المرافق الصحية المخطط لاقامتها في القره بوللي بخدمة كـــل سكان المدينة ومنطقة تأثيرها وذلك بالمستوى اللائق . وسيتم تحديث وتهيئة المرافق الصحية القائمة ،كما سيتم تحويل العيادة المجمعة الى مركـز اساسي للرعاية الصحية .

والجدول 18 يبين برنامج تطوير مرافق الخدمات الصحية .

ويعتمد توزيع مرافق الخدمات الصحية على الهيكل الوظيفي للمدينة ،ويـــجب تزويد المجاورات بوحدات رعاية صحية اساسية وذلك لضمان سهولة الوصول الـــى الخدمات الصحية وتوفيرها . وفي بعض الحالات لن يتم تزويد بعض المجاورات بوحدات رعاية صحية اساسية ،وذلك في حالة تمكن سكان المجاورات من الحصول على العـــلاج الصحي في مرفق قريب اعلى درجة .

والشكل 8 يوضح توزيع مرافق الخدمات الصحية .

3.2.5. الضمـــان الاجتمـــاعي

لقد تم بالمخطط الشامل تخصيص مواقع لاربعة من مراكز رعاية الامومـــــة والطفولة ،ولمركزين للرعاية الاجتماعية والتعليم .

والجدول 18 يبين برنامج تطوير مرافق الضمان الاجتماعي ومرافق الرعاية الصحيـــــة .

الجدول 18 — برنامج تطوير المرافق الصحية ومرافق الضمان الاجتماعي ، 1980 — 2000

نوع المرفق	1980			1990			2000		
	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار
صيدلية *	—	—	×	2	300	×	6	900	×
وحدة رعاية صحية اساسية	1	270	0.4	2	900	0.5	4	1800	0.8
مركز صحي اساسي	—	—	—	—	—	—	1	3000	0.6
عيادة مجمعة	1	200	0.4	1	200	0.4	1	200	0.4
مستشفى عام مزود بمركز اسعاف اولي	—	—	—	1 آ/	6100	1.9	1 ب/	10300	2.0
مركز للرعاية الاجتماعية والتعليم	—	—	—	1	400	0.1	2	1000	0.3
مركز لرعاية الامومة والطفولة	—	—	—	2	400	0.2	4	800	0.4
الاجمالي	×	470	0.8	×	8300	3.1	×	18000	4.5

* ملحقة بالمرافق التسويقية

آ/ = 150 سريرا

ب/ = 250 سريرا

4.2.5. المرافق الدينيـــــة

تعتبر المساجد القائمة حاليا في حالة جيدة ،وسوف تبقى هذه المساجـــــد مستقبلا.وعلاوة على ذلك تم التخطيط لاقامه خمسة مساجد جديدة في كل مجاورة جديدة الى جانب مساجد المجاورات ،كما تم توفير موقع لاقامة مسجد مركزي للمدينة في الجزء الجديد من القره بوللي .

والى جانب المقبرة القائمة تم التخطيط لتوفير مقبرة جديدة تبلغ مساحتها 2.5 هكتـــار.

والجدول 19 يبين برنامج تطوير المرافق الدينية والمرافق الثقافية .

5.2.5. المرافق الثقافيـــــة

لاغراض التخطيط تم افتراض انه سيتم تزويد كل مجاورة بنادي اجتماعـي كما سيكون من الضروري تزويد مجموعة المجاورات بمركز جماهيري. ويجب ان يشمـل المركز الجماهيري للمدينة والذي سيقع بالجزء الجديد من القره بوللي على مايلي:

- قاعة للاجتماعات،
- قاعة للمؤتمرات والمحاضرات،
- صالة عـــرض،
- غرف للنوادي ،
- مقرات للجمعيات الاجتماعية ،
- دار خيالـــة ،
- مكتبة مزودة بقاعات للمطالعة .

والجدول 19 يوضح برنامج تطوير المرافق الثقافية .

الجدول 19 – برنامج تطوير المرافق الدينية والثقافية، 1980 – 2000

نوع المرفق	1980			1990			2000		
	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار
مسجد	2	500	0.7	3	800	1.1	7	2500	1.5
مقبرة	1	×	1.8	2	×	4.3	2	×	4.3
مركز جماهيري	–	–	–	1	2000	2.2	1	2000	2.2
نادي اجتماعي	–	–	–	1	800	0.1	4	1800	0.4
دار خيالة	1/أ	×	×	1/ب	500	0.3	2/ج	1000	0.6
قاعة مؤتمرات شعبية	–	–	–	1	2000	0.8	1	2000	0.8
ساحة تجمعات	–	–	–	–	–	–	1	200	0.5
الاجمالي	×	500	2.5	×	6100	8.8	×	9500	10.3

أ/ قيد التشييد في عام 1980

ب/ = 300 مقعد

ج/ = 600 مقعد .

6.2.5. التسويق والاعمال

لقد تم تقدير الاحتياجات من المرافق التسويقية والخدمية اخذا في الاعتبار عدد سكان القره بوللي وكذلك السكان الذين يعيشون في منطقة التأثير.

والجدول 20 يوضح المرافق التسويقية وغيرها من مرافق الخدمات المخططة وفقا لمعايير التخطيط الواردة في القسم 2.5.3. وسيتم تركيز جميع المرافق المدرجة بالجدول المذكور في مركز المدينة ومراكز المجاورات وفقا للحاجة .

ومن الموصى به اقامة فندق جديد سعة 150 سريرا في المدينة ,هذا ويتضمن المخطط الشامل على موقع مخصص لبناء مصرف ومكاتب اخرى للاعمال وذلك بمساحة اجمالية مسقوفة تقدر ب 2000 متر مربع .

وبالاضافة الى سوقي الخضار القائمين تم التخطيط لاقامة سوق جديد في المدينة ويجب تزويد هذه الاسواق بحضائر مغطاة .

7.2.5. الرياضة والترفيه

لقد تم بالمخطط الشامل 2000 تخصيص مناطق لاقامة المرافق الرياضية والترفيهية التالية :

- ملاعب للاطفال بالقرب من المدارس والمناطق السكنية ،
- ساحات رياضية ،
- ساحة لسباق الخيل على مساحة قدرها 9.0 هكتارات،
- مركز رياضي مساحته 18 هكتارا ,يحتوي على: صالة رياضية ,ملعب مدرج ,مسبح ساحات رياضية ,منطقة ترفيه ,واماكن خضراء مفتوحة اخرى ،
- منتزه بلدي تبلغ مساحته حوالي 5.4 هكتار .

وفضلا عن برنامج تطوير المرافق الرياضية والترفيهية للمدينة ,تم التخطيط لتوسيع مناطق الاصطياف على شاطىء البحر,واستعمال الغابات القريبة لاغراض الترفيه ليس فقط لسكان المدينة ولكن لسكان حاضرة طرابلس / خلال عطلة نهاية الاسبوع/

والجدول 21 يوضح برنامج تطوير المرافق الرياضية والترفيهية للقره بوللي .

الجدول 20 — برنامج تطوير مرافق التسويق والاعمال والخدمات، 1980 — 2000

نوع المرفق	1980			1990			2000		
	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار
متاجر قطاعي ومتاجر اقسام	40	3600	0.5	x	6000	1.1	x	18700	3.4
سوق للخضراوات	2	—	1.5	2	800	1.5	3	1200	1.8
مرافق لاعداد الاطعمة	—	—	—	x	1200	0.3	x	3000	1.0
خدمات شخصية	—	—	—	x	1200	0.2	x	3800	1.0
خدمات اخرى	—	—	—	x	1300	0.1	x	2200	0.8
مصرف	—	—	—	1	600	0.3	2	1200	0.5
مكاتب اعمال	—	—	—	x	400	0.2	x	800	0.3
فنادق *	—	—	—	1	4000	1.0	1	4000	1.0
الاجمالي	x	3600	2.0	x	15500	4.7	x	34900	9.8

* 150 سريرا .

الجدول 21 – برنامج تطوير المرافق الرياضية والترفيهية ،1980 – 2000

نوع المرفق	1980		1990		2000	
	عدد الوحدات	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	مساحة الموقع بالهكتار
ملاعب الاطفال	–	–	3	0.6	4	0.8
ساحات رياضية	–	–	3	0.9	4	1.2
ملعب كرة قدم	–	–	1	0.8	1	0.8
ملعب مدرج*	–	–	1	×	2	×
مركز رياضي	–	–	1	8.0	2	18.0
منتزه عام	–	0.8	1	5.4	1	5.4
ساحة لسباق الخيل	–	–	1	9.0	1	9.0
المجموع	×	0.8	×	24.7	×	35.2

* داخل ضمن المركز الرياضي

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس – فاديكو .

3.5. الادارة والمرافق العامة

طبقا لما هو مفترض سيتم تزويد مراكز المجاورات بادارات لتدبير شؤون السكان وكذلك بوحدات بريدية . هذا وسوف تقع مكاتب الادارة المحلية وفروع الادارة المركزية داخل مراكز الخدمات في مركز المدينة الحالي،وفي مركز المدينة الجديد بالقرب من محطة السكك الحديدية المخطط لاقامتها،كما سيقع جزء من هذه المكاتب في مركز الحي الجديد بالجزء الشمالي من المدينة .

ويبين الجدول 22 برنامج تطوير المرافق الادارية والعامة .

الجدول 22 – برنامج تطوير المرافق الادارية والعامة، 1980 – 2000

نوع المرفق	1980			1990			2000		
	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار	عدد الوحدات	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار
مكاتب الادارة المحلية	×	2000	1.2	×	4000	1.6	×	5000	2.0
مكتب لادارة شؤون الاسكان	–	–	–	2	600	0.4	4	1200	0.8
مكتب بريد	1	200	0.2	1	500	0.2	1	500	0.2
بريدية	–	–	–	2	400	0.2	4	800	0.8
مركز شرطة	1	200	1.0	1	200	1.0	2	600	1.8
محطة اطفاء حريق	–	–	–	1	500	0.3	1	500	0.3
محكمة	1	400	0.3	1	400	0.3	1	400	0.3
مسلخ	1	700	0.5	1	1000	0.5	1	1000	0.5
الاجمالي	×	3500	3.2	×	7600	4.5	×	10000	6.7

6. برنامج تطوير البنية الاساسية الفنية

1.6. النقـــــــل

1.1.6. الافتراضات الاساسية

اعتمادا على خطة التنمية الاقليمية تم وضع الخطوط العريضة التالية :

- سوف تقع القره بوللي شمال طريق طرابلس- بنغازي للنقل السريع والذي يتبـــع في هذه المنطقة مقاطع من الطريق الساحلي القائم بعد تحديثه ،
- سيجري خط السكك الحديدية طرابلس- بنغازي بجوار المدينة وسيكون له محطـــة بالجزء الشرقي من المدينة ،
- من غير المخطط تزويد القره بوللي بخدمات الحافلات العامة ،غير انه يوصى باقامة محطة نهائية للحافلات في المدينة تقوم بخدمة خطوط الحافلات الفرعية التي تمتد الى اماكن تقع على مسافات تتراوح بين 30 و 40 كيلو متر ،
- من المتوقع ان يصل معدل تسجيل السيارات بالنسبة الى عدد المواطنين باقليـــم طرابلس الفرعي الى 40 سيارة لكل 1000 مواطن وذلك بحلول عام 2000 من بينها 350 سيارة ركاب ونصف نقل و 50 مركبة من الانواع الاخرى خاصة شاحنة .

2.1.6. شـــبكة الطرق

ستتكون شبكة الطرق الخارجية التي تمر بالقرب من مدينة القرء بوللي فـــي عام 2000 من الطرق التالية :

- طريق تونس- طرابلس- بنغازي الوطني السريع / درجة اولى / والذي سيمـــر بمحاذاة الحدود الجنوبية للمدينة . وسيتكون من الطريق الساحلي المحدّث والقائـم في هذه المنطقة والمتصل بشبكة الشوارع الحضرية بواسطة وصلتين منفصلتين فـي الشرق والغرب وبواسطة طريقين مغذيين للدوران جهة اليمين فقط ،
- طريق اقليمي من الدرجة الثالثة والذي سيمر شمال المدينة بمحاذاة شاطىء البحر مؤديا بذلك وظيفة طريق سياحي لخدمة السياحة البحرية ،

- طرق محلية تقوم بخدمة المناطق الزراعيةالواقعة حول المدينة ، تتصل بشبكة الطرق الحضرية للقره بوللي. وسوف تتصل الطرق التي تمر على الجانب الجنوبي للطريق السريع بالمدينة من خلال التقائها بالطريق الشرقي السريع .

وستقوم شبكة الشوارع الرئيسية على اساس طريقين مجمعين يضمنان الاتصال بين المدينة ومراكز الاحياء ،وكذلك الاتصال بالطرق الخارجة من المدينة بواسطة طرق مغذية تربط مراكز المجاورات،وتجمع حركة المرور من طرق المسالك وتنقلها الى الطرق المجمعة .

ويجب ان يصل عرض الطرق المجمعة داخل خطي حرم الطريق الى 25 مترا وذلك للطريق الذى يمتد من الشرق الى الغرب و30 مترا للطريق الذى يمتد من الشمال الى الجنوب . ويسمح عرض الطريق المقترح بامكانية ازدواج اتجاه الطرق مع اقامة مسارين للمرور في كل اتجاه . كما سيسمح عرض هذه الطريق باقامة شريط من الاراضي لمرافق الخدمات العامة .

اما بالنسبة للطرق المغذية فسيصل عرضها داخل نطاق حرم الطريق بوجه عام الى 15 مترا ،وذلك باستثناء الشوارع القائمة والمصنفة في المخطط كطرق مغذية . ولا يبوضح المخطط طرق المسالك التي يبلغ عرضها 6 امتار وعرض حرمها من 10 الى 12 مترا .

والجدول 23 يبين الخصائص الفنية والوظيفية للطرق الحضرية ،في حين يوضح الجدول 24 خطة تطوير الطرق الحضرية . ويوضح الشكل 9 شبكة الطرق المخطط لها ،بينما يوضح الشكل 10 تدفق حركة المرور المقدرة لعام 2000 .

الجدول 23 – شبكة الطرق : الخصائص الفنية والوظيفية

المرتبة الوظيفية	عرض حرم الطريق بالامتار	عدد المسارات	السرعة حسب التصميم كيلومتر/ساعة	الوظيفة
طريق حضري سريع	100– 75	3 × 2	100 – 80	الربط مع الطرق الوطنية والاقليمية
طريق سريع	70 – 60 60 – 50	3 × 2 2 × 2	80 – 70	خدمة حركة المرور الرئيسية بين المناطق الحضرية
طريق مجمع رئيسي	40 – 35 35 – 30 25 – 22	3 × 2 2 × 2 4 × 1	60	الربط مع الطرق الوطنية والاقليمية
طريق مجمع	35 – 30 25 – 22 20 – 15	2 × 2 4 × 1 2 × 1		خدمة حركة المرورالرئيسية داخل الوحدات الحضرية
طريق مغذي	22 – 20 15 – 12	4 × 1 2 × 1	50 – 40	مرور محلي
طرق مسالك	12 – 10	2 × 1	40 – 30	الوصول الى العقارات والممتلكات

الجدول 24 – شبكة الطرق : خطة التطوير ،1981 – 2000 *

عدد مسارات المرور / صنف الطريق		قائمة			محدّثة			جديدة			المجموع			المجموع	
		2×2	2×1	المجموع	2×2	2×1	المجموع	2×2	2×1	المجموع	2×2	2×1	كيلومتر	٥/٥
طرق مجمعة		–	–	–	5.3	–	5.3	1.6	–	1.6	6.9	–	6.9	26.6
طرق مغذية		0.5	2.6	3.1	–	–	–	15.9	15.9	15.9	0.5	18.5	19.0	73.4
الاجمالـــي	كيلومتر	0.5	2.6	3.1	5.3	–	5.3	17.5	15.9	1.6	7.4	18.5	25.9	×
	٥/٥			11.9			20.5			67.6				100.0

* لايتضمن طرق المسالك

ستتصل شبكة طرق القره بوللي بالطريق السريع عبر تقاطع الاخير مع الشوارع ذات الطابع التجميعي . وسيكون هناك اتصالين من النوع الدوراني نحو اليمين سيقومان باداء مهامهما الى ان يتم تحديث الطريق الساحلي وتزويده بميزات الطريق السريع وستكون سهولة الوصول الى الطرق المجمعة محدودة . وتمكن شبكة الطرق المقترحة من الوصول الى هذه الطرق فقط من خلال الشوارع المغذية . ويستثنى من ذلك فقط الطرق القائمة فعلا. ويجب مستقبلا تزويد خمسة تقاطعات في مناطق مراكز الخدمات باشارات ضوئية .

