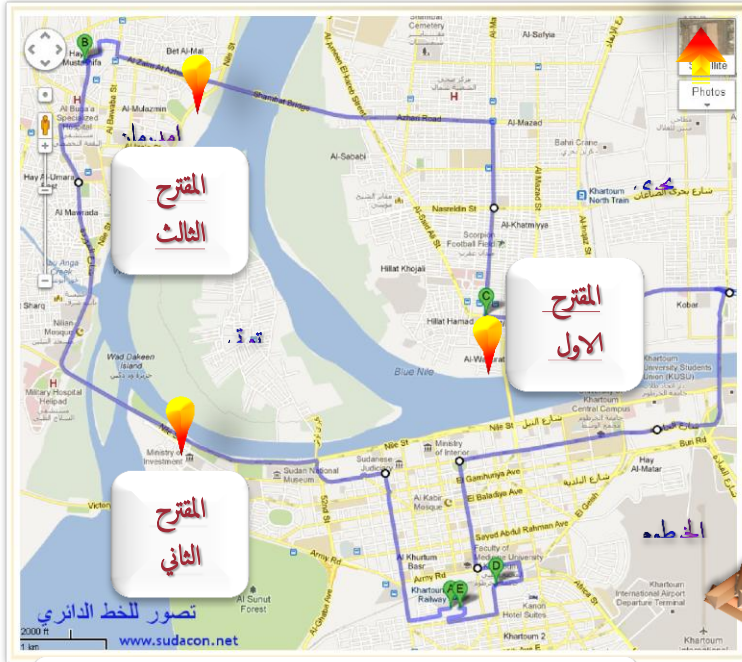
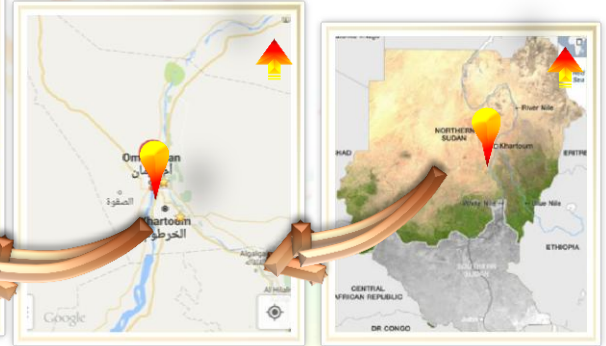


(1-5-3) المواقع المقترحة :-



بما ان المشروع قوي فان انسب ولاية لاقامة المشروع هي الخرطوم .
تم التركيز علي المواقع المطه علي الخط الدائري الذي يربط العاصمة المثلثة لسهولة الوصول .



الصورة 31 الخط الدائري الذي يربط بين الخرطوم وامدرمان

الجدول 14 يوضح المقارنة بين المواقع

الموقع الثالث	الموقع الثاني	الموقع الاول	النسبة	المعايير التخطيطية(المفاضلة)
				الموقع
				المساحة
2م16300	2م25000	2م 9848		

