



CPAS

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قاعة بحث:

دراسة في كيفية اعداد مخططات تقسيم الاراضى

د . حازم محمد ابراهيم
استاذ التخطيط المساعد
بهندسة الازهر

1-1 LOCATION OF LAND IN RELATION TO TOWN.

1-1 تحديد موقع الارض بالنسبة للمدينه

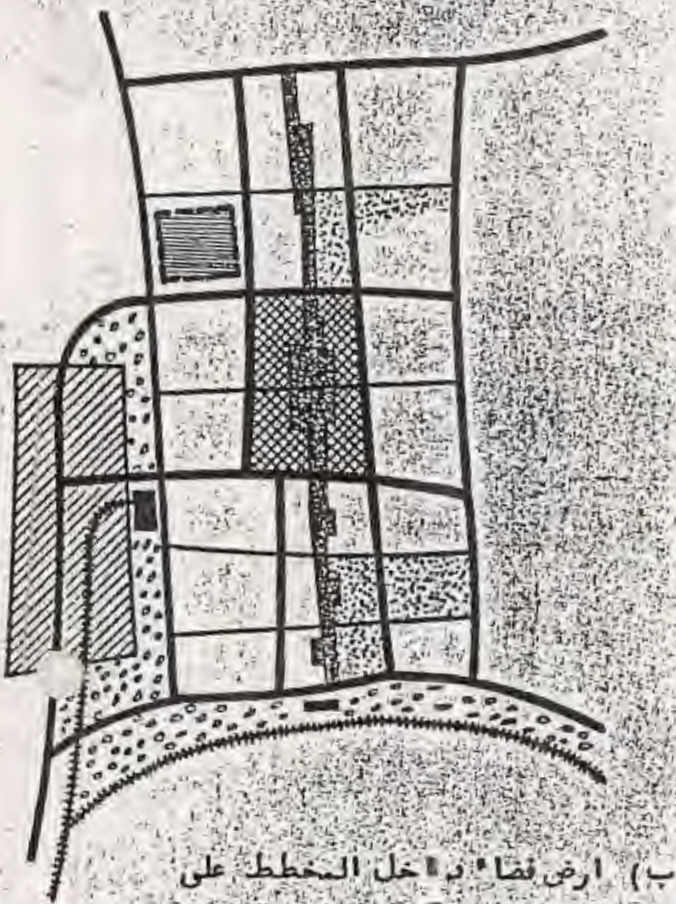
1-1-1. Case of existance of Master or Guideline Plan.

1-1-1 حالة وجود مخطط عام

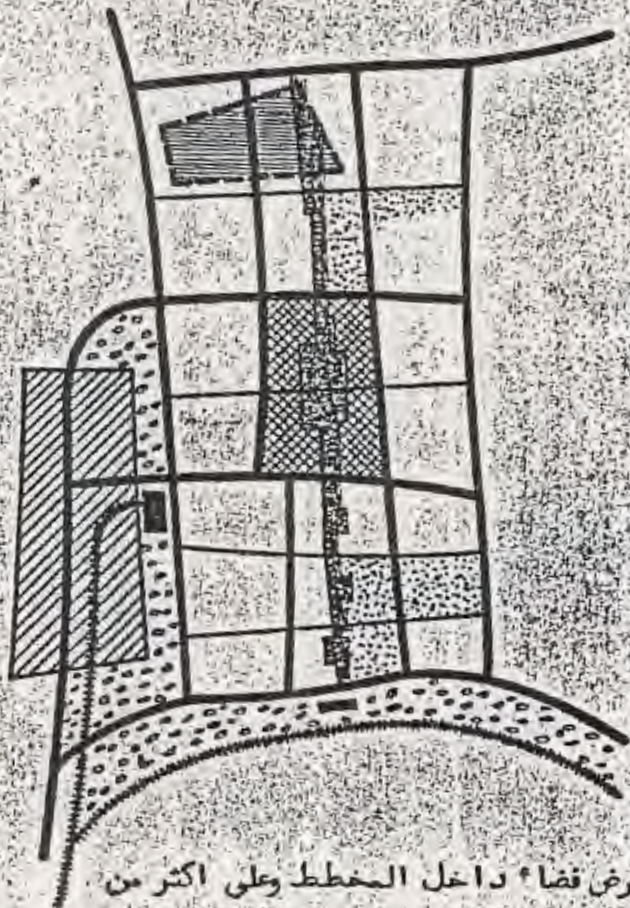
أو مخطط ارشادي

Land to be subdivided should be *determin* in relation to town, within the framework of its Master or Guideline Plan (whether approved or not). All the *provisions* of the town plan

يجب تحديد موقع الارض بالنسبة للمخطط العام أو المخطط الارشادي للمدينه (سواء كان معتمدا أو غير معتمد) ويجب التقيد التام واحترام استعمالات الاراضى السبته



(b) Vacant land located within the Master plan on a residential zone.



(a) Vacant land located within the Master plan on zones of various uses.

الارض المطلوب تقسيمها Land to be subdivided.	ترويحى Recreation	صناعى Industrial	المدينه القائمه Existing Town
خدمات مركزيه Central Community Facilities.	منطقه خضراء Buffer green area	سكنى Residential	

1-1. LOCATION OF LAND IN RELATION TO TOWN.

1-1-1. Case of existence of Master or Guideline Plan.

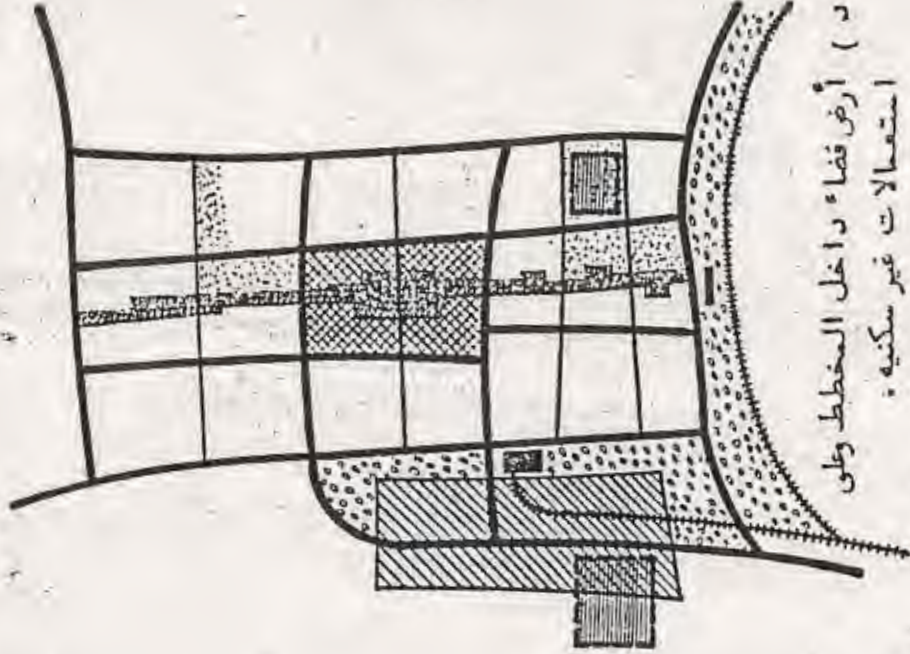
relevant to land use, street pattern, population pattern, town structure, densities, lot area, number of stories, legislation ... etc should be strictly respected and considered.

1-1 تحديد موقع الارض بالنسبة للمدينة

1-1-1 حالة وجود مخطط عام أو

مخطط ارشادي

وشبكات الطرق، ونمط توزيع السكان، والهيك العام للمدينة والكثافات السكانية، ومساحات القطع، وعدد الأتوار، والقوانين المنظمة ... الخ.



(د) أرض فضاء داخل المخطط وطني استعمالات غير سكنية:

(d) Vacant land within the Master plan in non-residential zone.

الارض المطلوب تقسيمها

Land to be subdivided.



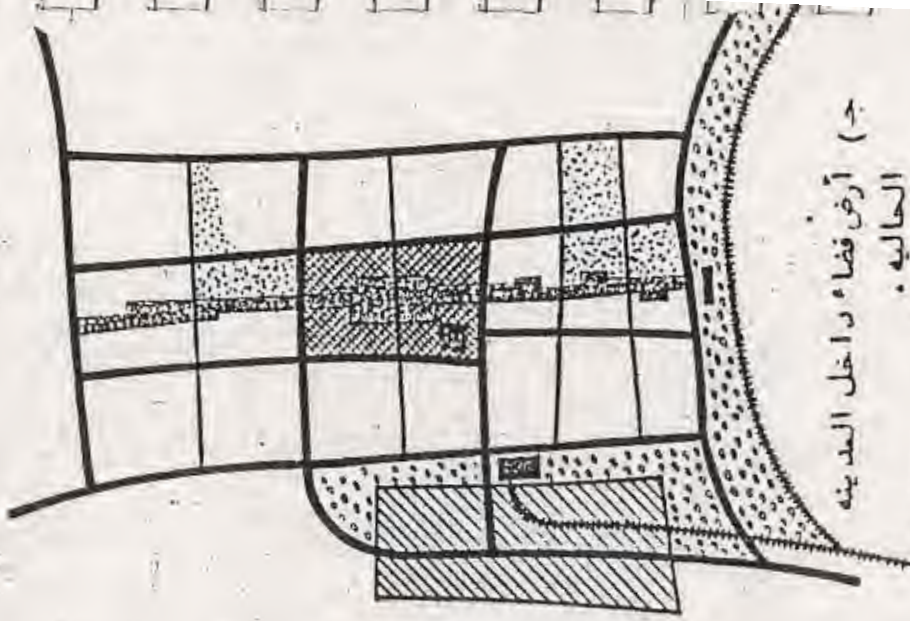
Recreation



ترويحي

خدمات مركزية

Central Community Facilities.



(ج) أرض فضاء داخل المدينة الحالية.

(c) Vacant land within the existing town.

صناعي



Industrial

المدينة القائمة

Existing Town

منطقة خضراء



Buffer green area.

سكني

Residential

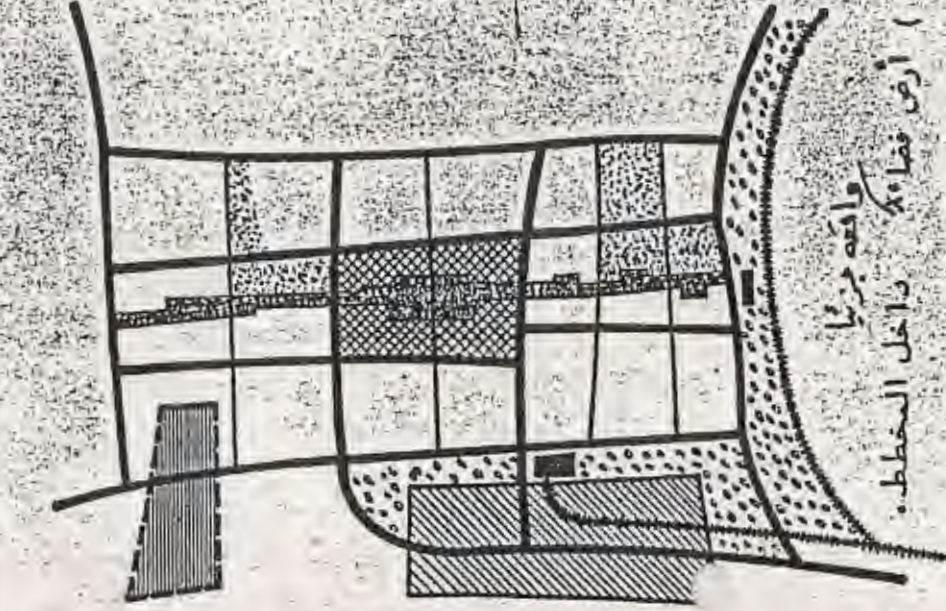
* 1-1. LOCATION OF LAND IN RELATION TO TOWN.

1-1-1. Case of existence of Master or Guideline Plan.

Land located outside the boundaries of the Master or Guideline Plan could be subdivided, with a condition that building permits should not be given unless the area within the boundaries of the **TOWN** plan has been developed.