وسيعبر الطريق المجمع الذي يمتد من الشمال الى الجنوب ،خط السكك الحديدية من الاعلى . كذلك فان الشوارع المغذية المتبقية ستعبر الخط الحديدي من نفس المستوى . وسيتم تزويد الطريق الذي سيقوم مستقبلا بحمل حركة المرور الثقيلة ، بشريط اخضر لتخفيف الاثار السيئة للضوضاء .

3.1.6. المرافق المساندة للنقل على الطرق

1/ مواقف السيارات

سيتم تنظيم مواقف السيارات داخل مواقع المباني العامة . وقد تم التخطيط لانشاء مواقف عامة للسيارات في مركز المدينة تتسع لحوالي 400 سيارة . ويجب تنظيم موقفين للسيارات في مركز الحي يتسع كل واحد لاستيعاب 150 سيارة .

هذا ويجب توفير مواقف عامة للسيارات بمراكز المجاورات يكون باستطاعة كل منها استيعاب حوالي 80 سيارة ،علاوة على ذلك فانه من المفترض ان يتم ايقاف السيارات في المناطق السكنية على قطع الاراضي الممتلكة من قبل السكان وكذلك على امتداد طرق المسالك في مواقف جانبية .

2/ محطات الوقود

بعد ان تبدأ محطة الوقود المؤلفة من 8 مضخات العمل في جنوب المدينة على الطريق الساحلي ،وبعد ان يتم اغلاق محطات الوقود القائمة في مركز المدينة حينها يجب اقامة ثلاث محطات وقود اضافية تحتوي كل منها على 5 – 6 مضخات،وذلك خلال الفترة المنظورة .

والشكل 9 يوضح مواقع تلك المحطات .

وعلى ذلك ،بحلول عام 2000 سيكون هناك اربع محطات وقود تعمل بالقره بوللي ثلاثة منها تتألف من 5 – 6 مضخات في حين تحتوي الرابعة على 8 مضخات تقوم بخدمة سكان المدينة جزئيا ،وخدمة حركة المرور العابر للمسافرين .

ALQARABŪLLĪ 2000

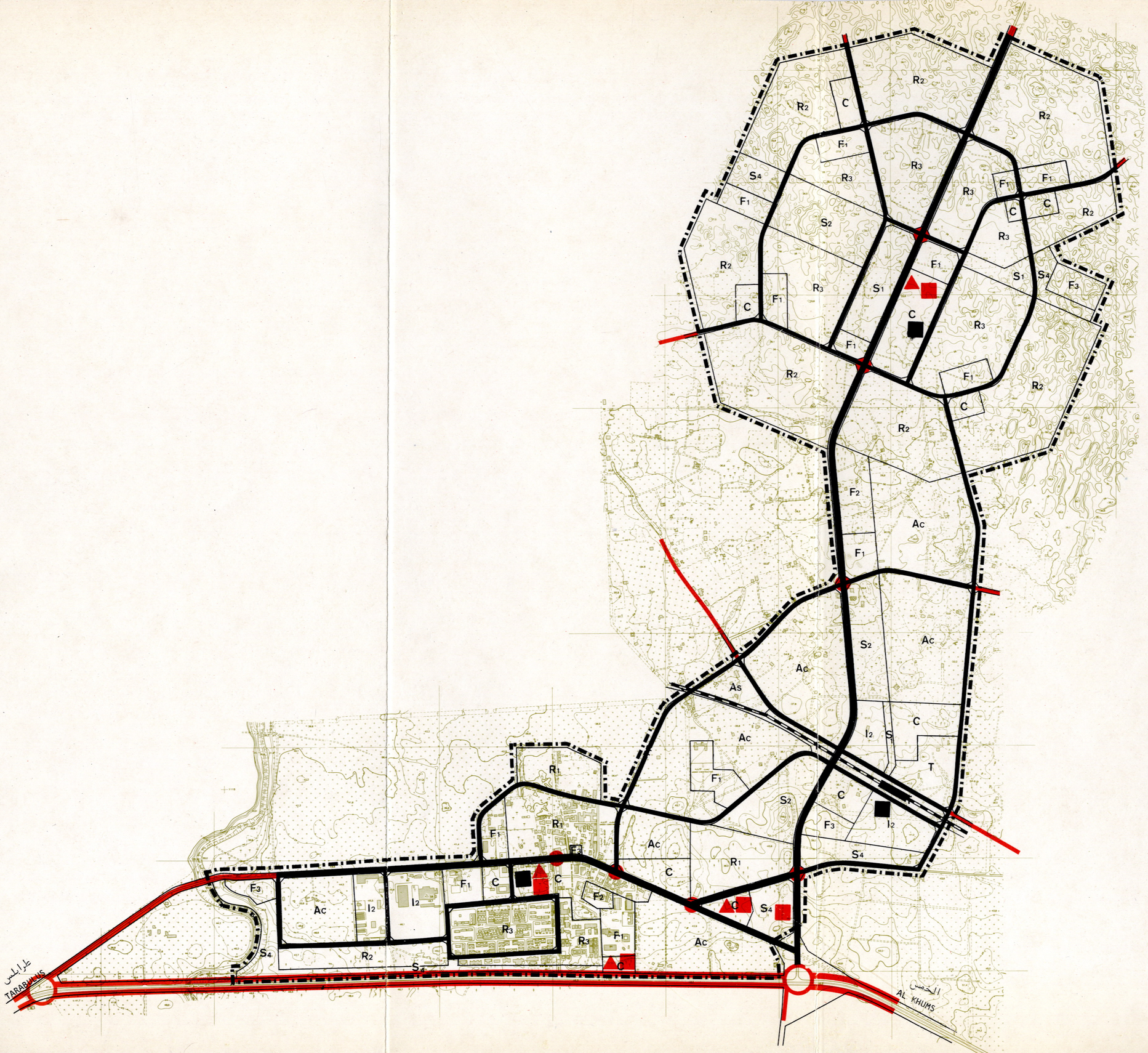
القره بوللي ٢٠٠٠

FIG. 9

ROAD NETWORK AND TRANSPORT FACILITIES

شكل ٩

شبكة الطرق ومرافق النقل



NATIONAL MOTORWAY — طريق وطني سريع

REGIONAL ROAD — طريق اقليمي

LOCAL ROAD — طريق محلي

COLLECTOR ROAD — طريق مجمع

FEEDER ROAD — طريق مغذى

GRADE SEPARATED INTERCHANGES — تقاطع طرق متعدد المستويات

MAIN PARKING LOT — موقف سيارات رئيسي

MAIN CAR SERVICE STATION — محطة رئيسية لخدمات السيارات

MAIN PETROL FILLING STATION — محطة وقود رئيسية

TRAFFIC LIGHT — اشارات مرور ضوئية

RAILWAY — سكة حديد

0 500 1,000 m

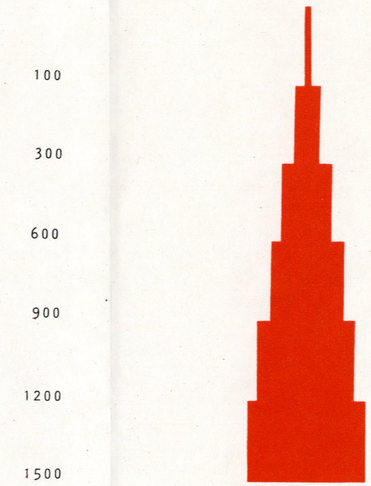
ALQARABŪLLĪ 2000 القره بوللي ٢٠٠٠

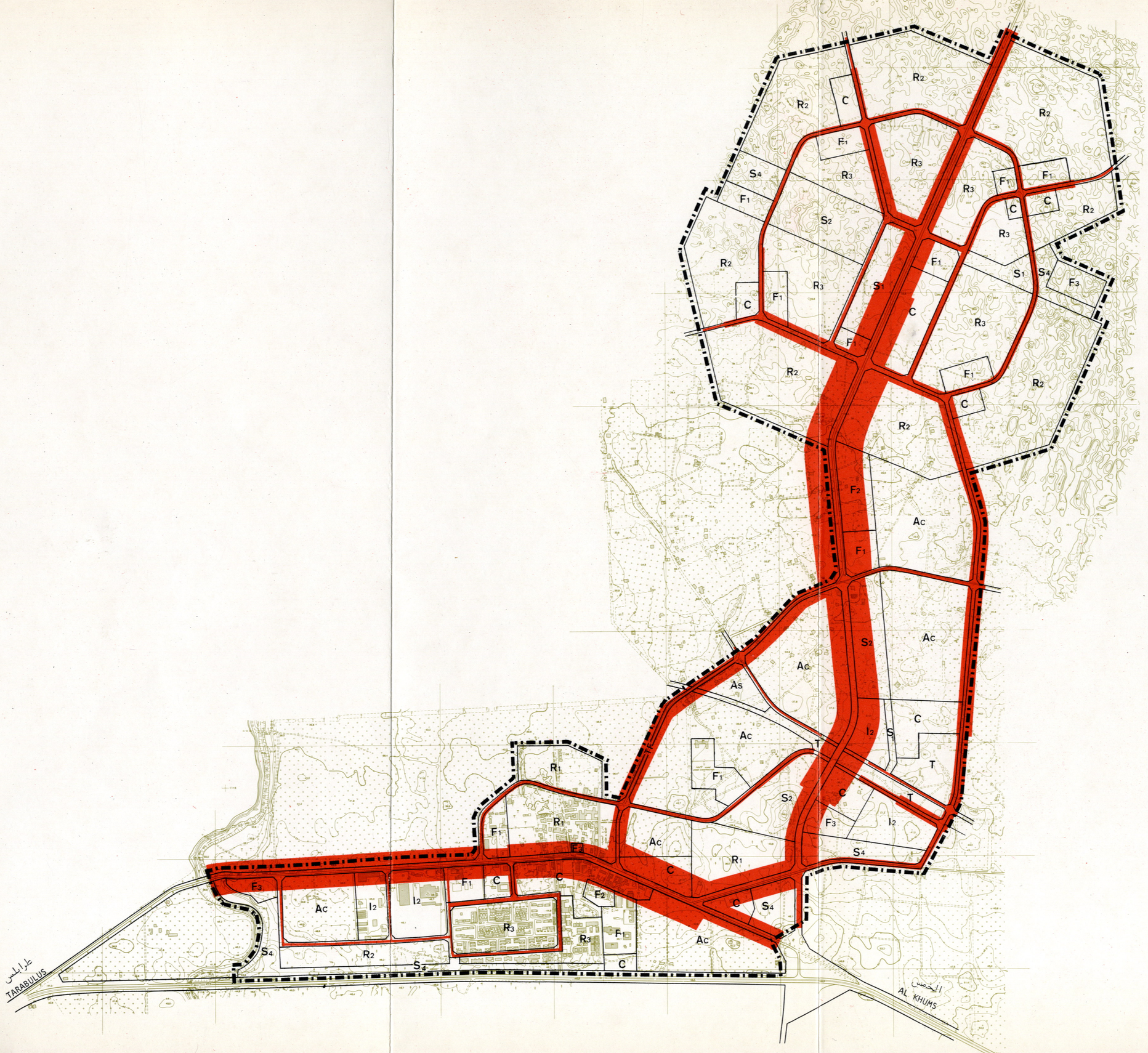
FIG.10 شكل ١٠

TRAFFIC FLOW حركة المرور

PEAK-HOUR BIDIRECTIONAL TRAFFIC FLOW /p.c.u./h/

تدفق المروز في كلا الاتجاهين في ساعات الذروة / سيارة خاصة/ ساعة





0 500 1,000 m

3/ محطات صيانة وتصليح السيارات

طبقا للتقديرات فانه بحلول عام 2000 سيكون هناك حاجة الى 26 منصة تصليح في ورش صيانة السيارات وهي :

- محطة واحدة لصيانة وتصليح السيارات تحتوي على 10 منصة لتقديم الخدمات الاساسية وضمان التفتيش الفني على السيارات ،
- اربعة محطات لصيانة وتصليح السيارات تزود كل منها باربعة منصات تصليح لتقديم الخدمات العاجلة ،ويوصى باقامة هذا النوع من محطات الصيانة والتصليح في موقع مشترك بجانب محطات الوقود .

4.1.6. النقل العام للركاب

لايسمح حجم المدينة واحتياجات سكانها بحلول عام 2000 لايجاد نظام للنقل بالحافلات العامة . ومن المقرر بناء محطة نهائية للحافلات بالقره بوللي حيث ستقوم هذه المحطة بخدمة خطوط الحافلات التي تربط المدينة بالاماكن التي تبعد عنها حوالي 30 – 40 كيلومتر. وستقع المحطة النهائية هذه في مركز المدينة بالقرب من محطة السكة الحديدية .

ويجب ان تقع محطات وقوف حافلات الخطوط الاقليمية والوطنية بمنطقة التقاء الطريق السريع الشرقي ،وسيتم تدعيم اتصالات النقل الحضري الداخلي،بخدمات سيارات الاجرة . ولتغطية الطلب في هذا المجال سيكون من الضروري توفير حوالي 30 سيارة من سيارات الاجرة .

وقد تم شمال خط السكك الحديدية تخصيص مساحات لحظائر الحافلات /1هكتار/ وسيارات الاجرة / 0.5 هكتار/ . والشكل 11 يوضح نظام النقل العام .

5.1.6. نقل البضائع

سيتم تزويد القره بوللي بالبضائع عن طريق النقل بالطرق البرية ،وقد تم تخصيص موقع مساحته 0.3 هكتار كحظيرة للشاحنات وذلك شمال محطة السكك الحديدية وقد تم التخطيط للمرافق التالية داخل هذا الموقع :

- موقف لوقوف المركبات،
- ورشات لتصليح السيارات ،
- ساحة للتخزين وللاعمال الفنية ،
- مرافق ادارية واجتماعية .

الجدول 25 ـ المرافق المساندة للنقل على الطرق ، 2000

المرفق	النوع	عدد الوحدات	المساحة بالهكتار
محطات الوقود	8 مضخات	1	0.5
	6 مضخات	3	0.6
محطات صيانة وتصليح	10 منصات	1	1.0
	4 منصات	4	0.8
مستودع حافلات		1	1.0
مستودع سيارات الاجرة		1	0.5
مستودع الشاحنات		1	3.0
محطة نهائية		1	0.6

2.6. التزود بالمياه

1.2.6. الافتراضات الاساسية

لتغطية احتياجات المدينة والمزارع المتزايدة من مياه الشرب،تم بناء نظام جديد للتزود بالمياه يعتمد على اربعة آبار تقع على مسافة تبعد حوالي 12 كيلو متر عن المدينة .

ويحتوي النظام الجديد على مورد يشمل الآبار التي تصل طاقتها الانتاجية 307 مترمكعب/ساعة ،وخزان مياه سعة 2000 متر مكعب وخط انابيب قطر 400 ملليمتر يقوم بتوصيل المياه عن طريق الجذب الى الشبكة البلدية للتزويد بالمياه . ويصل الاختلاف بين درجات الارتفاع الى حوالي 95 متر .