<ul style="list-style-type: none"> - متوسط نسبية - من شارع الكورنيش بحري - لا يوجد صرف صحي - لا يسمح بالتوسع المستقبلي - بالقرب من النقل النهري - غير متوفر 	<ul style="list-style-type: none"> - قريب من مركز المدينة - من شارع النيل - توجد جميع الخدمات - يسمح بالتوسع - قريب نسبية - قريب من منتزه المقرن 	<ul style="list-style-type: none"> - متوسط نسبية - من شارع النيل - بامدرمان - لا يوجد صرف صحي - لا يسمح بالموقع بالتوسع - قريب نسبية - غير متوفر 	<p style="text-align: center;">%40</p>	<p style="text-align: center;"><u>عوامل وظيفية</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - القرب من مركز المدينة . - طريقة الوصول للموقع . - توفر الخدمات . - امكانية التوسع المستقبلي . - القرب من النقل النهري . - القرب من معلم ترفيهي .
<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%33</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%37</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%30</p>		
<ul style="list-style-type: none"> عدم توفر الهدوء نسبية - ملائم بيئيا ومناخيا 	<ul style="list-style-type: none"> لا يوجد هدوء كافي لقربة من الكبرى ومحطة المياه . ملائم بيئيا ومناخيا . 	<ul style="list-style-type: none"> متوفر هدوء نسبية ملائم بيئيا ومناخيا 	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%10</p>	<p style="text-align: center;"><u>عوامل بيئية</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - توفر الهدوء . - ملائمة الموقع بيئيا ومناخيا .
<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%35</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%38</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%30</p>		
<ul style="list-style-type: none"> لا تتوفر واجهه . لا توجد واجهه نيلية من جمه توتي 	<ul style="list-style-type: none"> لا تتوفر واجهه جميلة . تتوفر واجهه نيلية من جمه الخرطوم . 	<ul style="list-style-type: none"> تتوفر واجهه ممتازة . مقرن النيلين . 	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%7</p>	<p style="text-align: center;"><u>عوامل جالية</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - واجهه المجاورات . - الواجهه النيلية .
<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%6</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%8</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%7</p>	<p style="color: #000080; text-decoration: underline;">%10</p>	

<p>تربة صخرية طينية . يرتفع عن سطح النيل بمقدار 3 متر بعض الشجيرات والحشائش . ينحدر نحو النيل بمقدار 3متر .</p>	<p>تربة طينية . الارض شبه مسطحة . - بعض الشجيرات والحشائش . تنحدر نحو النيل</p>	<p>تربة طينية . الارض شبة خالية من الارتفاع . بعض الشجيرات والحشائش . ينحدر نحو النيل .</p>	<p>عوامل طبيعة الارض</p> <ul style="list-style-type: none"> - طبيعة التربة - طبوغرافية الارض . - عوائق المبني . - انحدارات النيل .
<u>%9</u>	<u>%7</u>	<u>%7</u>	
<u>% 80</u>	<u>%90</u>	<u>% 77</u>	<u>النتيجة</u>

(6-3) دراسة الموقع :-

الموقع: يقع في قلب
الخزطوم الكبري في
مشروع السنط
وقريبا من مقرن النيلين
المساحة الكلية للموقع:

2م25555 . 80



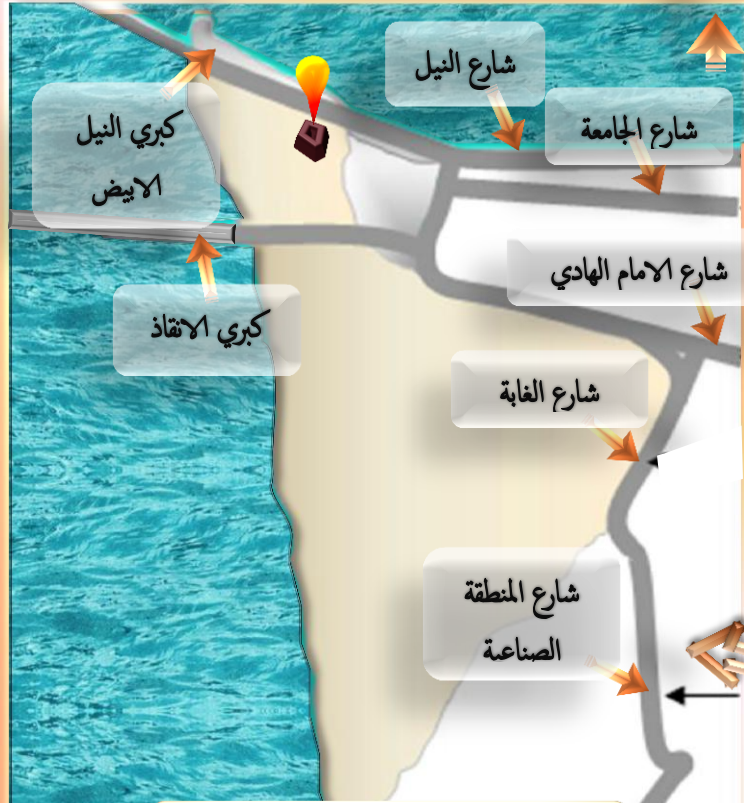
الرسم 51 توضح الموقع العام للمشروع

نتيجة:

- الاهتمام بالواجهه المطلة علي النيل .
- عمل المداخل من الناحية الشمالية والجنوبية.

