



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا



كلية العمارة والتخطيط

قسم التصميم المعماري

السنة الخامسة بكالوريوس

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس

بعنوان:

منتجع سياحي ترفيهي

الإسم:

محمد إبراهيم حسين إبراهيم

المشرف:

د. مصطفى عبد الباقي

الملخص:

تخطيط وتصميم منتج سياحي ترفيهي على ساحل البحر الاحمر.

ويهدف الى تطوير السياحة في السودان.

ويتناول هذا البحث دراسة لمشروع المنتج السياحي وذلك في خمس أبواب , الباب الاول به مقدمة عامة عن تعريف المشروع وأهدافه وأبعاده وأسباب الاختيار ثم مرورا بالباب الثاني الذي به جمع المعلومات من نبذة تاريخية ودراسة للنماذج , وفي الباب الثالث تناول في فصله الاول مكونات المشروع والمخططات وفي فصله الثاني تناول اسباب اختيار الموقع وتحليل الموقع وصولا الى المؤشرات والموجهات وبالتالي التنطبق الامثل للمشروع بناء على الدراسات السابقة , الباب الرابع اشتمل على التخطيط والتصميم من فلسفة التخطيطية والتصميمية وكيفية بداية التشكيل المعماري وان الفكرة التخطيطية والتصميمية منطلقا من المشروع نفسه وصولا الى تعديل التصميم والمشاكل الكانت موجودة والطرق المتبعة في حلها وصولا الى التصميم النهائي, الباب الخامس يتناول الحلول التقنية للمشروع من حيث طريقة اختيار النظام المناسب للمشروع والذي يحقق المتطلبات مرورا بالمعالجات الخاصة بالمشروع نهاية بالخدمات وطريقة توفيرها وتوزيعها , وفي الختام تم استعراض المراجع.

النتيجة المتحصل عليها من المشروع هي انشاء منتج سياحي ترفيهي يظهر مقومات السياحة في السودان

شكر و عرفان

الحمد لله والشكر لله

... الى كل

من ساعدني على اتمام هذا العمل المتواضع بعد فضل من الله عز وجل

...الى اسرتي

امي..التي سهرت من اجل راحتي

اخوتي..الذين ساندوني طوال فترة تعليمي

...الى اساتذتي

لما قدموه من جهود واعمال في سبيل تعليم احد.. طلابهم

وخصيصا للمشرف د.مصطفى عبد الباقي

و أ.د. سعود صادق مشرف السنة الخامسة

...الى اصدقائي

طلاب دفعة معمار 18 لدعمهم المتواصل.. الاصدقاء من خريجين المعمار ..والدفع التي

تليها

الفهرس

8	الباب الاول
9	المقدمة
10	التعريف بالمشروع
10	اسم المشروع :
10	تعريف المشروع :
10	الموقع المقترح للمشروع :
10	طبيعة المشروع :
10	المستخدمين للمشروع :
10	1. الزائر المحلي :
11	3. العاملون بالمشروع:
11	اهمية المشروع
11	اهداف المشروع :
11	اهداف عامة :
11	خاصة
12	ابعاد المشروع :
12	اقتصادي
12	وظيفي
13	الباب الثاني.....
14	النشاط الاساسي للمشروع
14	النشاط السياحي:
14	تعريف السياحة:
14	تعريف السائح:
14	انواع السياح :
15	مقومات السياحة :
15	1-عوامل جغرافية:
15	2-سهولة المواصلات:
15	3-عوامل اقتصادية:
15	أنواع السياحة
15	السياحة الدينية:
16	السياحة العلاجية:
16	سياحة التسوق:
16	السياحة الرياضية:
17	السياحة الإجتماعية:
17	سياحة المؤتمرات:
17	السياحة الترفيهية:
17	السياحة الثقافية:
17	سياحة التجوال:
18	السياحة البيئية:
18	سياحة المغامرات:
18	سياحة السيارات والدراجات:
18	سياحة المعارض:
19	السياحة في السودان :
19	تاريخ السياحة في السودان :
20	المناطق السياحية الطبيعية في السودان:

- 20 شواطئ البحر الأحمر:
- 20 جبل مرة:
- 21 اهرامات مروى:
- 21 سواكن:
- 22 توزيع السياح الاجانب علي السودان
- 22 مستوي التذني في نسبة السياح الوافدين الي السودان حسب الاعوام التي حصل فيها التذني
- 23 النشاط السكني:
- 23 الفنادق:
- 23 تعريف الفندق:
- 23 نبذه تاريخية:
- 24 أنواع الفنادق:
- 24 فنادق المنتجعات:
- 25 النشاط الترفيهي:
- 25 انواع الترفية:
- 25 المشاكل التي تواجه الترفية في السودان:
- 26 المنتجع السياحي:
- 26 المكونات العامة للمنتجع السياحي:
- 26 الفنادق:
- 26 تصنيف الفنادق من حيث النجوم:
- 27 الشاليهات:
- 27 النادي الصحي:
- 28 الأسس التصميمية الأولية لعمل المنتجعات السياحية:
- 29 دراسة النماذج:
- 29 Atlantis The Palm , dubai
- 30 الوصف العام للمشروع:
- 30 الموقع:
- 30 المكونات:
- 30 مساحة المشروع:
- 34 Marina Bay Sands
- 35 الوصف العام للمشروع:
- 42 الباب الثالث.....**
- 44 المكون البشري
- 45 حساب اعداد السياح المستخدمين للمشروع
- 46 الهيكل الاداري للمشروع
- 47 المكون المنشطي
- 48 المكون الوظيفي
- 49 دراسة الفراغات:
- 49 الفراغات السكنية:
- 49 الفراغات السكنية بالفندق:
- 49 الغرف المزدوجة:
- 50 الجناح
- 51 توجيه ونخديم الغرف:
- 52 طرق تخطيط الطوابق بالنسبة لتوزيع الغرف والممرات:
- 53 الشاليهات:
- 53 1 شاليه Junior:
- 53 شالية:
- 54 شالية:
- 54 الفراغات السياحية الترفيهية

54	المسطحات الخارجية:
55	الالعب المائية :
55	المطاعم و الكافتريات و المقاهي العامة :
56	الفراغات الرياضية :
56	الفراغات الداخلية :
56	الساونا
57	المساج
57	صالون التجميل :
58	حوض السباحة و الجاكوزي :
59	صالة اللياقة :
60	الفراغات الرياضية الترفيهية الخارجية :
60	مساطب الصيد :
60	ارصفة الغطس :
61	جداول المساحات :
61	جدول المساحات للنشاط السكني
62	جدول المساحات للنشاط الترفيهي
63	جدول المساحات للنشاط الرياضي
64	جدول المساحات للنشاط الخدمي
64	المساحات الكلية للمشروع :
65	مخططات العلاقات الوظيفية :
66	مخطط العلاقات الوظيفية للنشاط السكني
67	العلاقات الوظيفية للنشاط الترفيهي
68	العلاقات الوظيفية للنشاط الرياضي
69	مخططات الحركة :
69	مخطط حركة النزلاء
70	مخطط حركة الاداريين
71	مخطط حركة البضائع
72	مخطط حركة العمال
73	مخطط حركة العام
74	دراسة الموقع :
75	الموقع
76	دراسة الموقع :
76	التربة السطحية :
76	التربة العميقة :
76	الكتنورية :
77	المناخ :
77	درجات الحرارة:
77	الاشعاع الشمسي:
78	الرطوبة:
78	الرياح:
79	دراسة المجاورات:
79	دراسة الضوضاء و التلوث :
81	الباب الرابع:
82	الفكرة التصميمية:
82	الفلسفة التخطيطية :
82	فلسفة اختيار الموقع :
83	المشروع ينقسم الي قسمين:

83	قسم تخطيطي:	-
83	قسم تصميمي:	-
83	استندا في التخطيط على اسس اساسية و هي:	
84	توزيع الحركة:	
84	الخرطة الهيكلية:	
85	النطاقات الرئيسية:	
85	النطاق السكني:	
85	النطاق الترفيهي المائي:	
86	المرحلة التصميمية:	
91	الباب الخامس	
92	النظام الانشائي:	
92	شرح مبسط لنظام الانشاء المعدني:	
92	الاساسات:	
92	الهيكل الانشائي:	
92	الاعمدة:	
92	البلاطات:	
93	تصميم الهيكل الانشائي:	
95	امداد الموقع بالخدمات:	
95	أولا : المياه:	
95	النظام المستخدم في امداد المياه:	
96	ثانيا : الكهرباء:	
96	الموصلات والكوابل:-	
97	دائرة التغذية الأساسية والمولدة:-	
98	الصرف الصحي والسطحي:	
98	الصرف السطحي:	
99	الصرف الصحي:	
100	تشطيب الارضيات والممرات والمسطحات الخضراء:	
104	المراجع	

الباب الاول

التعريف بالمشروع

- مقدمة تعريفية عن المشروع
- التعريف بالمشروع
- اهداف المشروع

المقدمة

منذ بداية التاريخ والمباني ترافق الانسان الحضري في شتي الت فبرهن لنا عن حياته والموارد المتوفرة في بيئته وكذلك العادات القبلية و الطقوس الدينية التي كانت تلامس حياة اليومية

لقد ذهب الانسان الاول وبقيت المبادئ لتدل علي مدي ما توصل اليه من حضارة عبر العصور السحيقة وربما يعتبر اول ذكر لتداخل المياة مع البناء منذ القدم هو ما ورد في القران الكريم في معرض ذكر قصه بلقيس ملكة سبأ مع الملك سليمان فقد كان بنيان قصرة من الزجاج الذي كانت تحته المياة تخترقة وتكون ارضية له يحسبها الناظر لاول وهله بحر او نهرا ((قِيلَ لَهَا ادْخِي الصَّرْحَ فَلَمَّا رَأَتْهُ حَسِبَتْهُ لُجَّةً وَكَشَفَتْ عَنْ سَاقِهَا قَالَتْ إِنَّهُ صَرْحٌ مُمَرَّدٌ مِّن قَوَارِيرَ قَالَتْ رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي وَأَسْلَمْتُ مَعَ سُلَيْمَانَ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ (44) .

وكانت ولاذالت بعض القبائل الاسيوية تقيم فس منازلها في وسط الانهار مرفوعه علي اعمدة من الخشب .وظهرت مدن عائمة في المياة باكملها مثل مدينة فينيسيا او البندقية في ايطاليا حيث استخدم الناس المراكب للانتقال بين منازلهم.

ومع تطور التاريخ وظهور العمارة الحديثة والمدارس المعمارية لم يتخلي المعماريون و خصوصا معماري النظرية العضوية عن فكرة ادخال المياة الي التصاميم وذلك نابع عن اهداف اسمي تدعو الي الحفاظ علي البيئة و التداخل التام ما بين المبني والطبيعه فتصبح المباني جزء من الطبيعة المحيطة بها .

وتعتبر السياحة هذه الأيام من ثوابت مصادر الدخل القومي للبلدان ومن أهم العوامل التي تساعد على إزدهار الإقتصاد فيها حيث أنها تمثل مصدراً من مصادر جلب العملة للبلاد حتى أصبحت صناعة قائمة لها أسس ومقومات ومواسم .

وترتبط هذه الصناعة إرتباطاً مباشراً بمقومات البلد الجغرافية والأثرية والبيئية حيث يدور محور السياحة حولها فهي عمود إرتكازه وكلما كان البلد ذا طبيعة خلابة ومناطق أثرية ومعالم بارزة زاد عدد السياح لها .

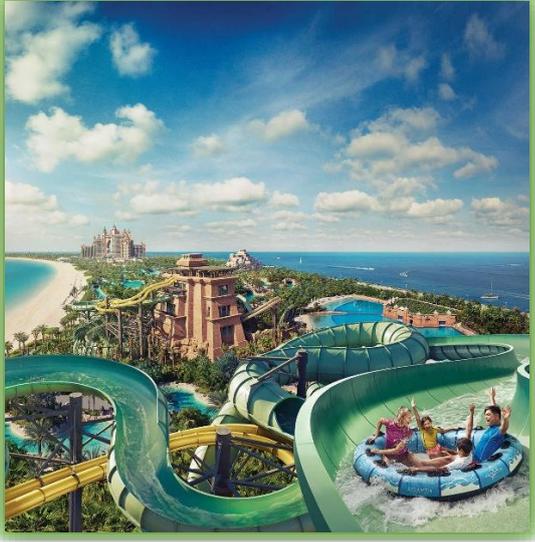
التعريف بالمشروع

اسم المشروع :

منتجج بورسودان السياحي

تعريف المشروع :

عبارة عن منتجج متكامل يعتمد مناشطه علي الطبيعه المائيه و النشاطات المرتبطة بها يقدم خدمات سياحية وترفيهيه ورياضيه و سكنية وثقافية لهواه البحار والسياح وسكان المدينة , ويقدم تلك الخدمات بارقي مستوي وباحسن الوسائل والتقنيات الانشائية الحديثه



منتجج سياحي

الموقع المقترح للمشروع :

مدينة بورسودان بولاية البحر الاحمر

طبيعة المشروع :

سياحي - ترفيهي

حجم المشروع :

المشروع يخدم السياح داخل وخارج السودان مشروع على مستوي عالمي .

المستخدمين للمشروع :

1. **الزائر المحلي :** هم سكان مدينة بورسودان الذين يزورون المنتجج للترفيه ويقضون اوقات مختلفة على مدار اليوم خصوصا في عطلة نهاية الاسبوع وفي الاعياد والمناسبات ويكون اغلب استخدامهم لفراغات
2. **السواح المحليون والاجانب:** هؤلاء يقضون فترات تتراوح ما بين اليوم الى الاربع أسابيع ويستخدمون الوسائل السكنية والترفيهية المختلفة.

3. **العاملون بالمشروع:** هي فئة ترتاد المشروع يوميا ممثلون في الإدارة والموظفين والعمال وغيرهم .

اهمية المشروع :

- اضافة مشروع معماري يكون معلما وواجهه سايحيه جديده
- رفع مستوي التحضر والرقى في المنطقه بادخال مثل هذه المشاريع
- تطوير مفهوم السياحة والاماكن الترفيهيه في السودان
- نقل التمركز السياحي والاستثماري من ولاية الخرطوم وتوزيعه علي ولايات السودان
- التنوع في انماط السياحة وعدم اقتصرها علي الاثار و الحضارة فقط
- تطوير الجانب الاقتصادي للبلاد من خلال تطوير الحركة السياحية
- نشر ثقافة الاصطياف في المجتمع السوداني والسياحة الداخلية للتخلص من ضغوط الحياة
- توفير مشروع سياحي ترفيهي يستقطب السياح من داخل وخارج السودان يعود بعائد مادي للدولة ويشجع علي الاستثمار علي

اهداف المشروع :

اهداف عامة :

- زيادة الاقتصاد القومي نسبه لانعاش السياحة
- خلق انطباع جديد عن العمارة في السودان
- زيادة حجم ونوعية العمالة
- تنشيط القطاع السياحي في السودان

خاصة:

- تكوير الانشطه الانسانية الغير متاحه في مدينة بور سودان
- تحقيق رؤية شخصية في الترفيه والاسترخاء والدمج بين النشاطات البحرية والنشاطات التي تمارس علي الارض
- تصميم مشروع تخرج ذو بصمة معاصرة و معلومة متكاملة بحيث يستفيد منه كل طالبي العلم والمعرفة .

ابعاد المشروع :

اقتصادي :

- ايجاد فرص عمل كبيرة
- رفع المستوى الاقتصادي والسياحي نظرا لما تدره مثل هدة المشاريع من اموال تؤثر علي عجلة التطور الاقتصادي للبلاد

وظيفي :

- تقديم الخدمات السياحيه والفندقية والتجارية علي ارقى مستوى
- تنبئة ذوي الاختصاص علي اهمية الاستثمار السياحي في البلاد
- الاحتكاك بالطبيعة
- تطوير المباني السياحي

الباب الثاني

الاطار النظري

1. النشاط الاساسي للمشروع
2. نبذه تاريخية
3. دراسة النماذج المشابهة

النشاط الاساسي للمشروع

يمكن تلخيص النشاطات الاساسية للمشروع ضمن نطاقات هم النشاط السياحي والنشاط السكني و النشاط الترفيهي وفيها يلي نبذة عنها :

اولا

النشاط السياحي:

تعريف السياحة:

تعرف بانها حركة لتنقل م للأفراد من أمعن إقامتهم الداهمة إلى أماكن أخرى غير دائمة لسبب أوآخر

تعريف السائح:

هو الشخص (محليا أو دوليا) هو الذي يقضى 24 ساعة على الأقل في مسكن أو مجمع غير مكان الإقامة . والسائح هو ذلك الشخص الذي يقوم بالانتقال لغرض السياحة لمسافة ثمانين كيلومترا على الأقل عن منزله. وذلك حسب تعريف منظمة السياحة العالمية (التابعة لهيئة الأمم المتحدة).

انواع السياح :

- السياح الدوليين
- السلاح المحليين القادمين من الخارج كالمغتريهن او القادمين من ولايات ومناطق اخرى من الدولة
- الزوار المحليين

مقومات السياحة :

1-عوامل جغرافية:

- حجم البلد ومساحته والمناخ
- توفير وتنوع المنتج السياحي
- توزيع السكان
- الشواطى والأنهار الطبيعية

2-سهولة المواصلات:

- الطيران
- الملاحة الداخلية
- النقل البري
- السيارات
- القطارات

3-عوامل اقتصادية:

- التقدم الاقتصادي للدولة..
- توفير البنية الأساسية المطلوبة للنشاط السياحي.
- الوعي السياحي قي النشاط السياحي يؤدي إلى توسيع مشاركتها.
- حصول الطبقات العامة على حقوقها في السياحة الداخلية بالدولة.

أنواع السياحة

السياحة الدينية:

هي قيام الفرد بالانتقال من مكان إقامته إلى الأماكن المقدسة في دولته ذاتها أو الانتقال إلى دولة أخرى.



رسم توضيحي 1 السياحة الدينية

كزيارة المساجد والأضرحة أو أماكن العبادة مثل مكة والمدينة ، وبهذا النوع من السياحة يقوي الوازع الديني وينعش الجانب الروحي

السياحة العلاجية:

قيام الفرد بزيارة المنتجعات الصحية مثلاً والمياه المعدنية والمصحات العلاجية وغيرها الكثير، إذ يكون الهدف من هذه السياحة علاج الجسد من الأمراض في مراكز مثلاً تمتلك كفاءات عالية، مع ترفيه النفس.

سياحة التسوق:

سياحة التسوق وهي السياحة التي يقوم بها الأفراد في بعض الدول التي تقيمها بحيث تعرض منتجاتها بأسعار مخفضة من أجل جذب السياح



رسم توضيحي 2 سياحة التسوق

السياحة الرياضية:

وهي تشمل توفر جميع المسلتزمات لهذه السياحة سواء أكانت داخلية أم خارجية ، فيسافر إليها السواح لقضاء أوقات ممتعة . السياحة الرياضية هي نوع جديد ينحدر من كلا الناحيتين الناحية السياحية والناحية الرياضية .. بالنسبة للناحية السياحية فهو طريقة جديدة لجدولة السياحة ولكن بشكل رياضي فبالنسبة للسياحة الرياضية .. فهي تعني الذهاب إلى بلد ما للقيام بممارسة نوع معين من الرياضة إما أنها موجودة فقط في ذلك البلد أو من يشابهه أو بسبب الرغبة في الذهاب إلى هذا البلد أولاً بسبب أنه هو البلد المختار للسياحة وثانياً للعب وممارسة الرياضة المطلوبة في نفس البلد .



رسم توضيحي 3 السياحة الرياضية

السياحة الإجتماعية:

قيام الفرد بالرحلات الجماعية في أيام الإجازات للترفيه وزيادة النشاط النفسي والجسدي لهم وتكون مع جماعات كثيرة تكون شركات معينة مسؤولة عنها بحيث تؤمن لهم جواً رائعاً وتنظم لهم برنامجاً مناسباً لزيارة الأماكن وتوفر لهم أماكن للإقامة

سياحة المؤتمرات:

ازدهرت هذه السياحة مع التطورات التي صاحبت المجالات الإقتصادية والسياسية والثقافية، فسياحة المؤتمرات تكون بعمل مؤتمرات متنوعة في مختلف البلدان ويتوجه إليها الأفراد لحضورها مع الترفيه، بحيث تكون مجهزة بأماكن للإقامة وقاعات لحضور المؤتمرات و وسائل إتصال وخدمات كثيرة غيرها.



رسم توضيحي 4 سياحة المؤتمرات

السياحة الترفيهية:

يقوم الأفراد بالتوجه إلى الأماكن التي تتميز بجو مريح وفيها المياه والغابات الخلابة وهدف الأفراد من التوجه إليها الترفيه والاستمتاع فقط بحيث يمارس فيها الأفراد هواياتهم



رسم توضيحي 5السياحة الترفيهيه

السياحة الثقافية:

يهتم بهذه السياحة المثقفون والمهتمون بالمعالم الحضارية والتاريخية مثل حضارة مصر الفرعونية

سياحة التجوال:

وهذه السياحة حديثة إذ يقوم الأفراد بالتوجه سيراً على الأقدام نحو الأماكن الجميلة ذات الطبيعة الغنية الخلابة ، قيستمتعون بالتجوال فيها و يقيمون في خيم برية.

السياحة البيئية:

وهي قيام الأفراد بالانتقال
وزيارة المحميات البيئية
النباتية والحيوانية من أجل
عمل دراسات حولها والاطلاع
على الأسرار البيئية.



رسم توضيحي 6 السياحة البيئية

سياحة المغامرات:

للاطلاع على غرائب العيش في بعض المناطق ، والقيام برياضات تسلق الجبال وسباق
الدراجات والغوص في أسرار الوديان والصيد وعمل كل ما هو غريب.

سياحة السيارات والدراجات:

تكون هذه السياحة محتكرة في بلاد معينة فقط؛ التي تمتلك طرقاً واسعة وسريعة
التواصل مع البلدان الأخرى، ويتوفر في هذه الطرق جميع الخدمات اللازمة من إسعاف
وصيانة وغيرها.

سياحة المعارض:

تكون هذه السياحة متنقلة بين
الدول التي تقيم معارضاً مختلفة
من فنون تشكيلية ومعارض
صناعية ومعارض أدبية وتجارية
وغيرها



رسم توضيحي 7 سياحة المعارض

السياحة في السودان :

يزخر السودان بالكثير من المقومات السياحية وعلى مختلف أنواعها وذلك لتنوع بيئاته الجغرافية والتاريخية والثقافية. ففي الشمال توجد آثار الممالك النوبية القديمة التي تعتبر مهد حضارة بشرية حيث الأهرامات والمعابد الفرعونية، وفي الشرق حيث تتلاطم امواج مياه البحر الأحمر بالبر السوداني توجد الجزر المرجانية الفريدة التي تشكل موطننا للأسماك الملونة وجنة لهواة الغطس في مياه البحار، وفي الغرب تمتد الصحارى الرملية بلا نهاية، وتسمق القمم البركانية في جو شبيه بأجواء البحر الأبيض المتوسط، وفضلا عن ذلك توجد السياحة الثقافية المتمثلة في فعاليات القبائل والأثنيات المتعددة وما تقدمه من نماذج موسيقية وأزياء تقليدية.

تاريخ السياحة في السودان :

- اول تنظيم سياحي انشئ عام 1959م وعرف باسم قسم السياحة وكانت مهمته وضع الاسس السليمة للعمل السياحي في السودان .
- في عام 1966م صدر قرار بتحويله الي مصلحة تابعة للشؤون الاجتماعية وذلك لمنح الجهاز مزيدا من الصلاحيات والسلطات في تنفيذ مهامه .
- في عام 1996 اصبحت السياحة مصلحة مستقلة تابعة لوزارة المواصلات و السياحة
- عام 1971م تم الجمع بين مصلحة السياحة والفنادق بغرض جمع بين النشاط السياحي والفندقي واستغلال الثروات السياحة في الدولة .
- صدور قانون هيئة السياحة والفنادق بموجب هذا القانون اصبح جهاز السياحة الرسمي شخصية اعتبارية تضم كلا من ادارة السياحة و ادارة الفنادق .
- في عام 1983م انشئت وزارة السياحة والطيران
- في عام 1985م تراجع تنظيم السياحة ليصبح هيئة مرة اخري في الحكم العسكري الانتقالي
- عام 1988م اصبح جهاز السياحة وزارة مركزية
- في عام 2001م بقرار من مجلس الوزراء اصدر قرار اجازة هيكل تنظيمي لوزارة السياحة .

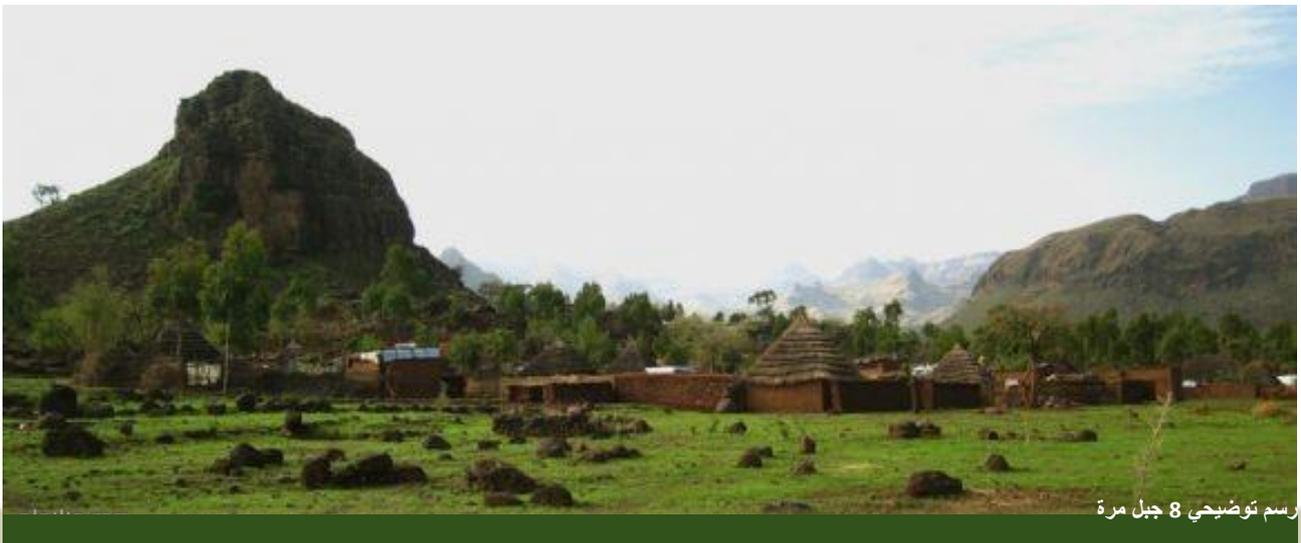
المناطق السياحية الطبيعية في السودان:

شواطئ البحر الأحمر:

التي تمتاز بنقاء المياه وخلوها من التلوث البحري وشفافيتها وتستقطب حاليا جزءا كبيرًا من السواح خاصة محبي البحر ورياضة الغطس تحت الماء والرياضات المائية الأخرى، وتزخر بالشعب المرجانية كما توجد به جزيرة سنقنوب وهي الجزيرة الوحيدة بالبحر الأحمر التي تكتمل فيها دائرة الشعاب المرجانية الحلقية "الأطول"، والحافلة بالأحياء المائية.

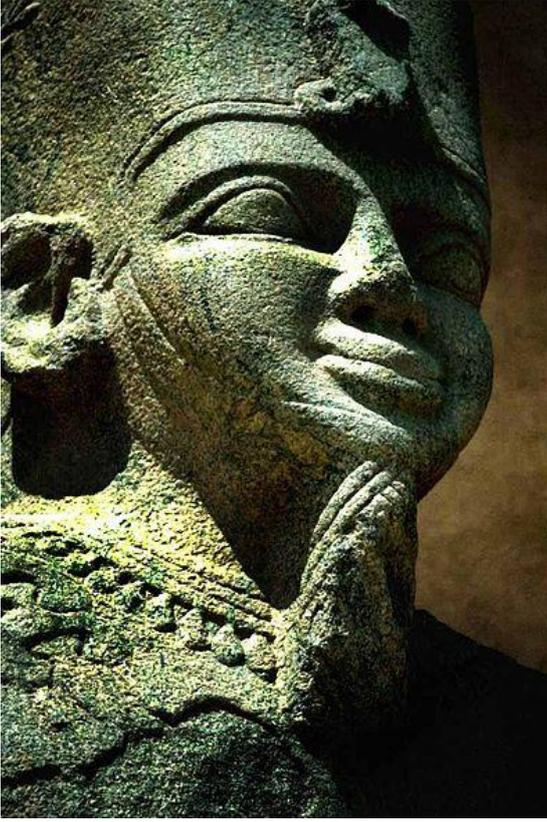
جبل مرة:

يعتبر جبل مرة منطقة جذب سياحي في إقليم دارفور، ويتميز بتنوع نباتاته، والحياة البرية فيه، إضافة إلى وجود فوهة بركانية فوق قمته بها بحيرتان. ومحمية تعتبر واحدة من أكبر تجمعات تكاثر الطيور المستوطنة بالسودان والطيور المهاجرة إليه، خاصة الإوز والبط والحبارى واللقاق. وتتوفر فيه مياه كبريتية ومناطق تصلح لهواة التصوير وهواة المغامرات والطبيعة الوعرة .