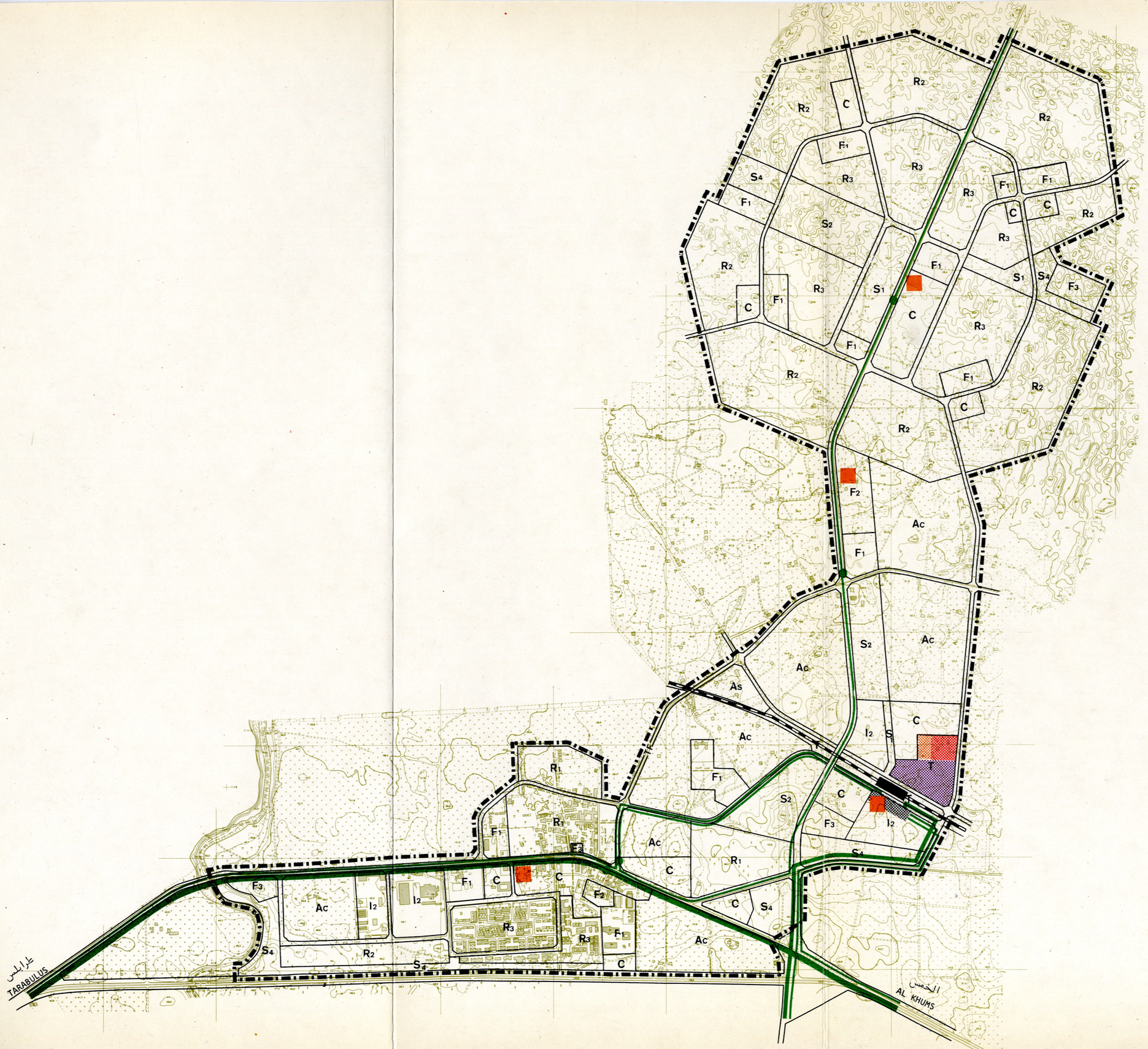
لقد تم وضع تصميم لحلقة رئيسية تقوم بتوصيل المياه الى الشبكة الحضرية للتزويد بالمياه . كما تم التخطيط لتركيب صمامات لتخفيض الضغط ،تمنع ضغط المياه من تجوز مستوى 35 متر عمودي. اما عن نوعية المياه التي يتم ضخها للشبكة فهي جيدة .

ووفقا لافتراضات الخطة الاقليمية سيتم تزويد المدن الواقعة على شاطىء البحر بالمياه من محطات تحلية مياه البحر. ويجب تزويد مدينة القره بوللي بالمياه

ALQARABŪLLĪ 2000 القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.11 PUBLIC TRANSPORT

شكل ١١ النقل العام



LOCAL BUS ROUTES — خطوط الحافلات المحلية

REGIONAL BUS ROUTES — خطوط الحافلات الاقليمية

NATIONAL BUS ROUTES — خطوط الحافلات الدولية

BUS TERMINAL — محطة حافلات

MAIN TAXI RANK — مواقع وقوف ركوبة عامة

RAILWAY AND RAILWAY STATION — سكة حديد و محطة سكك حديد

BUS DEPOT — مستودع حافلات

TAXI DEPOT — مستودع سيارات الركوب العام

LORRY DEPOT — مستودع شاحنات

0 500 1,000 m

من مجمع الثزود بالمياه "طرابلس" الذي يتولى خدمة مدينة طرابلس .

لقد تم تطبيق مؤشرات استهلاك المياه بالنسبة للفرد وفقا لتوصيات لجنة تقييم الدراسات التخطيطية الاقليمية والمحلية . والجدول 26 يوضح مؤشرات الطلب على المياه . وعند حساب هذه المؤشرات اخذ في الحسبان فاقد مياه قدره 15 ٪ في الشبكة . والجدول 27 يبين الاستهلاك المتوقع من المياه خلال الفترة 1980 — 2000.

الجدول 26 — مؤشرات الطلب على المياه ، 1980 — 2000

البيان	1980	1985	1990	1995	2000
الاستهلاك المنزلي للمياه لتر/الفرد يوميا	105	120	130	140	155
الاستهلاك التسويقي وغيره لتر/الفرد يوميا	10	15	25	30	35
الاستهلاك الصناعي للمياه لتر/الفرد يوميا	5	5	5	10	10
متوسط الطلب اليومي لتر/الفرد	120	140	160	180	200
التذبذب اليومي	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ذروة الطلب اليومي لتر/الفرد	180	210	240	270	300
التذبذب في الساعة	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
ذروة الطلب في الساعة لتر/1000نسمة /ثانية	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9

الجدول 27 — الطلب على المياه ، 1980 — 2000

البيان	1980	1985	1990	1995	2000
عدد السكان	2200	4000	8000	16000	24000
متوسط استهلاك المياه لتر/الفرد يوميا	120	140	160	180	200
متوسط الطلب الاجمالي مترمكعب/اليوم	198	504	1220	2880	5000
ذروة الطلب الاجمالي على المياه في فصل الصيف متر مكعب/ اليوم	300	750	1850	4350	7500

2.2.6. خطـــة التطويـــــر

سيتم تزويد القره بوللي بالمياه مستقبلا من المجمع الاقليمي للتزويد بالمياه الذي يخدم التجمع الحضري لاقليم طرابلس بكامله . وسيعتمد هذا النظام على محطـــــة لتحلية مياه البحرتبلغ طاقتها الانتاجية الاجمالية 45000 متر مكعب من الميـــــاه يوميا ،وستقع هذه المحطة بين تاجوراء والحدود الشرقية لحاضرة طرابلس . وخلال الفترة حتى عام 1995 سيعتمد نظام تزويد المياه بالمدينة على مصادر الميـــــاه الجوفية المحلية .

وتضمن الاختلافات في مستويات المياه بين الخزانات والمدينة امكانيـــــة انسياب المياه بفعل الجذب الى الشبكة البلدية . ولضمان الحصول على الضغط المناسب سيتم استعمال صمامات لتخفيض الضغط لكي لايتجاوز 35 متر عمودي من المياه ،وبذلك يمكن تجنب ارتفاع معدل الفاقد في الشبكة .

هذا ولن يتم شمول غالبية الخزانات العلوية في النظام الجديد وذلك لاسباب فنية ومن غير الموصى به اقامة خزانات علوية اضافية .

وسيتم ربط شبكة انابيب التوزيع الرئيسية القائمة مع حلقة الانابيـــــب الرئيسية التي يبلغ قطرها من 200 الى 300 ملليمتر ،والتي قام قسم التصميم ببلدية مدينة طرابلس بتصميمها . وسيضمن تنفيذ هذا المشروع توزيع سليم للمياه في الجزء الجنوبي الغربي من المدينة . غير انه يجب تعديل هذا المشروع ليأخذ حماية الاراضي المستغلة في الزراعة بالحسبان .

وسوف يتطلب الجزء الجديد من المدينة الواقع شمالا ،بناء نظام لشبكـــــة جديدة للتزويد بالمياه .

ويبلغ الحد الادنى لقطر انابيب التوزيع 100 ملليمتر . ويجب اســـــتبدال الانابيب القائمة التي يبلغ قطرها 80 ملليمترا بشكل تدريجي اثناء تطوير النظام .

ويوضح الشكل 12 خطة تطوير نظام التزويد بالمياه .

3.6. المجـــاري والصـــرف

1.3.6. الافتراضات الاساسية

طبقا لما هو مخطط سيتم تزويد كلا الجزئين الجنوبي والشمالي للقره بوللـــي داخل المنطقة التي يغطيها المخطط بنظام مجاري منفصل وسيشمل ذلك ايضا محطـــــة لتنقية المجاري.

ويمكن صرف المجاري الصناعية في شبكة المجاري البلدية شريطة عدم اضرارها

ALQARABŪLLĪ 2000 القره بوللي ٢٠٠٠

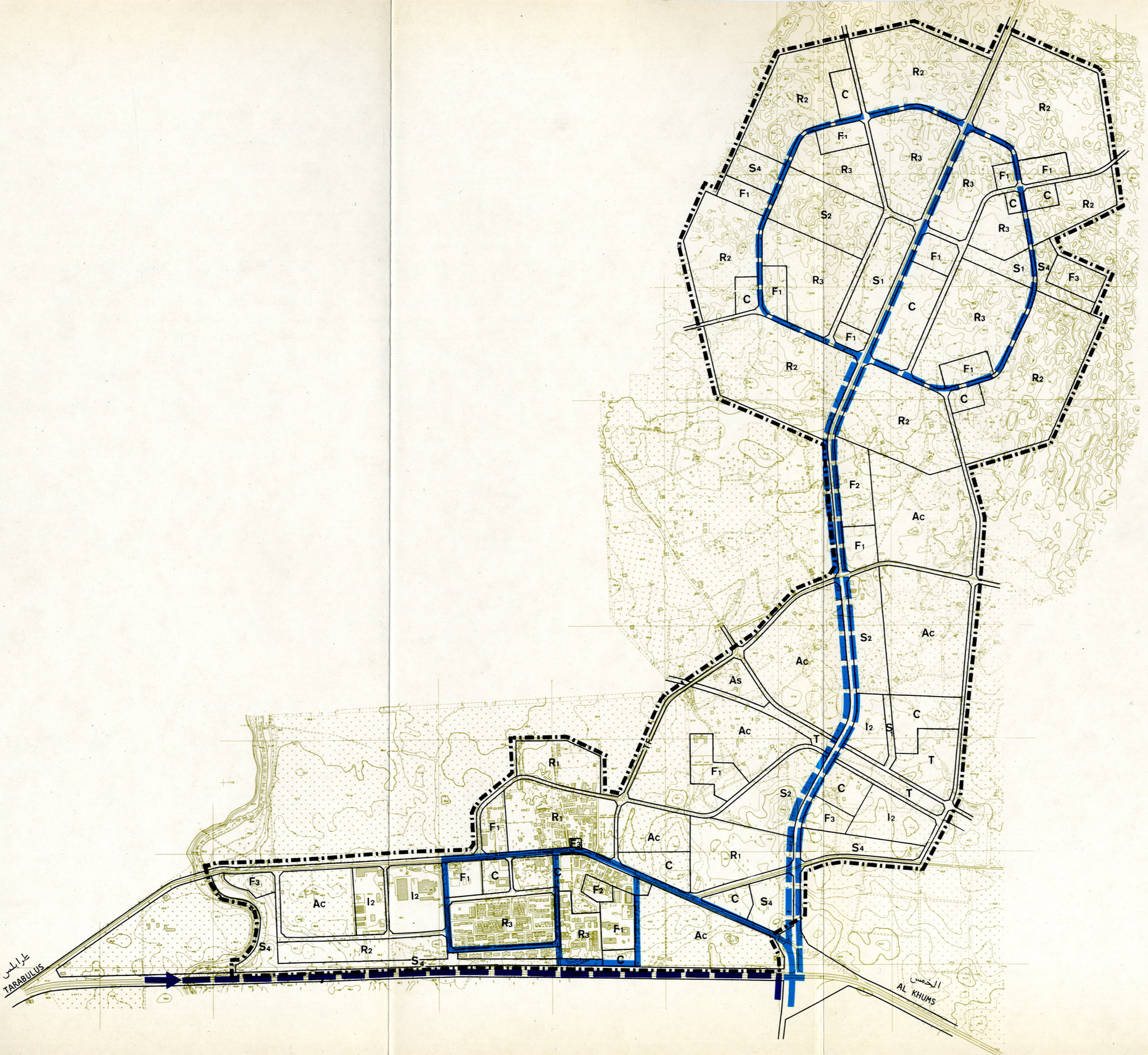
FIG.12 شكل ١٢

WATER SUPPLY تزويد المياه

EXISTING MAIN WATER PIPELINE — خط رئيسي قائم لانابيب المياه

PLANNED MAIN WATER PIPELINE — خط رئيسي مخطط لانابيب المياه

PLANNED TRANSIT WATER PIPELINE — خط انابيب مياه ترانزيت ، مخطط



0 500 1,000 m

بصحة العاملين بالمجاري،وعدم اتلافها للتركيبات او اعاقتها لعملية تنقية المجاري . اما بالنسبة للمجاري الصناعية التي لاتفي بهذه الشروط فيجب معالجتها بصورة اولية في موقع الصناعة وذلك قبل التخلص منها الى شبكة المجاري البلدية .

لتخطيط مرافق نظام المجاري ،يجب ايجاد مناطق حماية ملائمة وذلك على النحو التالي :

- بالنسبة لمحطات الضخ الصغيرة والمتوسطة المقامة على قطعة من الارض مساحتها 0.15 -- 0.20 هكتار ،يجب الا يقل عرض منطقة الحماية عن 20 مترا ،
- اما بالنسبة لمحطات الضخ الكبيرة المقامة على قطعة من الارض مساحتها 0.25 الى 0.30 هكتار فيجب الا يقل عرض منطقة الحماية والعزل الصحي عن 30 مترا .

ومن المقدر بالمخطط ان يصل دفق المجاري الى 80 ٥/٥ من كمية المياه المستهلكة ،ويوضح الجدول 28 كمية المجاري المتدفقة ومعدلات الدفق اليومي .

الجدول 28 – دفق المجاري ،1990 – 2000

السنة	عدد السكان	وحدة دفق المجاري لتر/نسمة يوميا	اجمالي دفق المجاري مترمكعب يوميا	معدل الدفق اليومي الى محطة تنقية المجاري	
				لتر/ثانية	مترمكعب/ساعة
1990	8000	130	1040	130	35
2000	24000	160	4000	500	145

في عام 1980 قامت شركة ديفكون الاستشارية باعداد تقرير عن محطة تنقية المجاري . وكان مخططا ان تقع هذه المحطة على مسافة تبعد 600 متر تقريبا الى الغرب من المنطقة الشمالية الجديدة للمدينة ،وسيتم استعمال مياه المجاري المتدفقة من محطة التنقية ذات المراحل الثلاث في الاغراض الزراعية . وتقدر مساحة الحقول التي سيتم استخدام مياه المجاري المنقاة في ري محاصيل الاعلاف فيها بحوالي 150 هكتارا وذلك بحلول عام 2000. وسيتم صرف مياه الامطار من منطقة المدينة بما في ذلك الجزئين الجنوبي والشمالي بواسطة مصارف مياه الامطار الى الوادي او الى بحيرات اصطناعية .

2.3.6. خطة التطوير

سيتم تغطية المنطقة الحضرية بما في ذلك الجزء القائم والمنطقة الشمالية

المخطط لبنائها بنظام موحد للمجاري . كما سيتم توجيه المجاري من الجزء القائم من المدينة الى محطة التنقية باسلوب الجذب، اما بالنسبة لمجاري الجزء الشمالي من المدينة فسيتم صرفها تبعا لنظام متفرع يتولى نقل المجاري الى محطة ضخ مركزية متوسطة واقعة في مركز الجذب للمنطقة العامرة بالمباني ،ومن هناك سيتم ضخها مباشرة الى محطة تنقية المجاري.

اما بالنسبة للمناطق الواقعة على حدود المدينة وذات كثافة سكانية منخفضة ، او تلك التي تتميز بالطابع الزراعي فلن يتم شملها بنظام المجاري والصرف وسيتم فيها تجميع المجاري محليا بخزانات تحليل. اما فيمايتعلق بمياه الامطار فسيتم صرفها سطحيا بفعل الجاذبية .

وستصرف مياه الامطار سطحيا الى الوادي في الجنوب،ويتم ضخها الى بحيرات اصطناعية وذلك من الجزء الشمالي من المدينة .

ويوضح الشكل 13 الشبكة القائمة والمخططة للمجاري .

4.6. التغذية بالطاقة الكهربائية

1.4.6. الافتراضات الاساسية

سيستمر تغذية الشبكة البلدية للكهرباء بالطاقة الكهربائية من النظام المركزي المترابط للطاقة لاقليم طرابلس وذلك خلال الفترة المنظورة . وبصفة عامة من المفترض انه :

- سيتم استعمال الكهرباء في المنازل بصورة اساسية لاغراض الاضاءة ،وتشغيل الاجهزة الكهربائية المنزلية الصغيرة ،وتدفئة المياه ،وكذلك لتكييف الهواء او تدفئة الغرف التي تتركز بها معيشة الاسرة ،
  وفي غالبية المساكن سيتم استعمال الغاز الطبيعي او غاز النفط المسال مدعوما بمواقد البرافين لاغراض الطهي والتدفئة ،
- سيتم تزويد جميع المرافق والمنافع العامة وكذلك المنشآت الصناعية بالطاقة الكهربائية لاغراض الاضاءة والتشغيل الفني وتكييف الهواء وذلك بدرجة كافية
- سيتم انارة جميع الشوارع والساحات العامة للمدينة ،وكذلك الطرق الخارجة الى مسافة 500 متر من حدود المدينة .

ويوضح الجدول 29 ذروة الطلب على الكهرباء المتوقع وكمية الاستهلاك .