(الوصولية للموقع :-)

- من الخزطوم : شارع النيل .
- من بحري : كبري الملك نمر - شارع النيل .
- من امدرمان : كبري فيكتوري - شارع النيل



الرسم 53 يوضح الوصول العام للمنطقة



الرسم 52 يوضح الخط الدائري للخزطوم

نتيجة :

معظم طرق الوصول تمر بشارع النيل بالجهة الشمالية للموقع حيث يسهل الوصول بالمركبات الخاصة والعامّة. لذا يمكن عمل المدخل الرئيسي في الجهة الشمالية للموقع.
يمكن عمل المدخل الفرعي للمعارض والمسرح في الجهة الشمالية نسبة للوصول الأسرع أيضا من هذه الجهة.

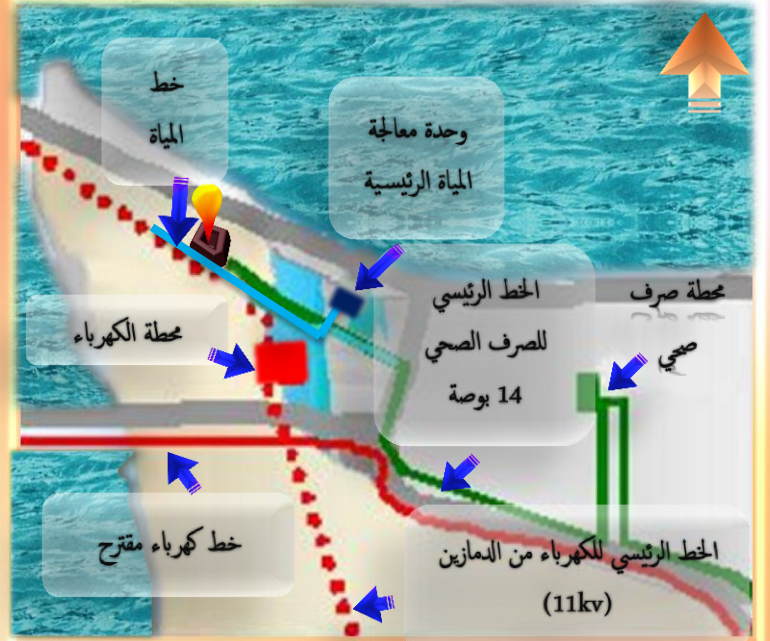
الخدمات بالموقع :-



الرسمه 53 توضح الخدمات المتوفرة بجوار الموقع

نتيجة :

- امداد الموقع بكهرباء 3 الف فولت من الناحية الجنوبية .
- امداد الموقع بمخط مياه 4 بوصة من الجهة الجنوبية .
- توصيل خط للتصريف الصحي للخط الرئيسي مع اضافة وحدة صرف سابتك تنك في الموقع .



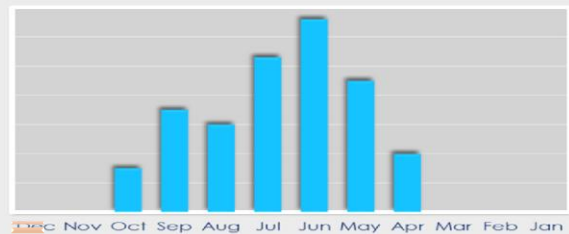
الرسمه 54 توضح الخدمات المتوفرة بالمنطقة

حركة الرياح



الرسمه 55 توضح حركة الرياح

Speed



المخطط 55 يوضح سرعة الرياح

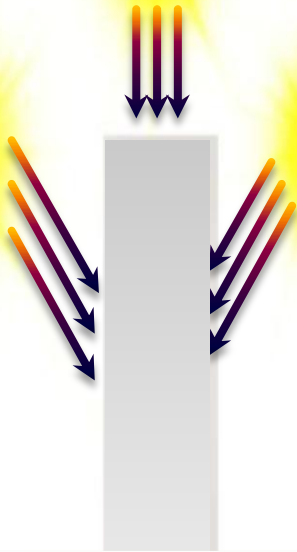
نتيجة :-

- توجيه المباني شمال جنوب للاستفادة من التهوية الطبيعية.
- عملات أحزمة شجرية حول الموقع لتفادي الأتربة .