رسم توضيحي 8 جبل مرة

أهرامات مروى :



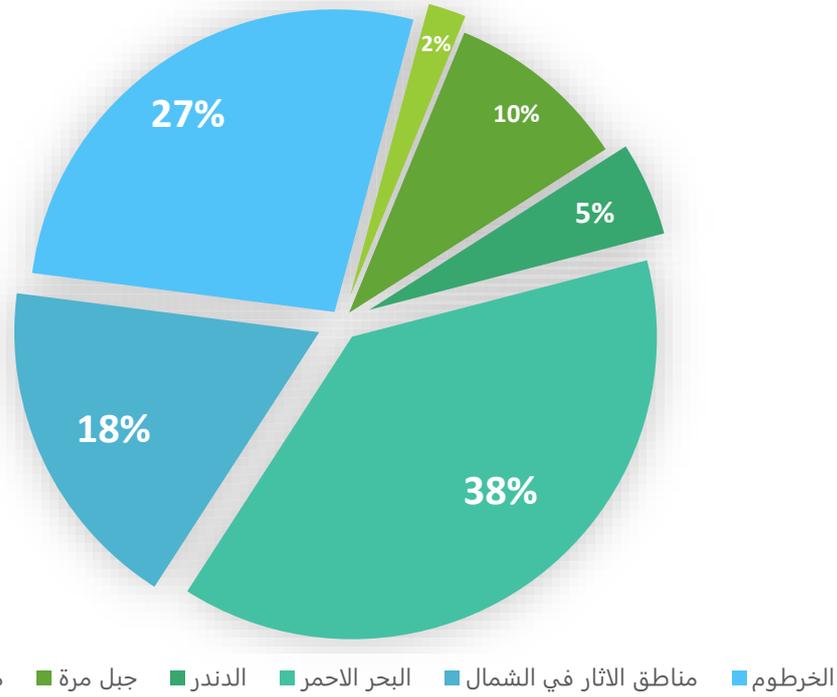
رسم توضيحي 9 تمثل تابع لحضارة مروى

مروى، مرواه (Meroe) أو "بجراوية" هو الاسم القديم للمدينة التي تحوي النوبية في محافظة شندي في ولاية نهر النيل السودانية تبعد حوالي 200 كم عن الخرطوم وكانت عاصمة المملكة الكوشية وتحوي أهرامات النوبة. الأهرامات التي أقامها الحكام الكوشيون في (السودان) عام 300 ق.م. واشتهرت النوبة بكثرة بناء الهرامات حيث كان النوبيون يعتقدون أن ملوكهم آلهة أحياء ولما يموتون هم وملكاتهم لابد من دفنهم في مدافن عظيمة. وكان أكبر البنايات الأهرامات كملوك قدماء المصريين. لهذا يوجد بها أهرامات عديدة أكثر مما موجود حالياً بمصر. وأكبر الأهرامات النوبية مرواه ونورى والكورى بالسودان.

سواكن :

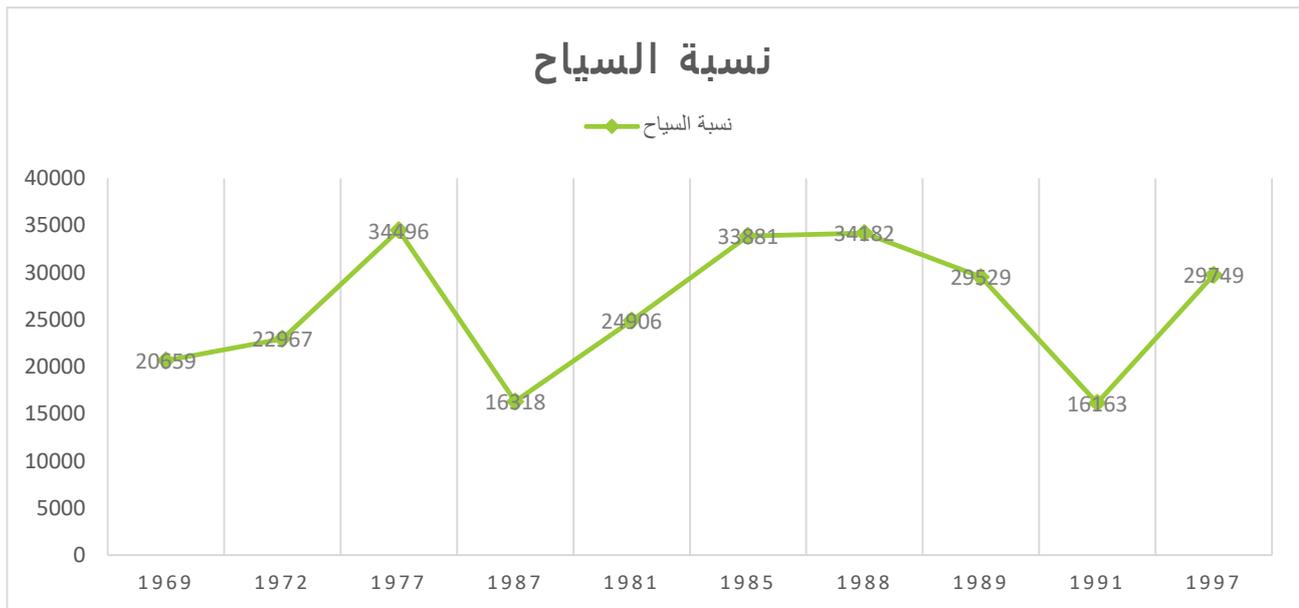
تقع سواكن شرق السودان على الساحل الغربي للبحر الأحمر، وهي كانت في الأصل جزيرة سواكن ثم توسعت إلى الساحل وما جاوره فعدت مدينة سواكن التي تضم الجزيرة والساحل. اشتقت اسمها من عدة قصص أسطورية يرجع تاريخها إلى عهد الملك سليمان وبلقيس]] ملكة سبأ حيث يذكران الملك سليمان كان يسجن فيها الجن فحرفوا الاسم إلى سواكن. أما عند البجا فهي (اوسوك) أي السوق.

توزيع السياح الاجانب علي السودان



رسم توضيحي 10 توزيع السياح الاجانب علي السودان

توزيع السياح الاجانب علي السودان



رسم توضيحي 11 مستوى التدني في نسبة السياح الوافدين الي السودان حسب الاعوام

مستوي التدني في نسبة السياح الوافدين الي السودان حسب الاعوام التي حصل فيها التدني

النشاط السكني :

الفنادق :

تعريف الفندق :

الفندق منشأة تُؤمّن وسائل الراحة والسكنى للناس. والخدمة الرئيسية للفندق هي توفير حجرة للنوم، إلا أن معظم الفنادق يوجد بها أيضًا مطعم واحد على أقل تقدير. وتوفر كثير من الفنادق الكبرى قاعات وخدمات للاجتماعات ويضم بعض تلك الفنادق المحلات التجارية كما أنها توفر وسائل التسلية.

وتتراوح أحجام الفنادق بين مبان ضخمة تضم أكثر من ثلاثة آلاف حجرة وفنادق صغيرة تحتوي على أقل من عشر حجرات. ولا تقدم الفنادق الصغيرة نوعية الخدمات نفسها التي تقدمها المنشآت الكبرى، إلا أن الغرف والوجبات الغذائية بها تقل أسعارها – في الغالب – عن مثيلاتها في الفنادق الكبرى. وتعود ملكية العديد من الفنادق الصغيرة إلى أفراد عائلة واحدة، كما أنهم هم الذين يديرونها بأنفسهم.

نبذة تاريخية :

ظهرت أقدم الفنادق الصغيرة منذ حوالي 3000 سنة ق.م، وكان معظمها في شكل مساكن خاصة، كان أصحابها يوفرون الغرف للسكنى للمسافرين. وكان كثير من أصحاب هذه الفنادق لا يقومون بتنظيف الغرف، كما أنهم كانوا يقدمون وجبات بسيطة فقط لزبائنهم. وكثيرًا ما كان على عدد من المسافرين أن يشاطروا آخرين الغرفة نفسها أو حتى السرير نفسه في بعض الأحيان.

وخلال منتصف القرن العشرين، ظهرت في المدن وخاصة في الولايات المتحدة أعداد وفيرة من الفنادق، كان يملكها فرد واحد أو تملكها شركة ما. وكانت هذه الفنادق تشكل سلسلة فنادق بإمكانها أن تعمل بشكل أكثر فعالية وبنفقات أقل من معظم الفنادق المستقلة. وتعمل جميع فنادق السلسلة الواحدة بالطريقة نفسها وتحمل كلها الاسم نفسه. وتدير بعض هذه الشبكات الفنادق الأخرى في العديد من الدول. كما تستخدم بعض فنادق السلسلة الواحدة نظام الامتياز،

وتبعًا لهذا النظام يشتري فرد ما أو شركة ما حق امتياز ملكية فندق من الفنادق في السلسلة وإدارته، وفي مقابل استخدام اسم الشركة وسمعتها المعروفين يقوم المالك أيضًا بدفع جزء من دخل الفندق للشركة. وقد أدى نمو فنادق السلسلة الواحدة الحديثة إلى تقلص عدد الفنادق الضخمة التي تدار عن طريق الأفراد، إلا أن كثيرًا من المؤسسات الأصغر حجمًا ظلت باقية. وتصنف الفنادق تبعًا للتسهيلات والخدمات التي تقدمها.

أنواع الفنادق:

- 1- الفنادق التجارية.
- 2- فنادق المنتجعات .
- 3- الفنادق السكنية.

فنادق المنتجعات :

وهي تقدم وسائل الراحة والسكنى والطعام والشراب للسياح، ولهؤلاء الذين يتمتعون بإجازاتهم. كما يوفر بعض هذه الفنادق ملاعب الجولف والتزلج والسباحة ونشاطات أخرى. ويبقى النزلاء لمدة تتراوح بين عدة أيام وعدة أسابيع. ويقع معظم فنادق المنتجعات بقرب البحيرات والجبال أو بقرب البحر، إلا أن بعضها الآخر يقع قريبًا من المدن الكبرى ويصلح مكانًا لقضاء الإجازات لسكان المناطق المجاورة.

وفي معظم فنادق المنتجعات يكون العمل موسميًا. ففي الأشهر الباردة مثلًا تسافر أعداد كبيرة من الناس إلى منتجعات الجبال للتزلج.

وتقدم فنادق المنتجعات كذلك بعض النشاطات لزبائنهم بداخل الفنادق، وكثير منها يضم بين جنباته صالات ألعاب رياضية وصالات ألعاب التسلية، وحمامات سباحة داخلية وساحات التنس. ويقدم بعضها، في بعض الدول، العروض الراقصة والموسيقى وضروريًا أخرى من التسلية.



رسم توضيحي 12 فندق منتجع

النشاط الترفيهي :

ظل الانسان منذ الفهم يسعى للترويج عن نفسه يعنى السهل فمنذ الحضارات القديمة الاغريقية والرومانية كان هنالك اهتمام بالساحات والحدائق والاسواق والرياضات المختلفة وتتابع الاهتمام في عصر النهضة والعصر الحديث •

لقد ارتبط الترفيه بالنواحي التي تساعد في التسلية والترويج عن النفس ونعني به اوقات الفراغ التي يقضيها الانسان بعيدا عن متاعب العمل والالتزامات اليومية •

انواع الترفية :

- 1- ترفية سياحي : الحدائق العامة - المنتزهات - الملاهي - المنتجعات
- 2- ترفية ثقافي : الانديه الترفيهيه - المعارض - الفنون الشعبية - المنتديات الفكرية
- 3- ترفية تجاري : المراكز التجارية - الاسواق الحرة - المعارض الدولية - معارض المنتجات
- 4- ترفية رياضي : الانديه الرياضية - الرياضات المائية - الميادين السياحية



رسم توضيحي 13 منتج سياحي

المشاكل التي تواجه الترفية في السودان :

- انخفاض المستوى المعيشي هما يجعل الأولوية في الاختيار للمتطلبات المعيشية.
- ضالة الحصة التي تقدمها الدولة لمثل هذه المشاريع •
- عدم اكتمال القوانين السياحية التي تنظم النشاط الترفيهي •
- تدنى وعى الراي العام بمفهوم الترفيه •
- عدم الاهتمام بأفشاء الدور الترفيهي وتشجيع المواصفات المطلوبة •
- قصور الإعلام في الجذب الترفيهي وتشجيع المستثمرين لإقامة مثل هذه المشاريع في السودان .
- عدم إنشاء دراسات جدوى بصورة صحيحة لهذه المشاريع .

المنتج السياحي :

هو عبارة عن مكان للاقامة والترفيه يتم بناءه في المناطق الجاذبة والطبيعية وتقع هذه المنتجعات على شواطئ البحار أو بالجبال وتتميز فنادقها عادة بصغر المساحات المخصصة للاجتماعات والحفلات والسهرات. للمنتجعات مواصفات خاصة حيث البناء والديكور حيث تتميز فنادق المنتجعات بتوفر أماكن كبيرة لممارسة الأنشطة الترفيهية.

المكونات العامة للمنتج السياحي :

يتكون المنتج عموماً من 4 مكونات رئيسية :

- 1- مبنى الفندق .
- 2- الشاليهات .
- 3- النادي الصحي .
- 4- المسطحات الخارجية .

الفنادق :

تعتبر الفنادق من المباني السياحية التي تقدم الكثير من الخدمات المعيشية والترفيهية من نوم و طعام و ترفية ورياضة ونحوها .

من الاخطاء الشائعة تسمية الفنادق بالمنتجعات او العكس حيث ان الفندق يعتبر هو المبنى الرئيسي في المنتجع اي ان المنتجع يشمل الفندق و المكونات الاخرى .

تصنيف الفنادق من حيث النجوم :

- 1- فنادق ذات نجمة واحدة
- 2- فنادق ذات نجمتين
- 3- فنادق ذات الثلاث نجوم
- 4- فنادق ذات الاربعة نجوم .
- 5- فنادق ذات الخمسة نجوم .
- 6- فنادق ذات الستة والسبعة نجوم .

الشاليهات :



رسم توضيحي 14 صورة توضح شاليهة

هي مباني منفصلة عن الفندق وذات اطلالة مباشرة ويمكن فيها الاستمتاع بالطبيعة اكثر و هي تتسع لاسرة و تكون من طابق واحد او طابقين .

النادي الصحي :

النادي الصحي و مركز اللياقة البدنية هو مبنى يقدم بالضافة الي الصالة الرياضية امكانية الاسترخاء و خدمات اخري مثل :

- الساونا
- الجاكوزي
- التدليك و المساج .
- المعالجات المائية بالحجرات الكبرينية



رسم توضيحي 15 صورة توضح صالة اللياقة

الأسس التصميمية الأولية لعمل المنتجعات السياحية:

مما لاشك فيه أن خلق صورة أو طابع للقرية في ذهن السائح يعد من أهم الأسس التصميمية لعمل المنتجعات السياحية حيث تعطى للسائح صورة يمكنه تذكرها، وهذا يمكن تحقيقه بعدة طرق منها:

- الاستفادة القصوى من الموقع وجغرافيته.
- عمل خطة لتنمية القرية مستقبلياً.
- الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة.
- وضع تصور للخدمات المتاحة من خلال الموقع والمناخ.
- توفير الفرص للاتصال بالأشخاص المحليين والتعريف بالثقافات المختلفة.

من الملاحظ انه لا توجد قواعد ثابتة تصلح لتصميم المنتجعات السياحية ولكن ذلك يتطلب تخطيط فردي، والنماذج القادمة سوف توضح بعض الأسس التي قد يستعان بها في عمل تصميمات القرى السياحية:

1- الاتصال بالطبيعة:

قد يكون الاتصال مرئياً كمنظر بانورامي جميل من الشرفة، او مادياً حيث يعطى الفرصة للسائح للمس العناصر الطبيعية المحيطة كالأشجار والأزهار والصخور، وفي بعض الأحيان يتجمع العنصران سوياً. ومن الملاحظ أن الاتصال المادي لا يمكن أن يحدث إذا استخدمنا نوعيات المباني المرتفعة وبالتالي فالحلول المعمارية ذات الارتفاعات الصغيرة تحقق مرونة أكثر في التخطيط العام وتكون أكثر قرباً من العناصر الطبيعية (بحيرات-أشجار-انهار).

2- تصميم الموقع العام:

هو عبارة عن وضع المنشآت في تشكيل مجسم ومتكامل من المباني والفراغات بما يحقق العلاقات المختلفة المطلوبة بين مكونات البرنامج من الناحية الوظيفية والتشكيلية ويشمل تصميم الموقع العام ما يلي:

- اختيار الموقع.
- دراسة العلاقات الوظيفية.
- دراسة شبكة الطرق و وسائل النقل.
- دراسة التشكيل البصري.

دراسة النماذج

النموذج الاول

ATLANTIS

THE PALM, DUBAI

Atlantis The Palm , dubai

أتلانتس النخلة دبي



رسم توضيحي 16 اتلانتس النخلة

الوصف العام للمشروع:

الموقع :

الامارات العربية المتحدة - دبي - نخلة الجميرا

المكونات: فندق 5 نجوم - حديقة العاب مائية - حديقة دلافين - اكويريم - ملاعب رياضية - نادي صحي - 18 مطعم ومقهي موزعه علي المشروع - مسجد -

مساحة المشروع: 47 هكتار



رسم توضيحي 17 أتلانتس النخلة

تم افتتاح أتلانتس النخلة في سبتمبر من عام 2008 ويمتد أتلانتس عبر 46 هكتارا، منها 17 هكتارا كمدينة للألعاب المائية. فما فيها شاطئ البحر الذي يمتد على طول 4.1 كيلومتر. يظهر اتلانتس المواهب التصميمية التي يتمتع بها مصممون عالميون، منهم جيفري بيرز إنترناشونال، وديفيد روكويل من روكويل جروب، وآدم دي تيهاني من مؤسسة تيهاني ديزاين، وفناني التصميم المعماري في ويمبرلي، أليسون، تونج، آند جو، وفن التخطيط الإبداعي من مؤسسة إي دي إس أيه.



رسم توضيحي 18 أتلانتس النخلة



رسم توضيحي 19 مسقط افقي لمنتجع اتلانيس

مسقط افقي لمنتجع اتلانيس

الانتس النخلة محطة غنية بهندستها الإبداعية، المستلهمة من أعماق الحياة البحرية، والمشيدة بسحر وجاذبية خلابة بمكوناتها وتفصيلها الدقيقة، مانحة زوارها تجربة مثالية وفريدة للوجود في الأعماق مع الحياة البحرية بفاصل زجاجي. ويعتبر منتجع أتلانيس النخلة في دبي أيقونة معمارية عالمية في إمارة دبي . وكان الهدف الرئيس إنشاء منتجع سياحي متكامل مكون من 1539 غرفة على جزيرة النخلة في دبي



رسم توضيحي 20 مسقط افقي لمنتجع اتلانيس

1 توضيح النطاقات في منتجع اتلانيس

يحتوي المشروع علي ثلاث مداخل رئيسية , مدخل الميترو ومدخل الفندق و مدخل للحديقة المائية ويضم مهبطين للهليكوبتر. يتكون المشروع من اربعة نطاقات رئيسية وهي :

- النطاق السكني .
- النطاق الترفيهي .
- النطاق الترفيهي المائي .
- النطاق الرياضي .



رسم توضيحي 21 مدينة الالعاب المائية ل اتلانتس النخلة

وبالنسبة إلى منتجع أتلانتس النخلة، فقد فوّض الفنان دالي تشيهولي لإنشاء أول هيكل له في منطقة الشرق الأوسط، ألا وهو التمثال المنحوت من الزجاج الذي يجعل جوهر البحر والأحياء التي تعيش فيه حيّة بين أيدينا. وكانت النتيجة التي استغرق إبداعها عامين من الزمن، تمثال يبلغ ارتفاعه 10 أمتار مكون من أكثر من 3 آلاف قطعة من الزجاج المنفوخ الملون بشكل مكثف .



رسم توضيحي 22 تمثال الزجاج في بهو الفندق

يعتبر «جناحا ما تحت الماء» من الأجنحة الاستثنائية بشكل حقيقي، حيث يحتويان على غرفة نوم تكون جدرانها عبارة عن نوافذ تمتد من الأرض وحتى السقف، وتطل بشكل مباشر على بحيرة أمباسادور لاجون، وهو ما يجعلك تشعر وكأنك تحت البحر مع الإطلالة بشكل مباشر على قلب أتلانتس.



2غرف منتجع اتلانتس .

مدينة أكوافينتشر المائية في منتجع
 أتلاتنس الضخم على رأس نخلة الجميرة،
 تمتد على مساحة هائلة مخصصة
 للأطفال والكبار أيضًا. من الألعاب
 المائية الموجودة فيها: المنزلاقات
 الضخمة التي تمر عبر بحيرات مليئة
 بأسماك القرش، والسفينة الدوارة
 المائية، ومغامرات أمواج النهر السريع
 الهائج التي لا تنتهي واللقاء عن قرب
 مع الحيوانات المختلفة المتواجدة في
 أقسام معينة في المدينة تشكل متعة
 جملة لرياضة مائية مناسبة للجميع. تحتوي أيضًا على ألعاب مخصصة ومصممة فقط
 للأطفال مثل سبلاشيرز .



رسم توضيحي 23 الألعاب المائية في منتجع أتلاتنس



النموذج الثاني



Marina Bay Sands Singapore



الوصف العام للمشروع :

المهندسين المعماريين: Safdie Architects

الموقع : سنغافورة

مدير المشروع: Moshe Safdie

عمارة التنفيذ: Aedas, Pte, Ltd

الهندسة الإنشائية: Arup

تصميم المناظر الطبيعية: Peter

Walker & Partners

الميزانية: 5.7 مليار \$

المساحة : 154938.0 متر مربع

السنة: 2010



رسم توضيحي 24 فندق مارينا باي ساند

1. **الفندق** - 2560 غرف فاخرة في ثلاثة أبراج فندقية، بلغ مجموعها 265683 متر مربع (2,860,000 قدم مربع).

2. **ساندز سكاي بارك** - ترتبط الأبراج الثلاثة فندق في الجزء العلوي (200 متر / 656 قدم) من 9941 متر مربع (107000 قدم مربع) حديقة يجمع مرصد العام، والركض المسارات، والحدايق والمطاعم والصالات، و حمام سباحة بدون حواف بمساحة 1.2 هكتار واحة استوائية . أقصى عرض الحديقة هو 40 مترا (131 قدم) حمام السباحة 1396 متر مربع (15026 قدم مربع) هو أكبر تجمع في الهواء الطلق في أوجها ويحتوي على 145 متر (475 قدم) التلاشي الحافة الحديقة بأكملها يمكن استضافة ما يصل إلى 3900 شخص وتشمل الحدايق المورقة 250 شجرة و 650 محطات



رسم توضيحي 25 حديقة السطح

3.- الكازينو - كازينو يضم أربعة مستويات من الألعاب والترفيه في مكان واحد بلغ مجموعها 15000 متر مربع (161500 قدم مربع) مع سقف الأذين عقد الثريا 7 طن مع 132,000 كريستال سواروفسكي والمصايح 66,000 .



رسم توضيحي 26 كازينو مارين باي ساند

4. شوبس في مارينا باي ساندز - تضم أكثر من 74322 متر مربع (800000 قدم مربع) من مساحة البيع بالتجزئة والمطاعم.



رسم توضيحي 27 المركز التجاري لمارينا باي ساند

5. معرض الرمال ومركز المؤتمرات - يتكون من 121,000 متر مربع (1.3 مليون قدم مربع)

من الاتفاقية مرنة ومساحة المعرض، بما في ذلك واحدة من أكبر القاعات في آسيا بمساحة 8000 متر مربع (86100 قدم مربع)، والقدرة على استضافة 11,000 شخص.

6. متحف ArtScience - هو 15,000 متر مربع (161500 قدم مربع قدم مربع) مع 6000 متر (64580 قدم مربع) من مساحة المعرض، وهي 3000 متر مربع (32290 قدم مربع) بركة الزنبق في الصف، ولها النخيل قياس 80 متر (260 قدم) وقطرها يصل إلى 62 مترا (203 قدما) فوق درجة و 11 متر (36 قدم) تحت الصف.



رسم توضيحي 28 متحف العلوم لمارينا باي ساند



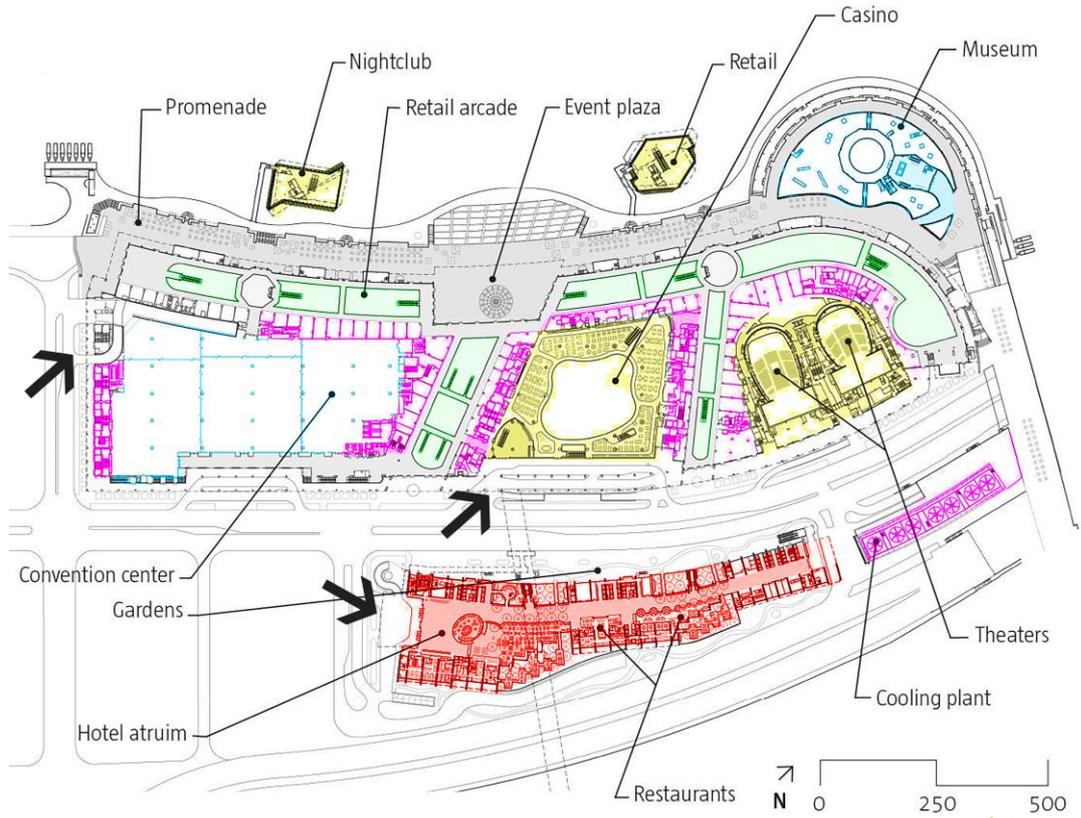
رسم توضيحي 29 متحف العلوم

7- مسارح - صالتي هي 21980 متر مربع (236600 قدم مربع قدم مربع) مع الجمع بين 4000 مقعدا.

8- كريستال صيفي - في 5914 متر مربع (63660 قدم مربع) محلات منزل صيفي كريستال والنوادي الليلية وهي هياكل الزجاج والفولاذ الأولى التي سيتم تحديدها في خليج مارينا.