الجدول 29 ـ ذروة الطلب على الكهرباء والاستهلاك منها ، 1980 ـ 2000

البيان	1980	1985	1990	2000
ذروة الطلب على الكهرباء كيلو وات/ الفرد سنويا	0.30	0.45	0.70	1.00
الاستهلاك من الكهرباء كيلووات/الفرد سنويا	800	1300	2800	4500
ذروة الطلب الاجمالي على الكهرباء ،ميجاوات	0.7	1.8	5.5	25.0
الاستهلاك السنوي من الكهرباء ،ميجاوات /ساعة	1.8	5.0	22.0	110.0

2.4.6. خطة التطوير

ستظل المحطة الفرعية للقوة جهد 220 / 30 /11 ك.ف التي تم بناؤها مؤخرا بمثابة نقطة التغذية الرئيسية للمدينة المتنامية .

وهذه المحطة الفرعية مجهزة بالمحولات التالية :

- وحدتي تحويل 220/30 ك.ف قوة 63 م.ف لكل منها ،
- وحدتي تحويل 30/11ك.ف قوة 20 م.ف. ألكل منها ،

ويعد معدل القوة للمحولات كافيا لمواجهة الاحمال المستقبلية المتوقعة بالقره بوللي والمناطق الريفية المحيطة بها .

ومن المخطط تغذية شبكة التوزيع في المدينة من هذه المحطة الفرعية بالطريقة التالية :

- تغذية الجزء الجنوبي من المدينة وتوسعاته عن طريق المحطة الفرعية "القره بوللي" جهد 30/11 ك.ف والخط العلوي الدائري المزدوج جهد 30 ك.ف الذي يعمل حاليا ،
- تغذية الجزء الشمالي المستقبلي من المدينة عن طريق المحطة الفرعية جهد 30/11 ك.ف والخط العلوي جهد 30 ك.ف المخطط لتركيبه حوالي عام 1990 ليحل محل الخط جهد 11 ك.ف الذي يقوم بتغذية المنطقة الجديدة الى ان يتجاوز ذروة حملها حدود 5 ـ 4 ميجاوات اي طاقة التحميل للخط جهد 11 ك.ف.

ويجب تزويد شبكة القره بوللي الحديثة والمطورة تدريجيا لتوزيع الكهرباء جهد 11 ك.ف من هذه المحطات الفرعية وذلك عبر محطات التحويل جهد 11 ك.ف المقرر بناؤها مستقبلا بمناطق مراكز التحميل للمناطق الحضرية .

وستتكون شبكة التوزيع الثانوية من كوابل مطمورة مع محطات تحويل فرعية جهد 0.4/11 ك.ف مثبتة داخل مباني معيارية مسقوفة . ومن اجل تغطية

الطلب على الكهرباء ستكون هناك حاجة الى 40 – 45 محطة تحويل فرعية وذلك بحلول عام 2000 ،وقد تم بالفعل بناء ثلاثة منها ويمكن تهيئتها للاحتياجات المستقبلية .

وبالنسبة لمحطات التحويل الفرعية جهد 0.4/11 ك.ف التي ستقع بالمناطق التي تتركز بها المرافق العامة والمنشآت الخدمية وغيرها من المرافق كبيرة الاستهلاك للكهرباء ،سيتم بناؤها كمحطات فرعية مزدوجة تمكن من تركيب وحدتين قوة 500 ك.ف.أ .

وسيتم تغذية محطات التحويل الفرعية بواسطة خطوط توزيع 11 ك.ف تتألف من كوابل مطمورة مرتبة في نظام دائري مفتوح للاتصال ،ويكون بمقدار كل دائرة خارجة من محطة التحويل تغذية من 4 الى 6 محطات تحويل فرعية . وستكون هذه الدوائر مفتوحة اثناء التشغيل العادي ،ولكن في حالة الطوارىء سيكون بالامكان تغذية جميع المحطات الفرعية المتصلة ،من جانب واحد فقط .

ستتكون شبكة الضغط المنخفض ايضا من خطوط كوابل مطمورة ،وذلك في منطقة مركز المدينة وجميع المناطق الحضرية كثيفة التطوير،وسيتم ترتيب خطوط التوزيع الرئيسية في نظام دائري مفتوح تتشعب منه التوصيلات الى المنازل . كما سيتم تركيب خطوط الضغط المنخفض العلوية بشكل رئيسي في المناطق ذات الطابع الريفي وذات الكثافة السكانية المنخفضة وكذلك في المناطق المخصصة للتخزين.

وخلال عمليات التحديث والتطوير سيتم استبدال مرافق الضغط المنخفض جهد 127/220 فولت بمعدات جديدة جهد 220/380 فولت وذلك وفقا لتوصيات الامانة العامة للكهرباء.

هذا وسيتم انارة جميع الشوارع وساحات المدينة وكذلك الطرق الخارجية على مسافات تبعد 500 مترا عن حدود المدينة . ويوصى باستعمال الاجهزة الموحدة كما هو الحال في بقية مدن اقليم طرابلس ،اي مصابيح الصوديوم للطرق الخارجية والمحولة ،ومصابيح الزئبق لباقي الطرق الحضرية .

والشكل14 يبين نظام التغذية بالكهرباء المخطط له .

5.6. الاتصالات السلكية واللاسلكية

1.5.6. الافتراضات الاساسية

لقد تم عرض الخطوط العريضة للمعايير المستقبلية الموصى بها للاتصالات السلكية واللاسلكية وذلك في الخطة الاقليمية للتطوير العمراني ،(التقريرين ط ن – 1 ط ن – 2) . وبوجه عام تم افتراض انه بحلول عام 2000 سيتم تزويد كل اسرة بجهاز للهاتف . وبالنسبة للجهات البلدية والادارة ومرافق التسويق والصناعة ....الخ

ALQARABŪLLĪ 2000 — القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.13 — شكل ١٣

SEWERAGE AND DRAINAGE — المجارى وتصريف مياه الامطار

EXISTING SEWERAGE NETWORK — شبكة قائمة للمجارى

PLANNED SEWERAGE NETWORK — شبكة مخططة للمجارى

PLANNED SEWERAGE PRESSURE LINE — خط صاعد للمجارى مخطط

EXISTING STORM WATER DRAINAGE WITH OUTLET — خط تصريف مياه الامطار قائم ، مع فتحة الصرف

PLANNED STORM WATER DRAINAGE — خط تصريف مياه الامطار مخطط

PLANNED SEWAGE PUMPING STATION — محطة ضخ مياه المجارى مخططة

PLANNED STORM WATER DRAINAGE PRESSURE LINE — خط صاعد لتصريف مياه الامطار مخطط

PLANNED SEWAGE AND STORM WATER PUMPING STATION — محطة مخططة لضخ مياه المجارى ومياه الامطار

PLANNED SEWAGE TREATMENT PLANT — محطة لمعلجة مياه المجارى مخططة

طرابلس TARABULUS

الخمس AL KHUMS

0 500 1,000 m

ALQARABŪLLĪ 2000 — القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.14 — شـكـل ١٤

ELECTRIC POWER SUPPLY — تزويد الطاقة الكهربائية

- EXISTING 220 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي قائم جهد ٢٢٠ ك ف
- EXISTING 30 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي قائم جهد ٣٠ ك ف
- PLANNED 30 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي مخطط جهد ٣٠ ك ف
- EXISTING 11 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي قائم جهد ١١ ك ف
- PLANNED 11 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي مخطط جهد ١١ ك ف
- EXISTING AND PLANNED 11 kV UNDERGROUND CABLE LINE — خط كابلات مطمورة قائم و مخطط جهد ١١ ك ف
- EXISTING 30/11 kV SUBSTATION — محطة تحويل قائمة جهد ٣٠/١١ ك ف
- PLANNED 30/11 kV SUBSTATION — محطة تحويل مخططة جهد ٣٠/١١ ك ف
- EXISTING 11 kV TRANSFORMER — محطة محولات فرعية ،جهد ١١ ك ف في مبنى منفصل ،قائمة
- SUBSTATION IN DETACHED BUILDING
- PLANNED 11 kV TRANSFORMER SUBSTATION IN DETACHED BUILDING — محطة محولات فرعية ، جهد ١١ ك ف في مبنى منفصل ، مخططة
- PLANNED 11 kV SWITCHING STATION — محطة مقسم كهربائي جهد ١١ ك ف ، مخططة

إلى مركز الشباب
TO THE YOUTH CENTRE

محطة معالجة مياه المجارى
SEWAGE TREATMENT PLANT

المحطة الفرعية ٣٠ ك ف
" وادى الشرقي " القادمة
TO THE FUTURE 30 kV "WĀDĪ ASH SHARQI" SUBSTATION

المحطة الفرعية ٢٢٠ ك ف
" طرابلس الشرقية" القائمة
TO THE EXISTING 220 kV "TRIPOLI EAST" SUBSTATION

المحطة الفرعية ٢٢٠ ك ف
" القره بوللي " القائمة
TO THE EXISTING 220 kV "AL QARABŪLLĪ" SUBSTATION

المحطة الفرعية ٣٠ ك ف
" وادى الغرس " القائمة
TO THE EXISTING 30 kV "WĀDĪ AL CHARRY" SUBSTATION

المحطة الفرعية ٢٢٠ ك ف
" القره بوللي " القائمة
TO THE EXISTING 220 kV "AL QARABŪLLĪ" SUBSTATION

المحطة الفرعية ٢٢٠ ك ف
" القره بوللي " القائمة
TO THE EXISTING 220 kV "AL QARABŪLLĪ" SUBSTATION

الزراعة
AGRICULTURE

الزراعة
AGRICULTURE

الزراعة
AGRICULTURE

الخمس
AL KHUMS

طرابلس
TARABULUS

0 500 1,000 m

ستصل كثافة الهاتف الى 20 – 30 خط لكل 100 نسمة

وعلى ذلك فانه من المفترض ان كثافة الهاتف بالقره بوللي ستزداد من 6 خطوط الي 30 خط لكل 100 نسمة ،كما سيرتفع عدد اجهزة المبرق الى 30 جهازا سيتم تركيبها في مكتب البريد الرئيسي الجديد وفي الوحدات البريدية والمرافق الادارية والمنشآت الصناعية وغيرها .

2.5.6. خطة التطوير

يجب توسيع البدالة الهاتفية القائمة ،وتقدر طاقتها 2000 خط. والى جانب ذلك يجب بناء بدالة جديدة للهاتف بطاقة قدرها 6000 خط . ويجب ان تتكون شبكة الهاتف في مركز المدينة كثيف السكان ،من خطوط كوابل مطمورة ،اما في المناطق الحضرية ستمتد الكوابل المطمورة متعددة الازدواج في قنوات هاتفية تحت ارصفة المشاة في الشوارع .

والشكل 15 يوضح عدد المشتركين في خدمات الهاتف ببعض المناطق،وكذلك الموقع المقترح للبدالة الجديدة والخطوط الرئيسية لكوابل التوصيل .

وسيتم تنفيذ المكالمات الدولية والبعيدة المدى من القره بوللي عن طريق النظام الاقليمي للموجات السنتمترية لخطوط الراديو الذي سيتم مضاعفة طاقة البث فيه ،وكذلك عبر البدالة في طرابلس .

وطبقا لتوصيات الخطة الاقليمية للتطوير العمراني ،سيتم تدعيم نظام الموجات السنتمترية لخطوط الراديو مستقبلا بخط كوابل مطمورة يربط البدالات الرئيسية من زوارة الى بنغازي.

ويجب توفير اتصالات المبرق من بدالة المبرق في طرابلس بطاقة قدرها 2650 خطا التي تربط جميع بدالات المبرق في البلدية بالشبكة الوطنية .

وهناك حاجة ماسة الى ادخال تحسينات كبيرة على الخدمات البريدية ،ويمكن تحقيق ذلك عن طريق بناء مرافق جديدة وكذلك عن طريق تحسين النظام الحالي لتلك الخدمات . ومن المخطط تزويد القره بوللي في المستقبل القريب بمكتب بريد جديد يحتوي على 10 نوافذ خدمة وقسم لتسليم وتسلم رسائل البريد .

ويمكن تحسين نظام الخدمات البريدية اذا تم ادخال نظام الارقام البريدية الموصى به في القره بوللي وغيرها من مدن اقليم طرابلس ،وتزويد المدينة بحوالي 25 – 30 صندوق بريد يتم تركيبها في الوحدات السكنية .

6.6. التـــــزود بالغـــــاز

1.6.6. الافتراضات الاساسية

من اجل رفع مستوى معيشة السكان ،وفي نفس الوقت لتوفير مصدر اكثـــــر اقتصادا للطاقة ،سيتم ادخال انابيب الغاز الطبيعي في القره بوللي لكل من الاستعمال المنزلي وللاغراض الصناعية . وسيمتد خط انابيب غاز الضغط المرتفع بمحاذاة الساحل.

لقد تم تحديد ذروة الطلب المفترض على الغاز في الساعة للاغراض العامـــــة باستخدام النقاط النظرية لاستهلاك الغاز /غ.ا.ن/ وهي تقوم على اساس افتراض ان كل سبعة افراد يستهلكون من الغاز نقطة استهلاكية واحدة وان استهلاك الغاز يبلغ 6 امتار مكعبة عادية للنقطة الاستهلاكية النظرية الواحدة من الغاز ،وتتناقص الى 0.2 متر مكعب عادي (م^3.ع) عند 5000 نقطة . م^{3}ع = حجم الغاز الطبيعي تحـــت ظروف الضغط العادي، اي ضغط جوي واحد.

لقد تم تقدير ذروة الطلب على الغاز في الساعة بحلول عام 2000 بحوالـــي 1100 متر مكعب عادي ،منها 900 مترمكعب عادي من الغاز للاغراض المنزلية ،و200 م^{3}ع للصناعة والخدمات . انظر الجدول 30 .

الجدول 30 ــ ذروة الطلب على الغاز في الساعة

السنة	عدد النقاط النظرية لاستهلاك الغاز في المنازل	ذروة الطلب في الساعة		
		المساكن	الصناعة	المجموع
1990	1100	420	60	480
2000	3600	900	200	1100

2.6.6. خطـــة التطويـــر

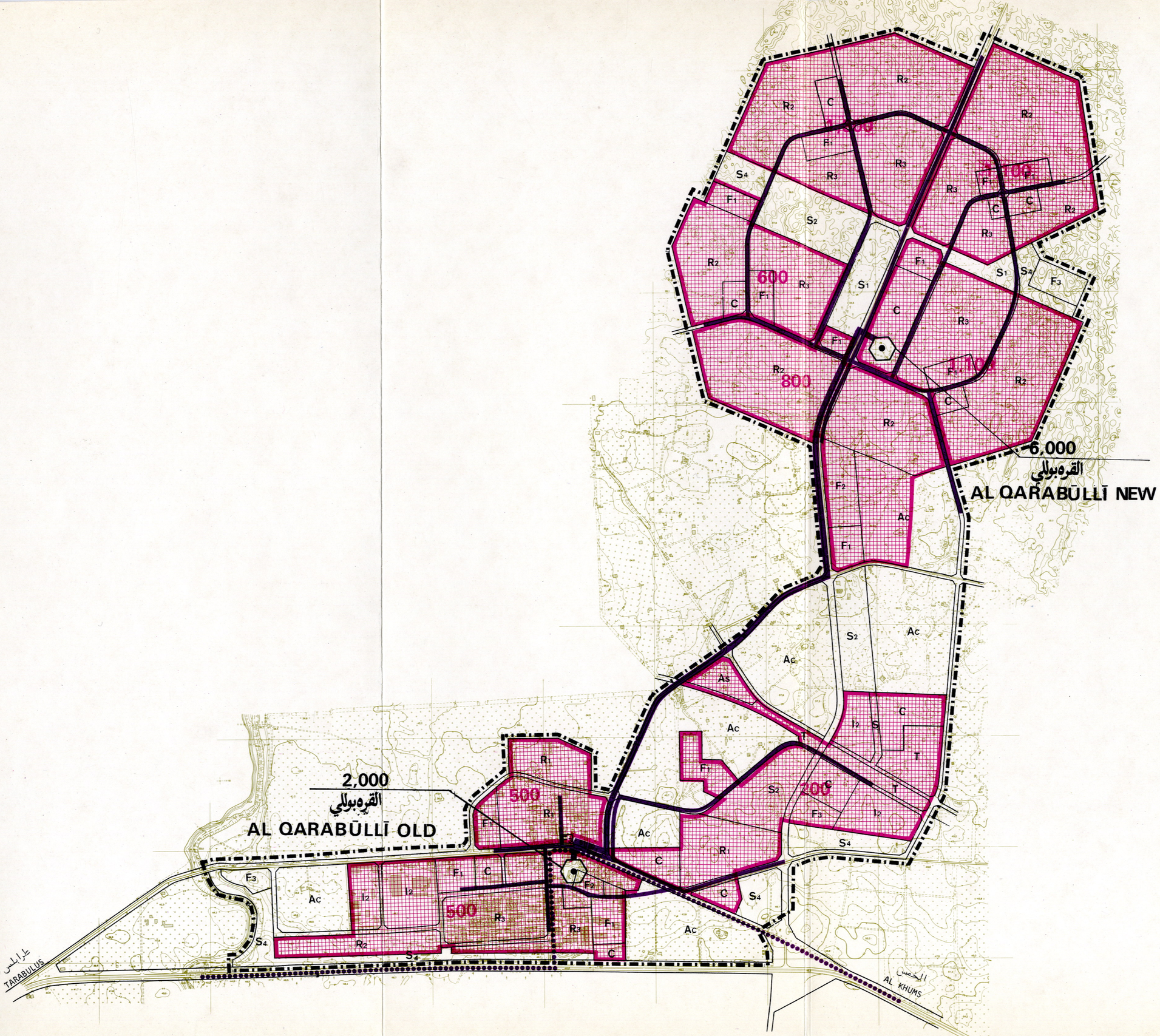
من المستهدف تركيب محطة للتخفيض والقياس من الدرجة الاولى عند خـــــط انابيب غاز الضغط العالي،وسيتم تزويد المستهلكين بالغاز مباشرة عن طريق انابيب الضغط المتوسط. ولهذا الغرض يجب تركيب صمامات لتخفيض الضغط على جدران المبانـي او في كبينات منفصلة . ويجب الا يقل الضغط المتوسط عن 0.4 ضغط جوي، اي 392.27 ك ب أ. كما يجب انشاء مخفضات للضغط في المواقع الصناعية . هذا وسيتم تزويـــد