1-1 تحديد موقع الأرض بالنسبة للمدينة
1-1-1 حالة وجود مخطط عام أو مخطط ارشادي

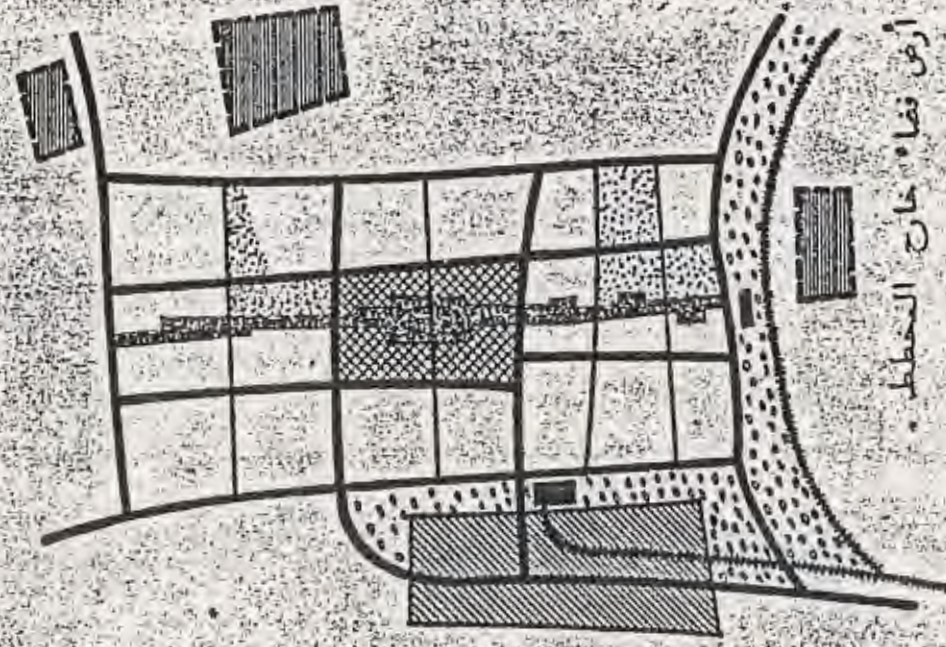
الأراضي الواقعة خارج المخطط العام يمكن أن تقسم ولكن مع عيود السباح بإعطاء رخص للبناء عليها إلا بعد استئذان المساح المشغولة بالمخطط العام.



(f) واقع جزئياً داخل المخطط.
و (f) أرض فضاء داخل المخطط.

(f) Vacant land, partially included within the Master Plan.

الأرض المطلوب تقسيمها
Land to be subdivided. Recreation, خدمات مركزية
Central Community Facilities.



(هـ) أرض فضاء خارج المخطط.

(e) Vacant land outside the boundaries of the Master Plan.

صناعي
Industrial.
منطقة خضراء
Buffer green area.
المدينة القائمة
Existing Town
سكني
Residential

1-1. Location of land in relation to town.

1.1.2. Case of absence of Master or Guideline Plan.

If it is required to make a land subdivision project for vacant land in a town which has no town plan, a guideline plan should be prepared, then the land should be dealt with

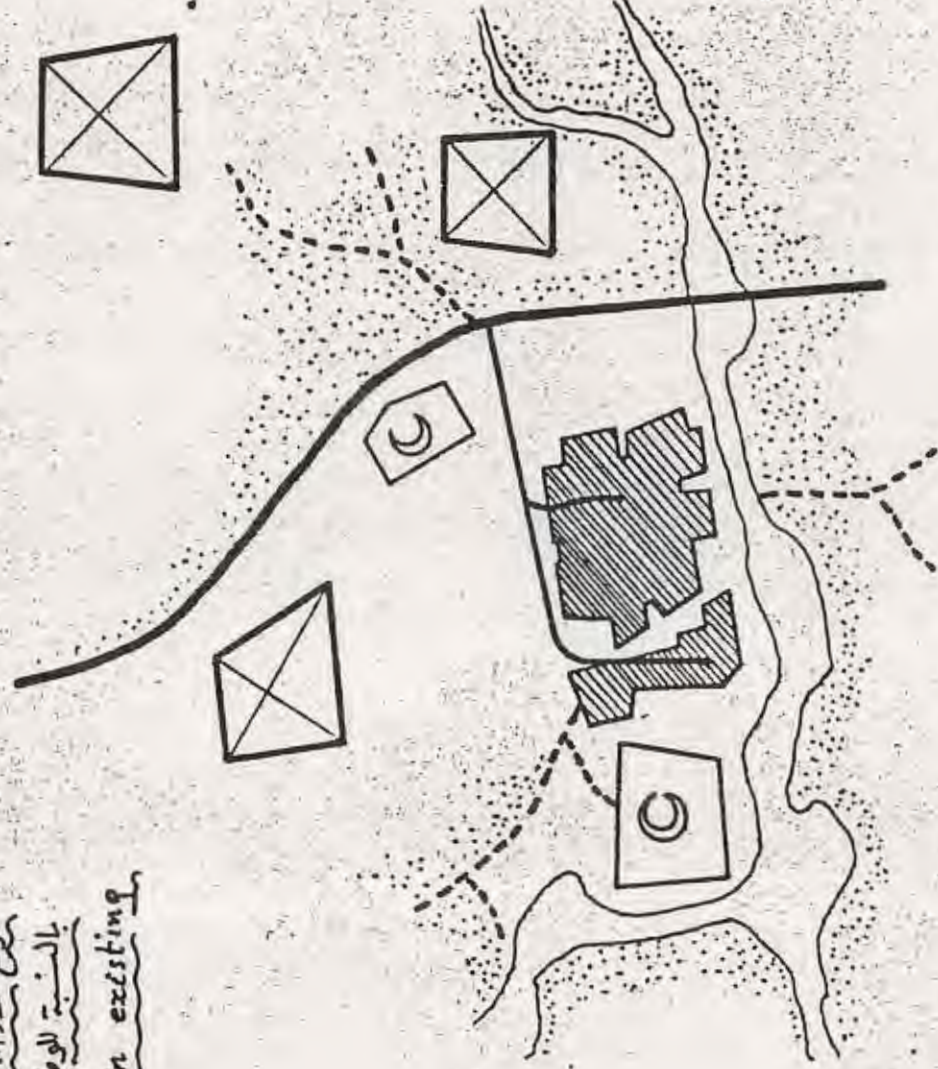
1-1 تحديد موقع الارض بالنسبة للمدينة

1-1-2 حالة غياب مخطط عام أو

مخطط ارشادي للمدينة

في حالة غياب مخطط عام أو مخطط ارشادي للمدينة ، يلزم اعداد مخطط مخططة للمدينة ثم يتم تقسيم الارض

موقع الارض المطلوب تقسيمها
بالنسبة للوضع الحالي للمدينة
Sites within existing town



سارات ترابيه
Unpaved routes

مجرى السيل

الارض المطلوب تقسيمها



مقابر
Cemeteries

المدينة القائمة
Existing Town



ارض نخيل
Palm trees



شوارع سيارات
Traffic roads



1.1 Location of Land in relation to town

1.1.2 Case of absence of Master or Guideline Plan,

draft guideline plan
within the framework of the plan which should be attached. Land outside the guideline plan or on agricultural land should not be subdivided.

1-1 تحديد موقع الارض بالنسبة للمدينة
1-1-1 حالة غياب مخطط عام أو مخطط ارشادي للمدينة

على ضوء المخطط، الذي يجب أن يرفق مع مخطط تقسيم الارض. الاراضي الواقعة في المناطق الزراعية مثلا لا يجب تخطيطها.

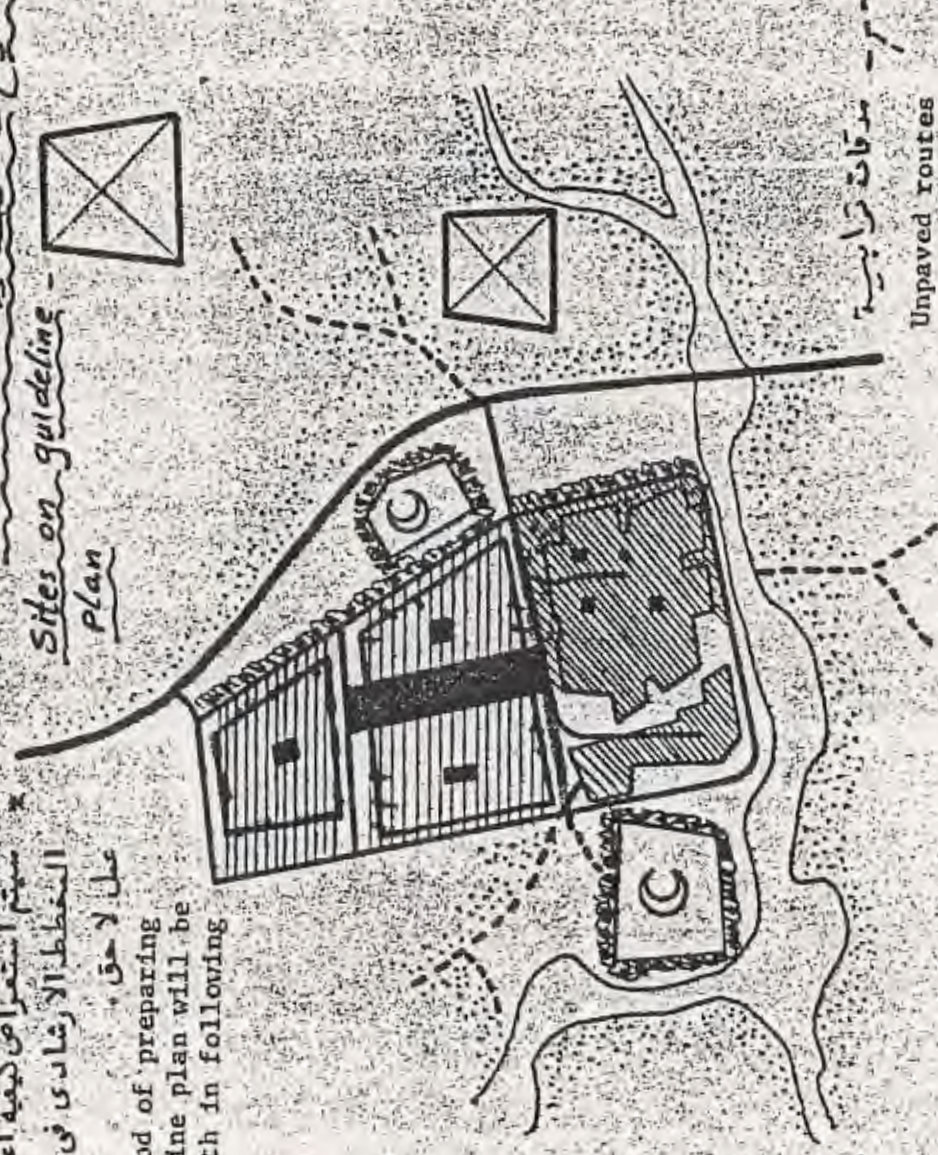
الموقع في المخطط الارشادي للمدينة

سيتم استعراض كيفية اعداد المخطط الارشادي في دليل عمل لاحق.

Sites on guideline Plan



* The method of preparing a guideline plan will be dealt with in following manual.



- مدقاة ترابية - Unpaved routes
- مقابر - Cemeteries.
- مناطق يمكن تخطيطها - Land to be subdivided.
- أرض يمكن تخطيطها - Land to be subdivided.
- أرض لا يجب تخطيطها - Land not to be subdivided.
- مناطق خضراء عازلة - Buffer stripes.
- مناطق حضرية قائمة - Existing Town
- أرض نخيل - Palm trees.
- سكني - Residential
- مناطق حضرية قائمة - Existing Town
- أرض نخيل - Palm trees.
- سكني - Residential
- مناطق خضراء عازلة - Buffer stripes.
- مناطق حضرية قائمة - Existing Town
- أرض نخيل - Palm trees.
- سكني - Residential

1.1 Location of land in relation to town

1.1.2. Case of absence of Master or guideline plan.

In very special cases where a draft guideline plan could not be prepared, it is possible to subdivide the land but within a framework of a neighbourhood unit.