9- بلازا - هو 5000 متر مربع (54000 قدم مربع) وقادرة على استضافة 10,000 شخص لمجموعة متنوعة من العروض الحية المحلية والدولية

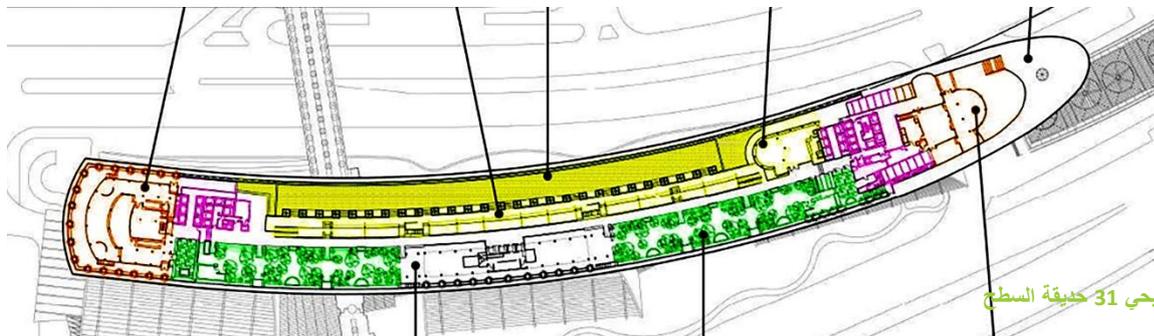




رسم توضيحي 30 مسقط افقي للطابق الارضي ل مارينا باي ساند

يحتوي المشروع علي ثلاث مداخل رئيسية , مدخل للمعارض ومدخل الفندق و مدخل الكازينو. يتكون المشروع من اربعة نطاقات رئيسية وهي :

- ● الفندق .
- ● النطاق الترفيهي .
- ● متحف العلوم .
- ● الخدمي



رسم توضيحي 31 حديقة السطح

- ● المسبح البنرامي
- ● المطعم



رسم توضيحي 32 واجهات المبنى

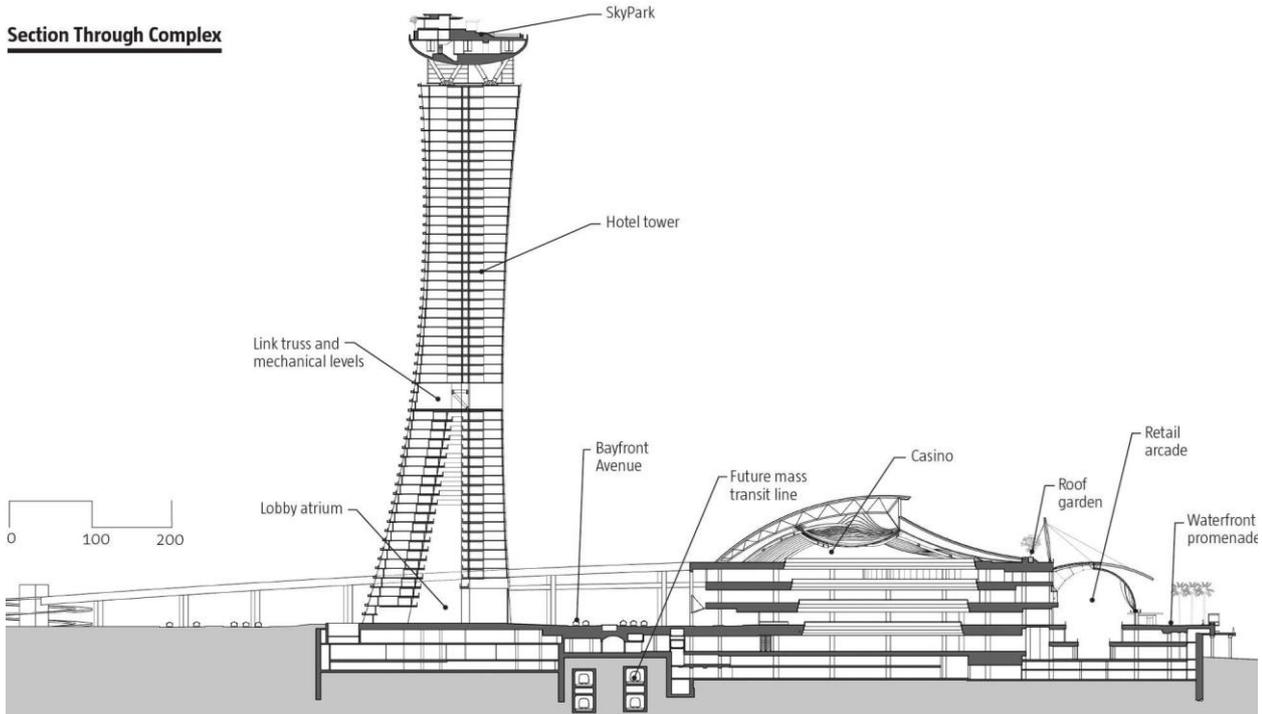
التصميم الانشائي :

يمكن تخليص فكرة الانشاء في المبنى في 3 محاور .

1- الانشاء الحديدي

تم انشاء الابراج المرتفعة ل 55 طابق من الحديد الانشائي الصلب مع اساسات عميقة من الخوازيق وذلك نسبة لقرب المبنى من البحر وحاجته الي هذا النوع من الانشاء المتين و الخفيف في نفس الوقت مع ابق خدمي للتجهيزات الميكانيكية .

Section Through Complex

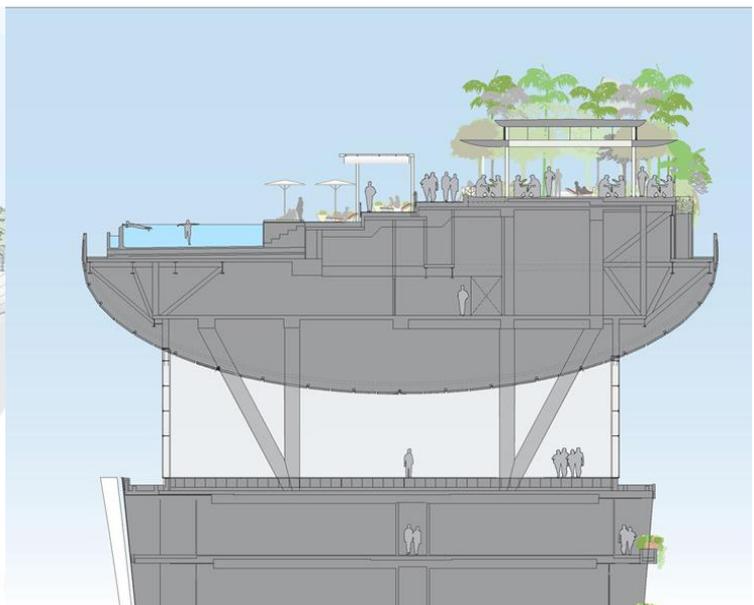
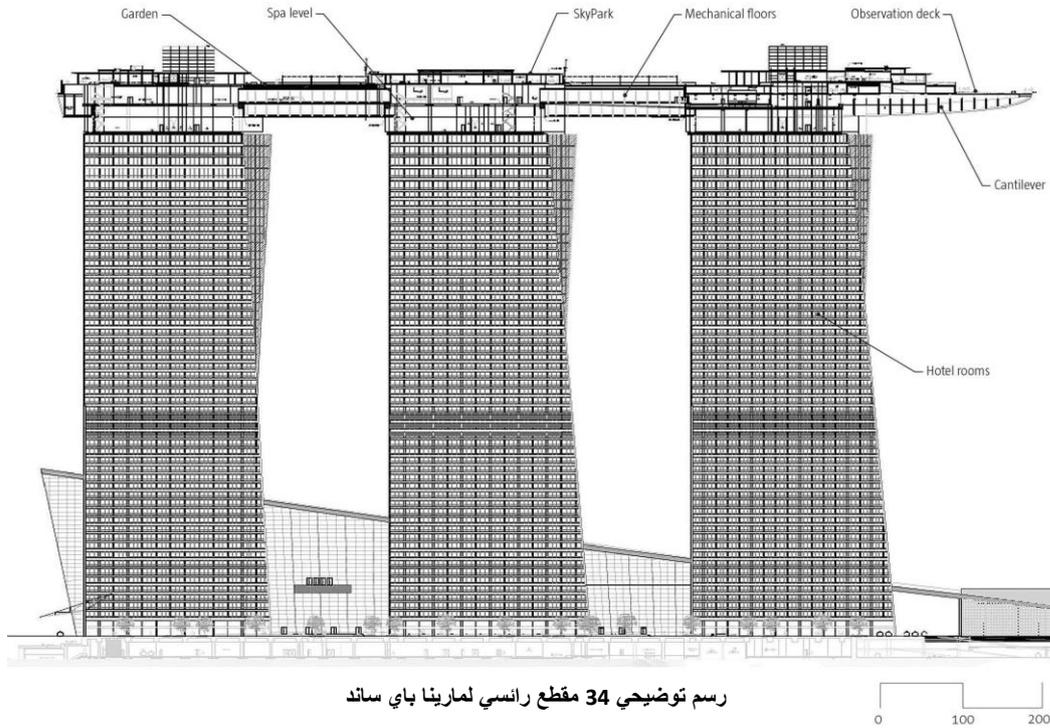


رسم توضيحي 33 مقطع رئيسي ل مارينا باي ساند

2 - الانشآت الجلونية و انشآت الخيام :

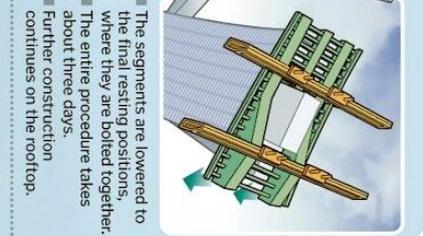
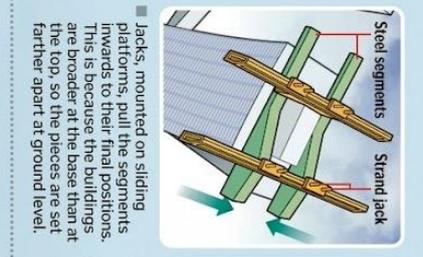
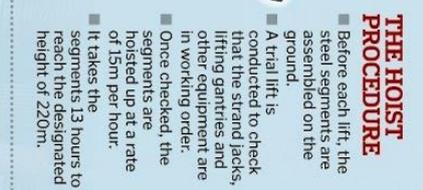
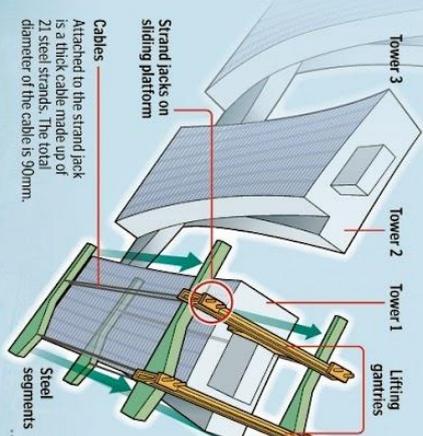
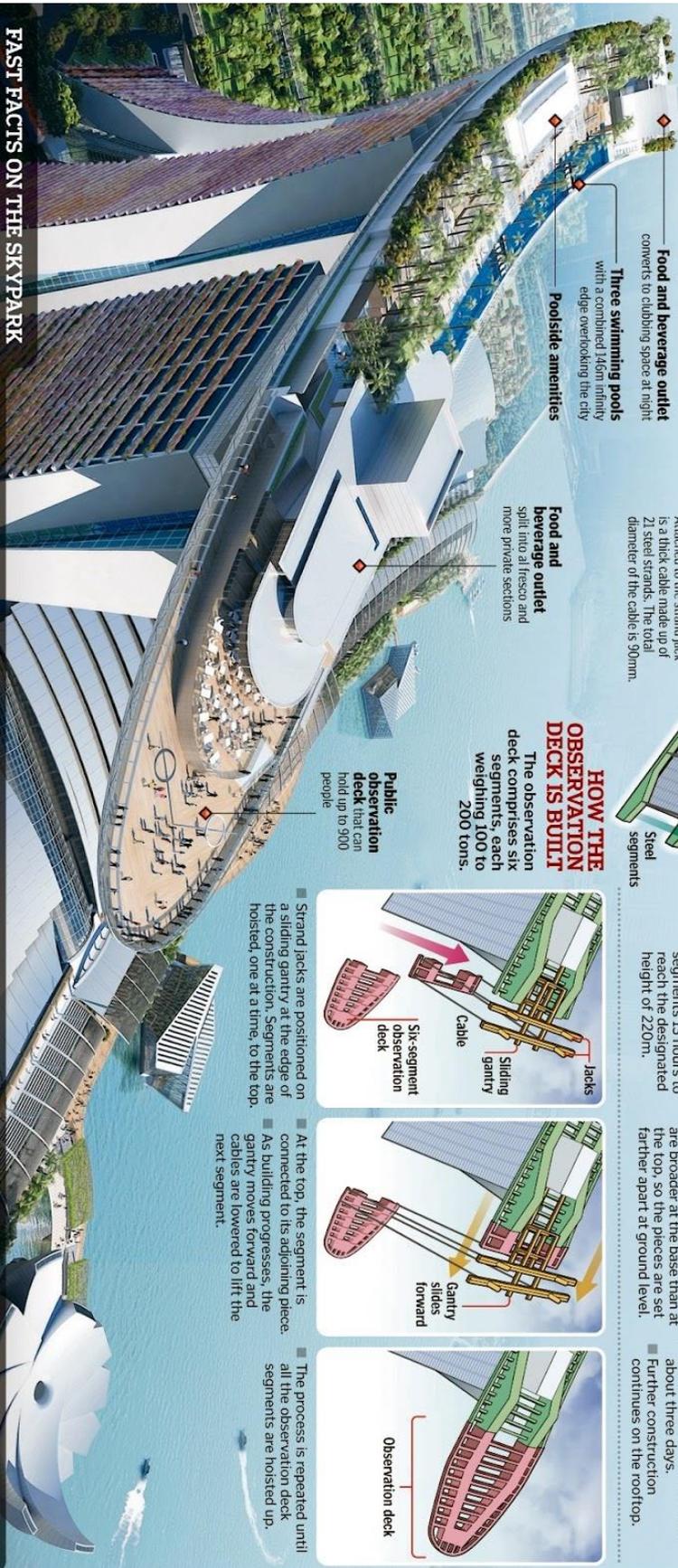
بالإضافة الي بعض انواع الانشآت الفراغية الاخري تم استخدامها في تغطية المسارح و الصالات المرفقه و متحف العلوم وذلك للمتانة وسهولة التشكيل .

Hotel Tower Section



SKY-HIGH MARVEL

The Straits Times looks at the nuts and bolts of the \$150 million project.



Food and beverage outlet converts to clubbing space at night

Three swimming pools with a combined 146m infinity edge overlooking the city

Poolside amenities

Food and beverage outlet spill into alfresco and more private sections

Public observation deck that can hold up to 300 people

HOW THE OBSERVATION DECK IS BUILT

The observation deck comprises six segments, each weighing 100 to 200 tons.

Strand jacks are positioned on a sliding gantry at the edge of the construction. Segments are hoisted, one at a time, to the top.

At the top, the segment is connected to its adjoining piece.

As building progresses, the gannets move forward and cables are lowered to lift the next segment.

The process is repeated until all the observation deck segments are hoisted up.

FAST FACTS ON THE SKYPARK

The SkyPark will sit on top of the three 55-storey Marina Bay Sands hotel towers, offering visitors a **360-degree view** of the city.

Designed by **renowned architect Moshe Safdie**. His other works include the acclaimed Salt Lake City Public Library in the US, the Yad Vashem Holocaust Museum in Israel and the National Gallery of Canada in Ottawa.

More than **7,000 tons of steel** will be used to construct its superstructure. The gardens will be home to **250 trees and 650 plants**. It can host **up to 3,900 people**.

It is **340m long** – longer than the Eiffel Tower laid on its side.

It is **1.2 hectares** – equivalent to the size of **10 Olympic-size swimming pools**.

It will have three linked **50m swimming pools**, which contain about **1.4 million litres of water**.

الباب الثالث

التحليل :

4. مكونات المشروع
5. دراسة الفراغات
6. دراسة النماذج المشابهة

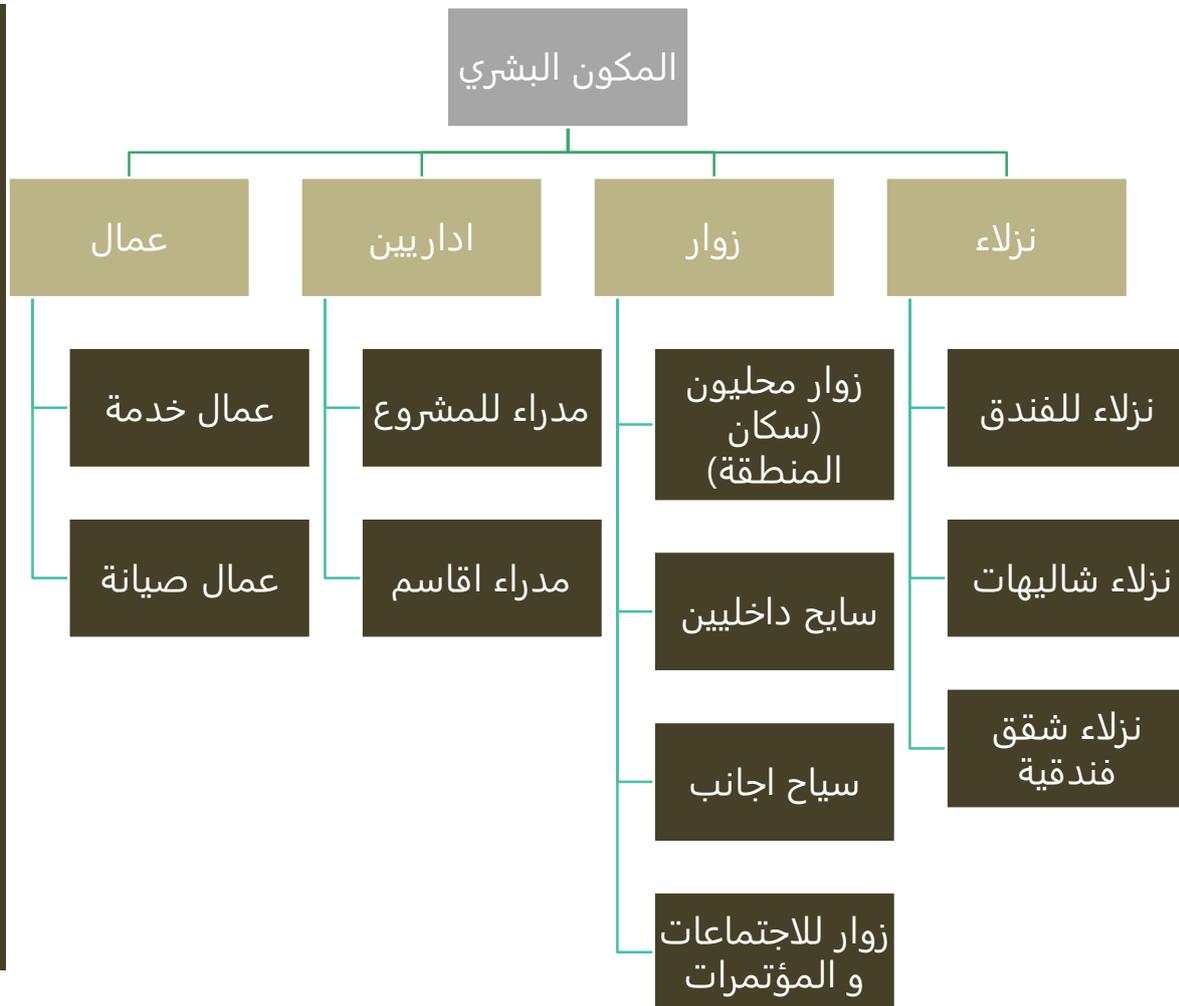
مكونات المشروع:

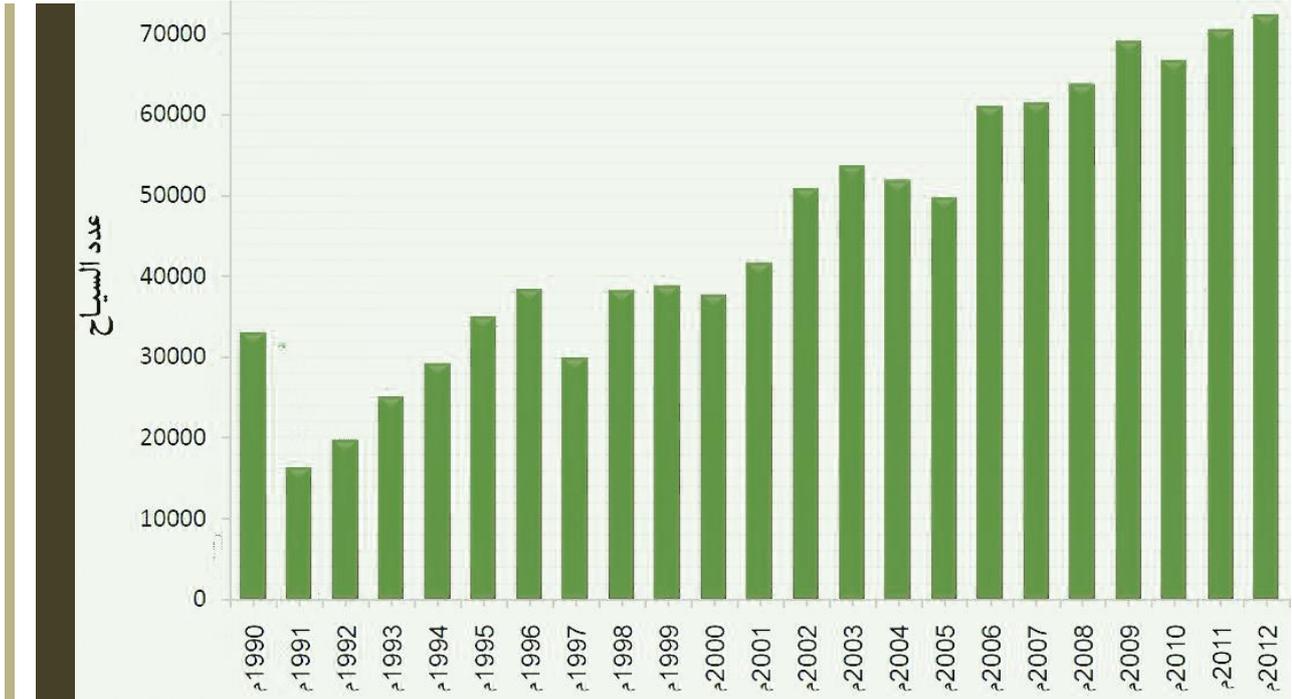
المكون
البشري

المكون
المنشطي

المكون
الفراغي

المكون البشري





جدول 1 يوضح عدد السياح لولاية البحر الاحمر

حساب اعداد السياح المستخدمين للمشروع :

حسب المخطط السابق فان عدد السياح حسب اخر احصائية 70000 سائح في سنة 2012 ولاية البحر الاحمر يبلغ نصيب مدينة بورسودان 45% بحساب النسبة $100/45 * 70000 = 31500$ سائح داخلي واجنبي في السنة تتوزع المشاريع في بورسودان الي قسمين : مشاريع مقامة وتكون 30% و مشاريع مقترحة بنسبة 70%

1 جدول يوضح نسب المشاريع السياحية المقترحة في مدينة بورسودان

النسبة	المشاريع السياحية المقترحة
20%	قرية عروس السياحية
30%	مصيف اركويت السياحي
20%	مخطط الساحل و الصحراء

-تبلغ نسبة المخطط حيث الموقع 20% من عدد السياح الكلي

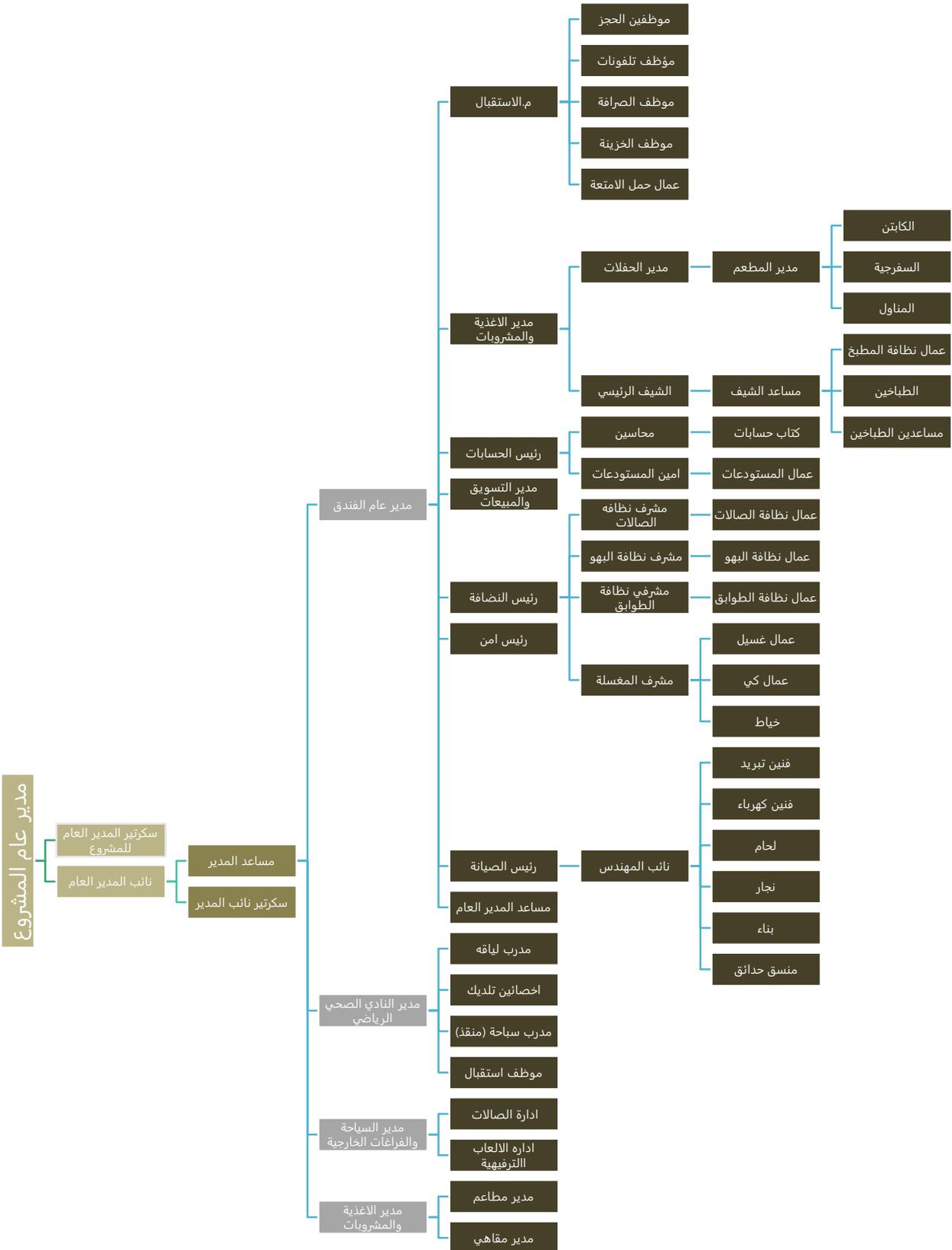
-بالتالي نسبة المخطط $100/20 * 31500 = 6300$ سائح

تبلغ نسبة السياح الموزعين علي مناطق الصيد 21% و سوف تستخدم هذه النسبة في الحساب حساب النطاق الترفيهي و المائي في المشروع.