ALQARABŪLLĪ 2000 — القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.15 — شكل ١٥

TELECOMMUNICATION — المواصلات السلكية واللاسلكية

UNDERGROUND LONG-DISTANCE CABLE LINE		خط كابلات مطمورة للمكالمات البعيدة
JUNCTION TELEPHONE NETWORK		شبكة الاتصال الهاتفي
MAIN ROUTES OF PRIMARY TELEPHONE NETWORK		المسارات الرئيسية للشبكة الهاتفية الأولية
CAPACITY IN LINES AND NAME OF TELEPHONE EXCHANGE	2,000 القرەبولي AL QARABŪLLĪ OLD	سعة الخطوط واسم القسم الهاتفي
NUMBER OF TELEPHONE SUBSCRIBERS IN A QUARTER	500	عدد المشتركين بالهاتف في الحي
LOCAL TELEPHONE EXCHANGE		مقسم هاتفي محلي



جميع مناطق التطوير الحضري بغاز الانابيب شريطة الا يقل عدد نقاط الاستهلاك عن 2.3/ للهكتار الواحد. اما بالنسبة للمناطق الاخرى الباقية التي تتسم بالتطوير المتناثر مثل الاراضي الزراعية ،حيث يقل عدد نقاط الاستهلاك عن 2.3/للهكتار الواحد.فسيتم تزويدها بالغاز المسال .

والشكل 16 يبين توزيع مرافق نظام التزود بالغاز .

7.6. نظام تنظيف المدينة

1.7.6. الافتراضات الاساسية

طبقا لما هو موصى به ،يجب ان يبدأ الفرز المبدئي للفضلات بقدر الامكان في المناطق السكنية والمباني والمؤسسات او المصانع ،حيث ينبغي توفير سلال او حاويات للقمامة لكل نوع من انواع المخلفات .

وفي موقع رمي القمامة ،بعد ان تتم عمليات الفرز النهائي للمخلفات تبدأ عمليات التحييد والاستغلال . ولهذا الغرض فان موقع رمي القمامة يجب ان يشمل المرافق التالية :

- مصنع سماد للمخلفات العامة العضوية الصلبة ،
- محرق للمخلفات الصلبة غير الملائمة للتسميد ،
- اماكن مخصصة للمواد الخام الثانوية ،
- موقع للردم الصحي .

اما المخلفات التي لايمكن الاستفادة منها ومتبقيات عملية التسميد والحرق فانه يتم التصرف بها في مكان معد للردم. وهناك يجب تحييدها كيماويا ثم تردم بانتظام ومن بعدها يتم تشجير المكان المردوم تدريجيا .

2.7.6. خطة التطوير

سيشغل الموقع المركزي لرمي القمامة ،بمافيه مكان للحرق ومصنع السماد وغيرها من المرافق الاخرى اللازمة ،مساحة تقدر بحوالي 3 – 4 هكتارات. ويجب اختيار هذا الموقع بعناية فائقة بعد دراسة الجدوى اخذا في الاعتبار التركيب الجيولوجي للموقع ومصادر المياه الجوفية والرياح السائدة ..الخ . ويتطلب الموقع احداث منطقة حماية لايسمح فيها بانشاء مباني للاقامة الدائمة او غيرها من المرافق الخدمية او الاجتماعية او المباني العامة ومرافق الترفيه .

ويجب ايجاد موقع لسيارات جمع القمامة بالقرب من مستودع الشاحنات كما

ان يحتل هذا الموقع مساحة قدرها 0.2 هكتار .

ولاغراض التخطيط قدرت كمية المخلفات المنزلية لعام 2000 بافتراض معدل 500 كيلو جرام من القمامة من الفرد سنويا . وعلى ذلك فانه من المتوقع ان تكون كميات القمامة على النحو التالي :

كمية القمامة المنزلية	12 500 طن
كمية القمامة من مصادر اخرى	7 000 طن
كناسة الشوارع	1 500 طن
اجمالي كمية القمامة المتوقعة	21 000 طن

ALQARABŪLLĪ 2000 — القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.16 — شكل ١٧

GAS SUPPLY — تزويد الغاز

PLANNED HIGH PRESSURE GAS PIPELINE — خط انابيب غاز رئيسي (ضغط عالي)

PLANNED MEDIUM PRESSURE GAS PIPELINE — خط انابيب غاز رئيسي (ضغط متوسط)

1st STAGE STEP-DOWN GAS STATION — محطة المرحلة الاولى لتخفيض ضغط الغاز

GAS DISTRIBUTION POINT — نقطة توزيع الغاز

AREA SUPPLIED WITH NATURAL GAS OF MEDIUM PRESSURE — مناطق مزودة بالغاز الطبيعي ذو الضغط المتوسط

طرابلس TARABULUS

الخمس AL KHUMS

0 500 1,000 m

7. برنامـــــــج التنفيـــــذ

1.7. ملخص مراحل التطويـــر

يعتبر التجمع القائم محدودا من الناحية المكانية وذلك نظرا لما يحيط به من الاراضي الزراعية الجيدة . لذلك فانه من المخطط شغل المساحات الخالية واعادة تطوير تلك المناطق المشغولة بمباني في حالة سيئة . وبعد الاستفادة من كافـــة الامكانيات في هذا المجال ،فانه من المخطط المضي بعملية تطوير المدينة قدما على اراضي جديدة تقع في الشمال وفي المنطقة المخصصة لمحطة السكك الحديدية المقـــرر انشاءها .

والشكل 17 يوضح اسس التطوير الحضري على مراحل .

ويجب تنفيذ تطوير المدينة اخذا في الاعتبار الوحدات الوظيفية الشـــاملة على ان يسبق ذلك كله تطوير البنية الاساسية الفنية .

وقد تم عرض برنامج التطوير العمراني بالتفصيل في الجداول المرفقـــــة بالفصول التي تتناول القضايا الخاصة بالاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية ولمزيد من التفصيل حول برنامج تطوير البنية الاساسية الفنية يمكن الرجوع الى الفصـــل الفرعي (3.7) .

2.7. مراحل تنفيذ مشروعات الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

يعرض الجدول 31 مراحل تنفيذ مشاريع الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية وذلك بشكل مجمل. حيث يوضح الزيادة في المساحة المسقوفة ومساحة الموقع خـــلال مرحلتي التطوير. ولمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى الجداول ذات العلاقة فـــي الفصل الخامس .

الجدول 31 – مراحل تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

البيان	1990 – 1981		2000 – 1991	
	الزيادة في			
	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار	المساحة المسقوفة مترمربع	مساحة الموقع بالهكتار
الاسكان	118000	65.4	305000	189.0
التعليم	28000	5.9	61500	17.5
الصحة والضمان الاجتماعي	7830	1.3	9700	2.4
التسويق والاعمال	11900	2.7	19400	5.1
الدين والثقافة	5600	6.3	3400	1.5
الرياضة والترفيه	×	23.9	×	35.2
المرافق العامة	4100	1.3	2400	2.2

3.7. مراحل تنفيذ مشروعات البنية الاساسية الفنية

1.3.7. النقل

المرحلة الاولى ، 1981 – 1990

خلال المرحلة الاولى لتنفيذ الخطة يجب استكمال مشاريع الطرق والنقل التالية :

- توسيع شبكة الطرق الحضرية داخل منطقة التطوير بين عامي 1981 و 1990
- بناء المواقف العامة لوقوف السيارات في مركز المدينة القائم ،على ان تستوعب لحوالي 200 سيارة ،
- بناء محطة الوقود بالقرب من المركز القائم للمدينة ،
- بناء محطة لصيانة وتصليح السيارات تحتوي على 4 منصات تصليح بالقرب من محطة الوقود ،
- بناء محطة اكبر لصيانة وتصليح السيارات بالقرب من التبديلة الشرقية .

ALQARABŪLLĪ 2000

القره بوللي ٢٠٠٠

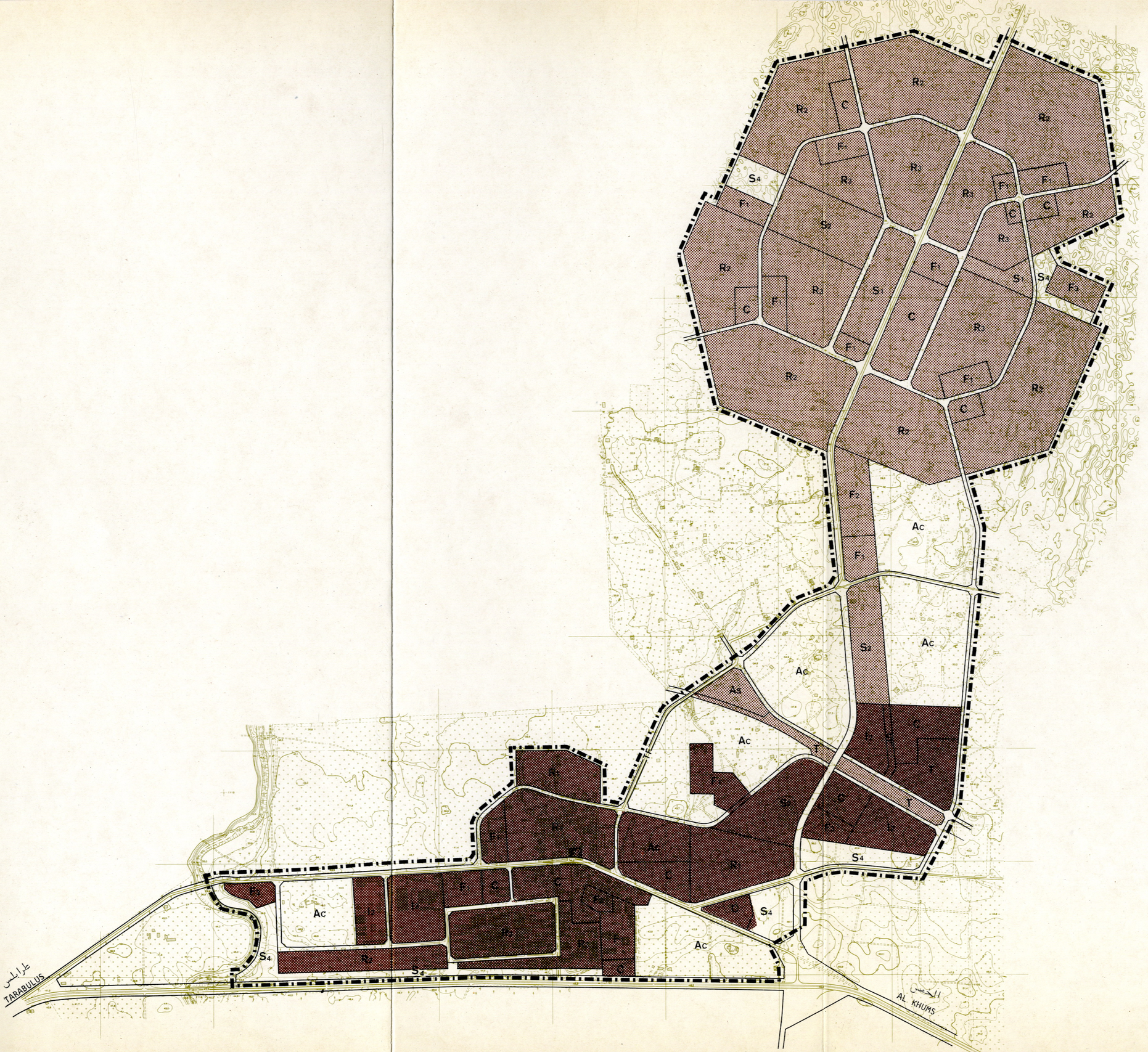
FIG.17

PHASING OF DEVELOPMENT

شكل ١٨

مراحل التنمية

1981 - 1990		الوضع القائم والمرحلة الاولى ١٩٨١ ــ ١٩٩٠
1991 - 2000		المرحلة الثانية ١٩٩١ ــ ٢٠٠٠



0 500 1,000 m

المرحلة الثانية ،1991 – 2000

خلال هذه المرحلة سيواكب تطوير النقل عملية التطوير العمراني للمدينة غير ان تطوير شبكة الطرق الاساسية يجب ان يكون الخطوة الاولى في عملية التطوير الحضري.

2.3.7. التزويد بالمياه

المرحلة الاولى،1981 – 1990

سيؤدي اكمال النظام الجديد للتزويد بالمياه الى ضمان تزويد المدينة بالمياه بشكل ملائم . وسيتم توسيع شبكة انابيب التوزيع لتتناسب مع الاحتياجات المحلية وسيكون من الضروري بناء شبكات من انابيب المياه الرئيسية وانابيب التوزيع وذلك لتغطية احتياجات المناطق الواقعة شمال شرق المدينة القائمة .

المرحلة الثانية ،1991 – 2000

من اجل انجاز الهيكل النهائي لشبكة انابيب التزويد بالمياه ،فمن الضروري توسيع شبكات الانابيب الرئيسية وانابيب توزيع المياه ولاجل نقل المياه من مجمع طرابلس للتزويد بالمياه تم التخطيط لبناء خطوط انابيب التسليم ومحطات ضخ وذلك لضخ المياه من خلالها الى خزانات المياه القائمة والواقعة على بعد حوالي 12 كيلو متر جنوب المدينة .

3.3.7. المجاري والصرف

المرحلة الاولى ،1981 – 1990

طبقا لما هو مخطط سيتم بناء المرافق التالية خلال هذه المرحلة :

- انظمة المجاري والصرف في الجزء القائم من المدينة ،
- محطة لتنقية المجاري للجزء القائم من المدينة ،
- بدء العمل في توسيع انظمة المجاري والصرف ،
- البدء في بناء شبكات للمجاري والصرف في الاجزاء الشمالية من المدينة .

المرحلة الثانية ،1991 – 2000

ستأخذ التطورات الاساسية لانظمة المجاري والصرف للجزء الجديدمن المدينة مكانها خلال هذه المرحلة وبالتالي يجب توسيع محطة تنقية المجاري وفقا للحاجة .

4.3.7. التغذية بالكهرباء

المرحلة الاولى ،1981 – 1990

يجب خلال هذه المرحلة الانتهاء من تحديث وتوسيع شبكة التوزيع القائمة في الجزء الجنوبي من القره بوللي . ويجب استبدال شبكة التوزيع القائمة ذات الحالة السيئة ،وذلك لخدمة الوحدات السكنية الجديدة وخدمة المنشآت التي هي الآن تحت التشييد .

وبالنسبة للمناطق السكنية الجديدة في القره بوللي والمخطط لانشائها بعد عام 1985 فسيتم تزويدها بشبكات كهربائية جديدة تماما . هذا وسيتم تزويد المنطقة الشمالية الجديدة بمرافق التغذية مع نهاية هذه المرحلة وستضم هذه المرافق مايلي:

- محطة فرعية جهد 11/30 ك.ف مجهزة بمحولين قوة 15م فا لكل منهما ،
- قسمين من الخط العلوي المزدوج جهد 30 ك ف .

المرحلة الثانية ،1991 – 2000

من المخطط خلال هذه المرحلة ان يتركز تطوير القره بوللي في المنطقة الشمالية من المدينة . وسيتم تطوير شبكات توزيع الكهرباء في هذه المنطقة بشكل تدريجي عقب بناء الوحدات السكنية الجديدة وكذلك المنشآت الخدمية والصناعية .