1-1 تحديد موقع الارض بالنسبة للمدينة

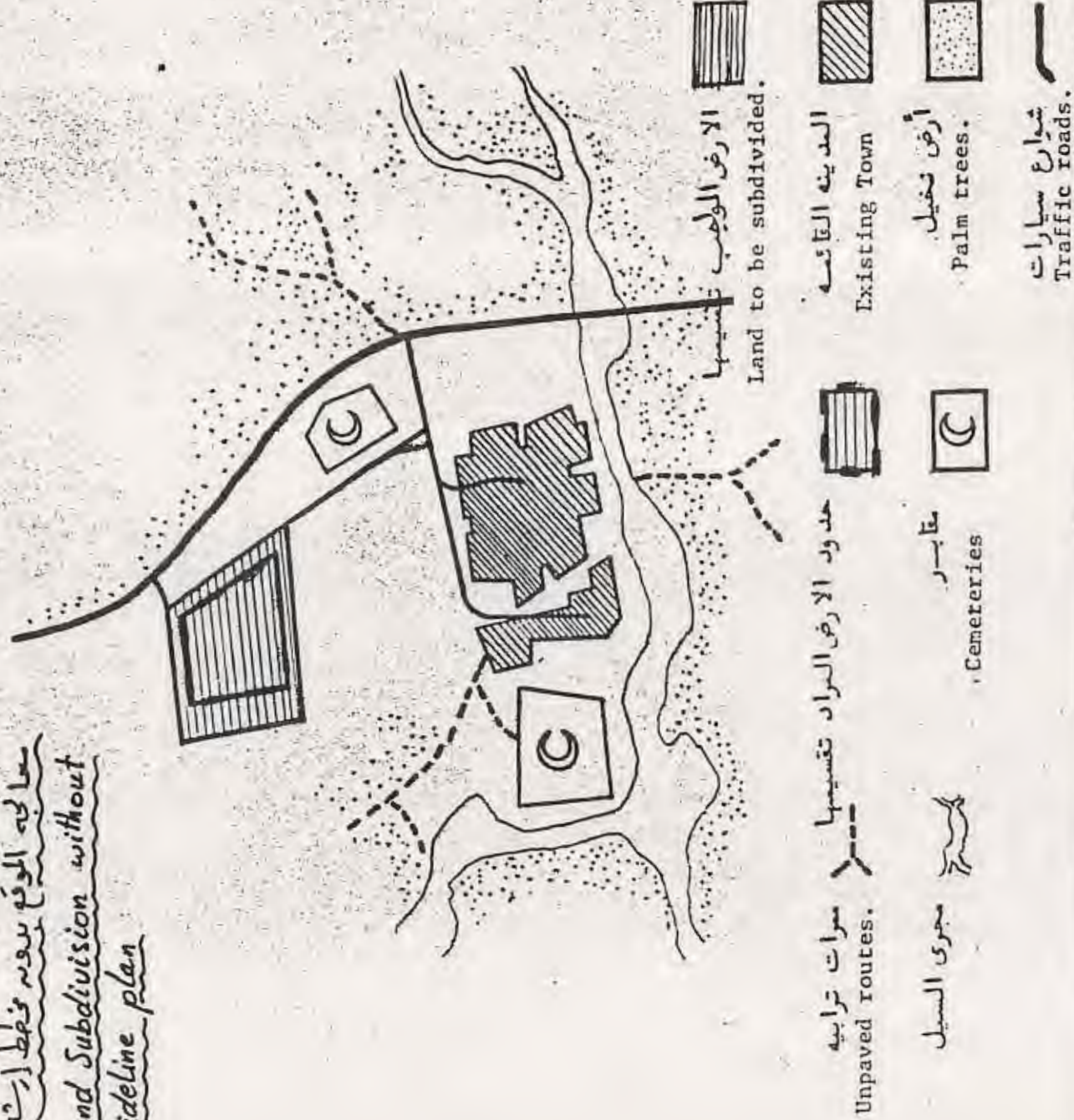
2-1-1 حالة غياب مخطط عام أو

مخطط ارشادى للمدينة

في حالة الضرورة التصوى وحيث لا يمكن عمل المخطط الارشادى يمكن في هذه الحالة تخطيط الارض بوضعها في اطار مجاوره سكنيه مع ربطها بالمدينة القائمة

معالجة الموقع بدون مخطط ارشادى

Land Subdivision without guideline plan



1-2. Site Investigation.

1.2.1. Site components.

Components may be ^{either} natural as hills, agriculture, wells etc., or man made as streets - paths - water pipes - cables whether underground or over head etc. And any other existing components.

٢-١ استكشاف الموقع

١-٢-١ مكونات الموقع

المكونات قد تكون طبيعيه (تلال - زراعه - آبار... الخ) وقد تكون انشائيه (شوارع - مرآت - مسارات - ماسير مياه - كابلات هوائيه أو أرضيه... الخ) وأي مكونات اخرى قد تكون قائمه .

تحليل الموقع Site analysis

الشمال
N

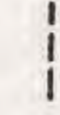


أرض مسوره
Fenced land.

كابل كهرباء هوائى
ضغط عالى
Over-head high tension cable.

مجارى سيول
Flood

خط أنابيب
Pipe line
أرض غير مستويه
Unlevelled land.



أرض نخيل
Palm land

بئر مستعمل
Used well

بئر مسدود
Unused well



حد الارض
Land boundaries.

ممرات
Foot path.



1-2. Site Investigation.

٢-١ استكشاف الموقع

1.2.2. Land ownerships.

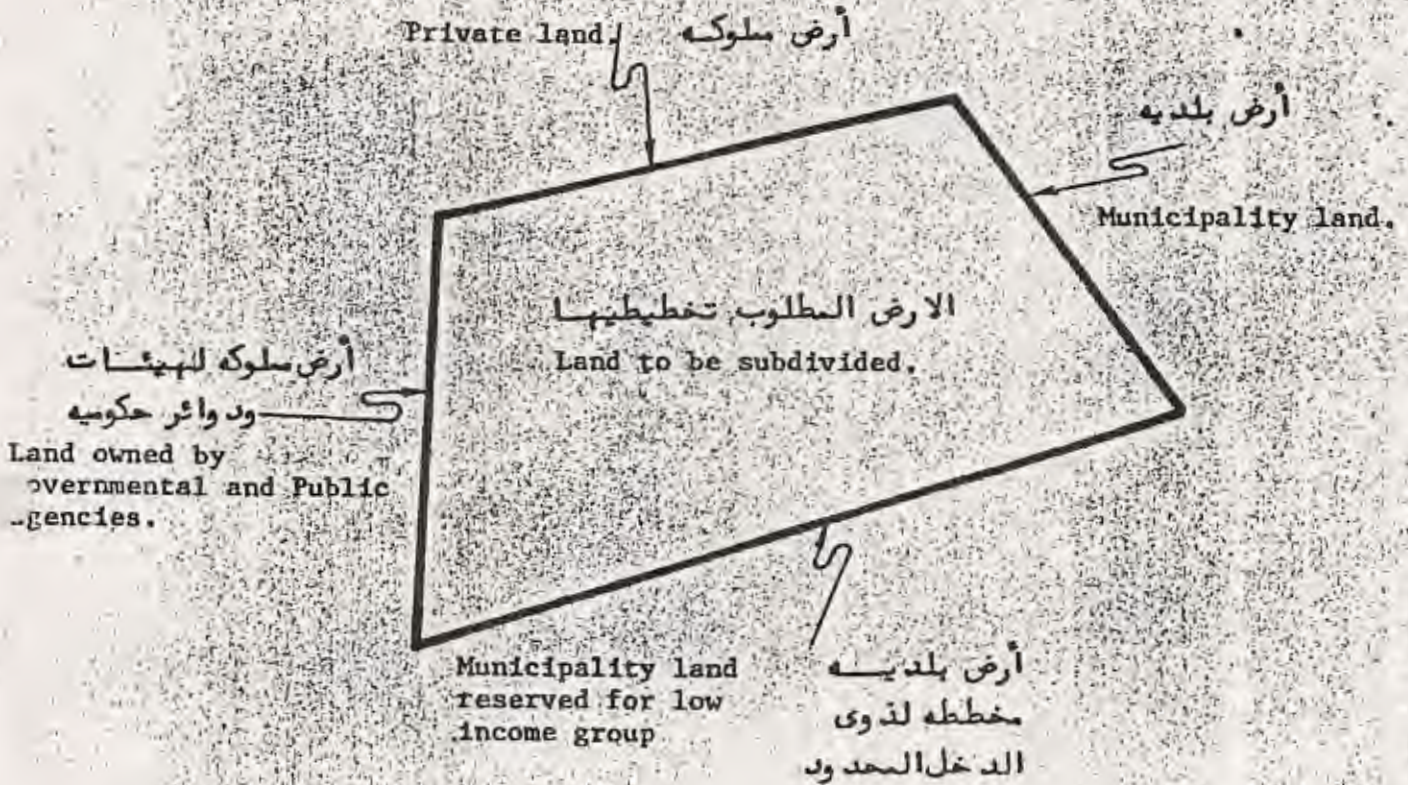
٢-٢-١ الملكيات

Land ownership should be well defined whether it is municipal land, or land owned by governmental or public agencies, or private land. The proposed Land development -if any- should also be examined.

يلزم التعرف على الملكيات المجاورة سواء كانت اراضى بلديه او مملوكة او مخصصه لهيئات حكوميه. كما يجب التعرف على الشروط المقترحه لها.

الملكيات المحيطة بالموقع

Ownerships Surrounding the Site



1-2. Site Investigation.

1-2-3. Town Plan Provisions.

All Master or guideline plan information concerning land use, housing, community facilities..... etc., should be strictly considered.

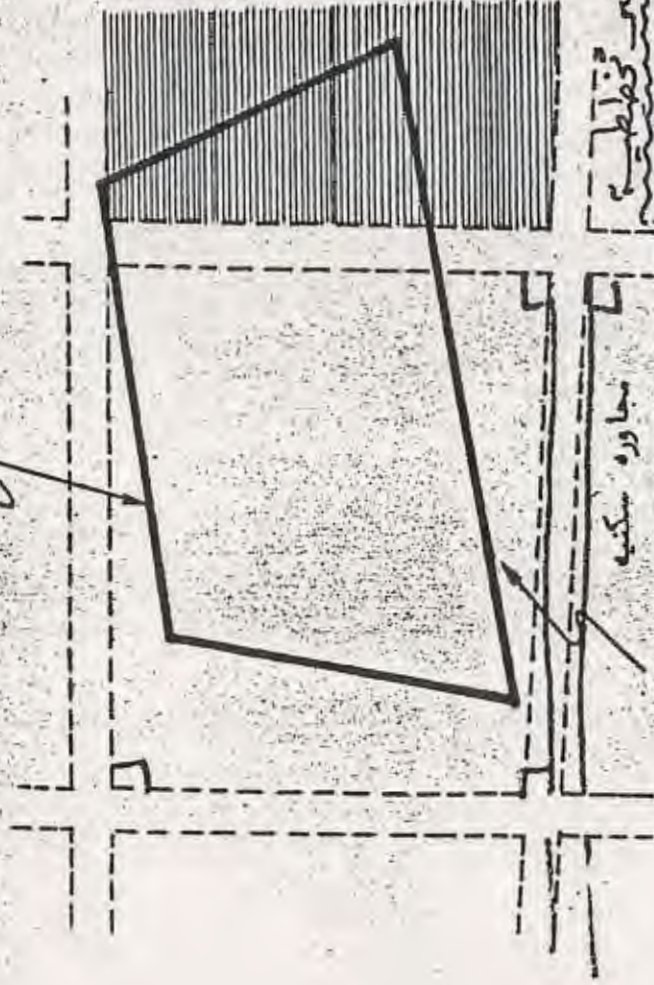
٢-١ استكشاف الموقع

٢-٢-١ قيود مخطط المدينة

يجب التعرف على كافة معطيات التخطيط العام أو الارشادى المتعلقة باستعمالات الاراضى، ومواصفات المنطقة السكنية وخدمات المجبوهه ... الخ، ويجب التقيد التام بها .

Land to be subdivided.

الارض المطلوب تقسيمها



منطقة خدمات مركزية

Central Community Facilities.

الموقع يظلم عنا مخطط الموقع *Site within Planning Constraints*

Density Persons/hectar

كثافة سكانية فرد / هكتار *

No. of stories

عدد الادوار أدوار *

Kind of housing

نوع الساكن *

Lot area m²

مساحة القطعه م^٢ *

Legislations

تنظيمات ولوائح *

etc., as shown in the town plan.

... الخ، كما هو مبين بمخطط المدينة *

1-2. Site Investigation.