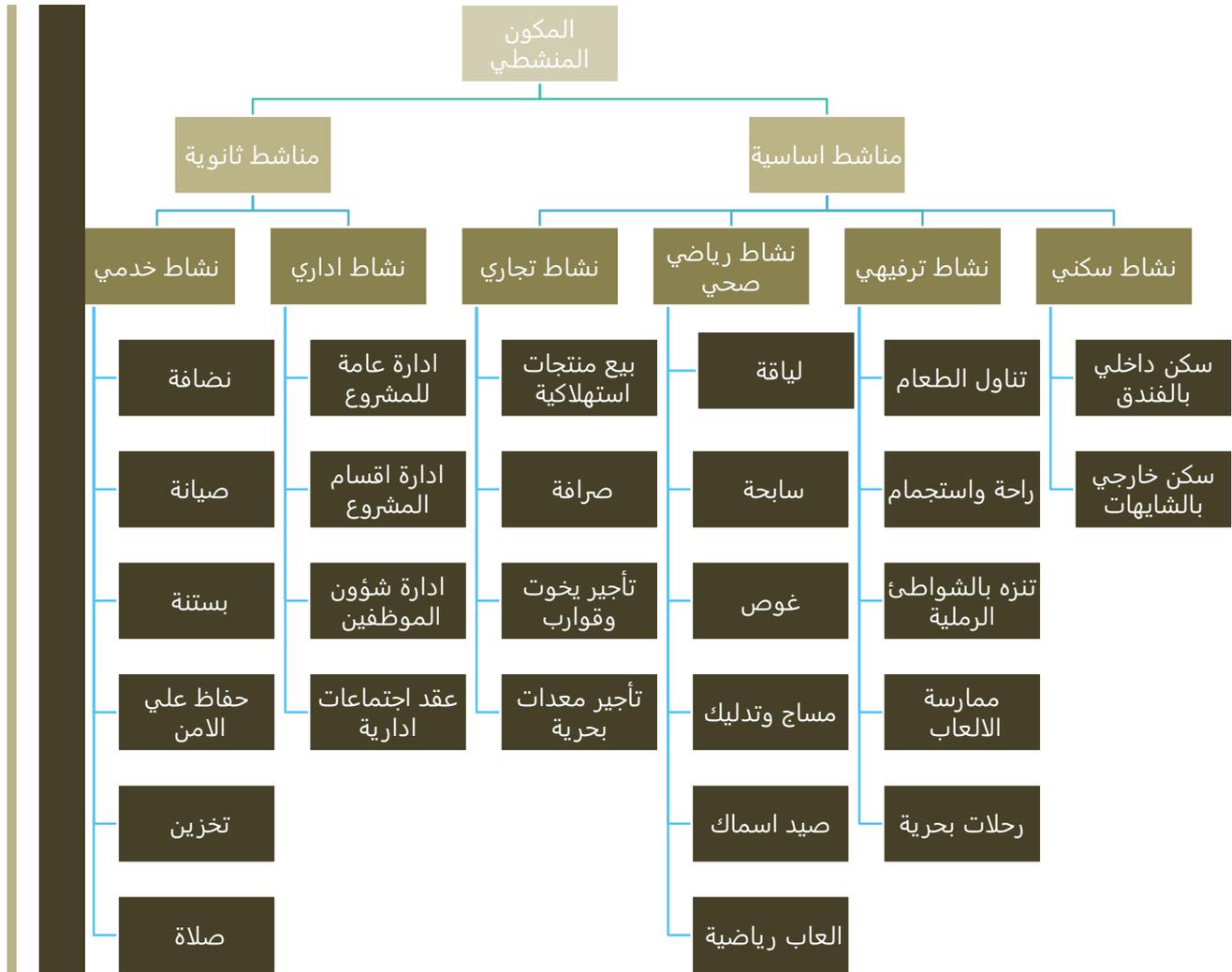
-نسبة السياح الوافدين الي المشروع $100/21 * 6300 = 1323$ سائح في اليوم

-يجب توفير مساحات سكنية لحوالي 35% من الزوار وهم المتوقع اقامتهم في المشروع

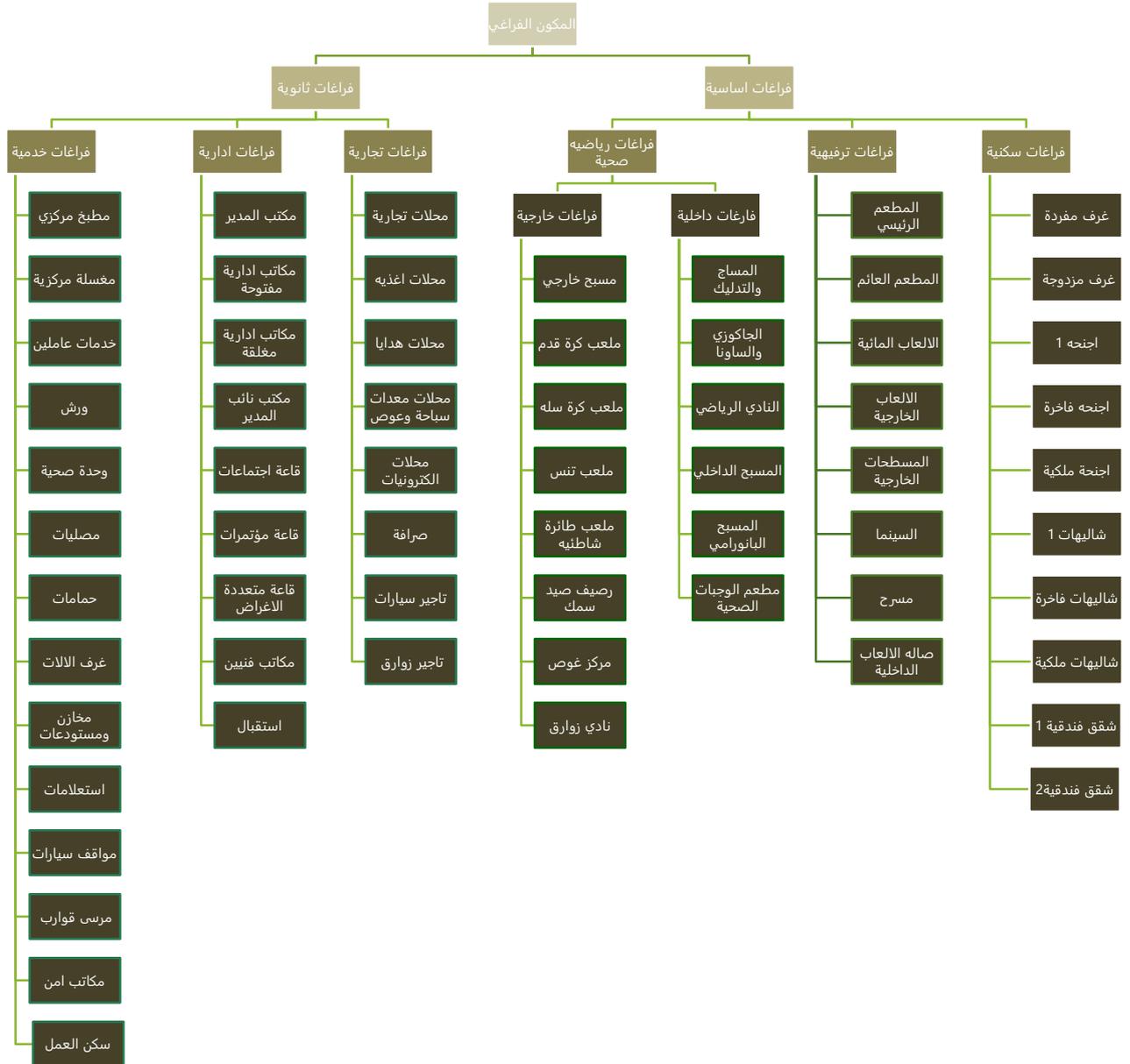
الهيكل الاداري للمشروع



المكون المنشطي

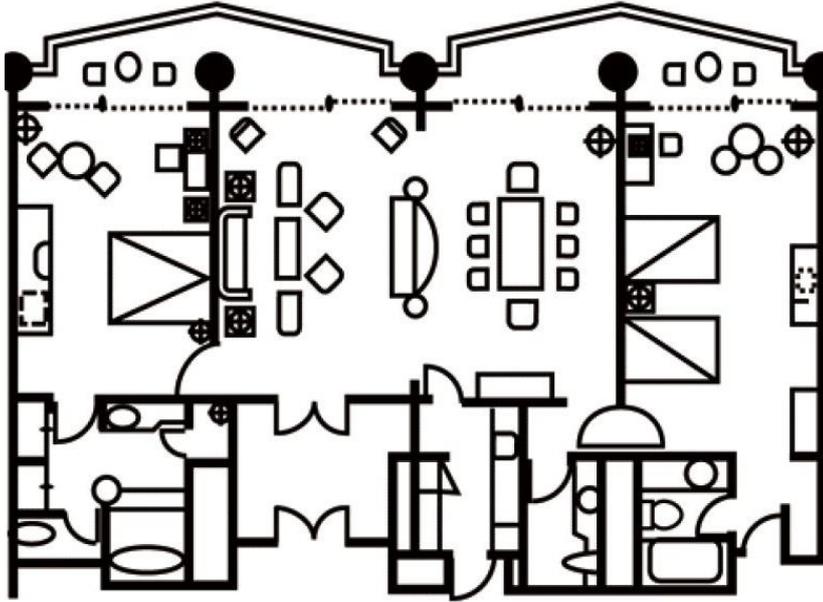


المكون الوظيفي



الجنّاح:

وهو ايضاً يتسع لشخصين و لكنه مزود بمنطقة تحضير ومنطقة جلوس كما يمتاز برفاهية اكبر عن باقي الغرف و تصل مساحة الوحدة (2م56). تعد هذه الغرف خصيصاً للشخصيات ذات الدرجه العاليه من الرفاهيه في المساحه والتصميم الداخلي.



مقطع افقي يوضح جناح 36 رسم توضيحي

المتطلب الفراغي	المساحة المطلوبة
2 سرير كبير	m8
2 تسريحة	1
2 طاولة تلفاز	0.60
2 كنب للجلوس	4
2 دولاب	10
مكتبة	2
2 حمام	12
مساحة الاثاث	40
مطبخ مفتوح	9
مساحة الحركة	10
المساحة الكلية	m ² 100

مساحات لجناح 3 جدول

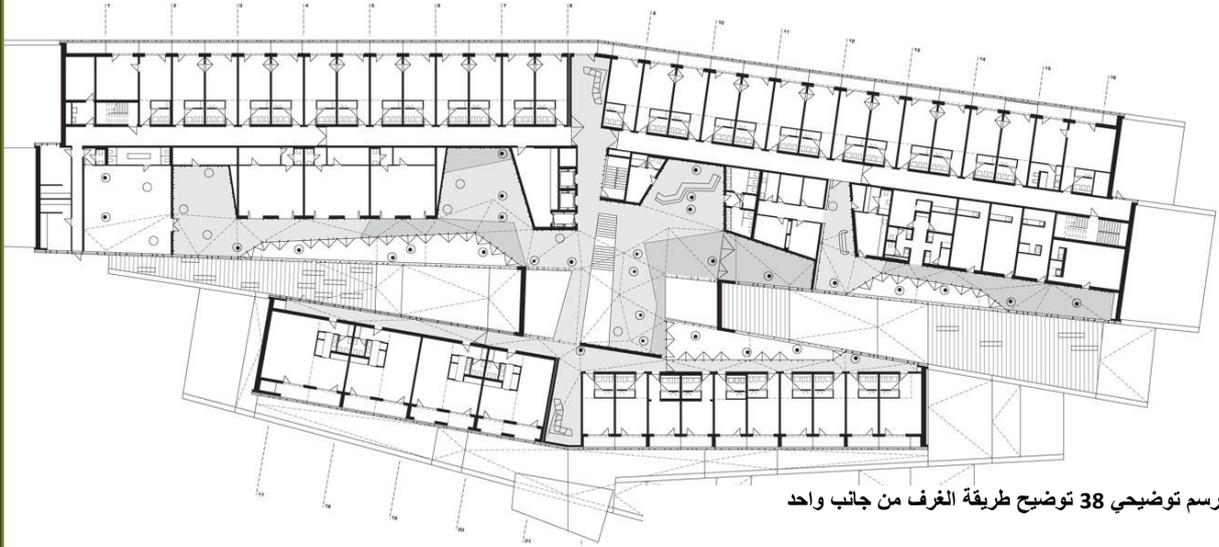


صوره توضح جناح 37 رسم توضيحي

توجيه ونخديم الغرف:

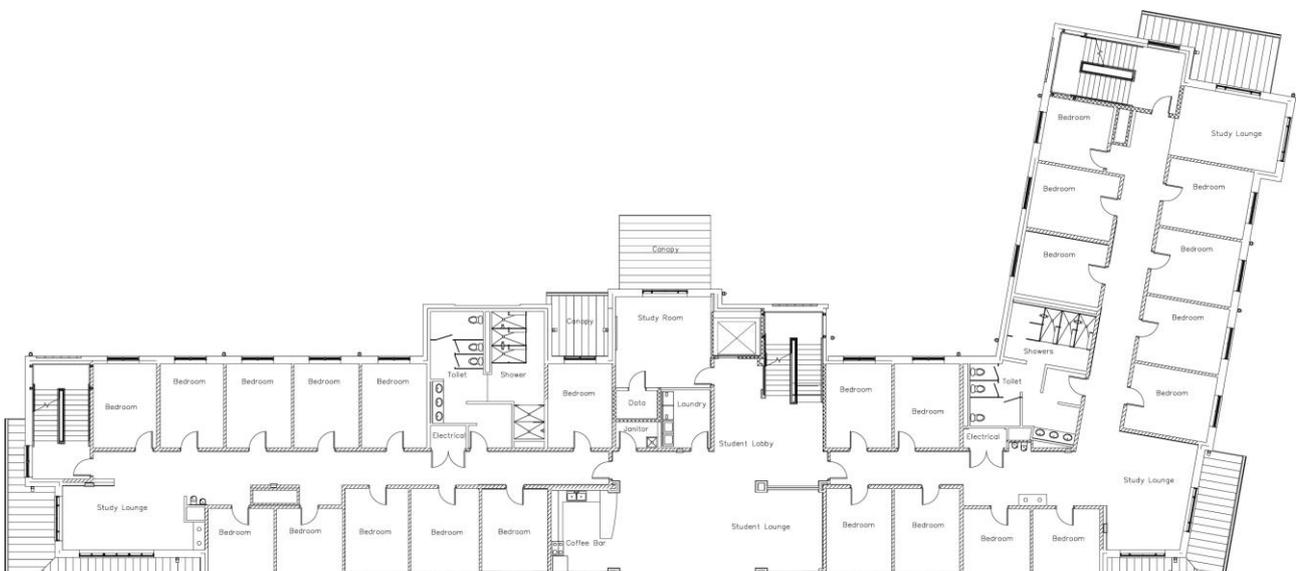
هناك طريقتان لتوزيع الغرف هي:

1- تكون الغرف على جانب واحد من الممر.



رسم توضيحي 38 توضيح طريقة الغرف من جانب واحد

2- تكون الغرف على جانبيين من الممر.



رسم توضيحي 39 توضيح الغرف على جانبيين



طرق تخطيط الطوابق بالنسبة لتوزيع الغرف والممرات:

Figure 3 التوزيع علي الشكل L

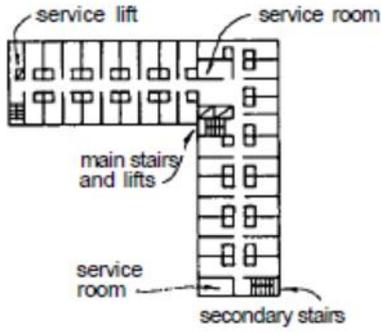


Figure 4 التوزيع علي الشكل المربع

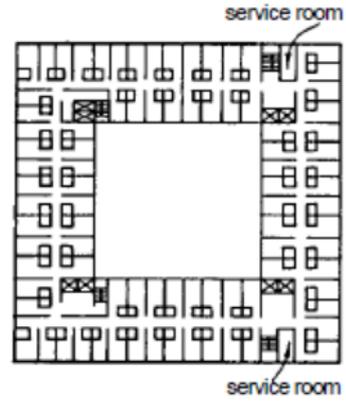


Figure 6 التوزيع علي الشكل T

36.8 Generic block plan forms:

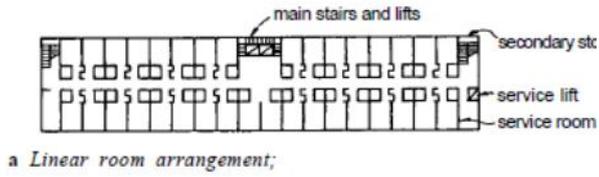


Figure 7 التوزيع علي الشكل T

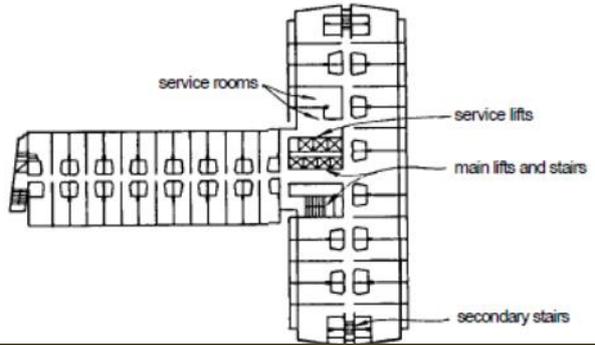
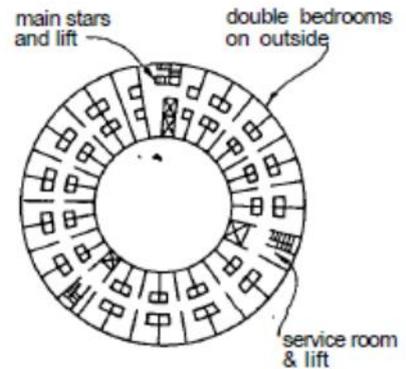


Figure 5 التوزيع علي الشكل الدائري



الشاليهات :

هي مباني منفصلة عن الفندق وذات اطلالة مباشرة ويمكن فيها الاستمتاع بالطبيعة اكثر و هي تتسع لاسرة و تكون من طابق واحد او طابقين :

1 شاليه Junior:

يتسع لشخصين و تبلغ مساحة الشالية المبنية (58m²):



المساحة بالمتر المربع	المتطلب الفراغي
16	غرفة نوم
15	صالون جلوس
5	حمام
6	مطبخ مفتوح
18	ترس
58	المساحة الكلية

مساحات شالية صغيرة 4 جدول

شالية :

يتسع لاربعة اشخاص مساحة الشالية المبنية (72m²) :



المساحة بالمتر المربع	المتطلب الفراغي
16	2غرفة نوم
15	صالون جلوس
5	حمام
6	مطبخ مفتوح
18	ترس
58	المساحة الكلية

مساحات شالية متوسط 5 جدول

شالية :

يتسع ل (5-6) اشخاص



رسم توضيحي 42 توضح شالية كبيرة

المساحة بالمتر المربع	المتطلب الفراغي
16	غرفة نوم
15	صالون جلوس
5	حمام
6	مطبخ مفتوح
18	ترس
58	المساحة الكلية

مساحات شالية كبيرة 6 جدول

الفراغات السياحية الترفيهية:

المسطحات الخارجية:

وتشمل كلا من المسطحات الخضراء والمائية والتداخل والتناغم فيها وتأخذ دائما الاشكال الجميلة مبتعدة عن الاشكال المنتظمة وذلك لاعطاء احساس الرفاهية الكامل وتتنوع من بحيرات صناعية الي مسطحات خضراء في حدود (30-40%) في المنتجعات الترفيهية .



رسم توضيحي 43 توضح استخدام الماء في المسطحات الخارجية

الالعاب المائية :

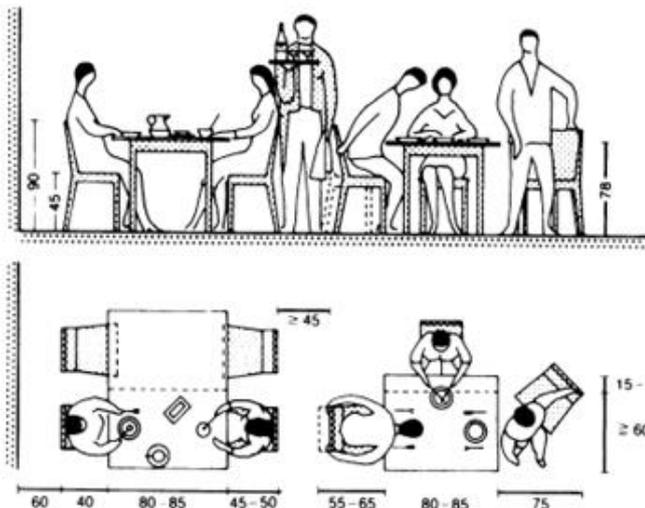
هي مجموعة من الالعاب المصنعة و الجاهزة للتركيب من مزلقانات ونحوها يصل ارتفاع بعضها الي 5 امتار وتربط بينها جسور خشبية في المنتجع 1200 متر مربع: .



رسم توضيحي 44 توضيح الالعاب المائية

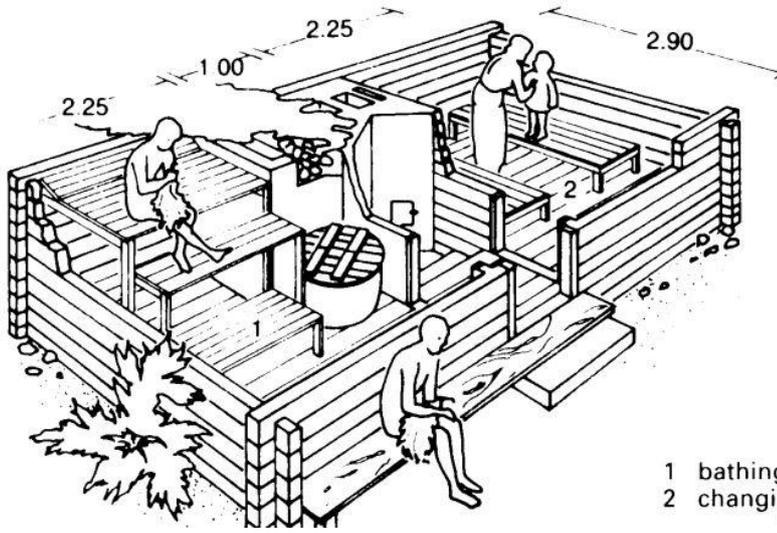
المطاعم و الكافتريات و المقاهي العامة :

هي عبارة عن اماكن تناول الطعام ختلف بحسب نوعية المطعم لكن لها نفس المكونات تقريبا . ولحساب الطعام ساحات الطعام في الهواء الطلق او داخل صالة الموديول المستخدم 2 متر مربع للفرد و مساحة مطعم سعة 500 شخص نجد المساحة الكلية لة 1120 متر مربع .



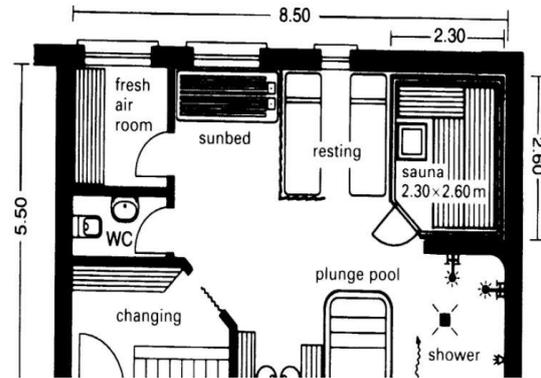
رسم توضيحي 45 توضيح صالة المطاعم

الفراغات الرياضية :

الفراغات الداخلية :
الساونا :

توضيح تصميم غرف الساونا 47 رسم توضيحي

هي غرفة صغيرة أو بيت صغير مخصص أو مصمم كمكان ذو حرارة عالية جافة أو رطبة، أو كتأسيس يحتوي على أحد أو عدة من هذه الأماكن الحارة بالإضافة إلى مميزات أخرى.



رسم توضيحي 46 توضيح مسقط افقي لغرفة ساونا

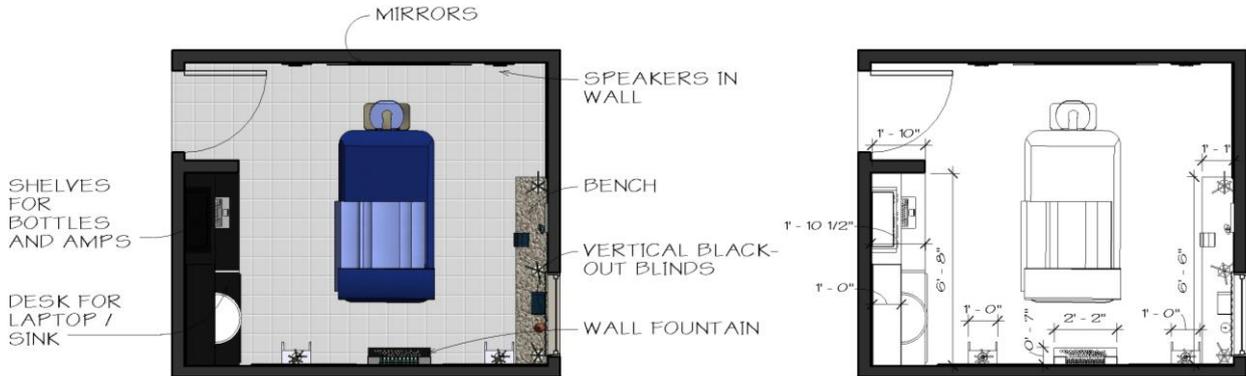
المساحة بالمترب	المتطلب الفراغي
2	تغير ملابس
2.6*2.3	غرفة ساونا
2.3*2.3	ادواش
46.75	المساحة الكلية

مساحات غرف الساونا جدول 7



المساج :

يعد التدليك او المساج من اقدم الفنون العلاجية , يتم تخصيص 4 غرف للمساج التقليدي ووحدة للمساج التايلندي و غرفة خاصة بالعلاج بالطين و الاحجار الساخنة .



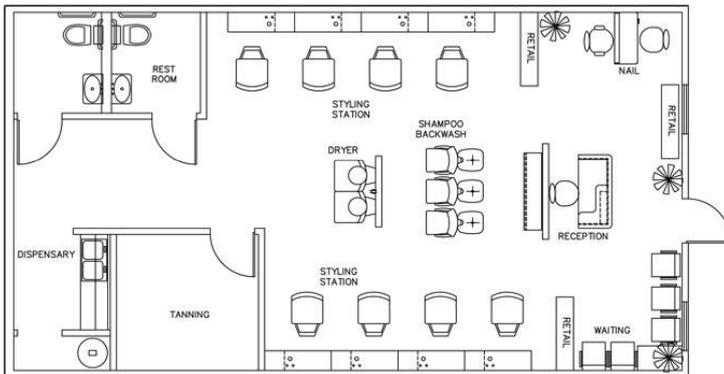
رسم توضيحي 48 مسقط افقي ل غرفة مساج



صورة 1 لغرفة النوم

صالون التجميل :

صالون التجميل هو مساحة مخصصة لاجراض التجميل حيث تستخدم مستحضرات التجميل و العناية بالجلد والغسولات كما تشمل خدمات الحلاقة و قص الشعر للرجال او النساء .



تحسب مساحة صالون التجميل في

حدود 200 متر مربع ويخدم 10 مستخدمين خلال الساعة الواحدة

حوض السباحة و الجاكوزي :

تشمل حوض السباحة الداخلي علي عدة مستويات او عدة اعماق وتلحق به غرف غيار و ادواش وغرف امانات لحفظ المتاع و الاشياء اما الجاكوزي فهو حوض ايضا لآكن توجد به مضخة خاصة تعمل علي خلط المياه البارد و الحار حسب الجو

مساحات المسبح و الجاكوزي 7 جدول

المساحة بالمترب	المتطلب الفراغي
338	حوض المسبح
80	غرفة غيار ملابس
14	ادواش
18	دورات مياة
67 = %20	مساحة حركة
517m ²	المساحة الكلية

حساب مساحة الشخص في المسبح :

أقل مساحة سوف نحتاجها تكون وفقا لعاملين:

الأول: هو عدد الأفراد المتوقع أن يستخدموا المسبح في نفس الوقت.

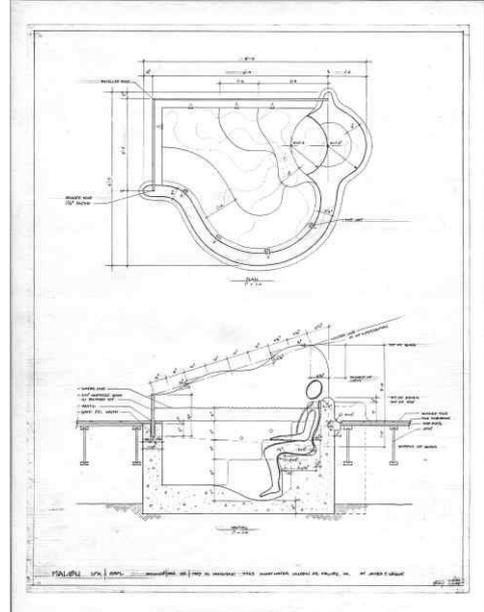
الثاني: إذا كان هناك لوح غطس

(لممارسة الغطس).

تحدد بعض المواصفات المقاييس أقل مساحة للمسبح نحتاجها في حالة عدم ممارسة الغطس ب 3.1 م² لكل شخص, بمعنى كون عدد الأفراد المتوقع أن يستخدموا المسبح في نفس الوقت 100 أشخاص فإن أقل مساحة للمسبح بحيث يكون استخدامه مريحاً هي (100 * 3.1) أي 310 م² , أما في حالة أن يكون هناك مكان للغطس فإن أقل قيمة لمساحة المسبح هي 3.1 م لكل شخص بالإضافة إلى 28 م² تخصص للمنطقة المحيطة بلوح الغطس , أقل مساحة

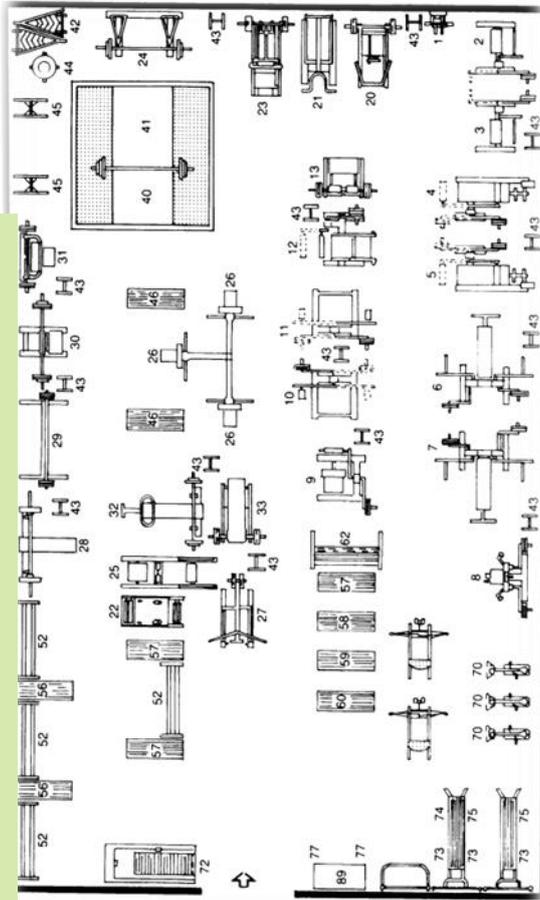
للمسبح تكون (100 * 3.1) + 28 أي 338 م².