4.7. تقديرات تكاليف التطوير

يوضح الجدول 32 تكاليف التطوير المقدرة وفقا للبرنامج المستهدف. وقد تم حساب التكاليف على اساس اسعار الوحدة لمختلف انواع المباني التي اعدت لدراسة التنمية الاقليمية ،كما اخذ في الاعتبار ايضا جميع الدراسات التي اعدت من قبل مختلف الاستشاريين . وقد تم تقدير تكاليف التطوير على اساس الاسعار الثابتة لعام 1980 . وقد تم تقدير تكاليف المباني اخذا في الحسبان اسعار الوحدة للمتر

الجدول 32 – تقديرات تكاليف التطوير ، 1981 – 2000 ، بالالف دينار ليبي

نوع الاستعمال		1980		مرحلة اولى 1981–1990			مرحلة ثانية 1991–2000			اجمالي التكاليف
		المساحة المسقوفة مترمربع	الاراضي المطورة بالهكتار	المساحة المسقوفة مترمربع	اراضي للتطوير بالهكتار	التكاليف	المساحة المسقوفة مترمربع	اراضي للتطوير بالهكتار	التكاليف	
الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية والمباني العامة	الاسكان	30000	23.6	118000	65.4	26556	305000	189.0	71235	97791
	التعليم	10800	6.3	28000	5.9	6655	61500	17.5	15547	22202
	الصحة والضمان الاجتماعي	470	0.8	7830	2.3	11122	9700	2.4	8995	20117
	الدين والثقافة	500	2.5	5600	6.3	2550	3400	1.5	1216	3766
	الخدمات العامة	3500	3.2	4100	1.3	1112	2400	2.2	838	1950
	التسويق	3600	2.0	11900	2.7	4365	19400	5.1	6632	10997
	المرافق الرياضية والمناطق الخضراء	–	0.8	–	23.9	912	–	10.5	810	1722
	الصناعة والتخزين	–	7.2	–	8.0	1040	–	13.4	1742	2782
النقل والمواصلات		–	10.9	–	36.6	4476	–	47.4	10625	15101
المرافق العامة	التزويد بالمياه	–	–	–	–	464	–	–	1360	1824
	المجاري والصرف	–	–	–	–	10400	–	–	17000	27400
	الاتصالات السلكية واللاسلكية	–	–	–	–	928	–	–	2720	3648
	التغذية بالكهرباء	–	–	–	–	2000	–	–	4250	6250
الاجمالي		48870	57.3	175430	151.4	72580	401400	289.0	142970	215550

المربع الواحد من المساحة المسقوفة والتي تختلف وفقا لنوع المبنى . وتتدرج اسعار المتر من المساحة المسقوفة من 153 دينارا ليبيا (د.ل) للمتر المربع من المباني السكنية الى 200 د.ل للمتر المربع من المدارس الابتدائية الى 350 د.ل للمتر المربع من العيادات المجمعة .

وقد اخذت التعويضات الضرورية للخسائر الناجمة عن الهدم في الحسبان وذلك عند حساب الزيادة في المساحة المسقوفة خلال الفترة 1981 – 2000، وتكاليف تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية .

وتضم تكاليف تطوير الاراضي ،تكاليف تحسين الاراضي ،والاعمال الارضية وطرق المسالك ،والاعمال التجميلية في الطبيعة .. الخ . وبالنسبة للمدن الكبيرة يتم حساب هذه التكاليف على اساس وحدة معيارية هي 130 الف د.ل للهكتار الواحد.

وبالنسبة للاراضي المخصصة لاستعمالات الصناعة والتخزين ،فقد تم حساب تكاليف تطوير الاراضي فقط ،بمعنى ان هذه التكاليف لاتتضمن تكاليف اية مباني مرافق او تركيبات .

اما بالنسبة لتكاليف تطوير المرافق العامة فقد حسبت على اساس اسعار الوحدة بالنسبة لكل مواطن. وهي تعتمد على نوع المرفق والظروف القائمة وحجم المكان وكثافة التطوير ،وقد تم تطبيق اسعار الوحدة التالية عند تقدير تكاليف تطوير هذه المرافق .

- التزويد بالمياه : من 50 الى 80 د.ل / الفرد
- المجاري والصرف : من 500 الى 1000 د.ل / الفرد
- مجاري مع محطة تنقية : من 1300 الى 2000 د.ل / الفرد
- التغذية بالكهرباء : من 180 الى 250 د.ل / الفرد
- الاتصالات السلكية واللاسلكية : من 160 الى 300 د.ل / الفرد .

وتشمل نفقات تطوير النقل والمواصلات على نفقات تطوير الطرق الرئيسية ومحطات انتظار السيارات ومحطات الوقود ومواقف الحافلات والمحطات النهائية ومستودعات النقل ان وجدت .

وتشمل تكاليف التطوير ايضا نفقات التجديد الشامل ،وتحديث وتوسيع الرصيد القائم ،والمقدرة ب 35 – 60 ٥/٥ من تكاليف المبنى الجديد اعتمادا على انواع واحوال المرافق القائمة .

ويجب ان يضاف الى اجمالي تكاليف التطوير الصافية الواردة في الجدول 32 نسبة تتراوح بين 7–8 ٥/٥ لصيانة المباني القائمة وكذلك حوالي 5 ٥/٥ لمواجهة النفقات غير المنظورة . وعلى ذلك فان اجمالي تكاليف التطوير ستكون على النحو التالي :

المرحلة الاولى : 290 81 مليون د.ل

المرحلة الثانية : 126 160 مليون د.ل
المجمـــوع : 416 241 مليون د.ل .

7.5. احكـــام المخـــطط الشـــامل

7.5.1. الخـــرائط الرســـمية

ان المخطط الشامل لمدينة القره بوللي معروض على خرائط :

بمقياس رسم 1 : 5 000
وبمقياس رسم 1 : 1 000 .

وتحدد هذه الخرائط مختلف مناطق استعمالات الاراضي ،وشبكة الطرق الحضرية الرئيسية وحدود المدينة لفترة التطوير المنظورة . وتبقى الخرائط نافذة المفعول لتوجيه التطوير العمراني والتحكم فيه الى ان يتم استبدالها عن طريق مخطط شامل جديـــد .

وتستعمل الخريطة بمقياس 1 : 5000 للاعتبارات العامة فقط . بينما تستعمل الخريطة بمقياس 1 : 1000 لاغراض توجيه التطوير والتحكم به ،ولتقسيم الاراضي ويكون استعمال هذا النوع من الخرائط في هذه الحالات امرا ملزما . وهذه الخرائط معروضة على عدد من الشرائح يوضح العلاقة بينها "دليل الخرائط المتجاورة" . وبالنســـبة للمناطق التي لاتغطيها الخرائط مقياس 1 : 1000 فيمكن استعمال الخرائط بمقياس 1 : 5000 بشكل مؤقت للتحكم بالتطوير في هذه المناطق وذلك لفترة محدودة الى ان يتم شمولها بخريطة من مقياس رسم 1 : 1000 .

ويعتبر المخطط الشامل المعتمد كما هو مبين على الخرائط الرسمية ،ملزما قانونا . ويجب مراعاته من قبل كافة المؤسسات والاشخاص القائمين على اعمـــال التطوير داخل المنطقة التي يغطيها المخطط .

واذا دعت الضرورة ،يمكن ادخال تعديلات على الخرائط الرسمية وذلك باتباع الاجراءات المحددة في "لوائح التحكم في التطوير" .

7.5.2. اسس التحكم في التطوير

يشمل المخطط الشامل لمدينة القره بوللي على الخرائط الرسمية بمقياس رسم 1 : 5000 وبمقياس رسم 1 : 1000 وايضا على "لوائح التحكم في التطوير" التي تمثل بدورها جزءا لا يتجزأ من هذا المخطط . ويجب اعداد هذه اللوائح من قبل اجهزة التخطيط بالبلدية واعتمادها من قبل الجهات المختصة .

ويجب ان يتم تقسيم الاراضي الى قطع او مواقع للبناء وفقا لاحكام المخطط الشامل. وقبل البدء باقامة اي مشروع ،يجب الحصول على قرار رسمي بتحديد موقع البناء ،من الجهات البلدية المختصة .

ان احكام "لوائح التحكم في التطوير "تعتبر ملزمة في المناطق حسبما هي محددة بالمخطط داخل حدود المدينة . وهذه المناطق تشمل استعمالات الاراضي التالية : / انظر الشكل 18 /

س = سكنية : س 1،س 2 و س 3 مساكن منفردة
آ = مرافق اجتماعية : آ1 – تعليمية ،آ2 – صحية ،آ3 – دينية وثقافية .
ع = مباني عامة
ت = تسويق واعمال
ر = اماكن مفتوحة : ر1 – ترفيهية ،ر2 – رياضية ،ر3 – اماكن طبيعية مفتوحة
ر4 – احزمة خضراء .
ص = الصناعة والتخزين
م = مرافق عامة
ن = نقل ومواصلات
ز = زراعة : ز م – مزروعات خ ز – خدمات زراعية .

وستكون القرارات المتعلقة بتصنيف استعمال الاراضي من اختصاص اللجنة الشعبية بالبلدية . ويجب تحديد اختصاصات وعضوية وصلاحيات هذه اللجنة في لوائح التحكم في التطوير .

اما عنالقرارات المتعلقة بالتطوير خارج حدود المدينة في المناطق المجاورة لها مباشرة ،فهي من اختصاص الاجهزة الادارية المعنية ،غير انه يجب التنسيق مع اللجنة المختصة بالبلدية .

ان استعمال الاراضي المحدد في المخطط يمكن تغييره فقط بواسطة قرار من اللجنة المختصة وفقا لاجراء قانوني كما هو مبين في "لوائح التحكم في التطوير". ويجب ادخال هذه التغييرات بشكل جاري على المخطط والخريطة الرسمية واعتبارها بمثابة تعديل لهما .

وتعد جميع احكام التقسيم الى مناطق ،ولوائح التقسيم المتعلقة بالمعايير والمواصفات والميزات ملزمة للتطوير مالم ينص المخطط على غير ذلك .

ان اقامة اية مبان داخل منطقة مشتركة ،محددة على الخريطة برموز فقط دون وجود علامات لحدود القطعة المراد البناء عليها ،يجب ان يسبقها مخطط حضري معتمد قانونا . وهذا ينطبق على وجه الخصوص على المباني داخل المناطق :

التسويق والاعمال / ت / ،المباني العامة / ع / ،ومرافق الخدمات / آ / .

وعلى اية حال يجب التقيد التام بالخطوط العريضة الملزمة الواردة بالمخطط وب "لوائح التحكم في التطوير" فيما يتعلق بارتفاع المباني ونسبة المساحات المسقوفة .... الخ .

ولاعداد المخططات التفصيلية للتطوير الاسكاني وتقسيم الاراضي فان المناطق والخطوط العريضة وغيرها الواردة في المخطط الشامل تعتبر ملزمة .

وفي هذا المخطط الشامل لم ترسم على الخريطة الا الطرق الرئيسية . ويقتضي حماية حرم الطريق على هذه الطرقات في اي تخطيط تفصيلي لاحق .ويجب تخطيط طرق المسالك في مخططات تفصيلية تتعلق بمناطق محددة .

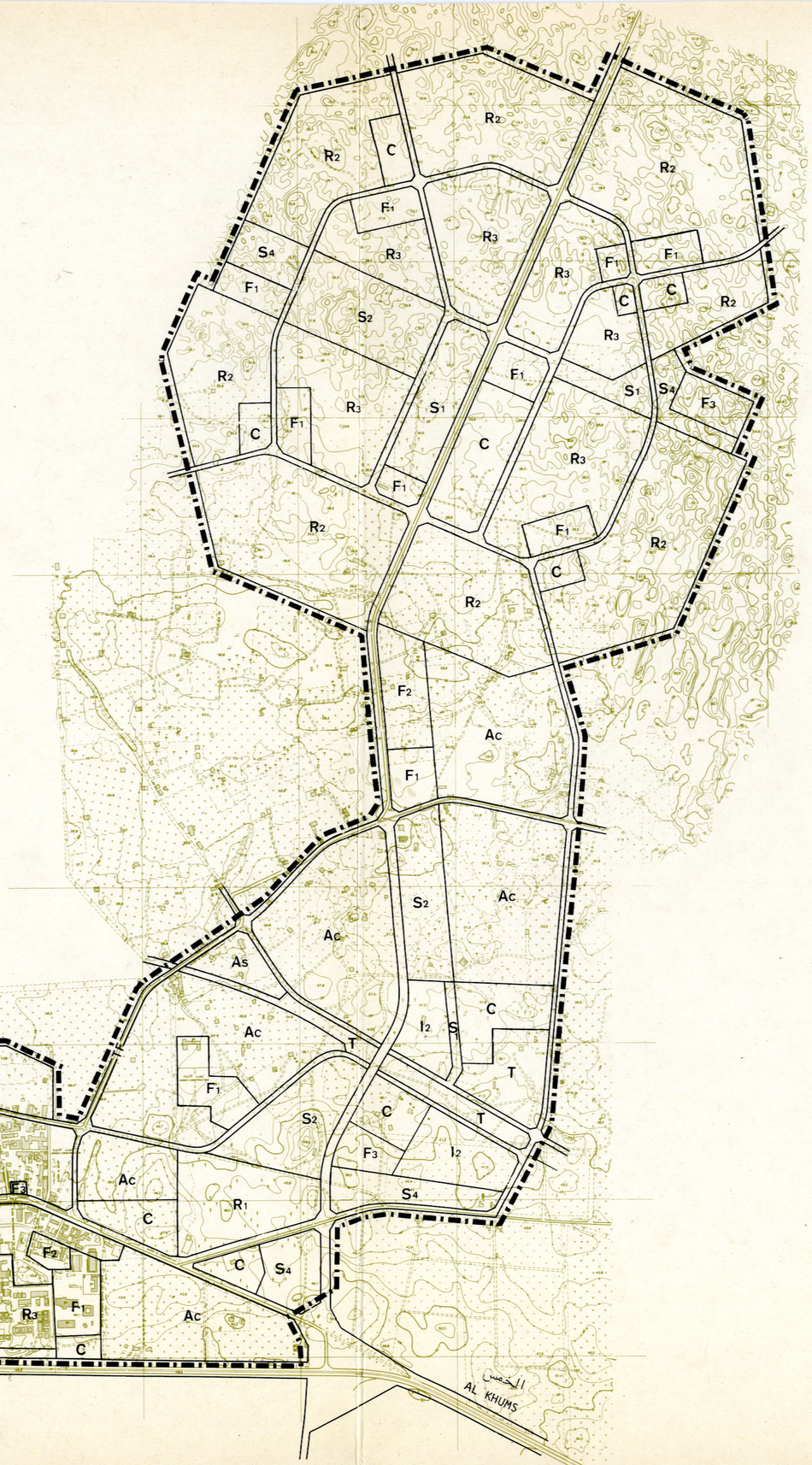
ولا يسمح باقامة اية مبان بما في ذلك المباني السكنية في المناطق المؤشرة برموز من س 1 الى س 3 ، الا بعد الحصول على رخصة بناء .

وتتطلب المرافق الملوثة للبيئة استحداث مناطق حماية ،وتتحدد ابعاد هذه المناطق والاستعمالات بداخلها حسبما هي مبينة بالمخطط ،وتتحدد بلوائح التقسيم الى مناطق و تقسيم الاراضي وباية لوائح اخرى ذات صلة بالمخطط .

ALQARABŪLLĪ 2000 — القره بوللي ٢٠٠٠

FIG.18 — شكل ١٨

ZONING MAP — خريطة تحديد المناطق



RESIDENTIAL AREA		مناطق سكنية
LOW DENSITY	$R_1 R_2$	منخفض الكثافة
MEDIUM DENSITY	$R_3 R_4$	متوسط الكثافة
SOCIAL FACILITIES		مرافق اجتماعية
EDUCATION	F_1	تعليم
HEALTH	F_2	صحة
RELIGION AND CULTURE	F_3	دين و ثقافة
COMMERCIAL, BUSINESS AND PUBLIC FACILITIES	C	مناطق تجارية وادارية و خدمات عامة
CONCENTRATION OF RECREATION AND SPORT FACILITIES		مناطق رياضية و ترفيهية
OPEN AREA	S_1	منطقة مفتوحة
SPORT AREA	S_2	منطقة رياضية
FOREST AND ISOLATION AREA	S_4	غابات و مناطق حماية
		مناطق صناعية
LIGHT INDUSTRY AND WAREHOUSING	I_2	صناعة خفيفة و مستودعات
CONCENTRATION OF PUBLIC UTILITIES	U	مرافق ومناطق عامة
CONCENTRATION OF TRANSPORT AND COMMUNICATION FACILITIES	T	مناطق خدمات النقل و المواصلات
AGRICULTURE AREAS		مناطق زراعية
SERVICES FOR AGRICULTURE	As	خدمات زراعية
CULTIVATED AREA	Ac	مناطق مزروعة
BOUNDARY OF THE ZONE	———	حدود المناطق
BOUNDARY OF THE MASTER PLAN	— · — · —	حدود المخطط الشامل

0 — 500 — 1,000 m

الملحق 1

تسمية الشوارع ونظام ترقيمها

1. كل شارع رئيسى وشارع ودرب او ميدان يجب ان يكون له اسمه العلائم، كما يجب تسمية الطرق والميادين عند تخطيطها او تحديدها على الارض.