٢-١ استكشاف الموقع

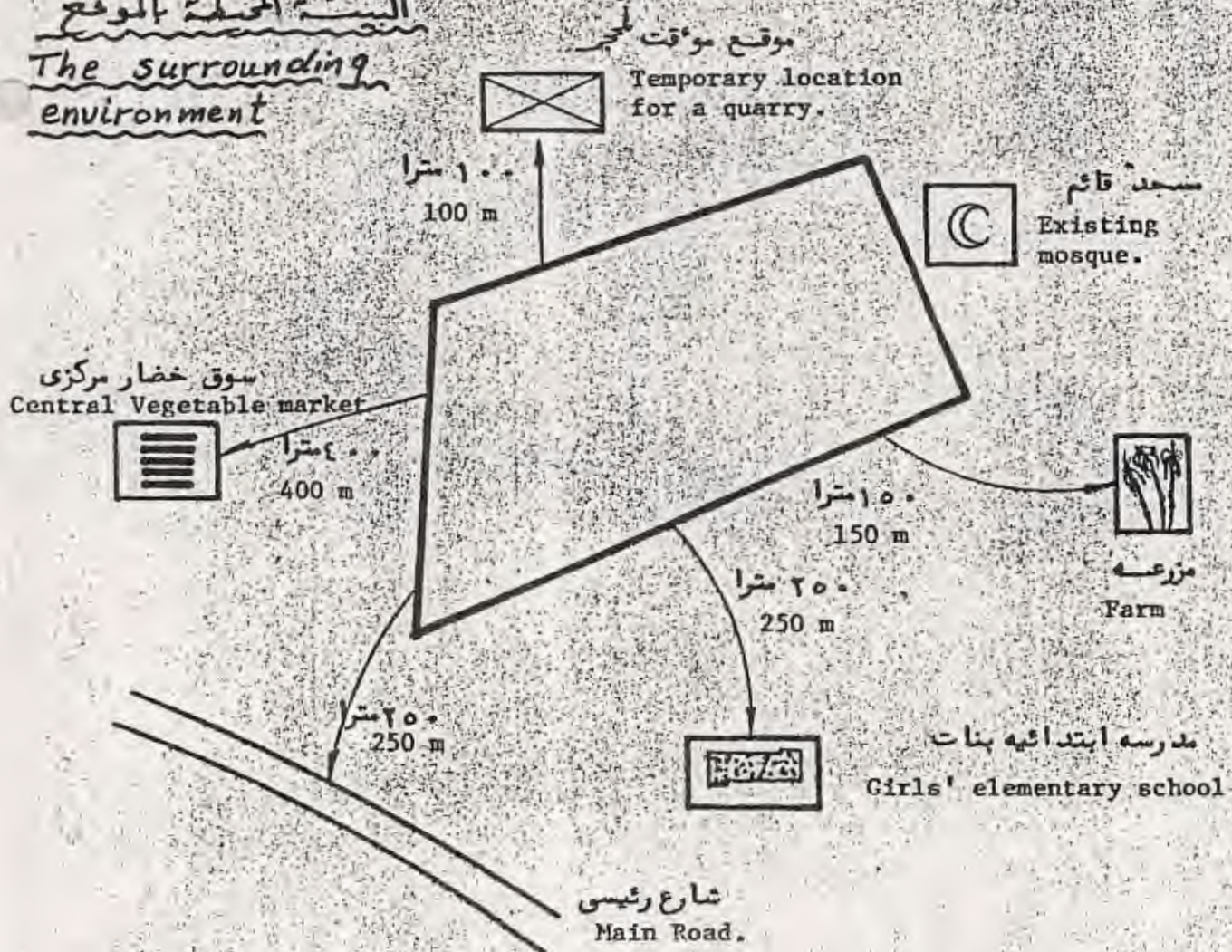
1-2-4. The environment.

٢-١ التعرف على البيئة المحيطة

This includes an investigation of the components outside of the land, which may be natural components, or residential settlements, or industrial buildings or community facilities etc.

يشمل ذلك التعرف على ما هو كائن خارج حدود الأرض، كالمكونات الطبيعية أو التجمعات السكنية أو المنشآت الصناعية أو منشآت الخدمة العامة الخ.

البيئة المحيطة بالموقع
The surrounding environment



1-2. Site Investigation.

٢-١ استكشاف الموقع

1-2-5. Approved Plans.

for remote sites

Approved plans may only be located and well defined. Its serial number and date of approval should be obtained, and all the information of the community facilities should be listed.

٥-٢-١ المخططات المعتمد

إذا كان المخطط المعتمد بعيد نسبياً عن الموقع ينبغي بتحديد معرفته رقمه وتاريخه وتفريغ كافة المعلومات عن الخدمات العامة الموجودة به .

Approved plans for remote sites

المخططات المعتمدة بعيداً عن الموقع



..... أرض معتمده برقم

..... وتاريخ

Approved plan No..... 2 Boy's elementary schools.
dated 1, Girl's elementary school

٢ مدرسة ابتدائي بنين
١ مدرسة ابتدائية بنات

1 Boy's Intermediate school
1 Girl's Intermediate school

١ مدرسة متوسطة بنين
١ مدرسة متوسطة بنات

1 Gameh' Mosque

١ مسجد جامع

4 Mosques.

٤ مسجد

1 Post Office.

١ مكتب بريد

..... etc. (as in plan)

..... الخ (كما بالمخطط)

1-2 - SITE INVESTIGATION

1-2-5. Approved Plans

If the approved plan is near or at the boundaries of the site in question, it should be drawn in full or a part of it - according to the requirements, listing all its community facilities and ^{number} and date of approval.

All community facilities, number and kind, should be mentioned if only a part of the approved plan is to be drawn.

٢-١ استكشاف الموقع

٢-١-٥ المخططات المعتمدة

ب) اذا كان المخطط قريب أو على حدود الموقع المراد تخطيطه، يرسم بكامل تفاصيله سواءً كله أو جزءاً مناسب منه حسب الحاجة، كما يذكر رقمه وتاريخه وتذكر كافة خدماته ..

كما يجب ذكر عدد ونوع كافة الخدمات العامة اذا لم يتم رسم كافة المخططات المعتمدة

Approved Plans at site boundaries

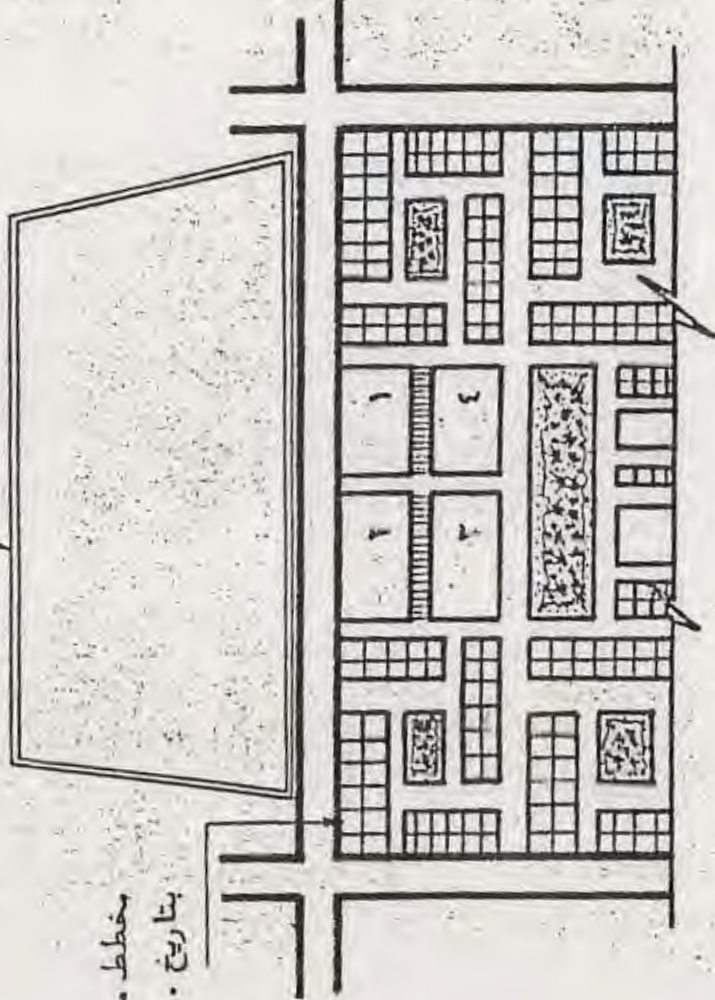
Land to be subdivided

المخططات المعتمدة الملاصقة للموقع

الارض المطلوب تقسيمها

مخطط معتمد رقم ...
بتاريخ

Approved
Plan No.
dated



• Parking

٤ مواقف سيارات

Gameh Mosque

١ مسجد جامع

Boys elementary school

٢ مدرسة ابتدائية بنين

Boys intermediate school

٣ مدرسة متوسطة بنين

Basic considerations prior to Project Preparation

REMEMBER - Before preparing the Land Subdivision Project, the following should be accomplished:

1. Revision of all the necessary formal documents (the statutory Survey Map, the ownership title and the application submitted by the land owner) to be sure of their completeness and appropriateness.
2. The location of land should be defined on the approved MASTER PLAN or GUIDELINE PLAN with the complete conformity to all the plan provisions concerning the area comprising the land to be subdivided.
3. In case of absence of any Master or Guideline Plan, a draft Guideline Plan should be prepared. The land subdivision project should be prepared within the framework of the draft Guideline Plan which should be submitted with the subdivision plan.
4. Recognition of the site and its components, the nearby ownerships, community facilities, and the provisions of the Master or Guideline Plan.

نقاط أساسية قبل إعداد المشروع

تذكر ، قبل اعداد مشروع تقسيم الاراضى يجب اتمام مايلي :-

- (١) التأكد من استيفاء كامل الاوراق الرسميه اللازمه كالرفع المساحى المعتمد ، وصك الملكيه ، والطلب المقدم من مالك الارض .
- (٢) تحديد موقع الارض بالنسبه لمخطط المدينه المعتمد العام أو الارشادى والتقييد بكل ماورد به فيما يخص المنطقه الواقعه بها الارض المطلوب تقسيمها .
- (٣) فى حالة عدم وجود أى مخطط ارشادى أو عام للمدينه عليه يجب تجهيزه كسود مخطط للمدينه ، وسيتم تقسيم الارض فى حدود ذلك المخطط ، ويجب أن يرفق مشروع مشروع التقسيم .
- (٤) التعرف على الموقع ، ومكوناته والملكيات المجاوره ، والخدمات العامه القريبه ، وقيود المخططات العام أو الارشادى ، والمخططات المعتمده المجاوره أو القريبه منه .

1-3. Preparation of the Plan.

1.3.1. Indicate the constants on the base map

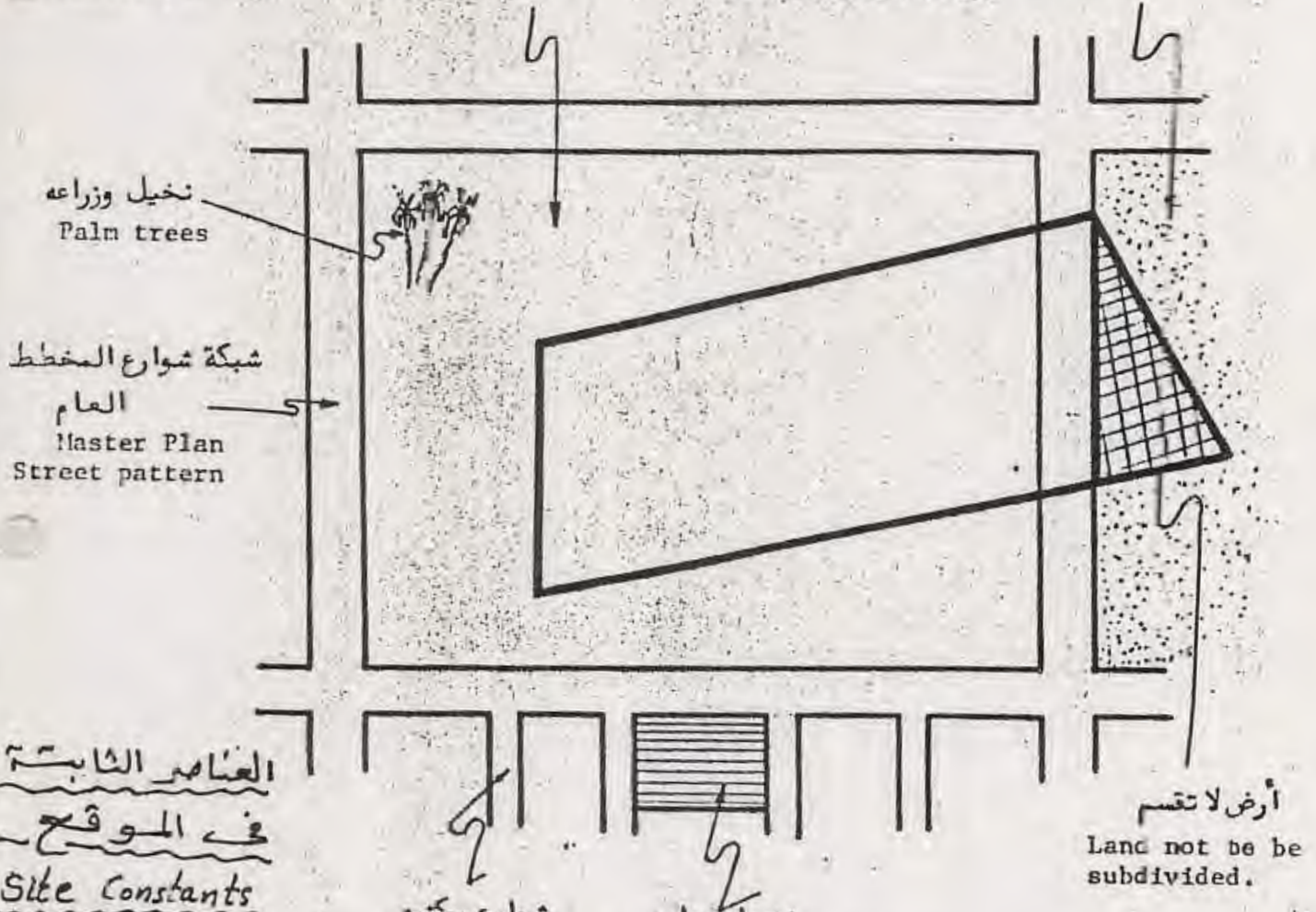
The constants are those elements, components, factors and instructions and legislation to be respected and considered. They are *derived* from (1-1) and (1-2) works.