رسم توضيحي 50 جاكوزي



صالة اللياقة :

وهي صالة للياقة وبناء الأجسام وهي تحتوي على آلات رياضية منها ما هو مخصص للياقة والتخسيس ومنها ما هو مخصص لبناء الاجسام ,

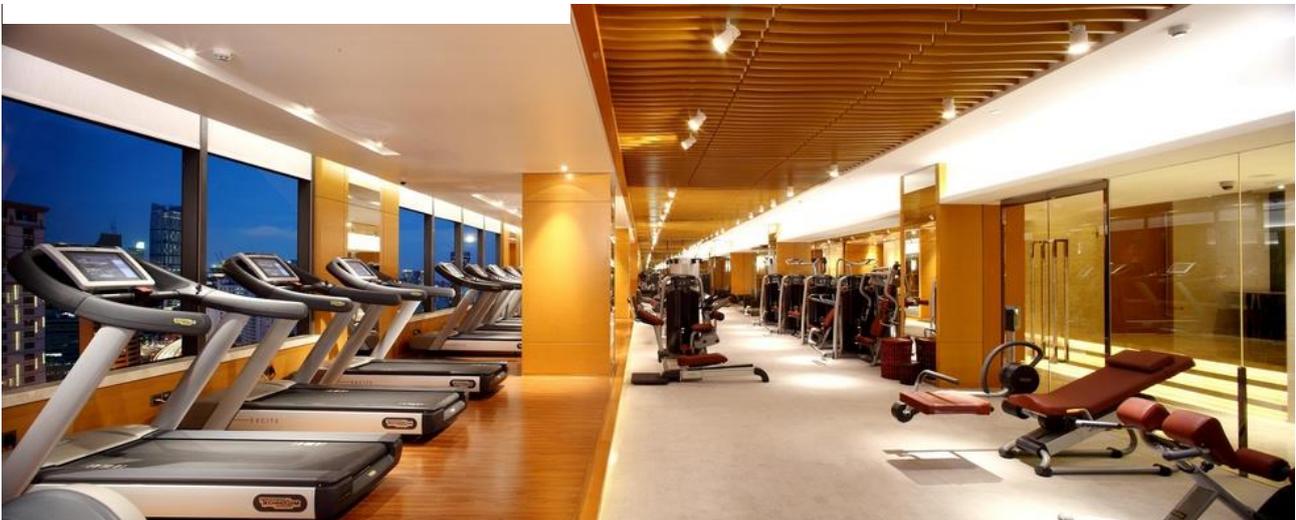


Example of a 200 m² workout room

المساحة بالمترب	المتطلب الفراغي
150	صالة الاجهزة
90	صالة التدريب
14	ادواش
18	دورات مياة
30	مخزن معدات
48 = %20	مساحة حركة
350	المساحة الكلية

مساحات صالة اللياقة 8 جدول

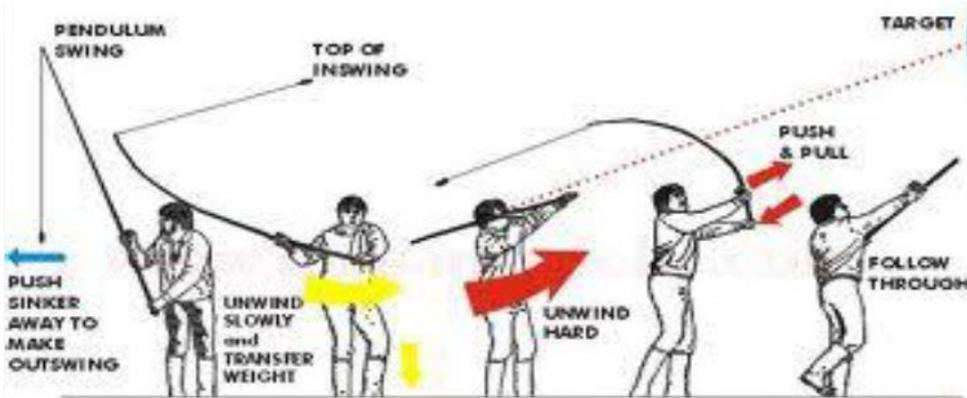
رسم توضيحي 52 مسقط افقي لصالة اللياقة



الفراغات الرياضية الترفيهية الخارجية :

مساطب الصيد :

يعرف صيد الاسماك بالقصبة بكونه هواية و شكل من اشكال الترفية



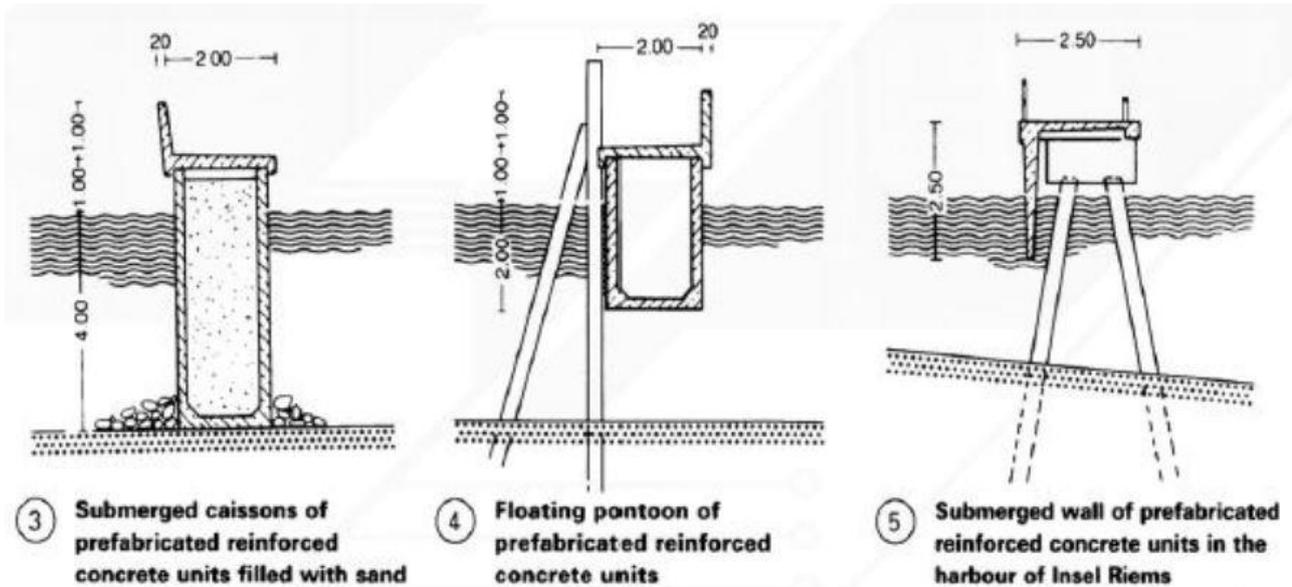
رسم توضيحي 53 مساحة الصيد

تصمم بمساحة 500 متر مربع علي شكل ارصفة و مدرجات وذلك لتوفير مكان للجلوس .

ارصفة الغطس :

الارصفة البحرية الترفيهية من اهم الوسائل الترفيهية حيث تمثل عامل جذب والتي تتيح الوصول الي اعماق جيدة للغطس السطحي

تصميم رصيف الغطس 54 رسم توضيحي



جداول المساحات :

جدول المساحات للنشاط السكني

المساحة الكلية	مساحة الوحدة	عدد الوحدات	زمن الاستخدام	عدد المستخدمين	اسم الفراغ
3000m ²	30m ²	100	24 ساعة	شخص واحد	غرف مفردة
3600m ²	30m ²	120	24 ساعة	شخصان	غرفة مزدوجة
1200m ²	60m ²	20	24 ساعة	شخصان	جناح 1
1200m ²	100m ²	12	24 ساعة	4 اشخاص	جناح فاخر
1260m ²	180m ²	7	24 ساعة	5-6 اشخاص	جناح ملكي
840m ²	70m ²	12	24 ساعة	شخصان	شالية 1
800m ²	100m ²	8	24 ساعة	4 اشخاص	شالية فاخر
1110m ²	185m ²	6	24 ساعة	5-6 اشخاص	شالية ملكي
1200m ²	120m ²	10	1 اسبوع	3 اشخاص	شقق فندقية 1
2000m ²	200m ²	10	1 اسبوع	5 اشخاص	شقق فندقية 2

جدول 9 جدول المساحات للنشاط السكني

المساحة الكلية للفراغات السكنية = m²13010

جدول المساحات للنشاط الترفيهي

اسم الفراغ	عدد المستخدمين	زمن الاستخدام	عدد الوحدات	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
المستطحات الخارجية		16 ساعة		%45	4000m
الالعاب المائية	1000	16 ساعة	1	1800m ²	3000m ²
المطعم الرئيسي	400	24 ساعه	1	850m ²	850m ²
المطعم العائم	250	24 ساعه	2	530m ²	1060m ²
المقاهي	80	24 ساعه	4	300m ²	1200m ²
صالة السينما	200	14 ساعه	2	200m ²	400m ²
المسرح	200	12 ساعه	1	800m ²	800m ²

جدول المساحات للنشاط الترفيهي 10 جدول

المساحة الكلية للنشاط الترفيهي: 210,310m

جدول المساحات للنشاط الرياضي

جدول المساحات للنشاط الرياضي 11 جدول

اسم الفراغ	عدد المستخدمين	زمن الاستخدام	عدد الوحدات	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
غرفة مساج	2	16 ساعة	6	10m2	60m2
الجاكوزي والساونا	5	16 ساعة	4	46	184m2
النادي الرياضي	80	16 ساعة	1	350	350
المسبح البانورامي	50	24 ساعه	1	150m2	150m2
المسبح الداخلي	100	24 ساعه	1	517	517

رصيف صيد	16 ساعة	1	450m 2	450m2
مسبح خارجي	120	24 ساعة	1	500	500
الملاعب	100	16 ساعه	1	4000m2	4000m2

المساحة الكلية للنشاط الرياضي : 6211 متر مربع

جدول المساحات للنشاط الخدمي

اسم الفراغ	عدد المستخدمين	زمن الاستخدام	عدد الوحدات	مساحة الوحدة	المساحة الكلية
محلات تجارية	500	16 ساعة	25	36m ²	900m ²
بهو الاستقبال	24 ساعة	1	500m ²	500m ²
مطبخ مركزي	30	24 ساعة	1	550m ²	550m ²
مغسلة مركزية	20	16 ساعة	1	400m ²	400m ²
صالة طعام	1	16 ساعة	1	800m ²	800m ²
وحدة صحية	6	24 ساعة	1	150m ²	150m ²
مخازن ومستودعات	6	16 ساعة	4	300m ²	1200m ²
وحدة هندسية	15	24 ساعة	1	500m ²	500m ²
مكتب امن	9	24 ساعة	3	16m ²	48m ²
مصلى	200	24 ساعة	2	300m ²	600m ²
حمامات عامة		24 ساعة	8	10m ²	80m ²
غرف خدمة الطوابق	2	24 ساعة	15	18m ²	270m ²
مواقف سيارات	500	24 ساعة	1	6000m ²	6000m ²
مرسى زوارق	30	24 ساعة	1	240m ²	240m ²

جدول المساحات للنشاط الخدمي 12 جدول

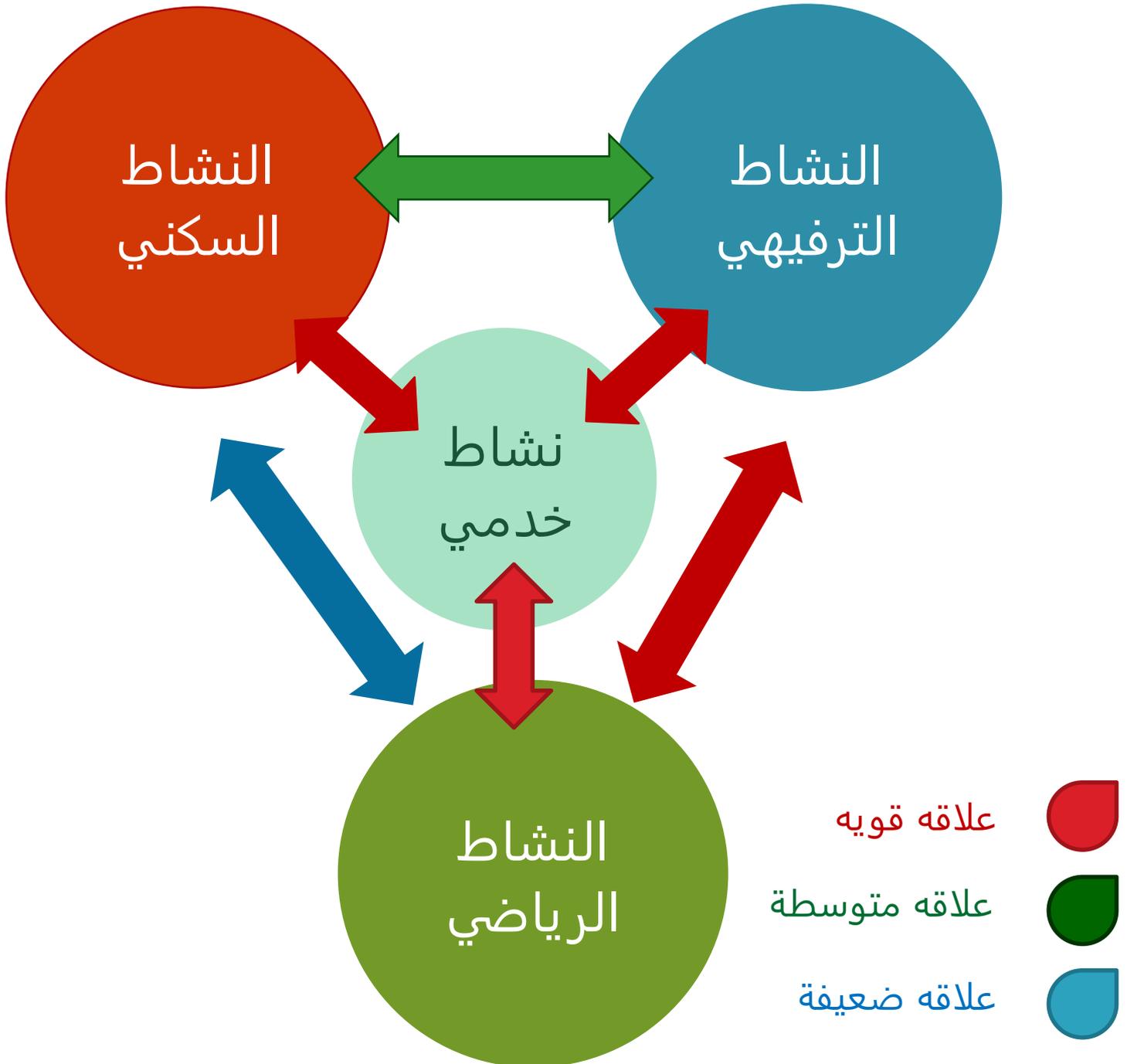
المساحة الكلية للنشاط الخدمي: 12325 متر مربع

المساحات الكلية للمشروع :

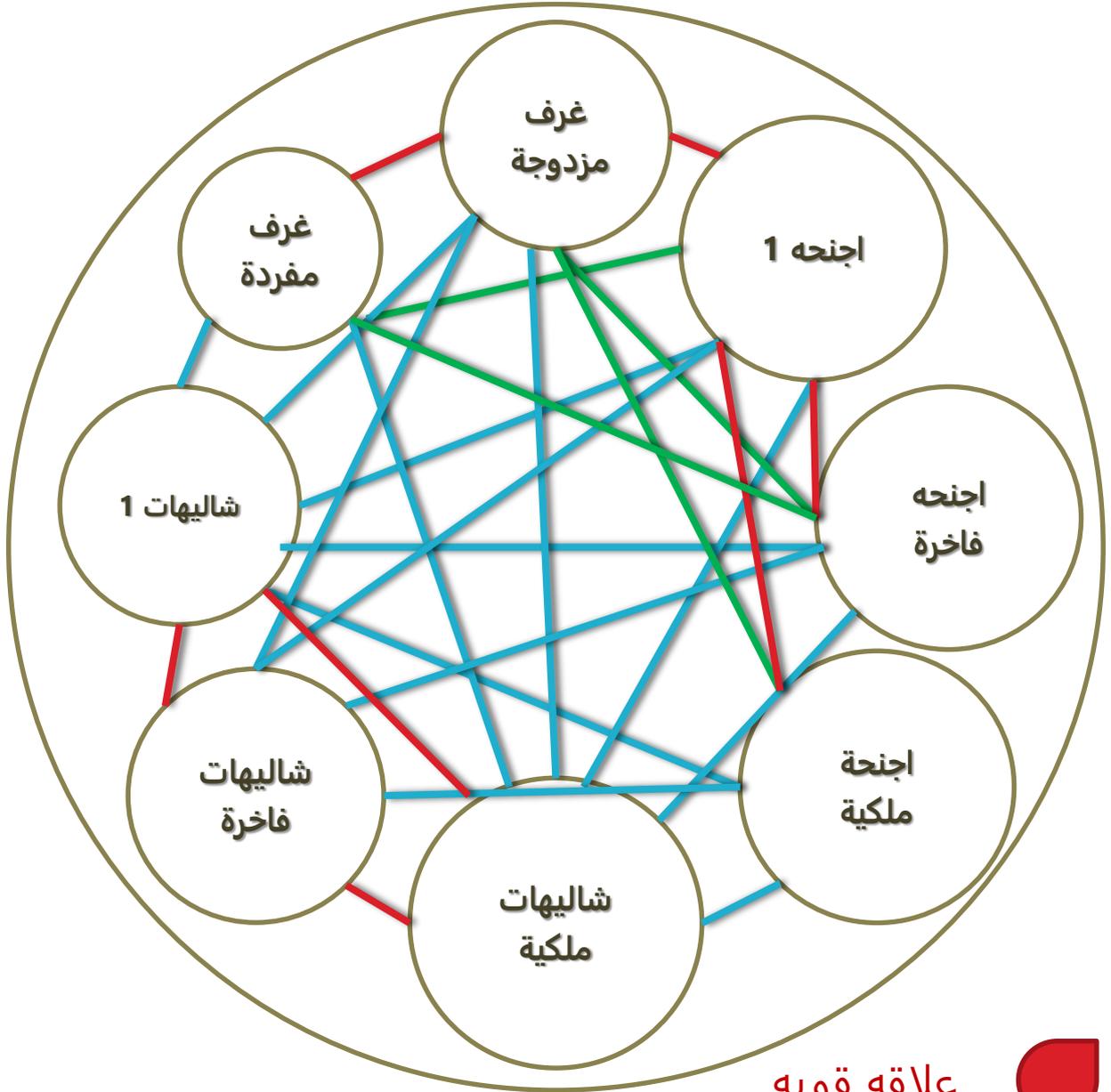
نوع النشاط	المساحة بالمتر المربع
للنشاط السكني	m2130,10
للنشاط الترفيهي	m2212.70
للنشاط الرياضي	706,1
للنشاط الخدمي	123.25

المساحات الكلية للمشروع: 13 جدول

مخططات العلاقات الوظيفية :



مخطط العلاقات الوظيفية للنشاط السكني



علاقه قويه



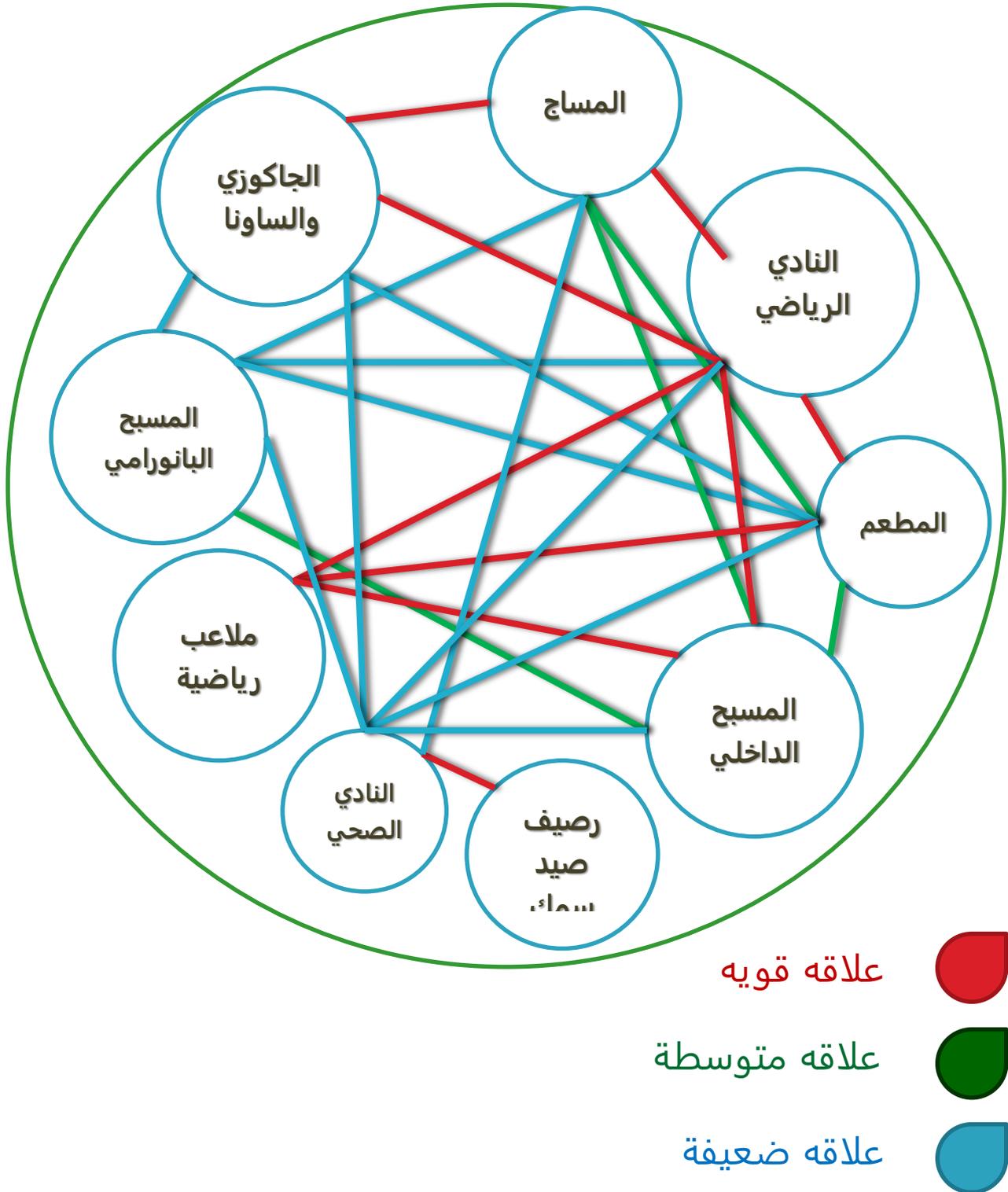
علاقه متوسطه



علاقه ضعيفه

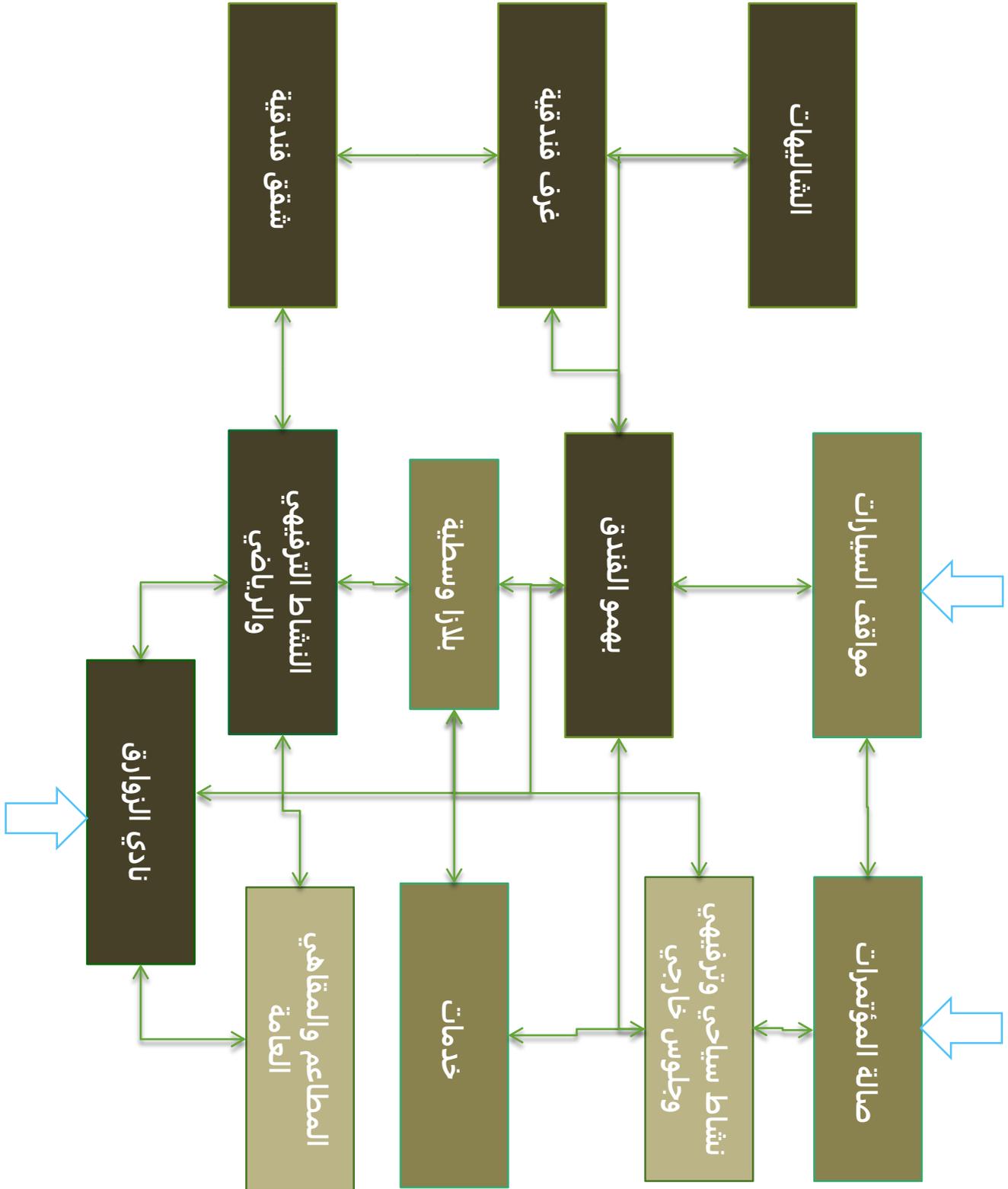


العلاقات الوظيفية للنشاط الرياضي

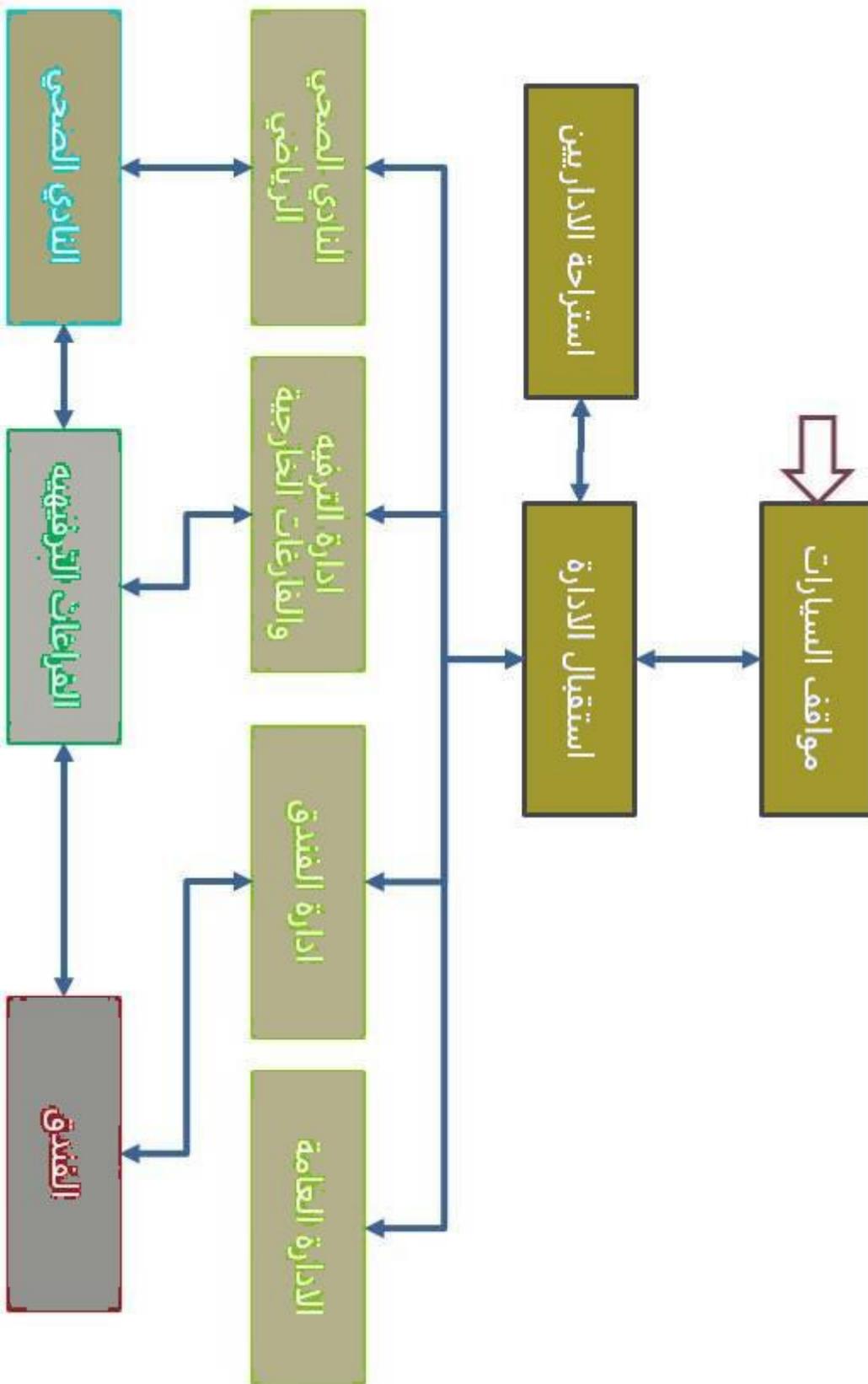


مخططات الحركة :