2. ينبغى، بالاضافة لذلك، ان يطلق على الطرق الرئيسية الاسماء التالية:
- الطرق الممتدة تقريبا على طول المحاور الشرقية - الغربية يجب ان تسمى شارع رئيسى (جادة)،
- الطرق الاخرى التى تتقاطع معها يجب تسميتها شوارع،
- الطرق المستديرة يجب تسميتها طرق دائرية،
- ويمكن تسمية الدرب زقاق.

3. سيكون للساحات اسمائها الخاصة بها والتى تعتمد على شكل هذه الساحات فعلى سبيل المثال ساحة، دائرة (ميدان)، الخ.

4. سيكون لجميع العقارات مثل المبانى وقطع الاراضى المبنية او قطع اراضى البناء الخالية، ارقامها المنفصلة، كما سيكون للاماكن المفتوحة التى تخدم غرض واحد، على سبيل المثال الحدائق، المرافق الرياضية، الخ، ارقامها المنفصلة ايضا.

5. اما المنازل المبنية على قطعة واحدة وتقع خلف مبنى رئيسي امامي فسوف تحمل رقم هذا المبنى الرئيسي مع اضافة حرف الى هذا الرقم، على سبيل المثال 57 أ.

6. يزداد تسلسل ارقام الشوارع والجادات فى الاتجاه من الغرب للشرق ومن الشمال للجنوب. وستحمل المنازل او قطع الاراضى (العقارات) الواقعة على الجانب الايمن (المواجه للشرق او الجنوب) ارقاما فردية، بينما ستزود المنازل او قطع الاراضى الواقعة على الجانب الايسر بارقام زوجية.

7. سيكون للميادين ارقامها الخاصة وسترقم العقارات القائمة بها بنفس طريقة ترقيم العقارات القائمة بالشوارع الدائرية.

8. سيكون المبنى او تجمع المبانى المتلاصقة بالاحياء بمثابة عامل مساعد للتعرف على الوحدات. وستقام تجمعات المبانى السكنية على الطرق الحضرية بالشبكة الرئيسية وستزود بارقام متتابعة من اليسار الى اليمين،وتبدأ من مركز المدينة . وستعين حدود هذه التجمعات السكنية بحرم الطريق،بينما ستعين الحدود الخارجية لتجمعات المبانى بحدود المدينة .

9. ستشمل عناوين العقارات بالمدينة على العناصر التالية :
- اسم المدينة والناحية يسبقها رقم بريدى يحدد الرقم الاخير فيه رقم منطقة التوزيع البريدى والذى يتوافق مع رقم المبنى،
- نوعية الشارع ، اى بمعنى شارع ،شارع رئيسى،زقاق،طريق نصف دائرى، ميدان الخ. ،مع رقمه اذا وجد ،على سبيل المثال: الشارع الرئيسى الثانى،
- اسم الشارع مثلا شارع الجماهيرية ،
- رقم المبنى او اى عقار اخر،
- رقم الشقة بالعمارات السكنية .

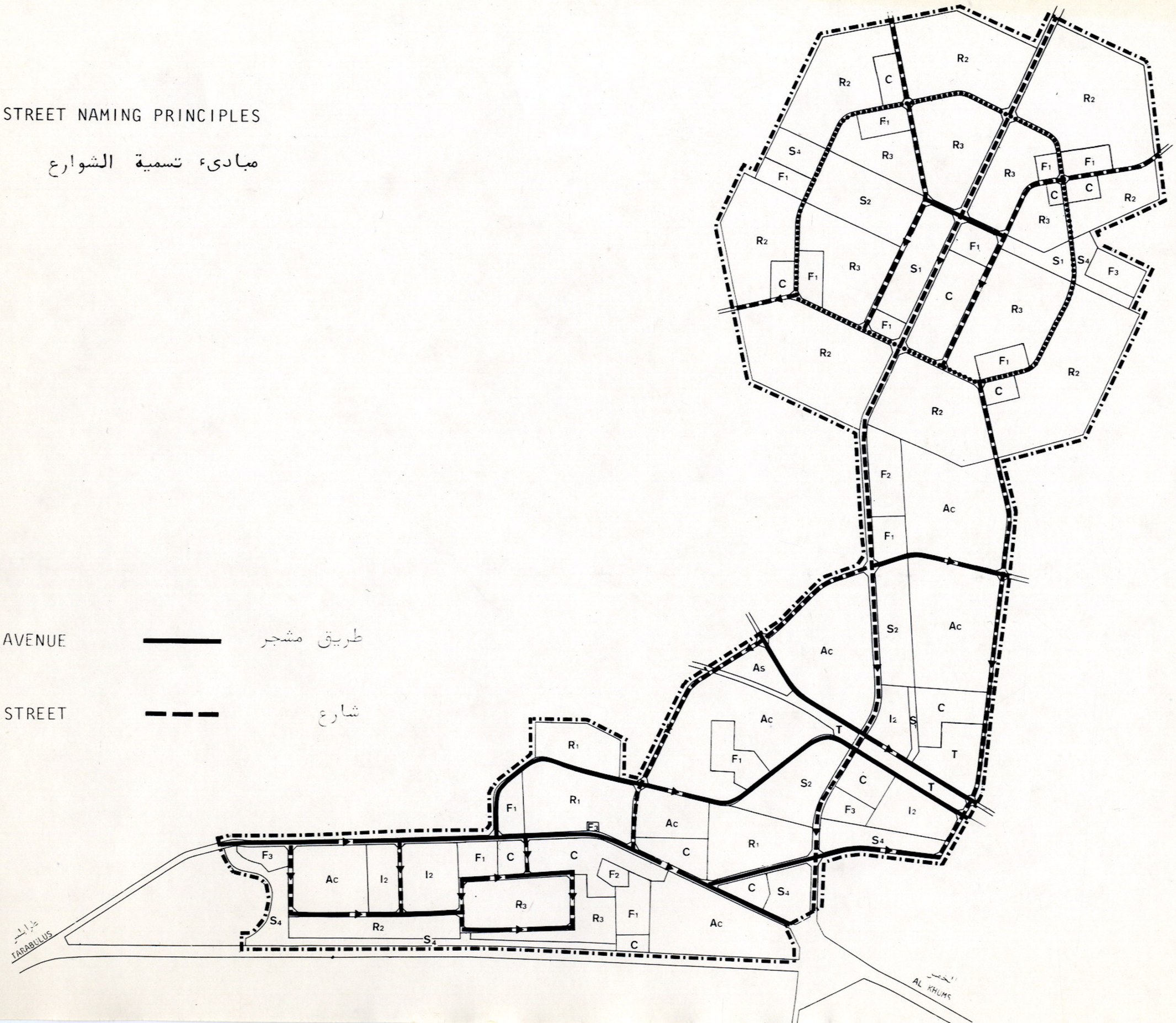
10. تم وصف اسس تسمية الشوارع ونظام ترقيمها بالتفصيل فى التقرير رقم 28.

STREET NAMING PRINCIPLES

مبادىء تسمية الشوارع

AVENUE طريق مشجر

STREET شارع



الملحق 2

قائمة التقارير المعدة من قبل بولسيرفيس ـ فاديكو
المبدئية والعامة /ارقام السجلات (الارشيف)/

رقم 1 تصنيف وشكل التقارير,وصف الخرائط والاصطلاحات الخاصة بدراسات المخططات الاقليمية والشاملة والعامة .

رقم 2 خطط التنمية 1981 ـ 2000
الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية ـ اقليم طرابلس .

رقم 3 ـ 7 خطط التنمية 1981 ـ 2000
الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية (بالاقاليم الفرعية)

رقم 8 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
استراتيجيات بديلة للتنمية الاقليمية .

رقم 9 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصادية .

رقم 10 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية .

رقم 11 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
البنية الاساسية الفنية .

رقم 12 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
السياحة والترفيه .

رقم 13 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
اقليم طرابلس , التقرير المبدئى, الخطة المنظورة ـ ملخص

رقم 14 ـ 18 خطط التنمية 1981 ـ 2000
التقرير المبدئى لمناطق المخطط العام (بالاقاليم الفرعية)

رقم 29 ـ 33 خطط التنمية 1981 ـ 2000
التقرير المبدئى لمناطق المخطط الشامل(بالاقاليم الفرعية)

التقارير النهائية

ط ن – 1، 2، 3 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم طرابلس

ط ن – 4 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم زوارة الفرعى

ط ن – 5 – 13 بلدية النقاط الخمس
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 14 – 19 بلدية الزاويه
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 20 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم طرابلس الفرعى

ط ن – 21 – 22 خطط التنمية 1981 – 2000
حاضرة طرابلس

ط ن – 23 – 27 بلدية طرابلس
المخططات الشاملة

ط ن – 28 – 31 بلدية العزيزية
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 32 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم الخمس الفرعى

ط ن – 33 – 39 بلدية الخمس
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 40 – 45 بلدية ترهونة
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 46 خطة التنمية الاقليمة 1981 – 2000
اقليم مصراته الفرعى

ط ن – 47 – 52 بلدية مصراته
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 53 – 56 بلدية زليطن
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 57 – 61 بلدية سوف الجبين
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 62 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم غريان الفرعى

ط ن – 63 – 70 بلدية غريان
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 71 – 79 بلدية يفرن
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 80 – 89 بلدية غدامس
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 90 مراحل التطوير والتكاليف

ط ن – 91 توصيات بشأن خطة التطوير الخماسية

ط ن – 92 التخطيط واسس التحكم فى التطوير

ط ن – 93 نظام تسمية وترقيم الشوارع

الملحق 3

تعريفات لاهم المصطلحات

اختصارات :

- الطلب على الاوكسجين الحيوى
- درجة مئوية
- التدفق اليومى للمياه

ج و - س - جيجاواط - ساعة

هـ - هكتار

- خط ضغط عالى
- سكان

ك ف - كيلوفولت

ك ف أ - كيلوفولت امبير

غ ن م - غاز النفط المسال

- مليون

م ف أ - ميجافولت امبير

م و - ميجاواط

$م^3$ ع - متر مكعب من الغاز تحت ضغط عادي اى واحد ضغط جوى

- سيارات الركوب
- اجزاء من المليون
- اجمالى المواد الصلبة المذابة
- الف
- اجمالى المواد الصلبة المعلقة

طرق المسالك - طريق يوفر مداخل مباشرة الى مبنى وعقار او نظام الطرق داخل المنطقة المطورة .

بنية الاعمار,فئة السن - نسبة فئات العمر لاجمالى سكان منطقة معينة يعبر عنها كنسبة مئوية .

تكتل او تجمع - منطقة تشمل مدينة كبيرة والضواحى المحيطة بها والمدن

التابعة لها. ويمكن ان تشمل وظيفيا على عدة وحدات ادارية او اجزاء منها ولذلك فمن النادر ان يكون لها حدودا قانونية ككيان قائم بذاته.

مركز خدمات زراعية ـ تركز للمرافق اللازمة لتطوير الزراعة ،وتنسيق ومساعدة الانتاج الزراعى.

منطقة تأثير ـ منطقة يعتمد سكانها على الخدمات والمرافق العامة الواقعة فى مركزها الادارى والخدمى.

مركز البلدية ـ المدينة التى يقع بها مركز الخدمات وتغطى منطقة تأثيرها جميع مناطق البلدية ويتراوح تعداد سكانها باقليم طرابلس من 5،000 الى 10،000 نسمة الا ان فى بعض الحالات يزيد عن ذلك.

تكاليف التنمية ـ الانفاق المالى على مشروعات التنمية الذى لا يسترد.

مركز ـ انظر "مركز الخدمات".

مدينة ـ بلدة كبيرة توفر خدمات متنوعة لكل السكان المقيمين بها وهى عادة اكبر من بلدة وهى مقر للجهات المحلية.

طريق مجمع ـ طريق حضرى للمرور الرئيسى داخل المدينة او لربط المحاورات.

مركز اجتماعى ـ مبنى او مجموعة مبانى مخصصة للانشطة الاجتماعية او الترفيهية او الثقافية لسكان المنطقة.

وصف ـ حالة مادية لمبنى،مرفق او منفع وتشمل البنية او التركيبات والنوعية الوظيفية وتصنف لاغراض التخطيط: بحالة جيدة ،معقولة او سيئة.

التحولات السكانية ـ التغيرات التى تطرأ على سكان منطقة معينة وتشمل معدل النمو والبنية حسب العمر والجنس وبنية الاسر واتجاهات الهجرة وقوى العمل الاجنبية والتوزيع المكانى للسكان، الخ.

الكثافة ـ عدد الوحدات المطلوب حسابها لكل وحدة معينة من المنطقة مثل عدد الافراد او المبانى لكل هكتار،عدد السيارات على الكيلومتر الواحد لطريق معين، الخ. ويكون التقييم والكثافة الكلية والصافية مميزين.

معوقات التطوير ـ الشىء الذى يعوق،يعرقل او يتحكم فى التنمية العمرانية للمدينة وتشمل اما معوقات طبيعية مثل المنحدرات الحادة والوديان وشاطىء او معوقات صنعها الانسان: طرق للسيارات، بحيرات صناعية ،والمنشآت الصناعية الملوثة للبيئة ، الخ.

عوائق التطوير ـ كل العوامل التى تعرقل تطوير المنطقة مثل الظروف الطبيعية الغير مواتية ،فقدان المصادر،عدم امكانية الوصول، الخ.

التحكم فى التطوير ـ نظام للتحكم فى التنمية الحضرية ،تنظمه لوائح وفقا لقانون التخطيط الحضرى.

الناحية ـ وحدة بنيوية حضرية تشمل منطقة مطورة يقتصر او يغلب استعمالها لغرض واحد فقط على سبيل المثال: غرض اسكانى، صناعى،ترفيهى.

مركز الناحية ـ مطقة تتمركز فيها خدمات اجتماعية وتسويقية مثل التعليم والرعاية الصحية والتسويق والخدمات الشخصية ، الخ بالاضافة الى مرافق عامة لخدمة سكان الناحية باكمالها.

النشاط الاقتصادى ـ المشاركة فى القوى العاملة اما بالقطاع العام او القطاع الخاص بما فى ذلك العاطلون بصفة مؤقتة .

السكان العاملون اقتصاديا ـ كل الافراد العاملين فى الاقتصاد الوطنى بمن فيهم العاطلون بصفة مؤقتة .

مركز خدمات اولى ـ تجمع لسكان يبلغ عددهم حتى 1000 نسمة ويوفر خدمات اولية لسكان الريف المتفرقين.

بنية القوى العاملة ـ تقسيم العاملين اقتصاديا من السكان بفروع النشاط الاقتصادى او فى مجالات المهن او الحرف.

طريق سريع ـ طريق عام شريانى مقسم للمرور العابر بتحكم كامل او جزئى للمداخل وبترتيب منفصل للمرور بصفة عامة عند الملتقيات.

طريق مغذى ـ طريق حضرى يحمل المرور المحلي داخل نواحي المدينة او المحاورات.

البنية الوظيفية ـ توزيع الوظائف الرئيسية داخل منطقة المدينة ،تجمع فى وحدات وظيفية بنيوية وتنظم بشكل هرمى مقبول فى علاقتها المتبادلة وروابط النقل.

هرمية الخدمات ـ مستوى ونطاق تأثير كل المرافق العامة والخدمات الاجتماعية . وطبقا لحجمها ومجال تأثيرها وتكرار استعمالها تقسم الخدمات الى اربعة مستويات :

- الاول: تمركز مرافق الخدمات الاولية بمركز التجمع او بمركز المحاورة لخدمة سكان التجمع ومنطقة تأثيره ،او لخدمة سكان المجاورة الذين يبلغ عددهم من 3000 الى 8000 نسمة .
- الثانى: تمركز المرافق العامة والخدمات فى تجمع او مدينة من نوع المركز المحلى او ناحية سكنية لخدمة 15،000 او 30،000 نسمة يقطنون بالناحية او المدينة ومنطقة تأثيرها.