١-٣-١. توقيع الثوابت على المخطط الاساسي

وهي تلك العناصر أو المكونات أو العوامل أو النظم واللوائح التي يجب احترامها والتي تم التعرف عليها من كافة الاعمال (١-١) و (٢-١) السابقين.

مجاوره سكنيه من المخطط العام
Neighbourhood unit according to the master plan.

منطقة خدمات مركزية من المخطط العام
Zone of central activities according to the Master Plan.



من المخطط المعتمد رقم..... بتاريخ.....
Approved Plan No. dated

1-3 Preparation of the plan

1-3-2 Design concept

The concept will show the neighbourhood structure, distribution of public buildings, street pattern etc. It will also show how to tackle the particular problems of the site... etc

(Refer to Applications (2-1) & (2-2) & (2-3))

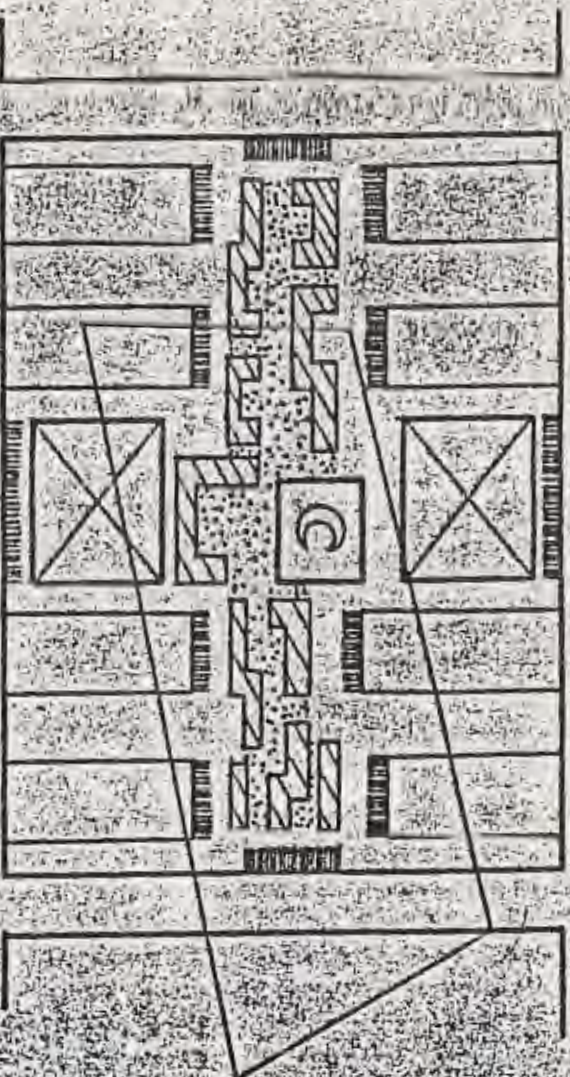
٣-١ أعداد الخطة

٥-٢-١ فكرة التصميم

يتم تحديد فكرة التصميم بحيث تظهر الهيكل العام للمبادرة، نمط الطرقات، توزيع المساحات والبنيات، وكيفية التعامل مع المشكلات الخاصة بالواقع (راجع إلى التطبيقات (١-٥) و (٢-٥))

The site in a neighbourhood Unit

Frame work



الموقع في إطار جوار سكني

Property Line

خط الملكية
موقف سيارات

Family Houses
بيوت عائلية

Local Residential Streets
طرق سكنية محلية

The Great Mosque
المسجد الكبير

Appartments
عائلات سكنية

Redeption Hall
مركزه رئيسي

Schools
مدارس

1-3 PREPARATION OF THE PLAN

٣-١ اعداد المخطط

1-3-3 Neighbourhood unit design

٣-٣-١ تصميم المجاوره السكنيه

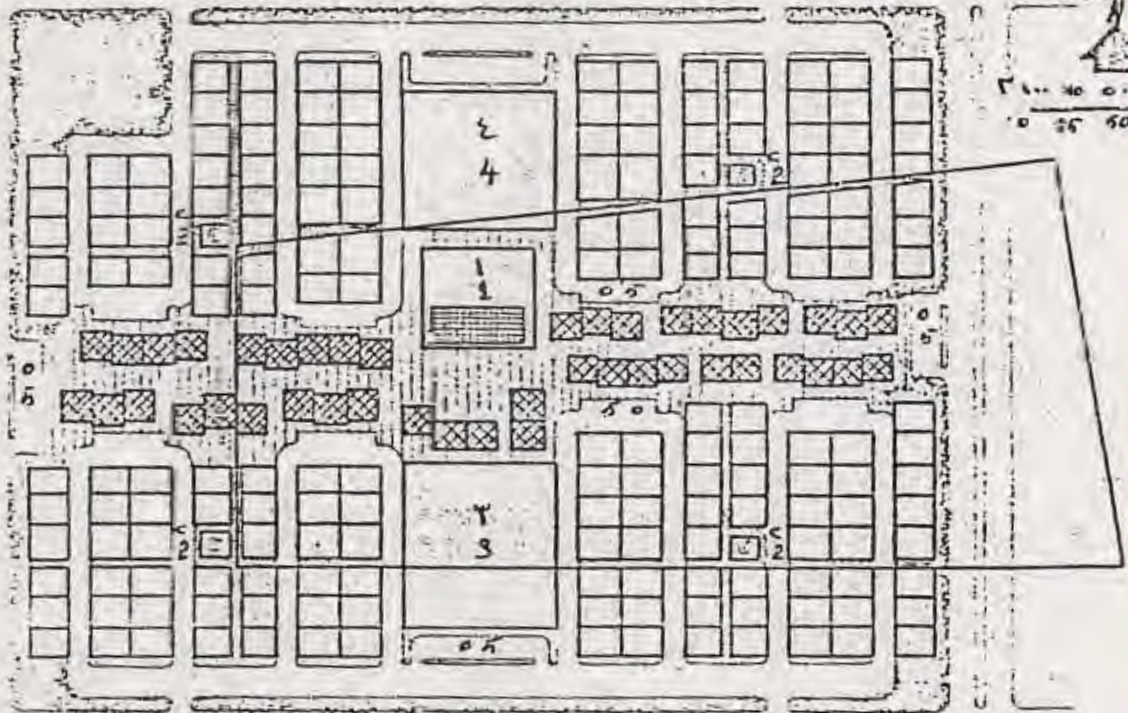
It shows all the neighbour-
hood unit components.

ويشمل ذلك اظهار كافة
الاستعمالات المكونه للمجاوره
(انظر التطبيقات)

Site relation to neighbourhood
unit design

الموقع وعلاقته بتخطيط المجاوره السكنيه

- ١ المسجد الكبير
The great Mosque
- ٢ مسجد
Mosque
- ٣ مدرسة بنين
Boys school
- ٤ مدرسة بنات
Girls school
- ٥ موقف
Parking
- ساكنه عائلات
Family houses
- حدائق
Gardens
- مشاة
Astrian
Mall
- عمارات سكنيه
Appartments



للحصول على أفضل التصميمات يلزم اعداد بدائل مختلفه

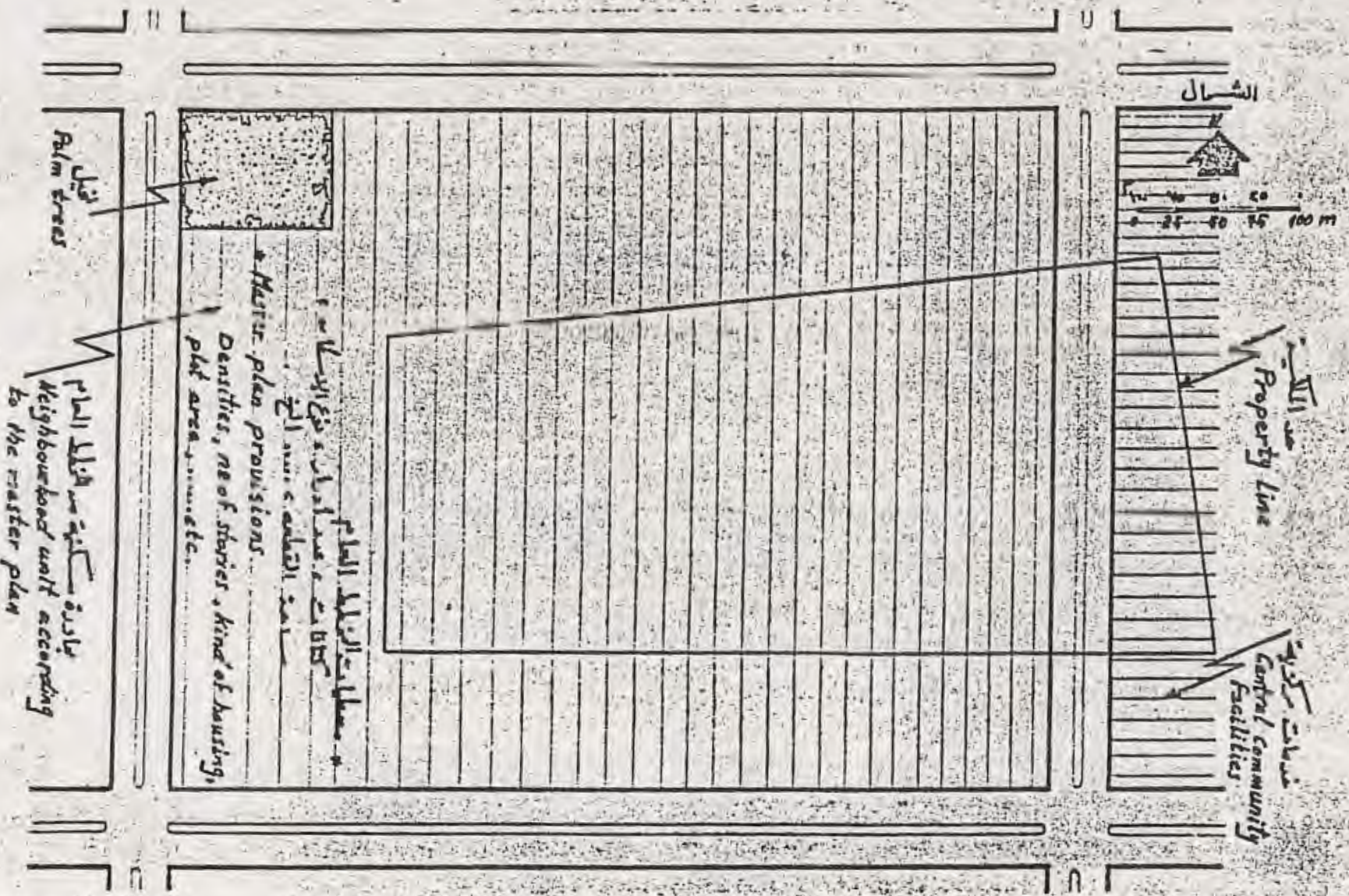
To get the best design, several alternatives should be prepared.

2-1 THE FIRST ALTERNATIVE FOR
THE NEIGHBOURHOOD UNIT

2-1-1 Base Map

1-2 المبدئ الاول لتصميم الجاوه السكنيه :

1-1-2 خريطة الأساس .



2-1 THE FIRST ALTERNATIVE FOR
THE NEIGHBOURHOOD UNIT.

2-1-2 Design Concept.

The design concept should be defined in a way that shows the overall structure of the neighbourhood unit, road patterns, distribution of population and services and the method of tackling the specific problems of the site ... etc.

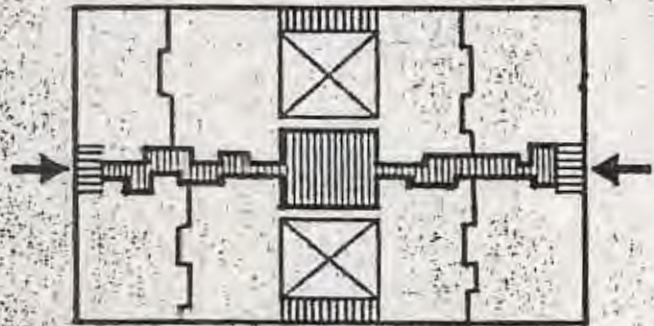
١-٢ البديل الأول لتصميم المجاوره السكنيه

٢-١-٢ فكرة التصميم

يتم تحديد فكرة التصميم بحيث تظهر الهيكل العام للمجاوره، نمط الطرق، وتوزيع السكان والخدمات، وكيفية التعامل مع المشكلات الخاصه بالموقع الخ

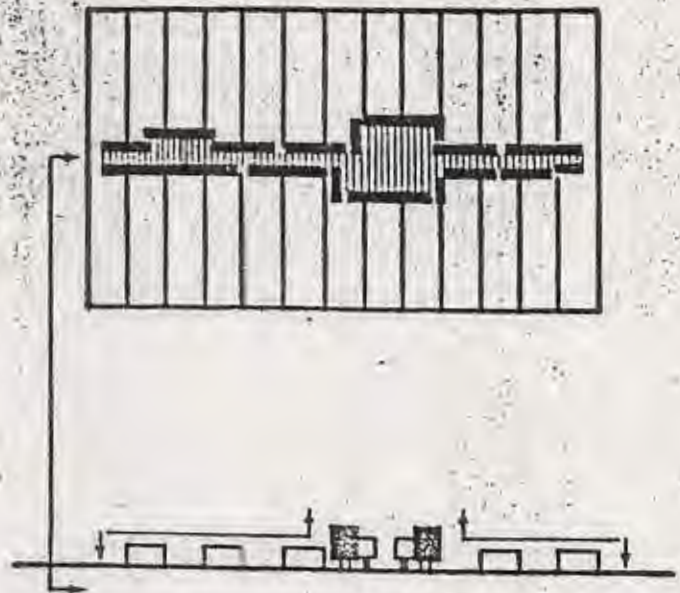
ايجاد محور مشاة رئيسي تتركز حوله الخدمات المركزيه للمجاوره سواء كانت دينيه، تجاريه أو خدمات اخرى.