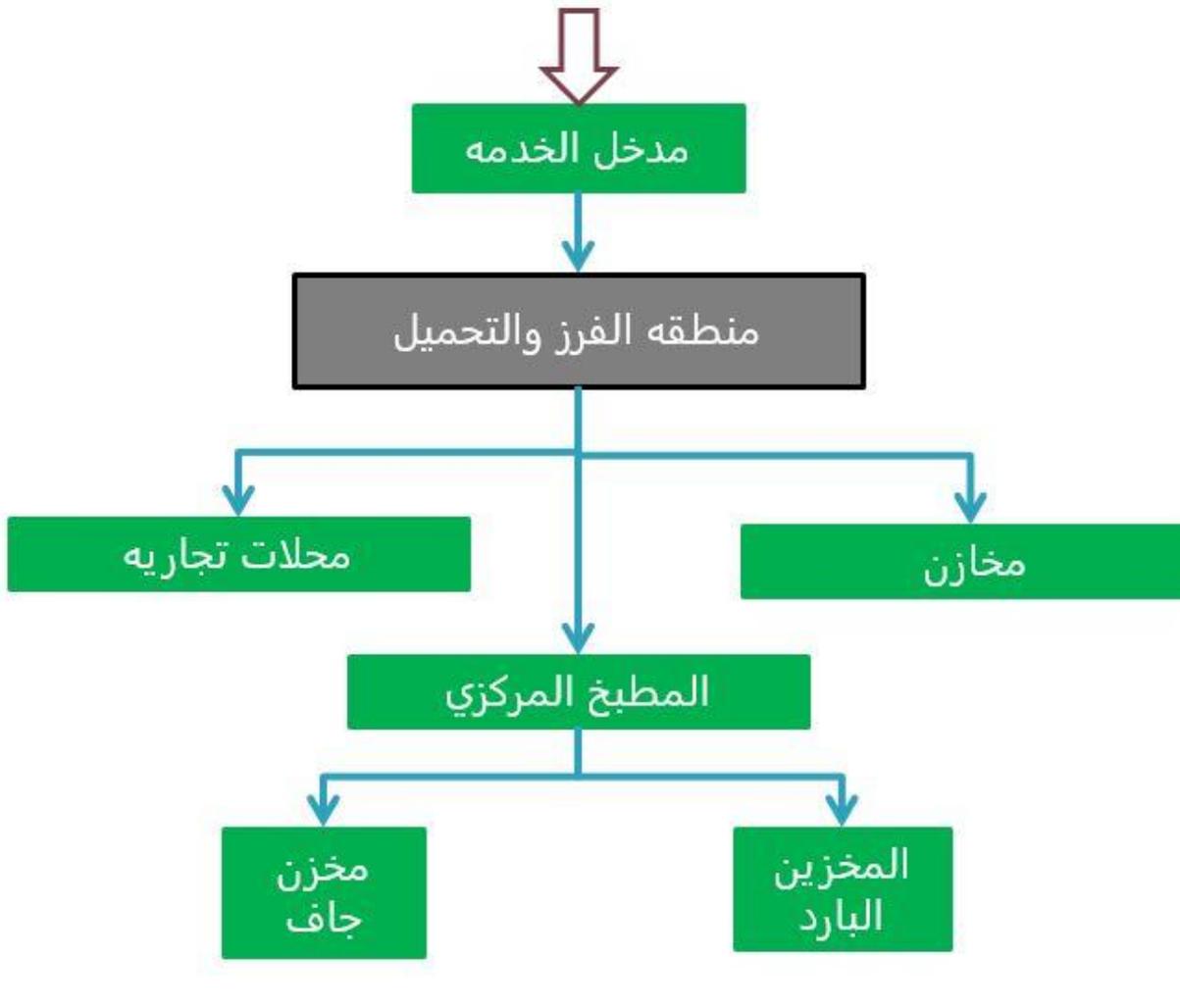
مخطط حركة النزلاء



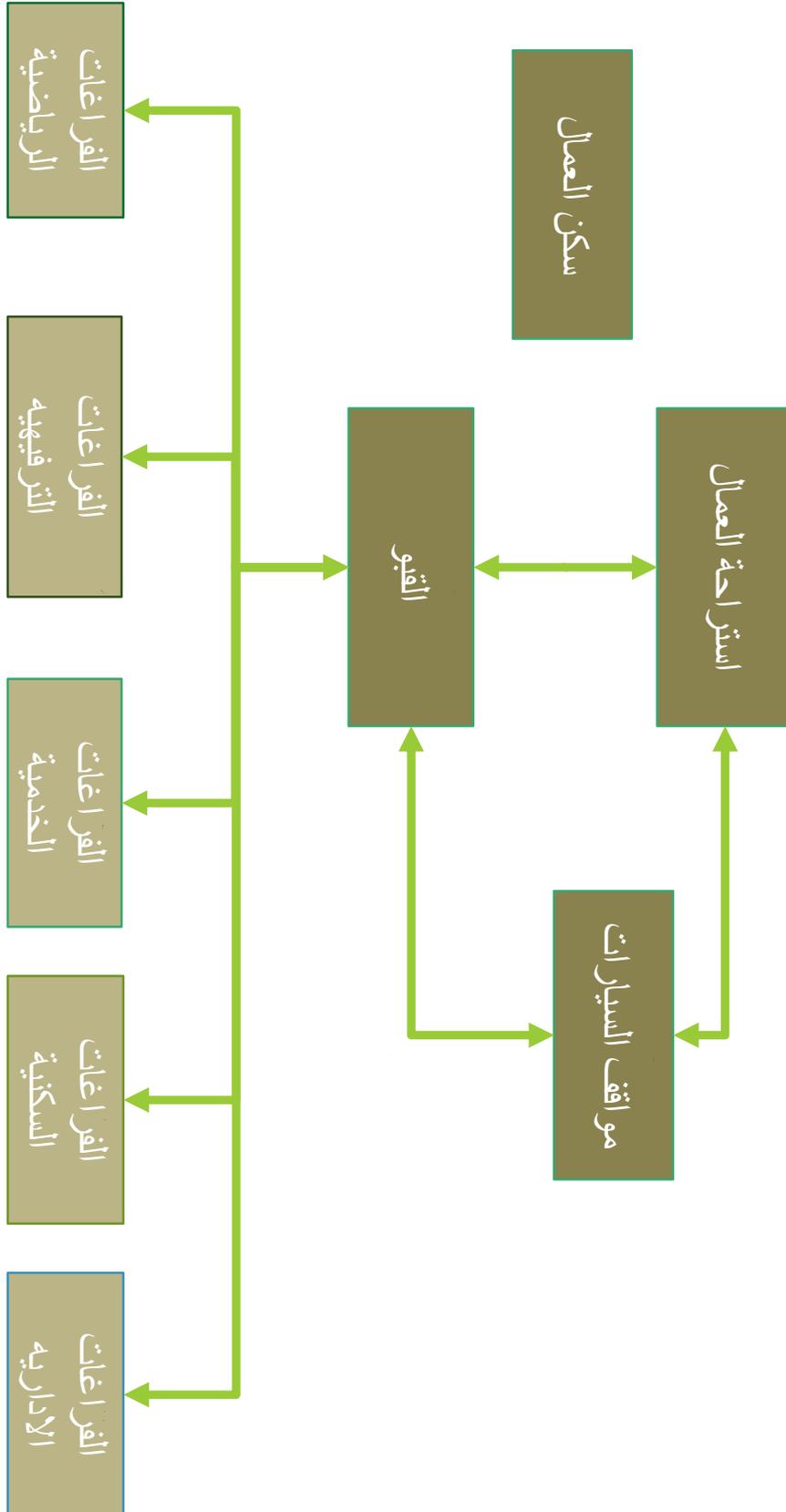
مخطط حركة الاداريين



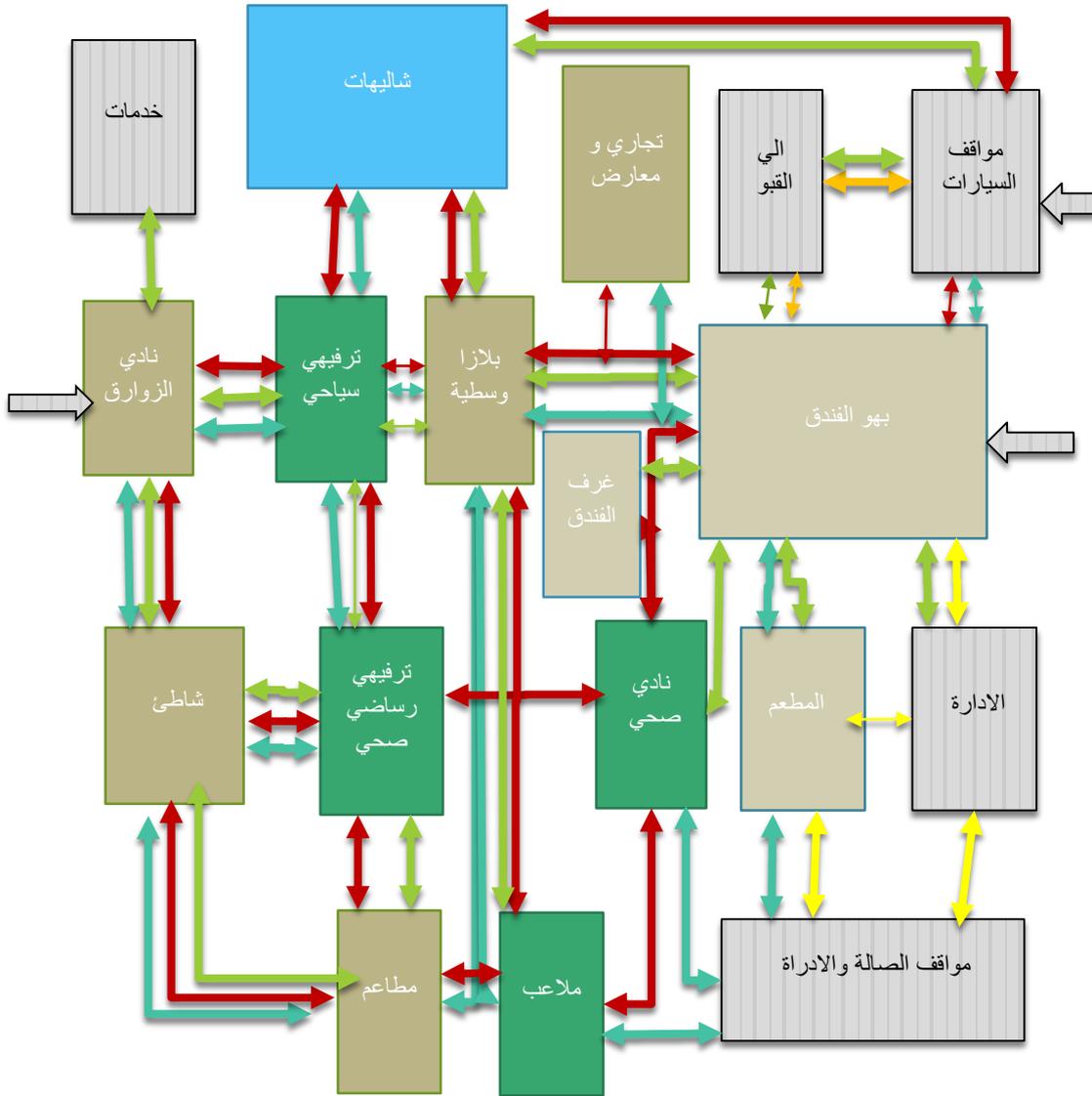
مخطط حركة البضائع



مخطط حركة العمال

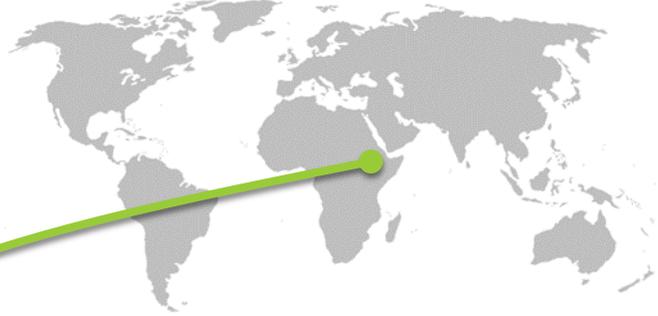


مخطط حركة العام



دراسة الموقع :

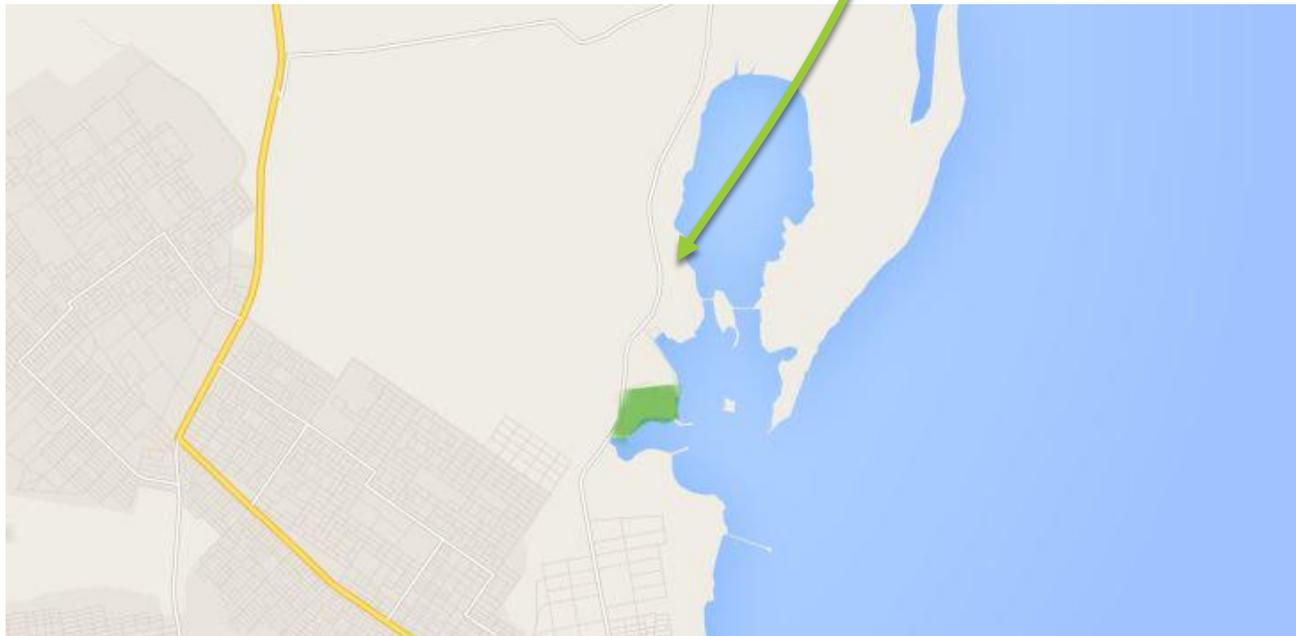
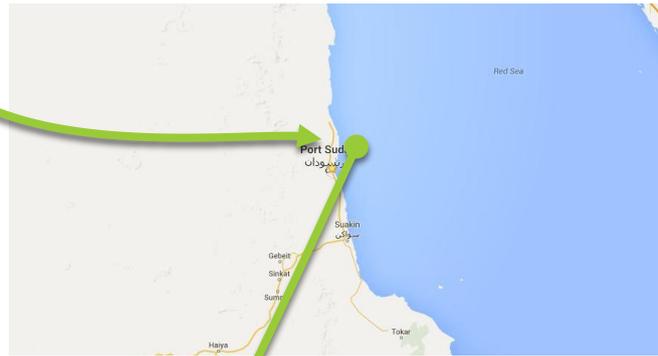
يقع الموقع في ولاية البحر الاحمر في مدينة بورسودان .
منطقة خليج فلامينقو



رسم توضيحي 55 خريطة العالم



رسم توضيحي 57 خريطة افريقيا



رسم توضيحي 56 خليج فلانقو

الموقع :

يقع في شمال مدينة بورسودان ضمن الاراضي المخططة لمشروع الساحل والصحراء
يبعد من مركز المدينة يحده من الشرق والجنوب البحر الاحمر ومن الشمال والغرب
مناطق مخططة سياحيا.

مساحة الموقع 129585.666 m^2

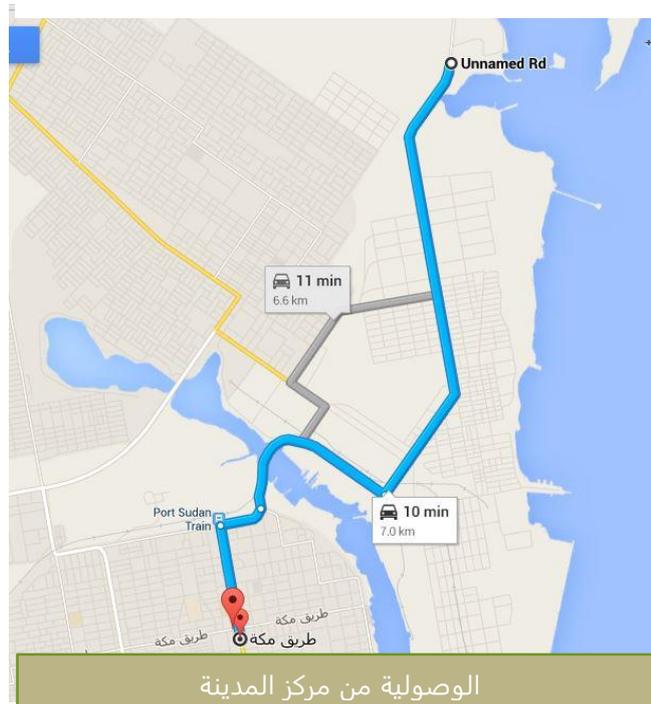
اراضي مخططة سياحيا

الوصولية للموقع :



الوصولية من مطار مدينة بورسودان 60 رسم توضيحي

رسم توضيحي 59 الوصولية من مركز المدينة



دراسة الموقع :

التربة :

التربة السطحية :

الطبغرافية التربة السطحية للموقع قي اغلبها تربة رملية ناعمة بيضاء مع وجود بقايا الشعاب المرجانية ويمتاز الموقع بخلوه من الصخور

التربة العميقة :

صخرية اسفل منها كل ما اتجهنا الي الداخل وهب صخور جبال اللبحر الاحمر وتزيد نسبة الملوحة عند اللسانما يضرنا لايجاد معالجات خاصة في الاساسات لحمايتها من الاملاح .

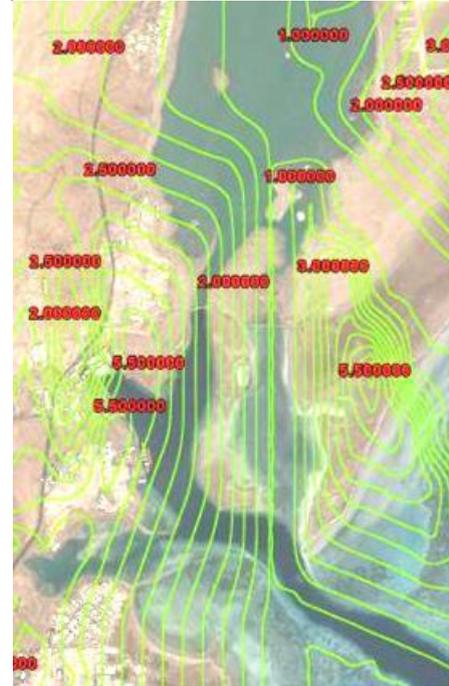
الكتنورية :

اعلي نقطة في الموقع ارتفاعها 3.8 متر وتقع في الجهة الشمالية الغربية

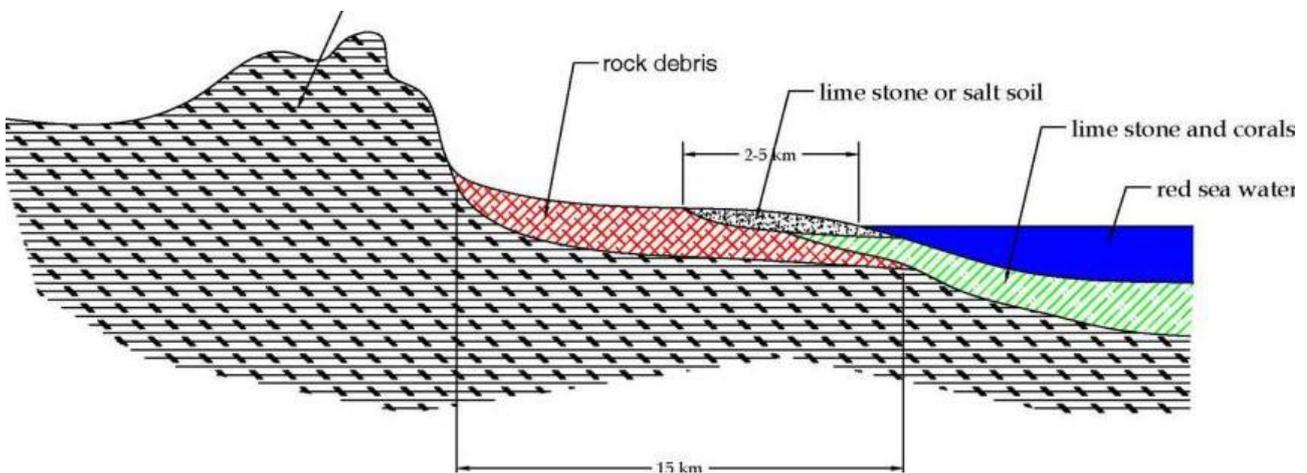
يعتبر منسوب التأسيس في هذه الحالة هو البحر وتقاس جميع الارتفاعات فوق منسوب البحر

المنطقة سهلية بصورة عامة وفقيرة بالنباتات لشدة ملوحة التربة مما يطرنا الي معالجات خاصة للزراعة

رسم توضيحي 61 طبغرافية الموقع



رسم توضيحي 62 مقطع يوضح طبقات المنطقة

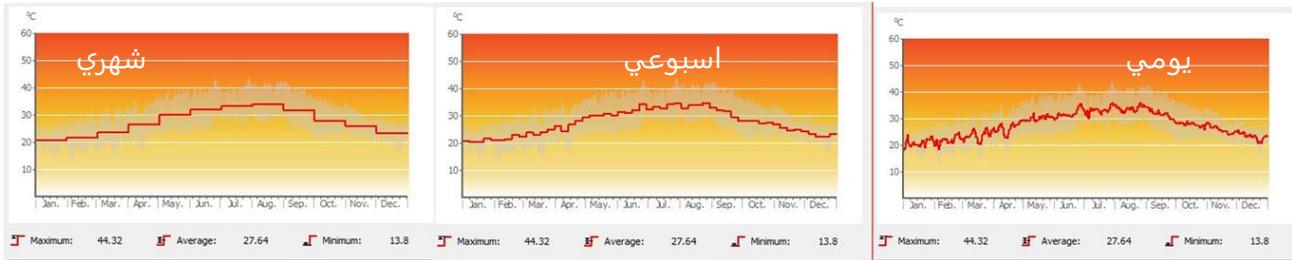


المناخ :

درجات الحرارة:

اعلي درجة حرارة سجلت في شهر اغسطس بمعدل 44.32 م
 اقل درجة حرارة سجلت في شهر يانابر بمعدل 13.66 م
 متوسط درجة الحرارة 27.64 م

رسم توضيحي 63 درجات الحرارة



الاشعاع الشمسي:

اعلي درجة للاشعاع الشمسي سجلت في شهر مايو بمعدل 931.1
 اقل درجة للاشعاع الشمسي سجلت في شهر يانابر بمعدل 100.30
 متوسط درجة للاشعاع الشمسي 257.19 م

رسم توضيحي 64 الاشعاع الشمسي



الرطوبة:

اعلي نسبة للرطوبة سجلت في شهر ديسمبر بمعدل 98.90%
 اقل نسبة للرطوبة سجلت في شهر يونيو بمعدل 13.66%

رسم توضيحي 65 الرطوبة



الرياح:

تقع ولاية البحر الاحمر تحت تاثير الرياح التجارية الشمالية في فصل الشتاء اما في
 الفترة الصيفية الرياح شمالية سائدة تعرف برياح المرور
 اعلي سرعة للرياح سجلت في شهر يناير بمعدل 8.64 m/s
 اقل سرعة للرياح سجلت في شهر اكتوبر بمعدل 0.8 m/s
 متوسط سرعة للرياح 3.2 m/s

رسم توضيحي 66 الرياح



دراسة المجاورات:

بالنسبة لمجاورات الموقع فهي عبارة عن 3 انواع.

مميزة من المجاورات :

- اراضي مخططة لتكون نطاقا ترفيهيا سياحيا ضمن مخطط الساحل والصحراء من جهة الشمال وهي تساهم في زيادة الجذب السياحي الى المنطقة والى المشروع.
- خليج فلانمنقو من جهه الشرق وهو عبارة عن منطقة غنية جدا بالحيوانات البحرية النادرة والشعاب المرجانية مما يجعله مناسباً لرحلات الغوس والتصوير تحت الماء والتجديف ونحوها.
- البحر الاحمر من جهة الشرق.

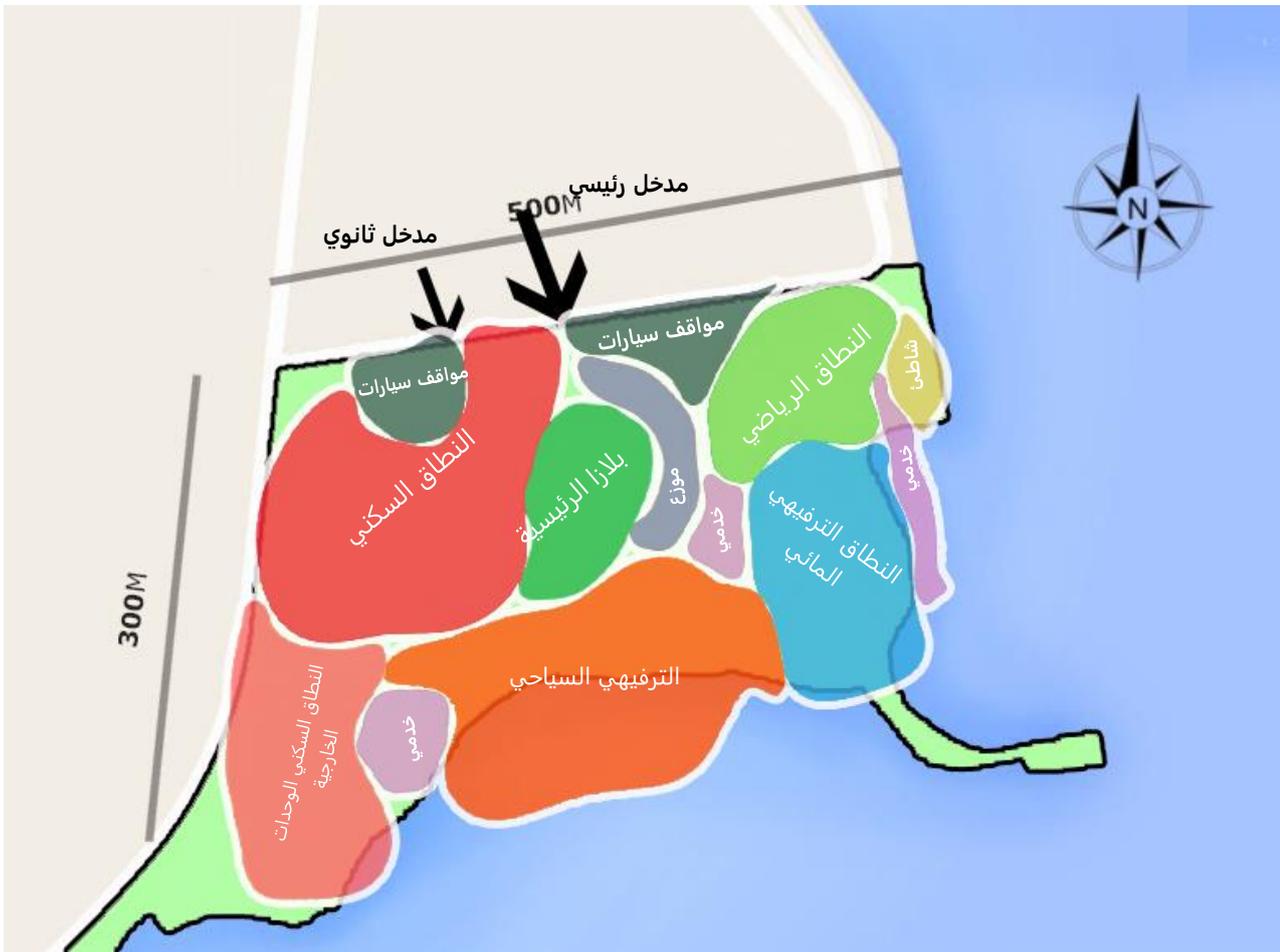


دراسة الضوضاء و التلوث :

الموقع خال تماما من الملوثات الصناعية و بعيدا تماما عن المصانع و الملاحات و الميناء ببورسودان مما يجعله موقع جيد جدا لمنتجع .

يتوقع وجود ضوضاء و تلوث سمعي ناتج من الشارع في الجهة الغربية مما يجعلنا نقوم بتصميم المباني بعيدا عن الشارع بحاجز شجري او مائي مع مراعاة استخدام المسطحات الخضراء و الاشجار لتنقية الهواء والحد من تأثير الشارع المجاور.

Z التتطبيق :



الباب الرابع

الفكرة التصميمية

7. النشاط الاساسي للمشروع

8. نبذه تاريخية

9. دراسة النماذج المشابهة

الفكرة التصميمية:

الفلسفة التخطيطية :

عندما نبدأ بالحديث عن الفلسفة التخطيطية فاننا اذن نتحدث عن فلسفه اختيار موقع مناسب للمشروع وفلسفة ربط ومحاور حركه ونقاط توزيع , وتصبح من الضروره الربط المباشر دون تعقيد عندما تكون المساحه التخطيطيه كبيره , اما عندما نتقل الي المخططات السياحية فانه يتم وعلي حسب مساحه المخطط يتم توزيع نقاط الخدمه اعتمادا علي المساحه ونوع الخدمه والمستخدمين اما بالنسبه للمخططات ذات الصبغة السياحية الترفيهيه (المنتجعات السياحية) ان تصميمها يكون ذي طابع خاص تغلب عليه فكره الاندماج مع الطبيعة و الاستفادة من العناصر الجمالية الطبيعية المتوفرة في الموقع .