- الثالث،تمركز المرافق العامة والخدمات بالمدن الكبرى من نوع المركز البلدى والتى تشمل مناطق سكنية عامة كما تقوم هذه المرافق بخدمة سكان منطقة التأثير.
- الرابع : تمركز مرافق عامة غير عادية وخدمات ذات اهمية على المستويين الاقليمى والوطنى بمدن تصنف كمراكز اقليمية .

هرمية شبكة التجمعات ـ مرتبة ونطاق تأثير المدن والتجمعات التى تتوفر لها مراكز خدمات ويمكن تمييز خمس مراتب باقليم طرابلس :مركز اقليمى،ومركز اقليمى فرعى،ومركز بلدى،ومركز محلى،ومركز خدمات اولي .

الاسرة ـ مجموعة من الناس يعيشون ويأكلون معا فى وحدة سكنية واحدة سيان كانوا ينتمون الى بعضهم البعض ام لا. ومن الممكن ان تتكون الاسرة من شخص واحد يحتفظ بوحدة سكنية او منزل لنفسه .

المجمعات السكنية ـ مساحة من الارض مخصصة لمجموعة من المنازل أو العمارات السكنية ،ويتم بناؤها أو ادارتها كوحدة من خلال مؤسسة واحدة مثل جهة حكومية او مؤسسة بلدية او تعاونية .

مؤشر الجفاف ـ معادلة تستعمل لتعيين حدود المناخ الجاف مستخدمة العلاقة بين درجة الحرارة والتبخر وهى معادلة أ.ح.أ دى مارتون التالية : م = ت : (ح + 10)

م = مؤشر الجفاف، ت = متوسط الامطار السنوى بالملليمترات،

ح = متوسط درجة الحرارة بالدرجات المئوية .

مؤشر النشاط الاقتصادى ـ حجم السكان الذين يعملون اما بالقطاع العام او بالقطاع الخاص ويعبر عنهم كنسبة مئوية لاجمالى سكان منطقة معينة .

مؤشر عدد الاسر للوحدات السكنية ـ اجمالى عدد الاسر مقسم على اجمالى عدد الوحدات السكنية ،ويستخدم كمقياس لنقص المساكن فى منطقة معينة .

منطقة صناعية ـ وحدة بنيوية حضرية تستخدم اولا للتصنيع والتخزين وغيره من التطوير الصناعى.

تقاطع ـ نظام للطرق المتقاطعة عند ملتقى يتيح لحركة المرور المنتقل بين الطرق على مختلف المستويات.

نقطة تقاطع ـ المنطقة التى تقع على امتداد او تربط بين طريقين بعضها البعض من الزاوية اليمنى تقريبا والتى يحتمل ان تتعرض بها السيارات المسافرة على الطرق المختلفة للتصادم .

القوى العاملة ـ انظر قوى العمل.

المركز المحلى ـ حلق وصل فى شبكة التجمعات المحلية ويضم بصفة عامة ما بين 1000 الى 5000 نسمة ويقدم خدمات لكل من سكان

التجمع ومنطقة تأثيره .

طريق محلى ـ طريق بالمدينة يوفر روابط محلية فقط.

العمارات السكنية ـ عمارات مكونة من شقق،مبان مقسمة الى اجنحة سكنية ، وعادة تؤجر ولكن ممكن ايضا امتلاكها تعاونيا .

المجاورة ـ وحدة سكنية اساسية للهيكل الحضرى والتى يعنى سكانها بصفة عامة بوجودهم ككيان قائم بذاته ،وتشمل الاسكان والمرافق الاساسية من البنية الاساسية الاجتماعية ،ويتراوح عدد سكانها ما بين 3000 الى 10،000 نسمة بالمدن الكبيرة .

مركز المجاورة ـ يضم المرافق الاجتماعية والتسويقية الاساسية لخدمة سكان المجاورة .

صافى الكثافة ـ عدد المساكن او السكان للهكتار الواحد من صافى المساحة السكنية اى لا يتضمن الخدمات والمرافق العامة .

صافى المنطقة السكنية ـ ارض مستعملة على وجه الخصوص او اغلبها للاسكان والمرافق المرتبطة بذلك. وفى المساكن المنفردة تشمل صافى المنطقة السكنية مواقع المبانى والطرق المسالك والاماكن المفتوحة ومواقف سيارات الضيوف. اما فى العمارات السكنية فتشمل المنطقة المبنية ومناطق الترفيه والاحزمة الخضراء العازلة وطرق المسالك وافنية الخدمات ومرافق ايقاف السيارات.

المساكن المنفردة ـ مبان يسكن كل منها عائلة واحدة وتصف كمساكن منفصلة وشبه منفصلة ومسقوفة ومساكن بافنية داخلية .

عيادة متعددة الاغراض ـ مستشفى صغير مزود بادارة للمرضى خارج المستشفى ويخدم كمركز للرعاية الصحية من المستوى الاعلى.ويقدم خدماته لـ 40،000 نسمة فأكثر.

وحدة بريدية ـ مكتب بريد صغير بتجمع صغير او بوحدة حضرية .

مركز صحى اساسى ـ مرفق خدمات صحية يقدم الرعاية الصحية لعدد يتراوح من 15،000 الى 30،000 نسمة من سكان التجمع (البلدة) ومنطقة التأثير لمدى يصل حتى 20 كيلومترا .

وحدة صحية اساسية ـ مرفق يوفر الرعاية الصحية لحوالى من 3،000 الى 5،000 نسمة من سكان التجمع ومنطقة تأثيره لمدى يصل حتى 7 كيلومترات.

القطاع الاول ـ قطاع الاقتصاد الوطنى الذى يشمل الزراعة بما فى ذلك تربية الماشية وصيد الاسماك وزراعة الغابات.

عمر الانتاج ـ هو ذلك السن الذى يشمل البالغين فى فئات العمر من 18 ـ 64 سنة ،ويشكل جزء من فئات الاعمار للسكان العاملين اقتصاديا .

منطقة حماية ـ منطقة تقام حول المبانى والمرافق التى تتطلب حماية ضد التأثيرات البيئية الضارة ،كما يجب ايضا ان تقام مناطق الحماية حول المبانى والمرافق التى لها تأثير ضار على ما يحيط بها .

اعادة تطوير ـ اعادة بناء او تعمير منطقة دون المستوى من اجل رفع مستويات المعيشة وفقا للمتطلبات الاجتماعية .

مركز اقليمى ـ التمركز الرئيسى للسكان والوظائف بالاقليم لكونه مركزا اداريا واقتصاديا وخدميا اساسيا ،يوفر خدمات متخصصة فى التعليم والصحة والثقافة والترفيه والتسويق.

منطقة سكنية ـ وحدة بنيوية حضرية تتكون من مجاورات تتجمع حول مركز الضاحية حيث تقع الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة وذلك لخدمة سكان الضاحية الذين يتراوح عددهم من 15،000 الى 30،000 نسمة .

حرم الطريق ـ مساحة من الارض مخصصة للطريق العام وكل المرافق المكملة .

منطقة ريفية ـ منطقة تتسم بالزراعة والنشاطات المرتبطة بها ونظام من التجمعات المتفرقة .

القطاع الثانى ـ قطاع الاقتصاد الوطنى الذى يشمل مراحل تصنيع المواد الخام لانتاج بضائع استهلاكية . ويتضمن الصناعة التحويلية وكذلك انتاج الطاقة الكهربائية والمياه بالاضافة الى البناء.

قطاعات الاقتصاد ـ يقسم الاقتصاد الوطنى الى قطاعات مميزة ولاغراض التخطيط يقسم الاقتصاد الوطنى الى ثلاثة قطاعات: الاول والثانى والثالث. انظر التعريفات المتعلقة بذلك .

مركز خدمات ـ منطقة تتركز بها الخدمات والمرافق العامة لخدمة سكان تجمع ما او مدينة وسكان مناطق تاثيرها ايضا .

تجمع ـ منطقة حضرية متضامة ومستقلة بذاتها بها نسبة كبيرة من السكان غير الزراعيين،وتتميز عن المناطق الريفية والتجمعات الصغيرة المحيطة بها . ولا يزيد عدد سكانها عن 5000 نسمة .

منطقة تخطيطية قانونية ـ منطقة تقع بعد الحدود التى يعينها المخطط الشامل والذى يعتبر استعمالها وتطورها من الاهمية بمكان فى ايجاد التطوير المتناسق للمدينة . وتتخذ القرارات المتعلقة باستعمال الاراضى الواقعة بهذه المنطقة والمحددة بالمخطط الشامل بعد موافقة الجهات المعينة بالمدينة .

اقليم فرعى ـ جزء من الاقليم يشكل كيان معترف به فى حد ذاته وقد اقيمت الاقاليم الفرعية للتحكم فى تخطيط التطوير ولا تعتبر وحدات ادارية للاقليم .

مركز اقليم فرعى ـ بلدة متوسطة الحجم بمقدار سكانى يتراوح من 50 الف

الى 120 الف نسمة وتضم المرافق الادارية والخدمية وكذلك الصناعية ذات الاهمية الاقليمية.

القطاع الثالث ـ قطاع الاقتصاد الوطنى الذى يشمل كل الخدمات التى تم شراؤها وبيعها كشئ متميز عن اى منتج. ويشمل ايضا الادارة والخدمات العامة والعلم والتعليم والخدمات الاجتماعية الاخرى.

البلدة (المدينة) ـ منطقة حضرية متضامة ومستقلة بذاتها ومعظم سكانها غير زراعيين ويبلغ عددهم 5000 نسمة على الاقل.

مركز المدينة ـ جزء من المنطقة المركزية بالمدينة ،مطور بشكل مكثف ويضم مرافق الادارة والثقافة والتسويق والمؤسسات التى تخدم سكان المدينة ومنطقة تأثيرها.

تدفق المرور ـ عدد السيارات او الافراد الذين يعبرون نقطة معينة خلال فترة محددة من الوقت فى كلا الاتجاهين.

حضر ـ يتعلق بمكان والذى طبقا للتصنيف يعتبر بلدة او مدينة.

منطقة حضرية ـ منطقة يغلب على استعمالات الاراضى بها وكثافتها وخصائصها الاجتماعية والاقتصادية الطابع الحضرى على عكس المناطق الريفية ،وبالاضافة الى المدن يمكن ان تشمل المنطقة الحضرية الضواحى.

التطوير الحضرى ـ نمو حضرى مخطط اما فى شكل مدن جديدة او تخطيط وتوسيع مدينة قائمة وتحسين الخدمات الحضرية والبنية الاساسية واستعمال الاراضى بالمناطق الحضرية.

المنطقة الحضرية ـ وحدة بنيوية حضرية تشمل منطقة مطورة وتستعمل فى الغالب لغرض واحد فقط،مثل الاسكان او التسويق او الترفيه او الصناعة الخ.

الهرمية الحضرية ـ تجمع بشرى تتنوع به نظم ومقاييس التحضر وحجم الخدمات المقدمة ونطاق منطقة التأثير ويشمل: حاضرة، مدينة، بلدة، تجمع.

طريق حضرى للسيارات ـ طريق حضرى شريانى به تحكم كامل للمداخل وبه تنظيم منفصل عند نقاط التقاطع الرئيسية ويحمل المرور المستمر بين نواحي المدينة وشبكة الطرق الاقليمية ،ويقع غالبا عند مخارج مركز المدينة.

التجديد الحضرى ـ ترميم لنوعية جزء كال من المدينة بمعنى تعمير وازالة او اعادة تطوير او كلاهما معا.

الهيكل الحضرى ـ بنية مدينة بما مفهومة بتنظيمها فى وحدات وظيفية وعمرانية متبادلة. والمنطقة الحضرية بكاملها تقسم الى مناطق حضرية لها مركز مدينة مشترك.وتتكون الناحية

السكنية من وحدات محاورات تتجمع حول مركز الناحية.

الارض الفضاء ـ ارض يمكن استعمالها لاغراض معينة لكنها لم تطور بعد.

مسافة للسير على الاقدام ـ المسافة من منزل الى مرفق معين تقاس بطول الطريق او فترة السير على الاقدام.

القوى العاملة ـ اجمالى السكان العاملين والعاطلين عن العمل بشكل مؤقت الا انهم يبحثون عن عمل وقادرين على العمل بالاضافة الى العاطلين بشكل مؤقت ولا يبحثون عن عمل ولكن من المتوقع ان يبحثوا عن عمل فى المستقبل. ويستخدم اصطلاح القوى العاملة بشكل اوسع من قوى العمل فيما يتعلق بالعمل الجسدى والعقلى،بينما يتحدد اصطلاح قوى العمل بالعمل الجسدى فقط.

الملحق 4

قائمة المراجع

1. تقارير عامة

- مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، الملحق أ من العقد، امانة البلديات، 1977.
- الخطة العمرانية الوطنية المنظورة، معايير تخطيط والتطوير الخاصة باعداد المخططات الاقليمية والشاملة، الامم المتحدة، التعاون الفني، مشروع التخطيط العمراني المعد لامانة البلديات، ديسمبر 1978.
- خطة التحول الاقتصادي والاجتماعي 1976 – 1980. امانة التخطيط.
- التصور المبدئي والاطار الكمي لخطة التحول الخمسية الثانية 1981 – 1985. امانة التخطيط، 1980.
- دراسة لنموذج التجمع، تقرير وطني، ايطالكونسولت، يونيو 1976.
- دراسة لنموذج التجمع، اقليم طرابلس، ايطالكونسولت، يونيو 1976.
- دراسة لنموذج التجمع، مسودة التقرير حول تخطيط الزراعة، ايطالكونسولت، 1976.
- دراسة مبدئية مطولة وافتراضات برنامج المدى الطويل لتطوير الكهرباء الليبية 1976 – 1980. امانة الكهرباء.
- دراسة مبدئية لتصورات التنمية طويلة المدى، مسائل وسياسات 1980 – 2000. امانة التخطيط.
- التصور العام للتطوير الوطني المكاني حتى سنة 2000. امانة التخطيط، ادارة التخطيط الاقليمي.
- معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2 /النشرة المنقحة/. امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق، لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية، طرابلس، مايو 1982.

2. احصاءات وطنية واقليمية

- التعداد السكاني 1973. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، فبراير 1979.

- الاحصاء المجرد لليبيا، سنة 1978، المجلد 17. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، اغسطس 1980.
- الاحصاءات الحيوية في ليبيا، سنة 1978، المجلد 7. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، اكتوبر 1980.
- تعداد القوى العاملة، 1980. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، يوليو 1980.
- الكتب الاحصائية السنوية للتعليم الابتدائي والاعدادي والثانوي، 1979/1978. امانة التعليم (بالعربية).
- التعداد السكاني، يوليو 1973. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، يونيو 1980.
- البرامترات السكانية والخطط السكانية للسكان الليبيين 1975 - 2000. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، مايو 1979.
- توزيع السكان الليبيين 1973 - 1978 بالبلديات والبلديات الفرعية، امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، 1979 (بالعربية).
- توزيع السكان الليبيين بالمدن التي يبلغ عدد سكانها اكثر من 5.000 نسمة، 1973 - 1979. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، 1980.
- الكتاب الاحصائي السنوي. امانة الشئون الاجتماعية، 1976، 1977.
- الكتاب الاحصائي السنوي لتطوير الكهرباء الليبية 1970 - 1977. امانة الكهرباء، 1978.

3. كتب مختارة

- عطير مصطفى - اتجاهات التحديث في مجتمع عربي، دراسة فحصية، معهد الانماء العربي، 1979.
- تطور الثقافة بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، امانة الثقافة، 1979.
- حبيب ح. - ليبيا - الماضي والمستقبل، 1979.
- دراسة في اقتصاديات الصناعة الشرقية، جمعية دراسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، باريس، طرابلس، 1976.
- نظرة جانبية للطاقة البشرية الريفية، دراسة قام بها ساندبدكير د. ج. والشريف على م.، امانة التخطيط، طرابلس، 1974.

رئيس واعضاء لجنة تقييم المخططات الاقليمية والمحلية :

المهندس علي الميلودى عمورة	رئيس اللجنة
الدكتور ابو القاسم العزابي	عضو اللجنة
الدكتور احمد المصراتي	عضو اللجنة
المهندس جمعة المقدمي	عضو اللجنة
المهندس ميلود الهادي حلمي	عضو اللجنة
الاخ سعيد ابو سوسية	عضو اللجنة
الدكتور محمد السبخبخي	عضو اللجنة
المهندس عمر بن عامر	عضو اللجنة
المهندس انور ساسي	عضو اللجنة
الاخ عريبي مازوز	عضو اللجنة
الدكتور مختار بورو	عضو اللجنة
الدكتور مصطفى عبد العال	عضو اللجنة
الدكتور علي العرعود	عضو اللجنة
الدكتور سالم الحجاجي	عضو اللجنة
المهندس الصادق الزروق	عضو اللجنة
الاخ حسين محمد اوحيدة	عضو اللجنة
المهندس عبد الله ناجي	عضو اللجنة
الاخ محمد عبد الله الجليدي	عضو اللجنة