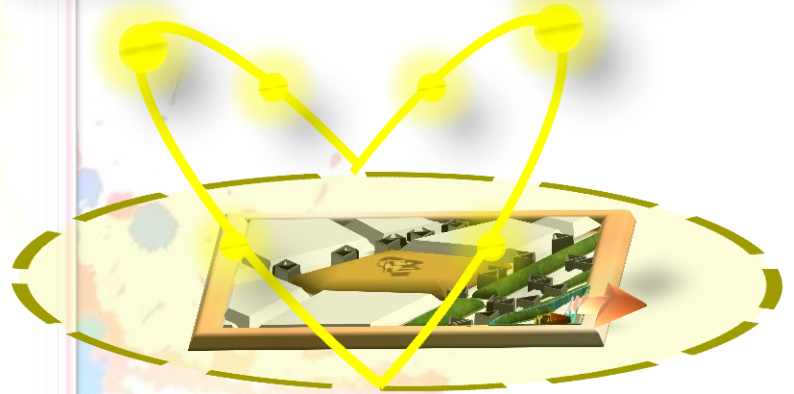
حركة الشمس

في فصل الشتاء

في فصل الصيف



المخطط 57 يوضح الاشعاع الشمسي الساقط علي اسطح المبني



المخطط 56 يوضح حركة الشمس طوال العام

غطاء السحب

تتماز سماء المنطقة بأنها صافية معظم أيام السنة ومعدل سطوع الشمس حوالي 11 ساعة/اليوم خلال السنة.

النتيجة :

- الإهتمام بالتوجيه الصحيح (شمال - جنوب) للتقليل من الإكتساب.
- الإهتمام بالأسقف لأنها تكتسب كمية أكبر من الحرارة لإعتبارها بالمرحلة البنائية الأكثر تعرضاً لأشعة الشمس المباشرة.



الصورة 32 يوضح غطاء السحب بالخرطوم

سقوط الامطار

نتيجة :

- الإهتمام بالصرف السطحي للأسقف.
- يمكن إستخدام الأسقف المائلة لتسهيل عملية التصريف.

الامطار :

- إن معدل الأمطار السنوي في المنطقة قليل ويعتبر أعلى هطول سجل خلال شهرى يوليو وأغسطس 50 ملم.



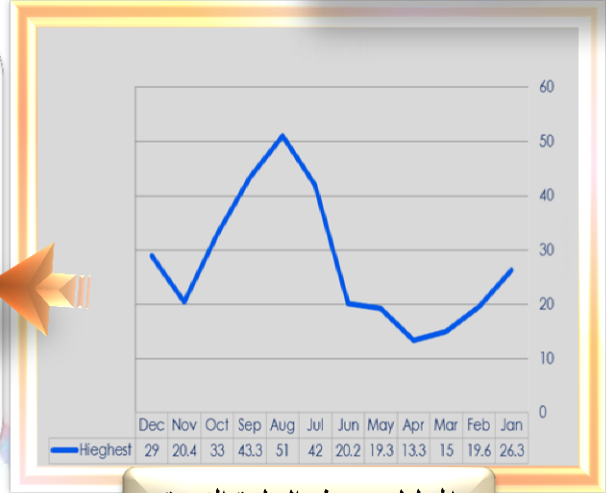
المخطط 58 يوضح هطول

الرطوبة :-

نتيجة :

إستخدام عوازل الرطوبة ما أمكن في الأسقف والحوائط .