فلسفة اختيار الموقع :

ان اختيار الموقع جزء لا يتجزء من الفلسفه, فكان لابد ان يكون الموقع ذو ميزات طبيعية جميلة و الابتعاد عن الضوضاء .

وفي تخطيطي هذا حاولت جاهدا الاستفادة من البحر الاحمر و خليج فلانقو باعتباره افضل مسطح مائي طبيعي يعطي اطلالة بنارمية ممتازة علي البحر الاحمر و خليج فلانقو وحتواء الخليج علي الكثير من الشعب المرجانية وتظهر جمال الطبيعة تحت الماء بما تحتويه من انواع كثيرة من الشعاب المرجانية و انواع مختلفة من الحيوانات البحرية وذلك عنصر جذب هام للزوار . الموقع يطل علي الخليج من الجهه الشرقية و من الجهه الجنوبية . وذلك من اسباب اختيار الموقع. يبعد الموقع من المصانع و من مركز المدينة وذلك يجعله بعيدا عن الاضوضاء و يبعد الزائر من روتين الحياة اليومية .



المشروع ينقسم الي قسمين:

- قسم تخطيطي:

وقد قمت بتخطيط المشروع لكل الانشطة الترفيهية السياحية وما يصاحبها والتي تحدثنا عنها سابقا

- قسم تصميمي:

وقد قمت بتصميم مبني للنطاقات الآتية من نطاقات المدينة المختلفة.

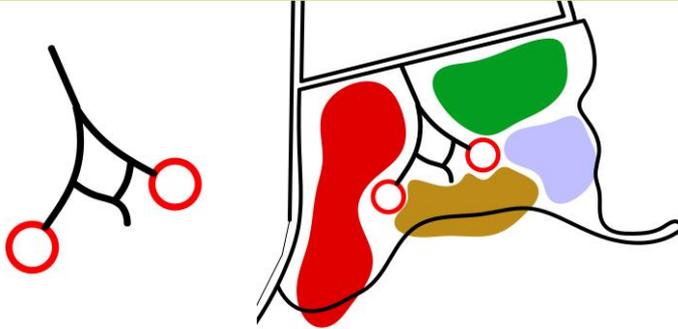
1- مبني الفندق (النطاق) .

استندا في التخطيط على اسس اساسية و هي:

1. البلازا الرئيسية ومركز المنتجع.

2. النطاقات الاساسية المتمثلة في المدينة (السكنية - السياحية - الترفيهية) بالاضافة الي المركز.

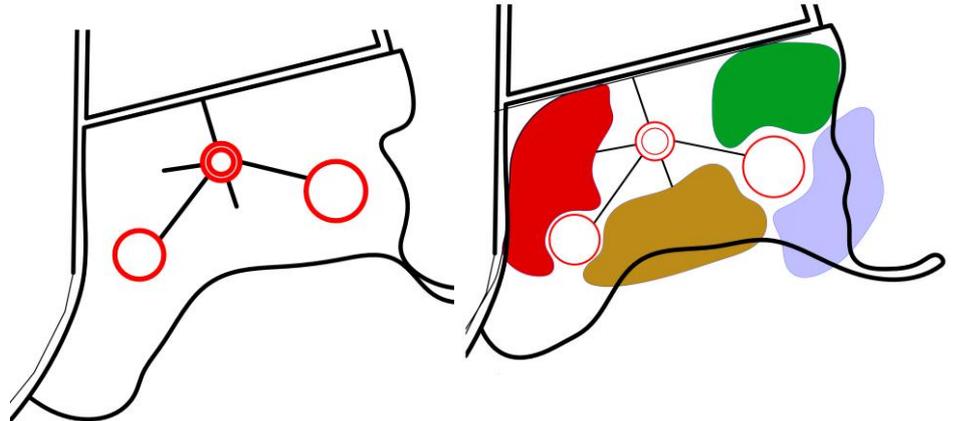
الفكرة المدئية للتخطيط



الفكرة الاساسية للتخطيط هي وجود محاور اساسية تربط نطاقات المنتجع وتنقسم الي مركزين تتوزع منها الممرات الفرعية التي تربط نطاقات المنتجع

تطوير فكرة التخطيط

تم تعديل المسارات لتصبح ممر رئيسي وسطي يحوي مركز المنتجع ومنه تتفرع شوارع رئيسية تنتهي بمراكز ثانوية تتفرع منها الممرات الفرعية التي تربط نطاقات المنتجع

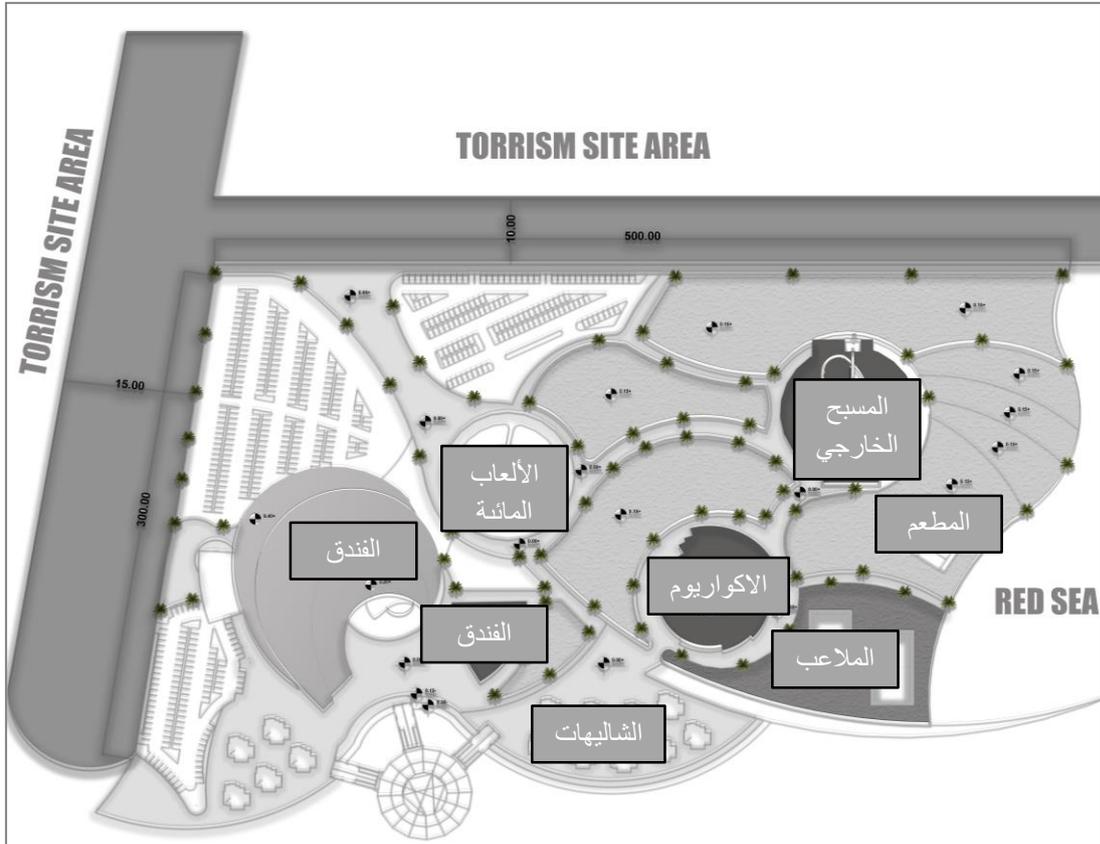


توزيع الحركة:

نشاطات المنتجع الاساسيه تتوزع حول البلازا الرئيسية مكونة محور حركي . تربط النطاقات المختلفة مع بعضها البعض بمحاور فرعية
 حركة المركبات : و هي تأتي من الجهة الشمالية للموقع و التي بها مدخل المنتجع الرئيسي . و تصل الشوارع الى كل النطاقات في المدينة.
 حركة المشاة : تبدأ ايضا من المدخل الرئيسي للمدينة . و تم توزيعها بحيث يمكن للمستخدم الوصول الى كل النطاقات

الخريطة الهيكلية :

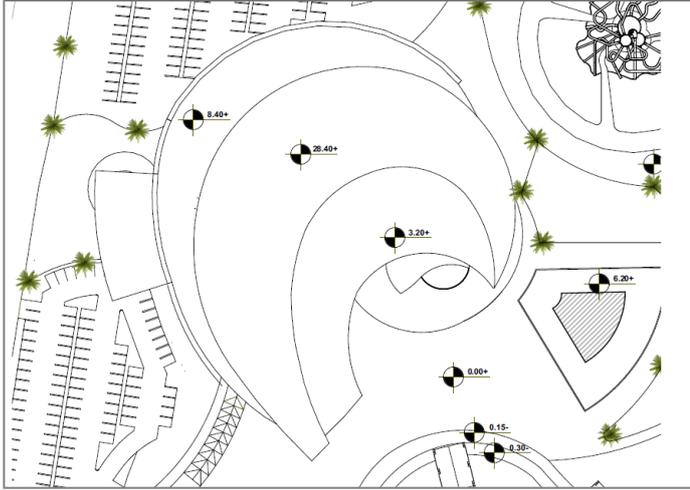
تم وضع اشكال المباني بصورة تفصيلية مع توضيح المداخل و الكتل و المسطحات الخضراء.



النطاقات الرئيسية :

النطاق السكني :

وضع النطاق السكني في الجهة الغربية لتوفير اكير اطالة ممكنة علي البحر الاحمر و المنتجع و الخليج في الخليج الجنوبي .



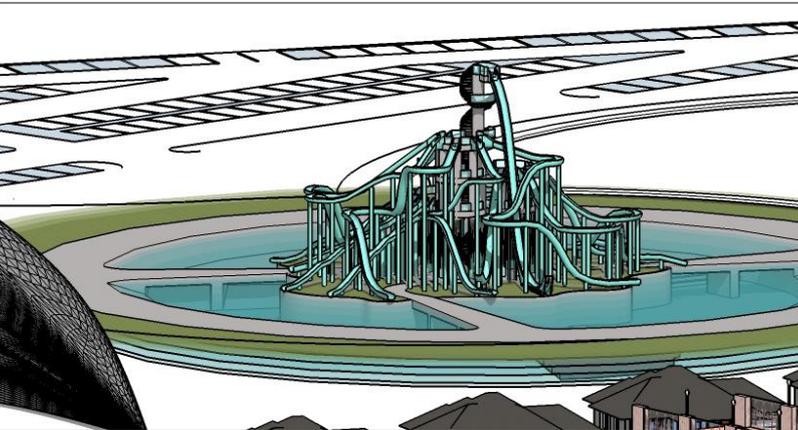
يحتوي النطاق السكني علي :

- الفندق .
- الوحدات السكنية الخارجية.

النطاق الترفيهي المائي :

تم وضع النطاق في الجزء الغربي من الموقع وذلك للاتصال بالبحر وامتداد النشاطات البحرية بالمياة تم وضع المرسي و نادي الزوارق والغطس في الجهة الغربية لوجود المياه العميقة التي تسمح للزوارق من الوصول الي المنتجع

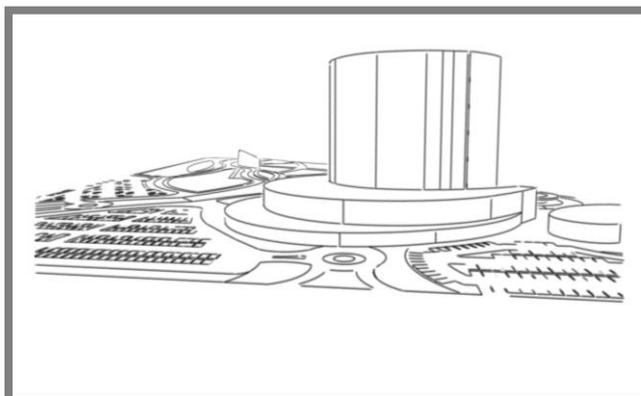
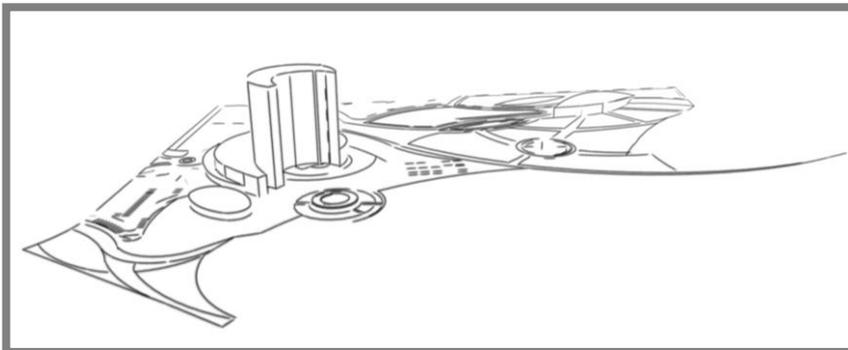
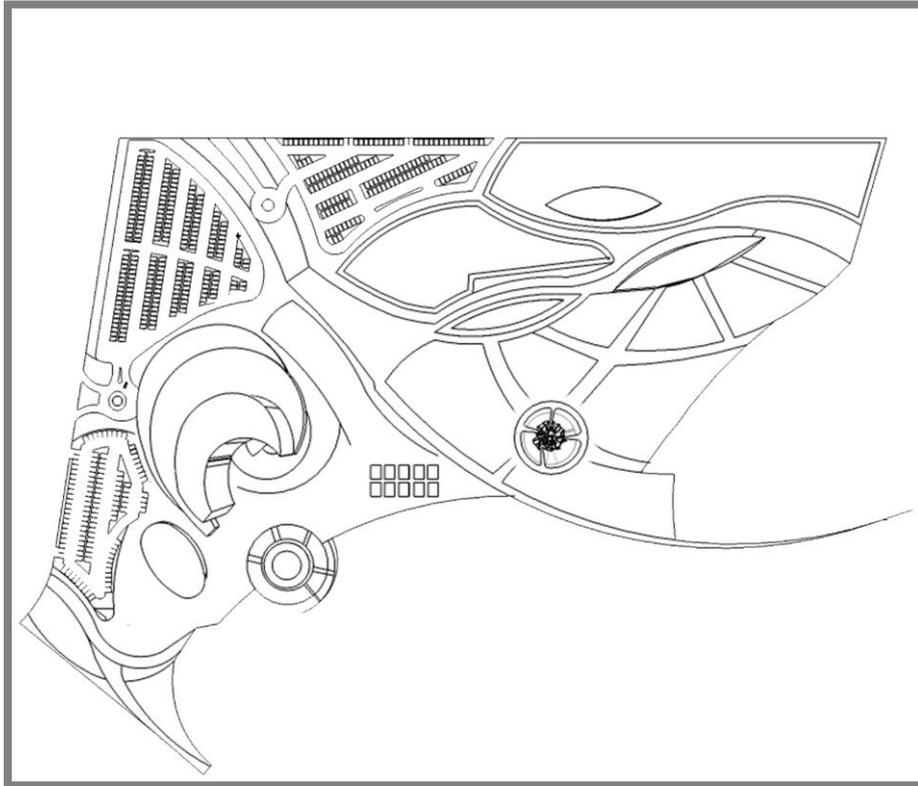
يتكون النطاق الساحي المائي من:



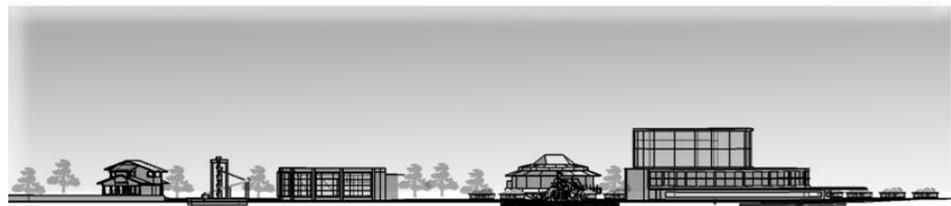
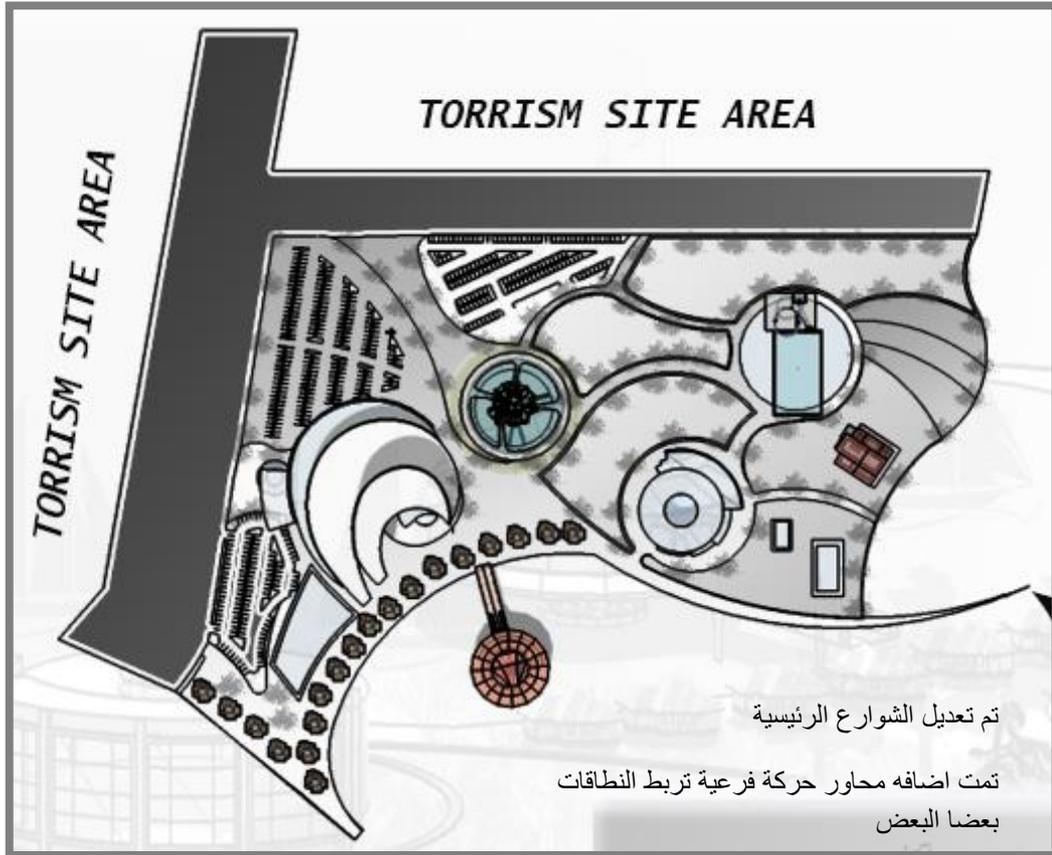
- منطقة الالعاب المائية
- المسبح الخارجي
- رصيف الصيد
- الأكواريوم
- المطعم العائم

المرحلة التصميمية:

مرحلة وضع الافكار الاوليه :



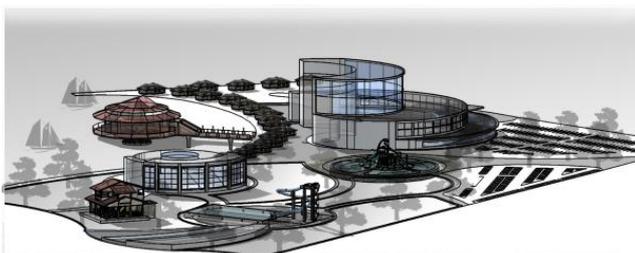
مرحلة التصميم المبدئي المتطور :



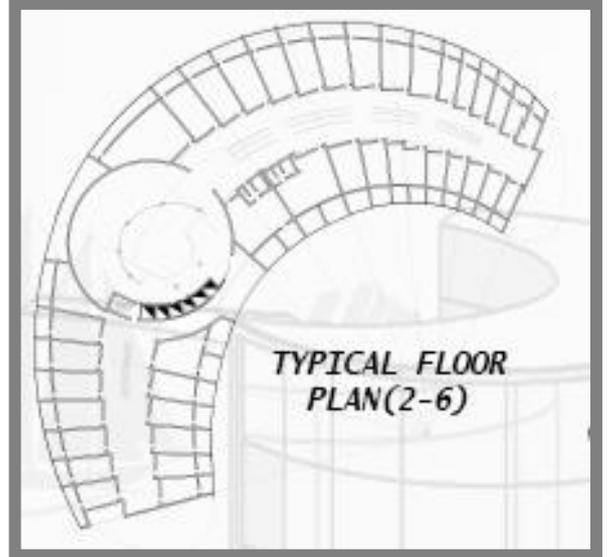
PANORAMIC SECTION



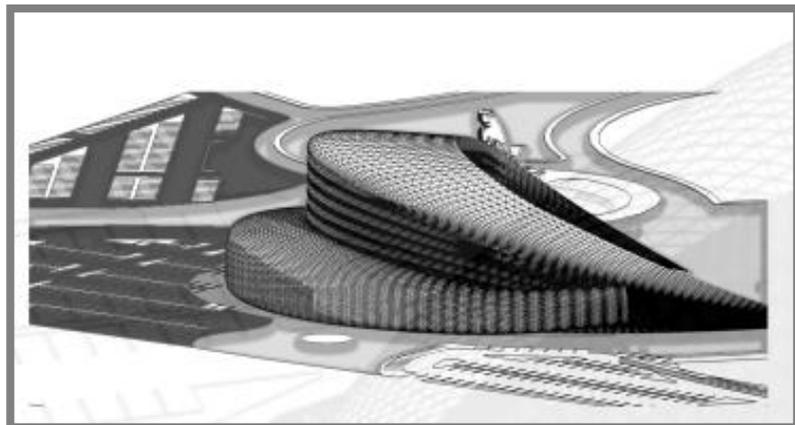
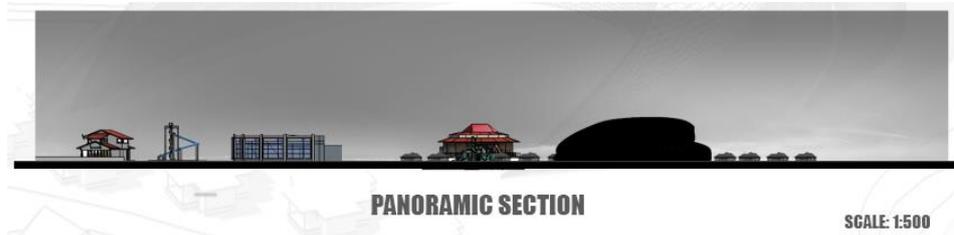
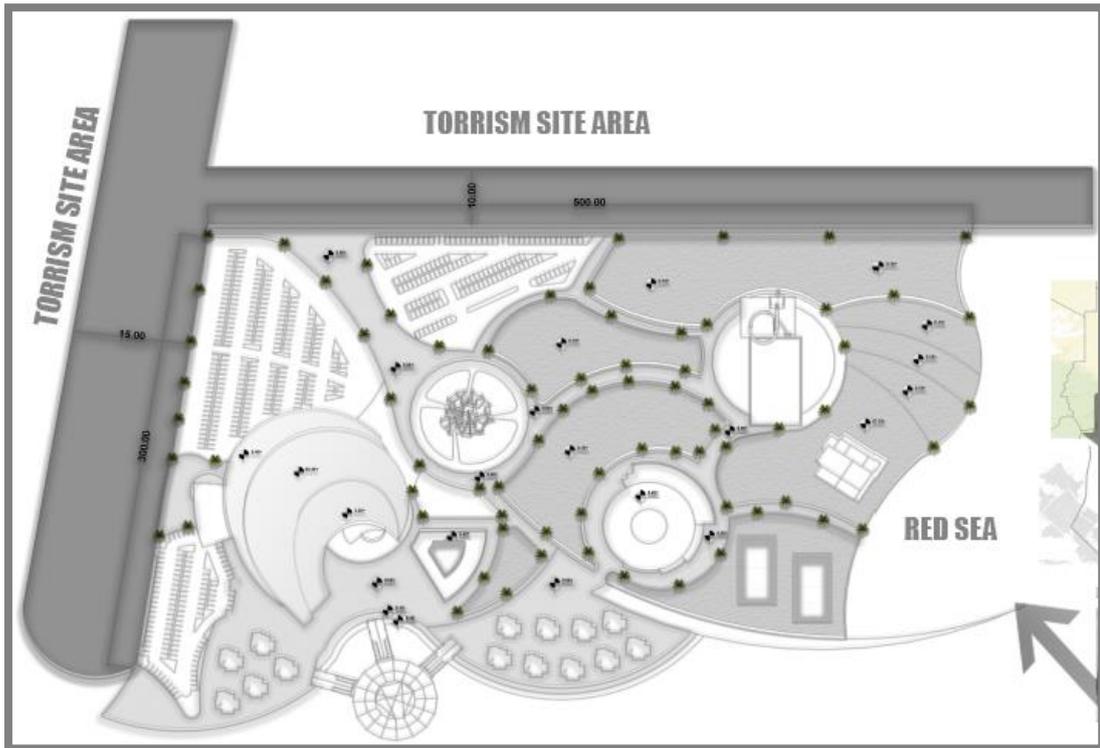
PANORAMIC ELEVATION



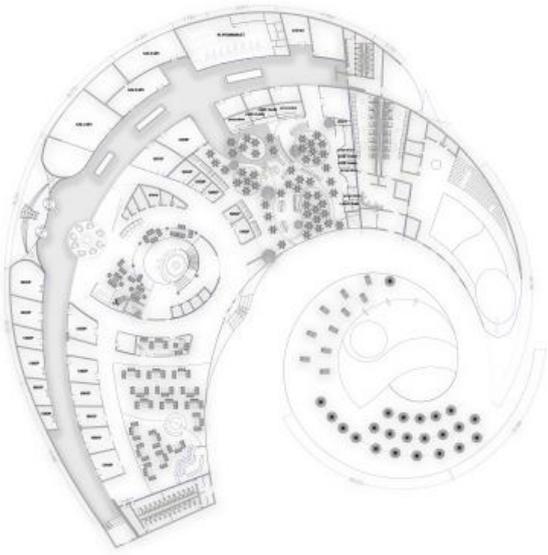
المساقط الأفقية:



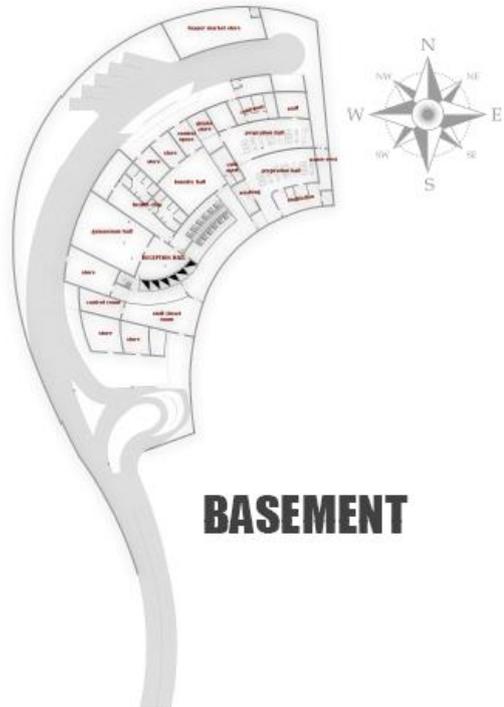
مرحلة التصميم المتطور:



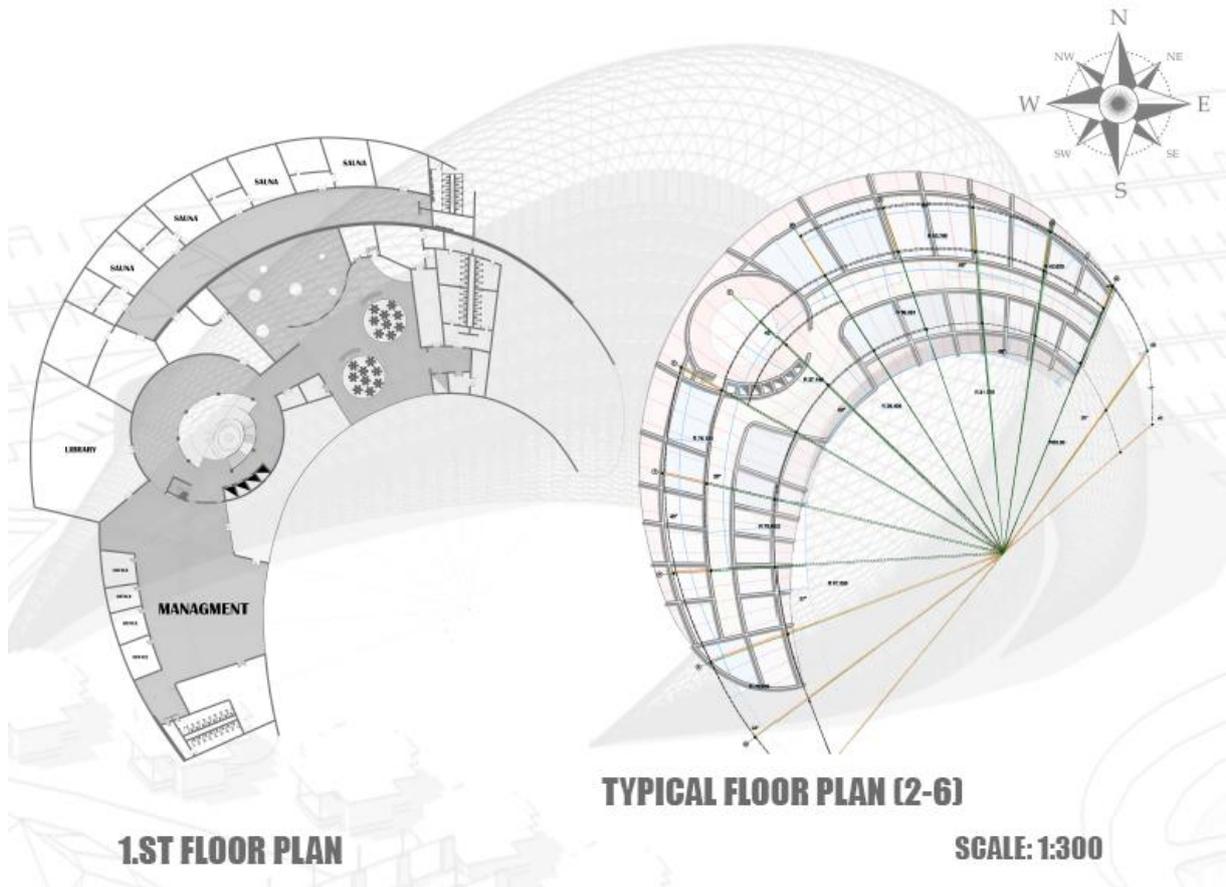
المساقط الأفقية:



GROUND FLOOR PLAN



BASEMENT



1.ST FLOOR PLAN

TYPICAL FLOOR PLAN (2-6)

SCALE: 1:300

الباب الخامس

الحلول التقنية :

النظام الانشائي

خدمات الموقع

التشطيبات

انظمة التكييف والحريق

النظام الانشائي:

تم استخدام النظام الانشائي المعدني (Steel frame) ذو الطوابق المتعددة ,ليعطي حرية التوزيع الداخلي والتماشي مع اشكال المبني .