Creation of a major pedestrian mall along which the central facilities (religious, commercial .. etc) of the neighbourhood unit, are concentrated.



اعطاء نمط مميز للتخطيط بوضع منشآت سكنيه مرتفعه (٣ أدوار) حول محور المشاة الرئيسي، وساكن عائلات (دور أو اثنين) خلفها

Presentation of a distinctive pattern of planning by locating high-rise residential structures (3 floors) around the major pedestrian mall, while single family houses (one or two floors) are located behind the multistorey buildings.



2-1 THE FIRST ALTERNATIVE FOR THE REICHHOHOOD UNIT

2-1-2 Design Concept

المحافظة بقدر الامكان على عدم تعدي النسبة المئوية (22%) للخدمات داخل حدود قطعة الارض المطلوب تقسيمها .

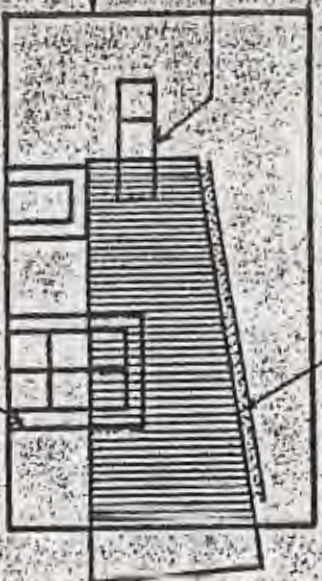
The percentage of services to be provided within the boundaries of the land to be subdivided should not exceed, as far as possible, - 33%



2-1-2 فكرة التصميم السكنية

2-1 البدائل الاول لتقسيم المساكن السكنية

علاصة
Apartment House



مسلك
Foot-path

لوحده
Loop

علاصة
Property Line

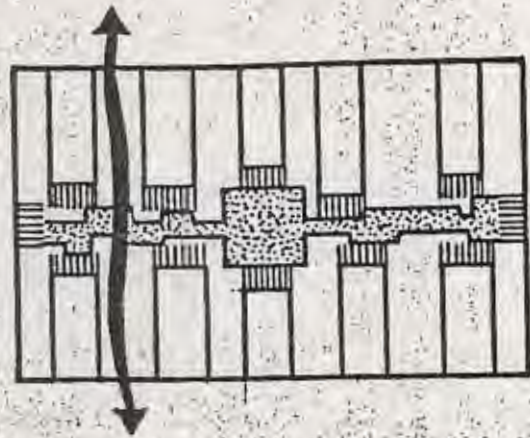


محاولة الاحترام بقدر الامكان حد الملاك السكنية تقسيمها ، وصل التصميم بشكل يمكن من اختيار حد المالكه حد يمكن ان يشكلا بلا اعلة تقسيم تام بدات .

X The lines of the property to be subdivided should be taken into consideration as far as possible, and design should be prepared in a way that enables consideration of the property lines as a framework of an independent design.

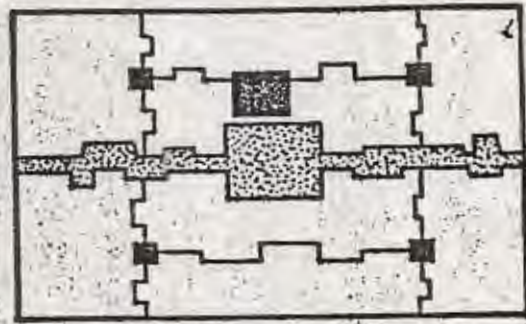
يتم التخديم على المجاوره بواسطة لوب
ينتهي بمواقف للسيارات عند العمارات
السكنيه وممر المشاة الرئيسي. الممرور
العابر غير مسموح به.

The neighbourhood unit is served by loops
ending with parking at apartment houses
and the major pedestrian mall. Through
traffic is prohibited.



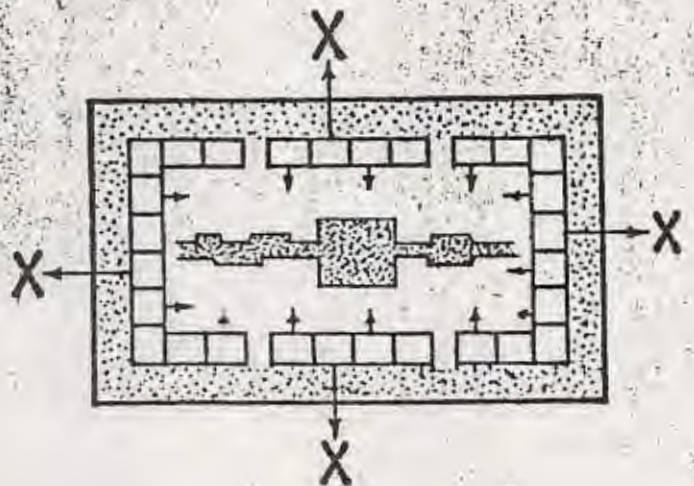
المساجد تمثل عنصر تصميمي بارز في المجاوره
السكنيه وترتبط ببعضها البعض بواسطة شبكة
ممرات المشاة

Mosques representing a dominant design
element in the neighbourhood unit, and
are connected with each other by footpath
network.



لا يجب أن تفتح مساكن العائلات على الشوارع
الرئيسيه

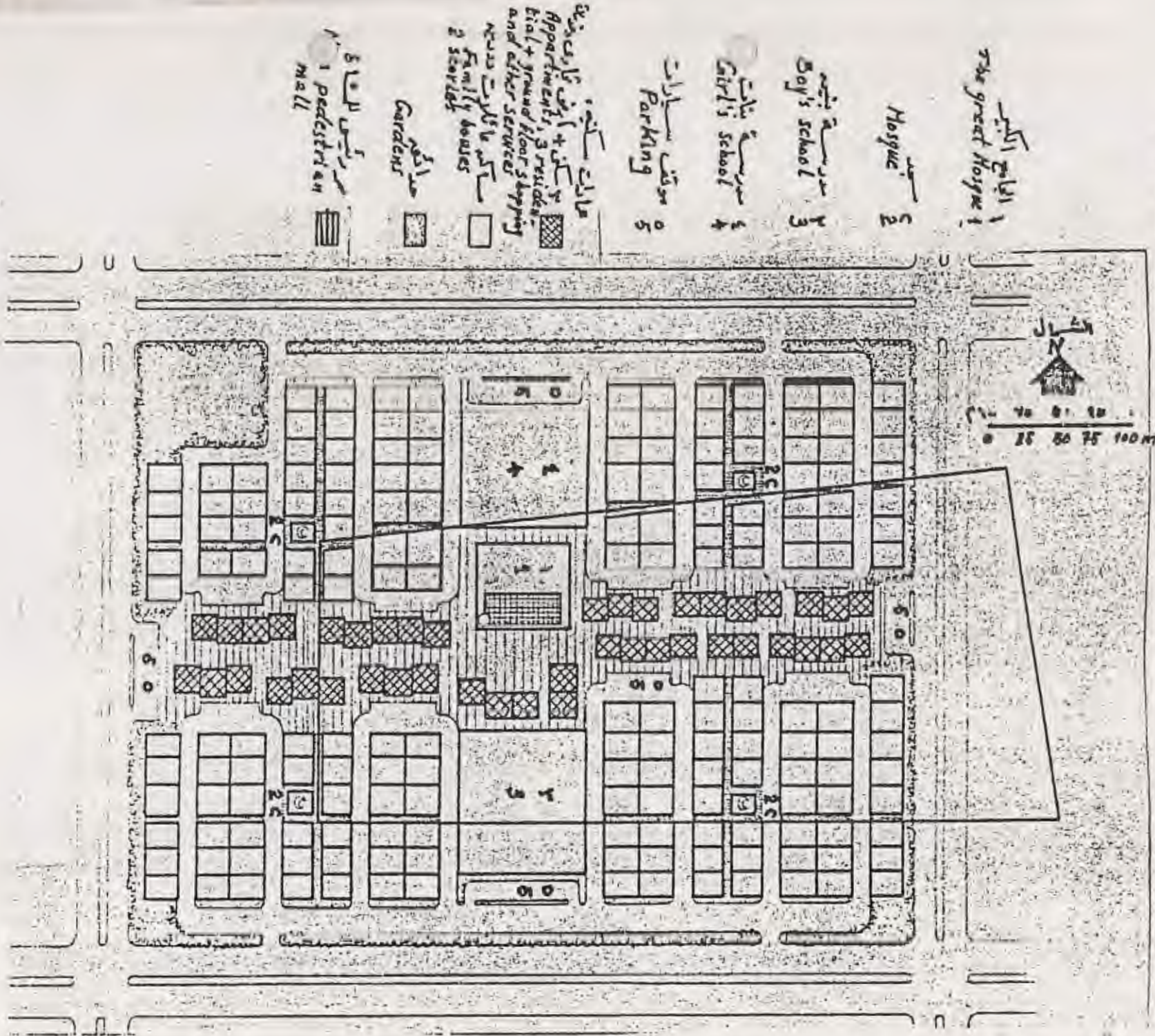
Accessibility to single-family dwellings
should not be from major roads.



2-1 THE FIRST ALTERNATIVE FOR THE NEIGHBOURHOOD UNIT

2-1-3 The proposed design

1-1 البدائل الأولى لتصميم المساحات السكنية:
 1-1-2 التصميم المقترح



34 / 23

	G.D.	A.	Popul.	No. Apart.	No. F.H.
F.H.: Family Houses	الكثافة 187 P/hect.	ساحة 23,50 Hect.	عدد السكان 4400	عدد قطع العمارات 43	عدد التلغ لساكنة لعائلات 180
Appar.: Apartments	ملاحظات	%	المساحة الإجمالية T. Area m ²	المساحة (م ²) Area m ²	نوع الاستخدام Kind of Use
I.S.: Internal Streets	العمارات، الدور الأرضي منها تجاري وخدمات أخرى.			85000	F.H. ساكنة لعائلات
S.R.: Service Roads	Shopping and Services in Apartments' ground floor.	43,98	103200	18200	Appar. عمارات
F.P.: Foot-path			103200		Total إجمالى السكن
P.: Parking				39200	I.S. الشوارع الداخلية
B.Sch.: Boys' school				19600	S.R. شوارع الخدمة
G.Sch.: Girls' School				18000	F.P. مرات المشاة
		20,83	84200	7000	P. مواقف السيارات
		35,83	114400		Total إجمالى الشوارع
G.M.: The Great Mosque	كل مدرسة ابتدائية متوسطة			9000	B.Sch. مدارس البنين
M.: Mosque	"Elementary-Intermediate", each.	7,23	17000	8000	G.Sch. مدارس البنات
			17000		Total إجمالى المدارس
G.D: Gross Density	مساحة العمارات			10000	Shopping المبيعات التجارية
A.: Area	Area included in Apartments			7200	Other Services خدمات أخرى
Popula.: Population	يشمل راحة المشاة الرئيس والكرام الاطفال Includes P. Hall & buffer area.	1,74	25000	25000	Gardens & Open Spaces حدائق وشلالات مفتوحة
No. Apart.: No. of Apartments	يشمل عدد المساجد والمسجد			3800	G.H. المساجد
No. F.H.: No. of Family Houses	Includes one Great Mosque and 4 Mosques	2,34	5500	1700	M. مسجد
			5500		Total إجمالى المساجد
		100	234900		TOTAL الإجمالي العام

مساحة 23,50 هكتار
= 23,50 Hectar

2.1 The First Alternative for the Neighbourhood Unit
2.1.4 The Check List
1-1-1 جدول التوزيع
1-1-1 الجدول لتقييم البوار والساكنة

- (A) The following pages are a review of the steps already followed in the planning of an irregular independent site characterized by many topographic and natural obstacles and which is located in Riyadh subregion and on a long distance from the city.
- (B) First of all, the land considered for planning and which can be subdivided, should be defined. This land will be the outcome of the function between the limits of ownership and the lines of the rugged valleys crossing the area.
- (C) Then, population density which constitutes the basis for the planning of the land is assumed, and the approximate population which will occupy this area, can be estimated, by means of multiplying the area of land by the population density (person/hectare).
- (D) After the process of estimating the population, the number of the neighbourhoods can be worked out by assuming a reasonable population for the neighbourhood unit.
- (أ) الصفحات التالية استعراض للخطوات التي اتبعت فعلا في تخطيط موقع أرض مستقلة غير منتظمة تكثر فيها العوائق الطبيعية وتقع في منطقة مدينة الرياض وبعيدا عنها .
- (ب) قيل كل شيء يجب أولا تحديد الأرض التي ستكون محل التخطيط ، وهي تلك الأرض التي يمكن فعلا تخطيطها وهي ستكون محصلة تلاقي حدود الملكية مع خطوط الوديان العرة التي تخترق المنطقة .
- (ج) بعد ذلك يتم افتراض الكثافة السكانية التي سيتم على أساسها تخطيط الأرض وبالتالي يمكن معرفة عدد السكان التقريبي الذي سيشغل تلك الأرض من واقع ضرب مساحة الأرض \times الكثافة السكانية (فرد / هكتار) .
- (د) يمكن بعد معرفة عدد السكان معرفة عدد المحاورات السكانية بافتراض رقم معقول للمجاورة السكانية .