يكون معدل الرطوبة مرتفعاً نسبياً خلال موسم الأمطار وبشكل ملحوظ حيث يصل إلى 55 % وقد يكون مزيج إذا تعداها. أما باقي فصول السنة تصل إلى 15 % وهي أقل بكثير من الحد المريح والذي يقدر بحوالي 35 %.

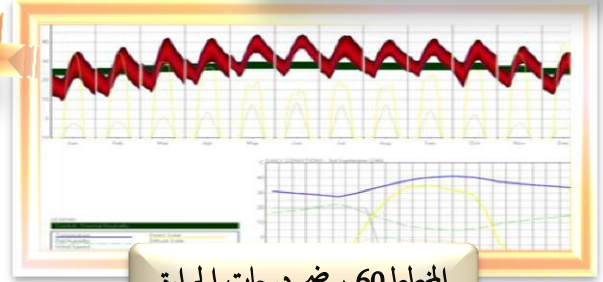


المخطط 59 يوضح الرطوبة النسبية

نتيجة :

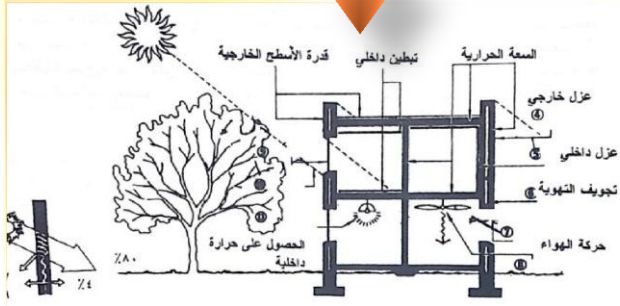
- نسبة لدرجات الحرارة العالية يجب أسقف إستخدام عوازل حرارة في الأسقف وعمل المظلات التي تساعد الإنتقال من كتلة لأخرى .
- الإكثار من الأغصنة النباتية وتظليل مناطق الألعاب الخارجية

درجة الحرارة



المخطط 60 يوضح درجات الحرارة

طبوغرافية المنطقة



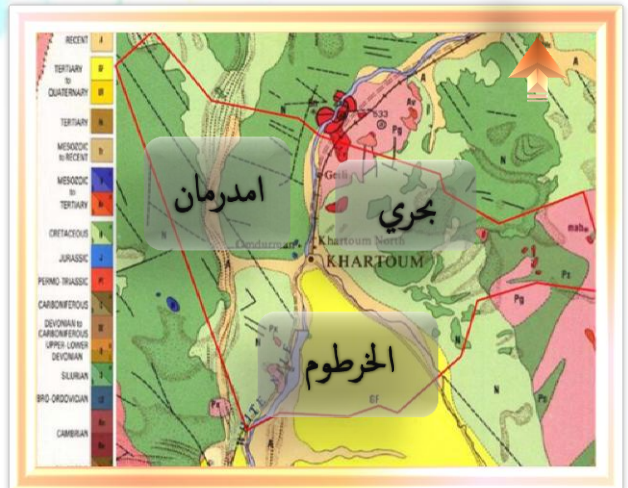
الشكل - 103 - رسم تخطيطي للعوامل المؤثرة على درجات الحرارة العظمى والصغرى والمباني، والتي يعنى للمصمم معالجتها لتخفيض زيادة درجة الحرارة صيفاً

الرسم 56 توضح التظليل بواسطة الأشجار

نتيجة :

وجود الموقع بالقرب من النيل مما يجعل إستخدام الأساسات العميقة (الحازوقية) . إستخدام اللبشة في الأساسات .

هي تكوين نوبي وهي خليط من الرمل والحصى - والقرين (الطمي) وهي عبارة عن أرض سهلة منبسطة ذات ميول تجاه النيل الأبيض.