شرح مبسط لنظام الانشاء المعدني :

الأساسات:

نوع الأساسات المستخدمة هي الأساسات الخازوقية (الخوازيق pile foundation) تصل الي التربة الصخرية وذلك نظرا لان المبني مرتفع و لبعد السطح الصالح للتأسيس و قرب الموقع البحر .

تحفر الخوازيق عن طريق الآليات و تحاط هذه الحفر بالخرسانة مسبقة الصب (pre cast) ثم يوضع حديد التسليح و تصب الخرسانة ، و تأخذ وسادة القاعدة عدة أشكال حسب موقع العمود و الأحمال الواقعة عليه ، كما تكون ملتحمة مع لبشة القبو.

الهيكل الانشائي :

الأعمدة :

و هي عناصر نقل الأحمال إلى الأساسات و تكون مثبتة بوسادة الأساس ، و الأعمدة المستخدمة (I section Universal Column) وتختلف أحجامها حسب موقع العمود و أحماله , ويقل حجمه كلما زاد الارتفاع . وتكون مقاومة لاحمال الرياح وتكون مثبتة بوسادات الاساس .

البلاطات :

بلاطات المبني محمولة غالبا على أبيام رئيسية و ثانوية (I section Universal Beam) ، و تثبت على هذه الابيام صفيحة من الحديد المطوي (steal Deck) و يصب فوقها خرسانة مسلحة بتسليح خفيف.

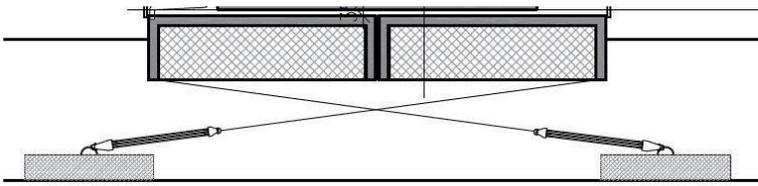
تصميم الهيكل الانشائي :



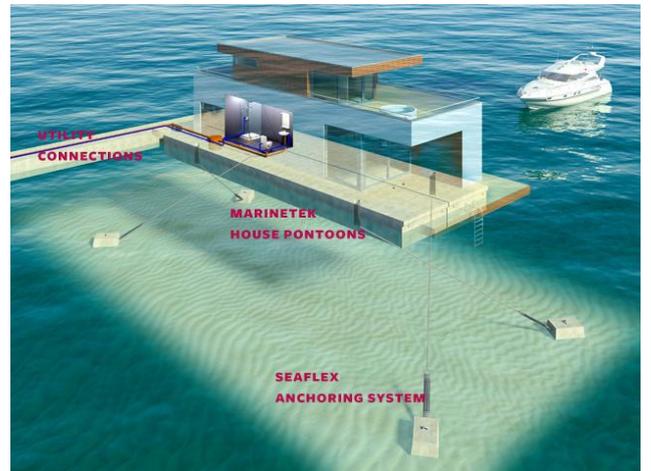
الهيكل الانشائي الخاص بالمطعم :

نظام الاساسات :

يتكون الاساسات من ما يعرف بال sea flex وهي عبارة عن كوابل تحت الماء تكون مربوطة مع احجار اسمنتية ضخمة تقوم بتثبيتها في الارض و تكون متصلاب لتعمل علي نقل ضط المبني وتثبيتة من جميع الجهات و الجزء المحوري في التحكم بهذا الكابل وهو عبارة عن حبل من المطاط المعالج يسمح للمبني بالارتفاع مع مستوي الماء بشكل افقي تماما



SEAFLEX RUBBER HAWSERS ALLOW THE FLOATING BUILDING TO RISE WITH THE WATER LEVEL



الهيكل الانشائي :

يتكون ما تبقي من الهيكل الانشائي للمبني من تركيبات جاهزة تصنع في المصنع وتنقل الي الموقع عن طريق الرافعات

يرجع تصميم المباني من الهيكل الحديدي الانشائي مسبق التركيب الي الحاجة من وجود مباني خفيفة الوزن مربوطة مع الانشاء الذي يطفو فوق سطح الماء .

الارضيات :

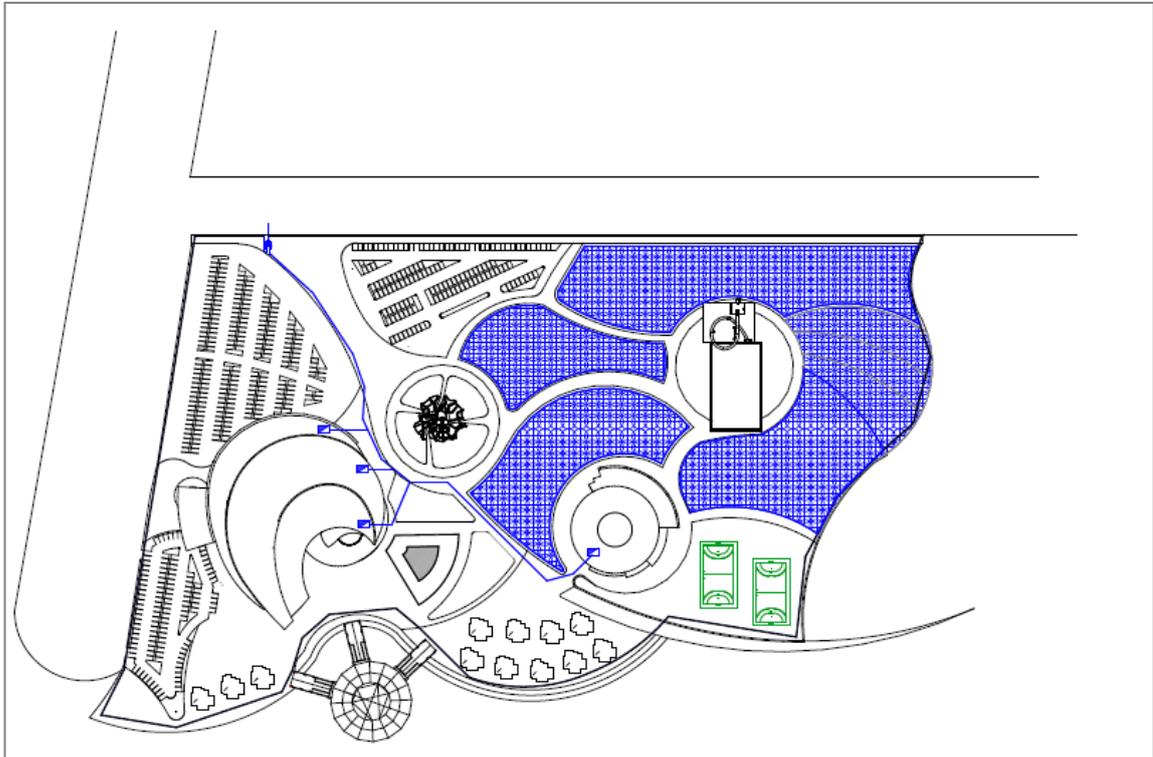
يتكون نظام الارضيات من البلاطات الخرسانية من نوع **MARINETK CONCRETE HOUSE** وهي عبارة عن بلاطات خرسانية مفرغة مملوءة بمادة **EPS** وهي احدي مركبات البوليثيرين التي تسمح لهذة البلاطة بالطفو علي سطح الماء مع استخدام عازل مياة من النوع الرغوي الخاص

امداد الموقع بالخدمات :

أولا : المياه :

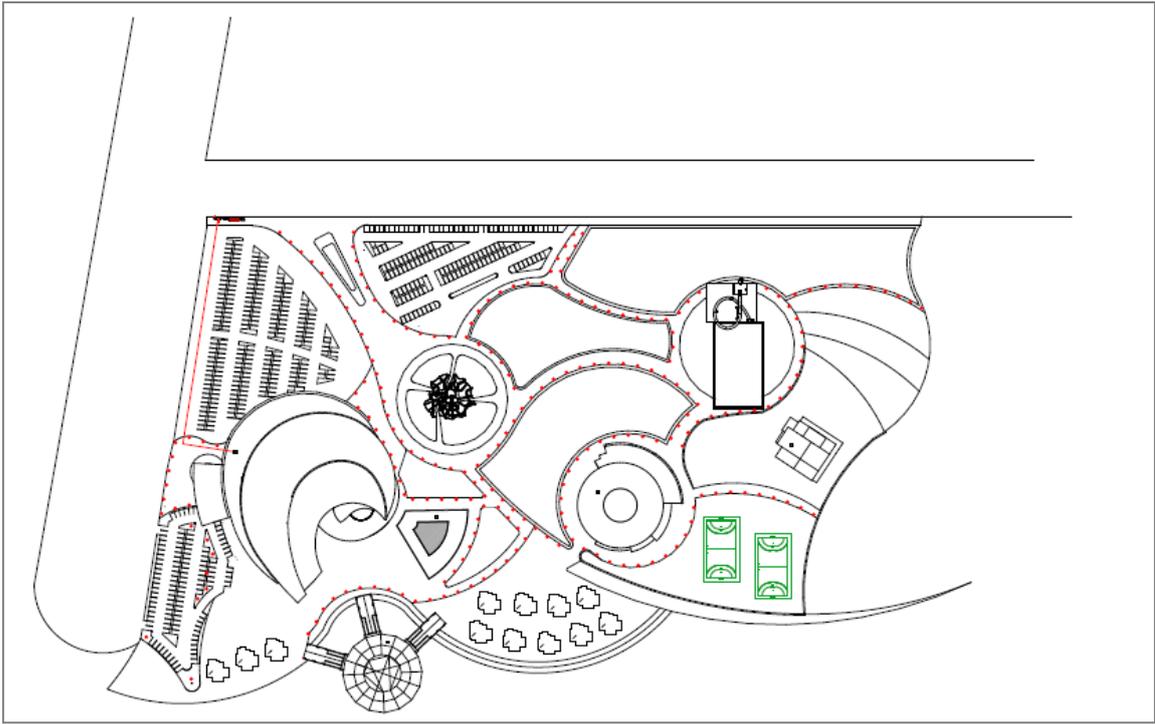
النظام المستخدم في امداد المياه:

نظام التغذية بتجميع ضغط الشبكة العمومية مع ضغط الخزانات في الموقع. ويتم في استخدام ضغط المياه الموجوده في الشبكة العمومية لتغذية الادوار الاولى للمبنى وفي ذات الوقت يتم ملئ الخزان الارضي بالمياه والتحكم في كمية المياه فيه عن طريق عوامة وبعد ذلك يتم رفع المياه الى الخزان الموجود اعلى المبنى عن طريق محركات رفع متصله بماسورة تغذية رئيسية , ومن خلال الخزان العلوي يتم توزيع المياه الى جميع ادوار المبنى . توجد مجموعتين من الخزانات العلوية التي تمد الوحدات الصحية بالمية متوزعه بين طرفي المبنى ويتم امدادهما من الخزان الارضي نظام امداد للمياه في شبكة الري الخارجية نظام شبكي مع وجود خزانات فرعية لتقوية اندفاع المياه في الرشاشات المياه المستخدمه في شبكة الري الخارجية يتم امدادها من محطة اعادة تدوير المياه الموجوده داخل الموقع اضافة الى مياه الشبكة العمومية في حال وجود نقص في كمية المياه.



ثانيا : الكهراء :

مدخل الكهراء في الناحية الشمالية من الموقع حيث يدخل التيار 33 كيلو فولت ويدخل في محول يتحول الى 11 كيلو فولت ثم الى محول اخر 415 فولت ثم توزع الى لوحة التحكم الرئيسية.



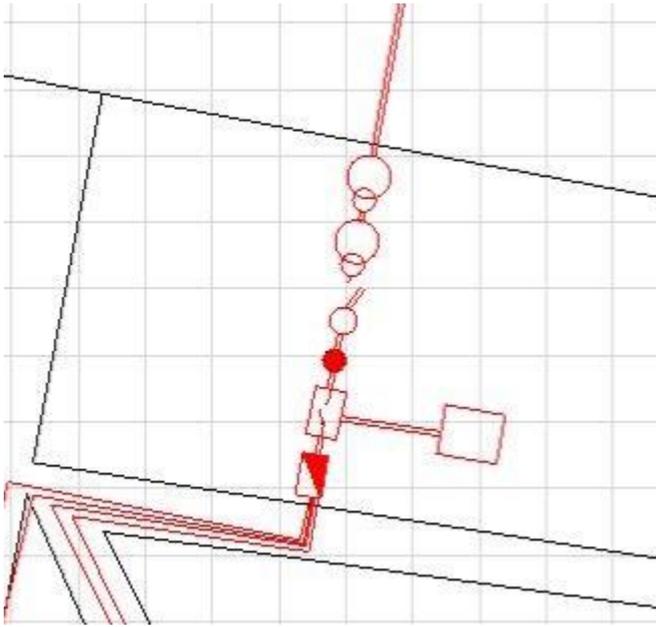
الموصلات والكوابل:-

يتم استخدام الكوابل المعزولة لتغذية المبني من شبكة الإمداد العمومية وتوضع هذه الكوابل في خنادق طولية بالموقع وعلى أعماق بعيدة نسبية أما الموصلات داخل المبني فتستخدم مواسير بصورة اساسية لتمرير أسلاك الكهراء داخلها بالحوائط او الأسقف الخرسانية

دائرة التغذية الأساسية والمولدة:-

تعمل هذه الدائرة بنظام أوماتيكي يعمل مباشرة بعد انقطاع التيار الرئيسي ويكون المولد في غرفة ملحقة بورش الكهرباء وتوجد مولدات احتياطية للكهرباء منفصلة في كل جزء من القرية

يوجد مفتاح قلاب يقوم بتوصيل الكهرباء من المولدات في حال انقطاع الكهرباء

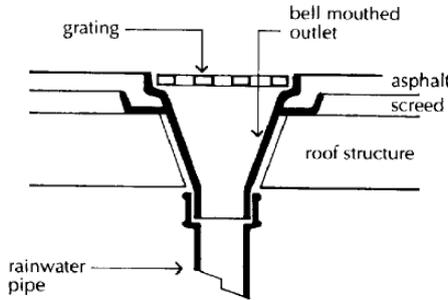


والاضاءة الخارجية الخاصة بالموقع عبارة عن اضاءة تعمل بالطاقة الشمسية وفي اي كتلة يوجد لوحة تحكم فرعية مرتبطة باللوحة الرئيسية. (في الرسم) وكما يظهر في التفصيلة .

الصرف الصحي والسطحي:

الصرف السطحي:

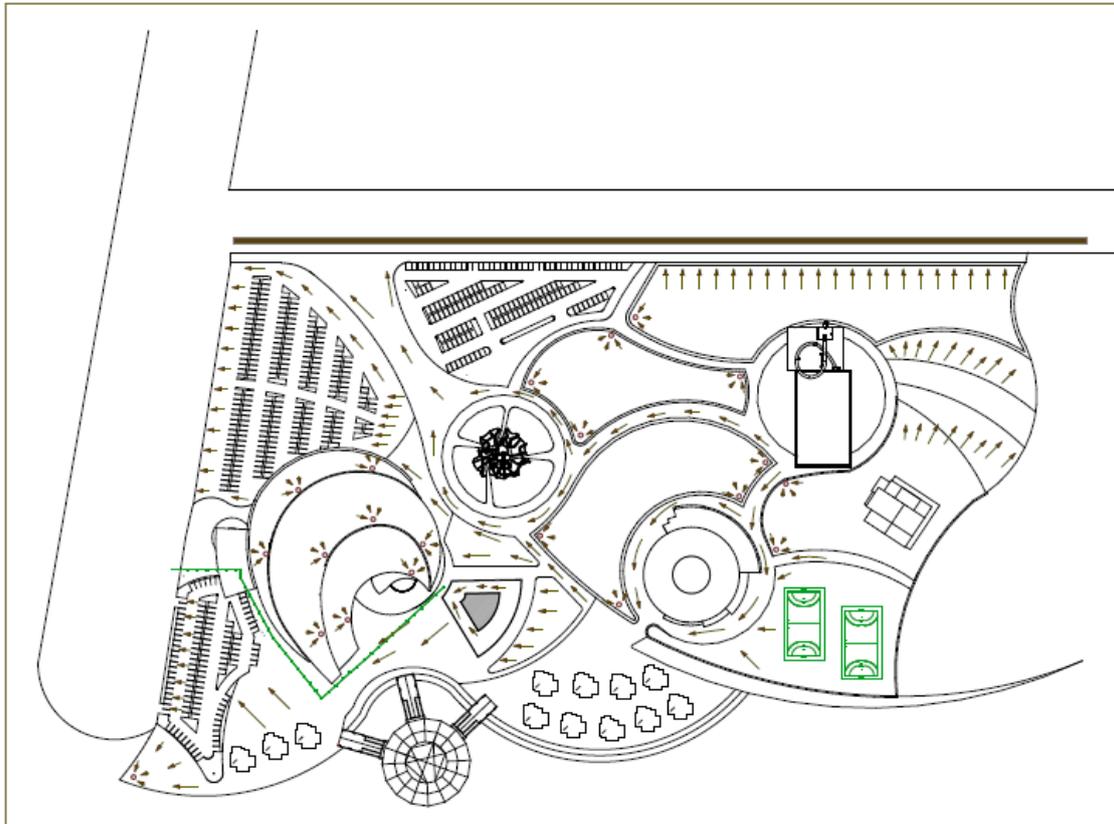
- يتم التصريف من اسطح المباني والممرات والمسطحات الخضراء الي الشبكة العمومية كالاتي:



1. **المباني:** تتجمع المياه من سطح المبني بعمل ميل 1:25 في شكل اقطار حيث تتجمع المياه في PVC down pipe ذات قطر 2 بوصة وتنزل المياه الي جليتراب ومن ثم الي مجري حول المني

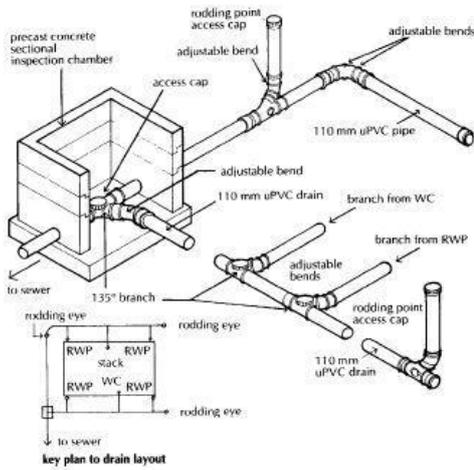
2. **الممرات:** تتجمع المياه من علي سطح الممر عن طريق عمل ميل 1:15 نحو فتحات تؤدي مباشرة الي المجري

3. **المسطحات الخضراء:** يجمع فئض المياه بعمل overflow عند اطراف الحوض وفي منتصفه عند كبر المساحة ومن ثم الي المواسير ذات قطر 2 بوصة تؤدي الي المجري الرئيسي



الصرف الصحي:

يتم التصريف الي الشبكة العموميه لمخطط الساحل والصحراء وهو احد المخططات الجديدة بالمنطقه والذي يحوي علي مجطة معالجة داخلية ويتم فيها معالجة المياه لاستغلالها في اعمال الري والسقاية بالمسطحات الخضراء



• شبكة الصرف تعتمد علي قوة انحدار الطبيعي لنقل المخلفات للشبكة

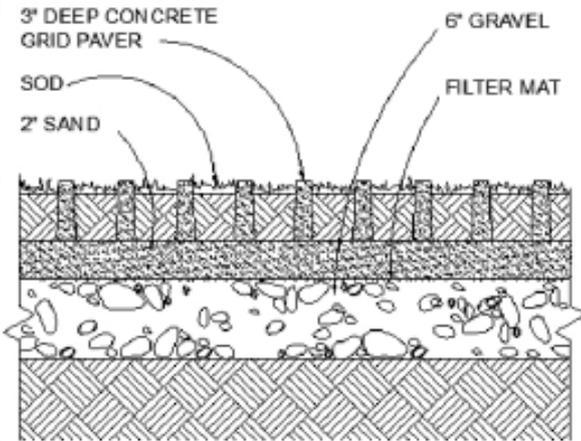
• توزع المنهولات كل 6 امتار وتكون مواسير الصرف بميول 1:40 وباقطار 8 بوصة بينما يتراوح قطر المواسير الرئيسية من 3 الي 5 ويعمل نظام الصرف الصحي بنظام الماسورتين المعدل حيث ماسورة تتصل بها المراحيض وتؤدي نهايتها الي

غرفة التفتيش اما الماسورة الاخرى فيصرف بها احواض الغسيل حيث يستغنس عن ماسورة التهويه لان ماسورة الصرف الرئيسية تصبح عمود الصرف الرئيسي



تشطيب الارضيات والممرات والمساحات الخضراء :

- نم اخيار نوع خاص للناجئ Bermuda grass seeds بحيث يستطيع التأقلم مع الملوحة التي قد يحملها نسيم البحر مع معالجة خاصه للتربه شديدة الملوحة بحيث تصبح صالحة للزراعة
- تم رصف الممرات الخارجيه بالبلكات من الحجر الطبيعي من نوع الانتلوك وذلك لقوه احتمالة للحك والبري وسهولة تنفيذ عمليات الصيانه به و الوصول الي مواسير الخدمات ونحوها وق\ استخدمت ارضيه انتلوك من الحجر الطبيعي لتحاكي الارض الحجرية الطبيعيه دون احساس الزائر بارضيه غريبه او صناعية و تم عمل ممرات داخل المساحات الخضراء عن طريق قطع من الاحجار كما موضح الشكل .



- -نراعي ضبط منسوب الارضية و الميول تحت
- الـانتر لوك وعادة تكون أدنى من منسوب
- التشطيب أعلى سطح الانتلوك ب 10 سم .
- -تم الاكثارمن زراعة الاشجار وخاصة الاشجارالظليله وأشجار النخيل.

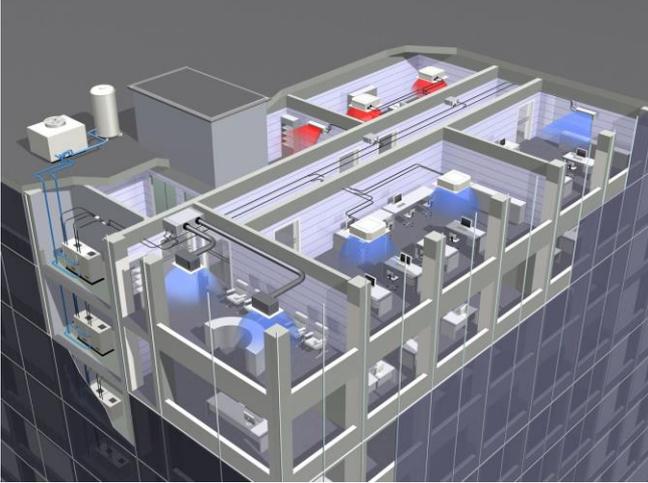
انظمه التكييف والحريق

التكييف:

تم استخدام نظام VRV

تم اختيار هذا النظام بناأ علي المتطلبات الوظيفيه وهي

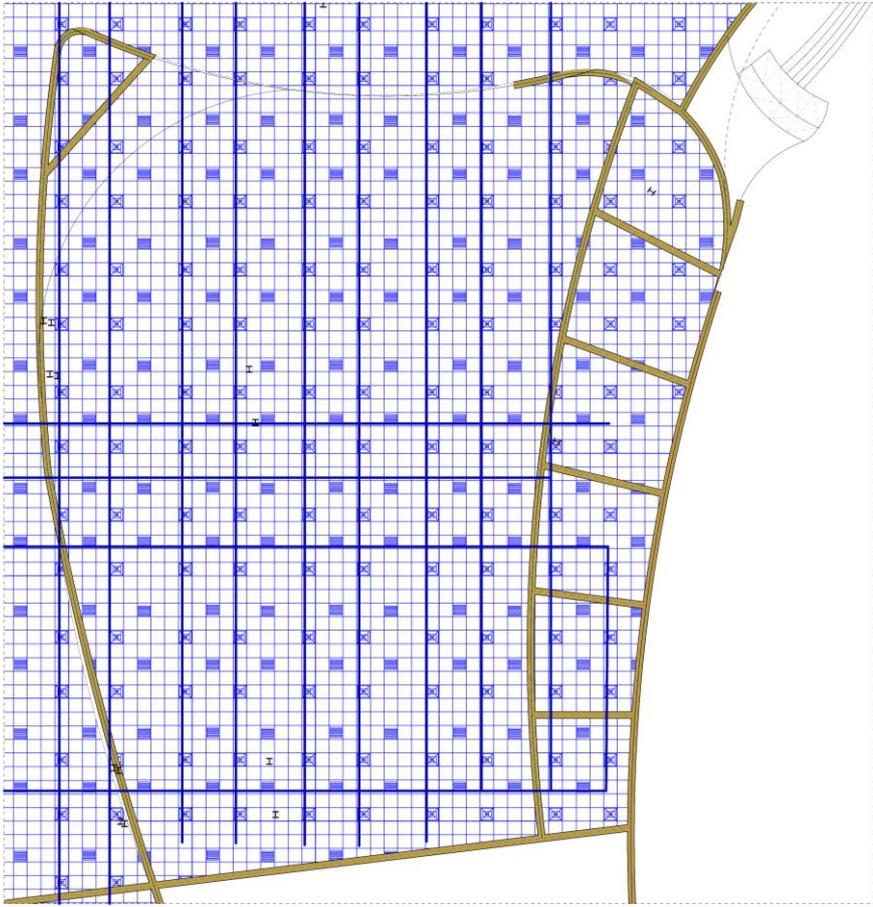
- قدره علي تكييف فراغات متعددة
- تفاوت درجات الحرارةه في الفراغات
- وهدهدء الصوت اللذي يوفره هذا النظام
- امكانية التحكم بالحراره من كل فراغ علي حدى .



و يتكون من 5 مكونات رئيسية:

1. الوحدة الخارجية: ويتم وضعها في سقف المبني لائنها تحتاج الي تهوية وهي التي تقوم بمعالجة الهواء وتبريده
2. الوحدة الداخلية: وهي التي تقوم بتوزيع الهواء علي منافذ التوزيع داخل الفراغات وتوجد الوحدة الداخلية غالبا فوق السقف المستعار للحمام والممرات
3. مواسير النقل: تقوم بنقل الهواء بين الوحدة الخارجية و الوحدة الداخلية
4. فتحات تغير الهواء





الوقاية من الحريق:

المبني مجهز باجهزة تحسس الحريق . بالاضافة الي مخارج طوارئ والتي يتم وضعها في الاطراف وتم استخدام الوسائل الحديثة في اطفاء الحريق من رشاشات المياه والغاز وخرطوم المياه التي توزع كل 30 متر في الممرات.

- نظم الحريق التلقائية وهي عبارة عن مرشات تكون مثبتة في مواسير الحريق المتصلة بخزان الحريق الذي يوجد في السطح .

و النظام المستخدم هنا هو نظام الماسورة المبتلة وهو احد انظمة مرشات الحريق التلقائية الاكثر استعمالا في المناطق الحارة حيث يتميز بتواجد المياه داخل المواسير كل الاوقات وبضغط ثابت و عندما تنصهر احد الفيزونات المثبتة في المرشحات نتيجة ارتفاع درجة الحرارة من نيران الحريق وتمر علي مواسير اعلي السقف المستعار وتوزيع المرشات بمسافات متساوية وتتداخل اقطارها .

- مع استخدام بطانيات الحريق F.B Fire Blankets في فراغات المطابخ .
- تم اختيار الطفايات من نوع M.F.E وذلك في الفراغات .

المراجع

- وزارة السياحة والحياة البرية
- **Time sever standers for building type**
- **Neufert**
- <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- **Examples in Struvtural Analysis book**