(E) From the number of residents, the required services - either they are commercial, educational, or administrative, will be calculated, taking into consideration the services required **at** the neighbourhood unit level and those required **at** the level of the community as a whole. The services belonging to the neighbourhood should be located within its boundaries, while the services related to the community should not be located within the boundaries of the neighbourhood units but in a median place.

(F) The common mistake made at the initiation of planning these irregular sites, is to surround it with a ring road then subdivision of the land surrounded by that ring road into neighbourhood units. But as the land has an irregular shape, the ring road will be of an irregular shape too, which may cause waste of some parts of the land and creates dangerous road intersections and alignments in addition to the difficulty of planning the neighbourhood unit in a satisfactory manner.

(هـ) من عدد السكان يتم حساب الخدمات المطلوبه سواء كانت تجاريه أو تعليميه أو اداريه ... الخ ، مع ملاحظه انه هناك خدمات على مستوى المجاوره السكنيه وخدمات على مستوى المجموعه ككل . والخدمات التي تخص المجاوره السكنيه فقط توضع داخلها أما الخدمات التي تخص المجموعه فلا توضع داخل المجاورات السكنيه بل توضع في مكان متوسط لها .

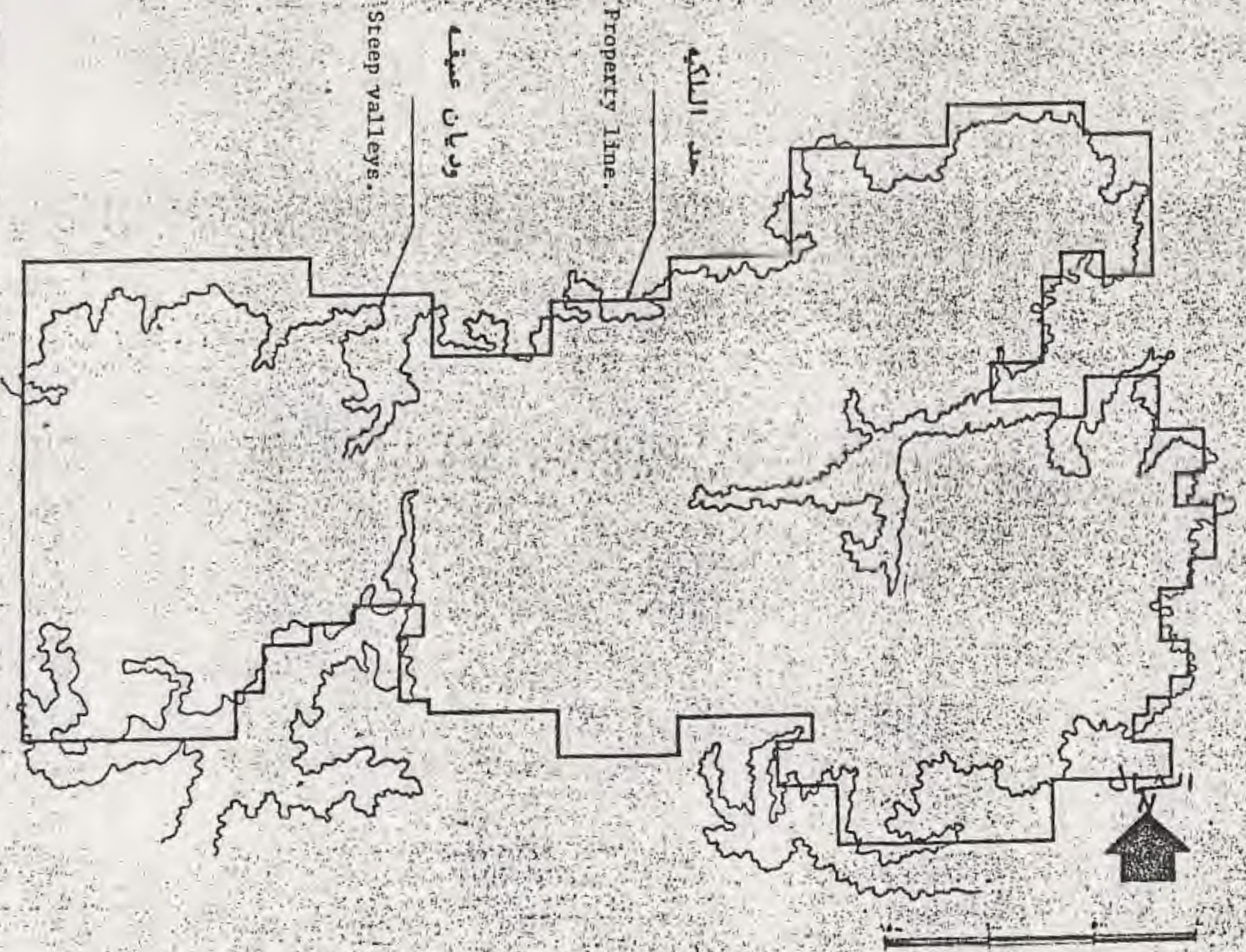
(و) الخطأ الشائع عند الشروع في تخطيط تلك الاراضى الغير منتظمه هو احاطتها بطريق محيط ثم تقسيم الارض الواقعه داخله الى مجاورات سكنيه ، ولكن حيث ان الارض شكلها غير منتظم ، ففي هذه الحاله سيكون الطريق الدائرى غير منتظم الشكل وكذلك المجاورات السكنيه ، مما يسبب في ضياع اجزاء من الارض وفي ايجاد تقاطعات ومسارات خطره للطرق . كما سيكون من الصعب الوصول الى خلول مرضيه للمجاورات السكنيه .

(G) To avoid the aforementioned deficiencies, it is recommended to adopt the land planning methodology described in the following pages. The irregular lands located outside the boundaries of the neighbourhood units can be utilized as playgrounds or secondary schools or hospitals or gardens etc. depending on location and area of the site.

(ز) لتجنب العيوب المذكورة ، يوصى
باتباع الطريقة وتخطيط الأرض كما
هو مبين بالصفحات التالية . والأرض
الغير منتظمة التي ستكون خارج
المجاورات المنتظمة الشكل يمكن أن
تستغل حسب مساحتها ومواقعها
كملاعب أو مدارس ثانوية أو
مستشفيات الخ .

2-6 PLANNING OF IRREGULAR INDEPENDENT
SITES LOCATED AT REMOTE DISTANCES
FROM TOWNS

2-6-1. Base Map

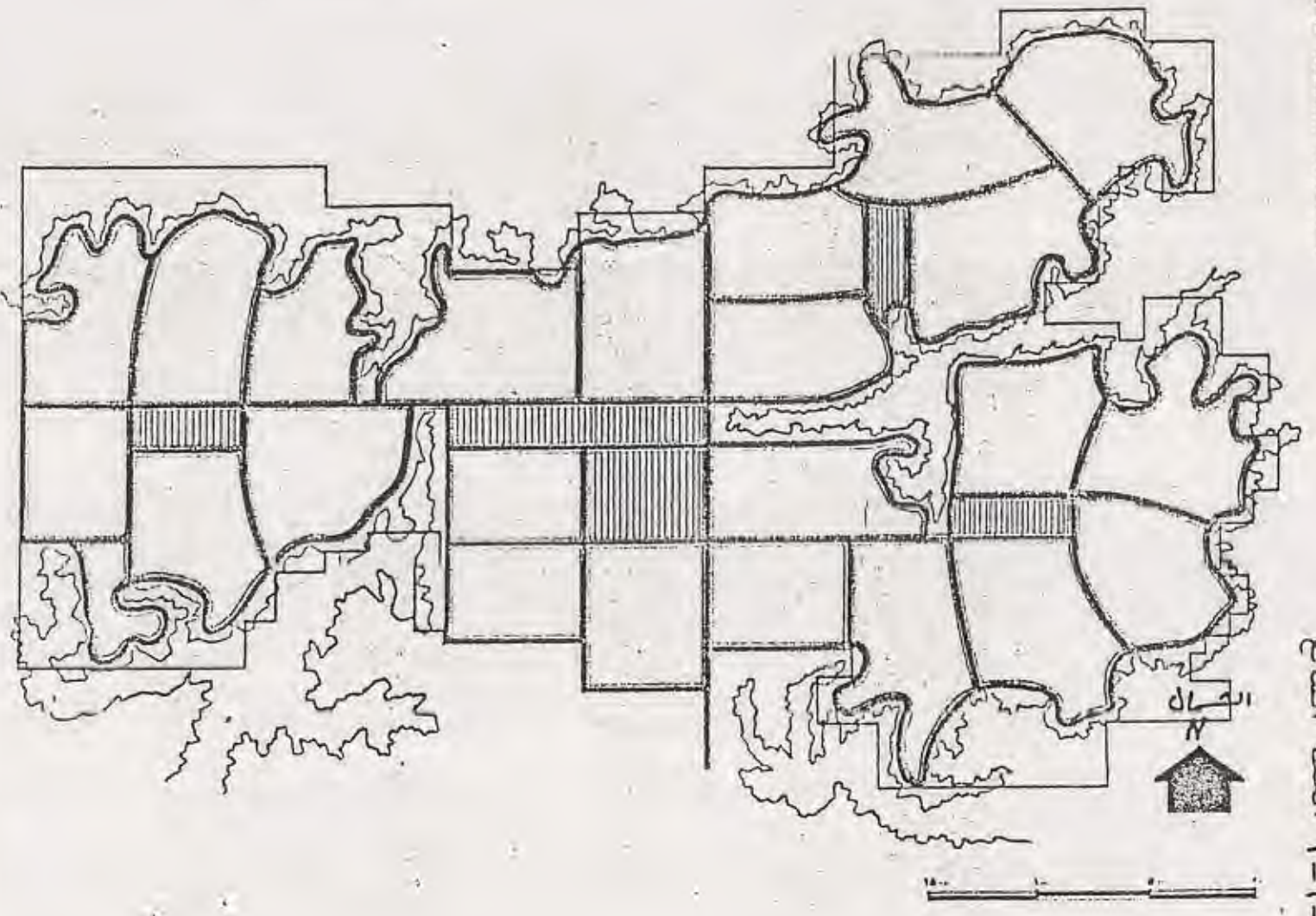


١-٢ تخطيط مواقع مستقلة غير منتظمة
في مناطق نائية عن المسمدن
١-٦-١ خريطة الاساس

64173

PLANNING OF IRREGULAR INDENTED
 SITES LOCATED AT REMOTE DISTANCES
 FROM TOWNS
 2-6-2 Common mistake.