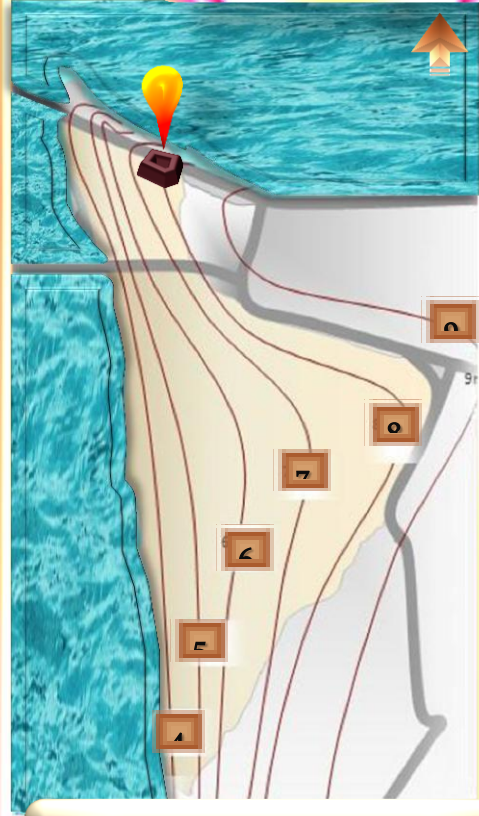
الرسم 56 يوضح خريطة التربة لولاية الخرطوم الكبرى

خطوط الكنتور



الرسم 58 خريطة توضح خطوط الكنتور والغطاء النباتي بالموقع

الغطاء النباتي الموجود بالموقع عبارة عن شجيرات وحشائش .
نتيجة :
ازالتها من الموقع .



الرسم 57 خريطة الكنتور لمشروع السنط
بالخطوط

نتيجة :
الاستفادة من خطوط الكنتور بعمل
مستويات مختلفة داخل الموقع .

التلوث والضوضاء :

النتيجة :
وضع المباني للمشروع في المنطقة
الوسطية لتقليل من أثر الضوضاء
بالنسبة لشارع النيل وجنوب الموقع .
عمل احزمة شجرية في الجهة الشرقية.
إستخدام العوازل الصوتية في المباني
إذا دعت الضرورة إلى ذلك.



الرسم 59 توضح التلوث والضوضاء بالموقع

الاطلالة :-



النتيجة :

الاطلالة الرئيسية للموقع من
الناحية الشمالية الشرقية مع توفر
اطلالة ثانوية من الناحية الجنوبية .
- الاستفادة من الواجهة النيلية في
توجيه المبنى .

الرسمه 60 يوضح اطلالة الموقع

الجدول 15 يبين ايجابيات وسلبيات الموقع

سلبيات الموقع	ايجابيات الموقع
احاطة الموقع باربع شوارع منها اثنان رئيسيان يتسبب في الازعاج والتلوث .	في موقع متميز بالقرب من مقرن النيلين توفر الخدمات
	الاطلالة المتميزو علي النيل
	سهولة الوصول للموقع عبر الخط الدائري
	الانحدار الطبيعي للموقع مما يسهل عملية التصريف السطحي .

وجود الموقع ضمن مباني ترفيهية عديدة كمقرن النيلين
وشارع النيل مما يزيد من فرص الاقبال عليه .

الجدول 16 يبين تأثير وتأثر الوقع بالمجاورات

تأثير المجاورات علي الموقع	تأثير الموقع علي المجاورات
المجاورة الشمالية(المنطقة الخضراء - النيل): تؤثر إيجابا على الموقع بتوفير الإطلالة عليها مع تلطيف الجو. يؤثر على الموقع سلبا حيث يسبب الإزعاج والتلوث.	يؤثر الموقع علي الناحية الشمالية بتوفير اطلالة مميزة علي النيل . ايضا من جهة الفنادق والقطع الاستثمارية يوفر اطلالة جميلة عليها .
المجاورة الجنوبية والشرقية (القطع الإستثمارية الإدارية والفندقية): تؤثر على الموقع بالتظليل في فترات معينة نظرا لأنها ستكون في المستقبل أبراج عالية.	اضافة معلم مستدام جديد للمنطقة .
الشارع اريسي جنوب الموقع : يؤثر على الموقع سلبا حيث يسبب الإزعاج والتلوث.	

وجود مجاورات ترفيهية كمنتزه المقرن وشارع
النيل ينافس المشروع من حيث الاقبال عليه .

الجدول 17 يبين المؤشرات والموجهات والقرارات التصميمية

<u>القرارات</u>	<u>الموجهات</u>	<u>المؤشرات</u>
		الخط الدائري - شارع النيل
		النيل الابيض شمالا - وفندق كورال شرقا - جنوبا وغربا قطع استثمارية .
المدخل لرئيسي من الجهة الشمالية .	اسهل طريق وصول من الجهة الشمالية	وصولية الموقع
ترتيب الفراغات وظيفيا وبيئيا بحيث تكون الوظيفة الرابطة في قلب الخماسي	امكانية الوصول نهريا .	ومجاوراته
وان كل الفراغات تتفرع منها	ملائمة المبنى لشكل الموقع وتجانسه مع النيل والمجاورات.	وشكل الموقع
		وشارع رئيسي جنوبا - وشوارع فرعية تحف بالموقع من الناحيتين الشرقية والغربية .
		الموقع خماسي الشكل

الهدوء والاطلالة والمناخ

الضوضاء والتلوث
البيئي مع وجود
الاطلالة الاطلالة من
الجهة الشمالية .
الرياح الباردة
والاشعاع الشمسي
من الجهة الشمالية
الشرقية .

يفضل وضع الفراغات التي
تحتاج اكبراطلالة شمالا ، اما
الفراغات التي تحتاج الى اضاءة
وتهوية شمالية شرقية او جنوبية
غربية
الاستفادة من الجهة الجنوبية في
توفير اطلالة وواجهه ثانوية .

وضع المبني الفني في الناحية الشمالية
للاستفادة من اطلالة النيل
وضع القسم السكني في الناحية الجنوبية
الفراغات الادارية في الجزء الشرقي
استغلال الجهة الشمالية الشرقية في
للخدمات كالمواقف وللقسم الثقافي.

الحركة الداخلية

ازدحام الحركة في الجزء
الرابط بين الفراغات

يفضل عمل بلازا رئيسية
موزعة في قلب الموقع وامكانية
التفرع منه لمختلف الفراغات
الوظيفية
يفضل استخدام وسائل حركة
داخلية راسية في كل زون لمنع
الازدحام ولسهولة التنقل

استغلال مركز الحماسي في الربط بين
الكتل و التنقل من خلالها وذلك من
خلال عمل بلازا مفتوحة كل اتجاه فيها
يؤدي الي وظيفة مختلفة
عمل طرق وموزعات فرعية لمنع
التكدس والازحام .
توزيع الجلسات الخارجية في عدة اماكن
واطلالات مختلفة

ارتفاعات

وضع القسم الفني في الناحية الشمالية	الجهة الشمالية الشرقيه والشمالية	الفراغات ذات
الجزء الاداري في الناحية الشرقيه	والجنوبية الغربية الاكثر اطلالة واضاءة وتهوية .	الارتفاع الرئيسي العالي
القسم الرياضي في الناحية الجنوبية الشرقيه	وضع الفراغات الاعلي ارتفاعا في الجهة الجنوبية لتوفير اطلاله	يجب الا تحجب ما خلفها عن الضوء
القسم السكني والاجتماعي والترفيهي في الناحية الجنوبية	كافية علي النيل لجميع اجزاء المبنى	والاطلالة

الربط الوظيفي

مدخل المبنى في الجهة الشمالية	يفضل دمج مدخلي الادارة والهواة والاهالي والزوار	تسلسل الفراغات
مدخل الجزء الثقافي من الجهة الغربية	وتقريبهم نسبة للبعد الامني وفصل مدخل كبار الزوار .	لصنع تكامل وظيفي



الرسمه 61 تمثل التنطيق

المدخل
المسطحات الخضراء
الموزع الرئيسي
القسم الفني
القسم التقني
القسم الرياضي
القسم السكني
القسم الاجتماعي
البلازا الرئيسية
القسم الانباري
الممرات الخارجية
الترفيهي
مواقف السيارات