1-1 تخطيط مواقع مستطيلة غير منتظمة
 في مناطق نائية عن المدن
 2-1-2 الخطأ الشائع



مناطق مركزية
 Central Community
 Facilities

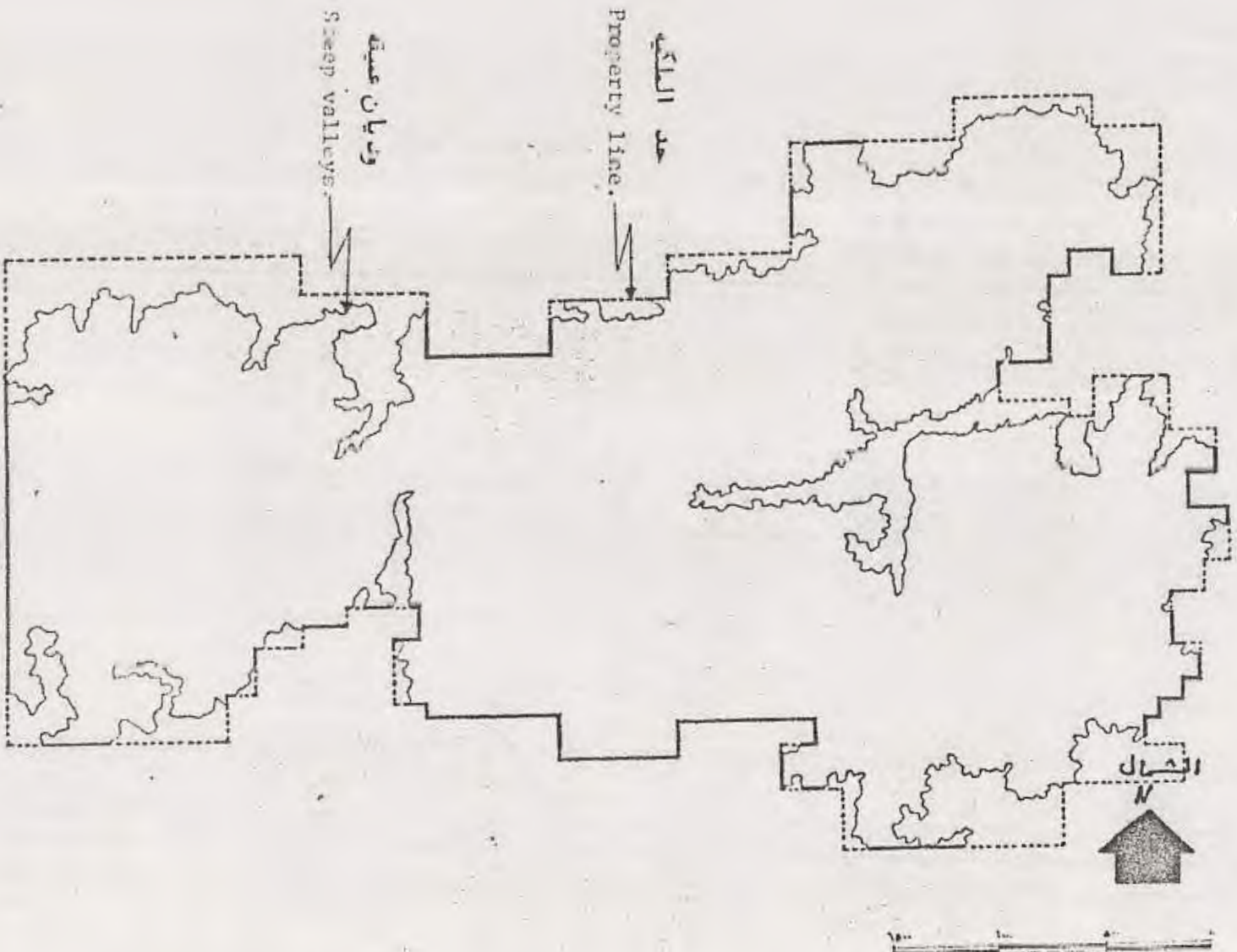


المناطق السكنية
 Neighbourhood Unit



DRAWING OF IRREGULAR INTERPOLATED
SECTS LOCATED AT RIGHT DISTANCES
FOR TOWNS

2-6-3 Definition of the land which
can be subdivided.

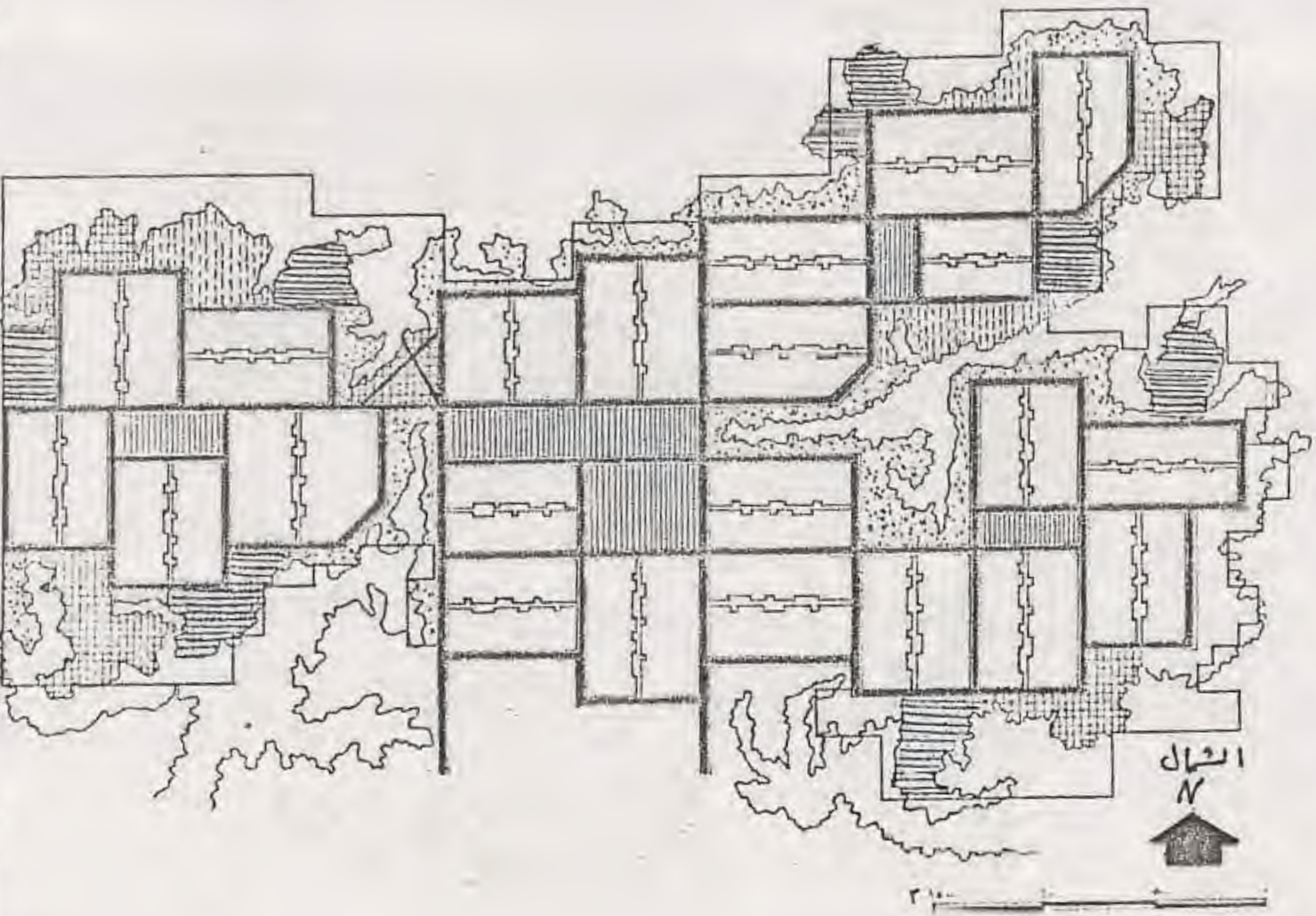


١-٢ تخطيط مواقع مستطك غير منتظمه
 في مناطق ناطقه من المسعدن
 ٢-١-٢ تحديد الارض التي
 يمكن تقطيعها

2-6 PLANNING OF IRREGULAR INDEPENDENT
SITES LOCATED AT REMOTE DISTANCES
FROM TOWNS.

2-6-4 The proposed design.

1-1 تخطيط مواقع مستقلة غير منتظمة
في مناطق نائية عن المدن
2-1-4 التصميم المقترح



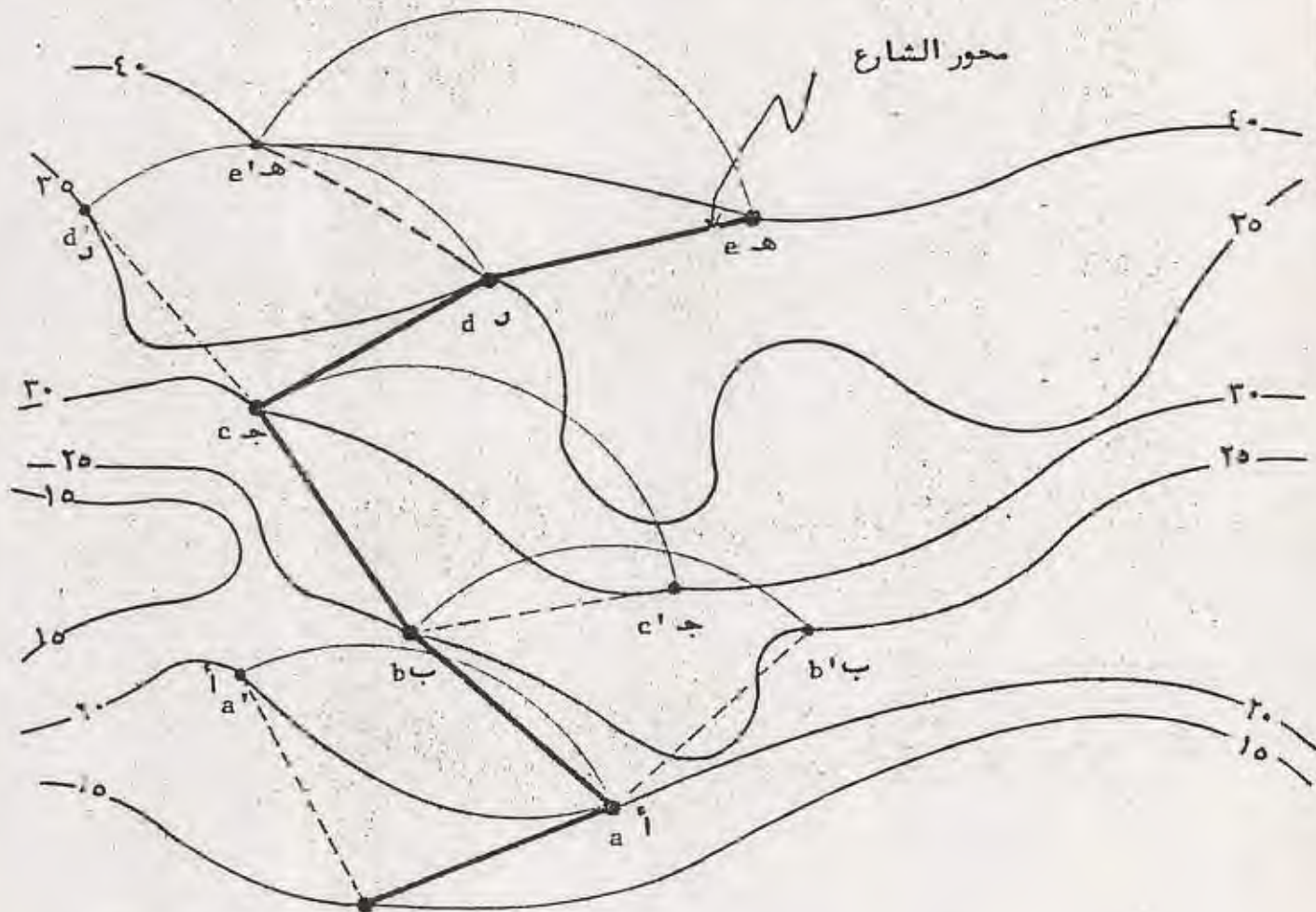
- | | | | | | |
|--------------------|--|---|--|---|--|
| Hospital
مستشفى | | Central Community
Facilities
الخدمات المركزية | | Play Fields
ملاعب | |
| Gardens
حدائق | | Other Services
خدمات أخرى | | Neighbourhood
Unit
الوحدة السكنية | |

3-2-3. Undulating sites - Road alignment.

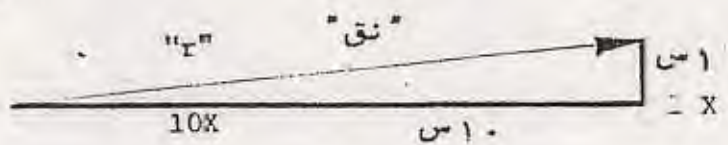
٣-٢-٣ المواقع الغير مستويهه - تخطيط الطرق

From an assumed starting point, draw a circle with a radius of $\sqrt{10}X^2$ where "X" is the contour difference. The circle will intersect with the contour line in two points a & a'. Choose the better point, and repeat

تفرض نقطة بدايه ويرسم منها دائره نصف قطرها $\sqrt{10}X^2$ حيث X هي الفتره الكنتوريه. حيث تتقاطع مع خط الكنتور في نقطتين a, a' يتم اختيار النقطه الافضل ثم يكرر نفس العمل فنحصل على النقطه b, c, d, e, e'



Starting point. * نقطة البدايه



Slope 1:10 ميل الطريق ١ : ١٠

