

كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية العمارة والتخطيط

قسم التصميم المعماري

السنة الخامسة – بكالوريوس



تقرير عن مشروع التخرج

بعنوان:-

مركز الإنتاج الإعلامي

بمدينة الخرطوم

الاسم : أحمد عاطف برهان

إشراف البروفيسور: سعود صادق حسن

سبتمبر 2017م

الإهداء

لي أسرة هي سُندي وكياني...
أنا جزء من قلبها وهي كل قلبي...
لي أم لا تقدر بثمن... وأب لن يكرره الزمان...

إخوتي مع الأعراء...
لي من تذوقت معهم أجمل اللحظات...
لي من رحلوا وهم في قلوبنا أحياء...

ملخص البحث:

- جمع الانتاج الاعلامي هو مشروع اعلامي ثقافي استثماري اجتماعي .. يوفر بيئة صالحة متكاملة بها كافة الوسائل الحديثة لإنتاج المادة الاعلامية ، مروراً بكامل المراحل ، ابتداءً بالتصوير والمونتاج وحتى مرحلة العرض النهائي.
 - يهدف المشروع لتغيير وجهة نظر المجتمعات للإعلام السوداني والسودان كدولة وتوفير بيئة حديثة ومتكاملة من ناحية انتاج المادة الاعلامية ومراحل معالجتها ، وعرض المنتجات التي تهدف لتطوير المجتمع وتحقيق عائد ربحي ودعم اقتصاد البلاد.
 - يتناول في هذا البحث دراسة لمجمع الانتاج الاعلامي في شكل خمسة ابواب مفصلة ،
 - الباب الاول به مقدمة عامة وتعريف للمشروع والاهداف والابعاد واسباب اختيار المشروع ،
 - الباب الثاني يتناول جمع المعلومات بصورة عامة حول المشروع من تعريف الاعلام من ثم نبذة تاريخية عن المشروع ودراسة النماذج .
 - اما في الباب الثالث الفصل الاول تم عرض كافة مكونات المشروع والمخططات ، الفصل الثاني تناول اسس واسباب اختيار الموقع و بعد إختيار موقع مناسب يتم تحليل البيانات وصولاً للمؤشرات والموجهات وبالتالي التطبيق الامثل للمشروع ،
 - الباب الرابع يحتوي علي الفلسفة التصميمية والتشكيل الكنتلي وكيفية بداية التشكيل المعماري وصولاً لمشاكل التصميم وكيفية معالجتها ، واخيرا التصميم النهائي
 - الباب الخامس يحتوي علي النظام الإنشائي للمشروع والخدمات المختلفة وطرق توفيرها وتوزيعها والمعالجات الخاصة بالمشروع ، وفي الختام تم العرض المراجع والملحقات...
- النتيجة المتحصل عليها من البحث هي انشاء مشروع مجمع انتاج اعلامي فريد من نوعه ، يوفر بيئة حديثة ومتكاملة لإنتاج المادة الاعلامية ، وتوفير امكانية الانتاج للشركات المستثمرة سواء كانت عالمية او محلية وذلك من خلال توفير استديوهات مختلفة الانواع وبمواصفات عالمية ، وتوفير الصالات والمسارح واماكن للمهرجانات لجذب السياح وتوفير عائد ربحي لدعم الاقتصاد.

فهرس المحتويات:

I	تقديم
II	الإهداء:
III	ملخص البحث:
IV	فهرس المحتويات:
1	1 الباب الأول:
1	1 - 1 المقدمة:
1	1 - 2 مجمع الإنتاج الإعلامي:
1	1 - 2 - 1 تعريف المشروع:
2	1 - 2 - 2 أهمية المشروع:
2	1 - 2 - 3 أهمية المشروع بالنسبة للسودان:
3	1 - 2 - 4 أثر الإعلام في البلدان المتقدمة:
3	1 - 2 - 5 أهداف المشروع:
4	1 - 2 - 6 أبعاد المشروع:
5	2 الباب الثاني:
5	2 - 1 نبذة تاريخية:
5	2 - 1 - 1 أنواع الإعلام:
6	2 - 2 لمحة عن الإعلام في السودان و مراحل تطوره:
8	2 - 3 دراسة النماذج:
8	2 - 3 - 1 مركز أنهوي للبيت الإذاعي و التلفزيوني:
14	2 - 3 - 2 حديقة جدة الإعلامية
19	3 الباب الثالث :
19	3 - 1 مكونات المشروع:
19	3 - 1 - 1 المكون المنشطي:
22	3 - 1 - 2 المكون البشري:
22	3 - 1 - 3 المكون الفراغي:
24	3 - 2 دراسة الفراغات:
24	3 - 2 - 1 قسم التصوير:
28	3 - 2 - 2 قسم التسجيل الصوتي:
29	3 - 2 - 3 قسم الطباعة:
30	3 - 2 - 4 قسم المعالجات الفنية:
33	3 - 3 جدول المساحات:
39	3 - 4 مخططات العلاقات الوظيفية:
39	3 - 4 - 1 المخطط الهرمي:
40	3 - 4 - 2 المخططات الفقاعية:
42	3 - 5 مخططات الحركة:
42	3 - 5 - 1 مخطط الحركة العام:
43	3 - 5 - 2 مخطط الحركة في القطاع الإعلامي:
45	3 - 6 دراسة الموقع:
45	3 - 6 - 1 إختيار الموقع:

50	2 - 6 - 3 دراسة الموقع:
52	3 - 6 - 3 التحليل البيئي للموقع:
56	3 - 6 - 4 المؤشرات
57	3 - 6 - 5 الموجهات:
57	3 - 6 - 6 التطبيق:
58	4 الباب الرابع:
58	1 - 4 الفلسفة التصميمية:
58	1 - 1 - 4 فلسفة النطاقات و محاور الحركة:
58	2 - 1 - 4 فلسفة التشكيل الكتل:
59	2 - 4 تكوين الفكرة:
59	3 - 4 مراحل تطور الفكرة:
59	:الفكرة المبدئية 1-3-4
61	2 - 3 - 4 تعديل الفكرة:
62	3 - 3 - 4 التصميم النهائي:
67	5 الباب الخامس:
67	1 - 5 النظام الإنشائي:
68	2 - 1 - 5 الأسقف:
70	3 - 1 - 5 الأعمدة:
70	4 - 1 - 5 الأساسات:
71	2 - 5 المعالجات:
71	1 - 2 - 5 تشطيبات الأرضيات الخارجية:
72	2 - 2 - 5 تشطيبات الأسقف:
72	3 - 2 - 5 تشطيبات الأرضيات الداخلية:
73	4 - 2 - 5 تشطيبات الحوائط:
74	5 - 2 - 5 تشطيبات الأبواب:
74	6 - 2 - 5 تشطيبات الشبابيك:
75	7 - 2 - 5 الإضاءة:
77	3 - 5 الخدمات:
77	1 - 3 - 5 الإمداد بالمياه:
78	2 - 3 - 5 الإمداد بالكهرباء:
79	3 - 3 - 5 الصرف السطحي:
79	4 - 3 - 5 الصرف الصحي:
80	5 - 3 - 5 التكييف:
82	6 - 3 - 5 مكافحة الحريق:
85	:المراجع



صورة ١-١ : أطباق استقبال البث عبر الأقمار الاصطناعية

ما هو الاعلام ؟

لغة : الاعلام يعني التبليغ ، والابلاغ هو الايصال ، يقال اعلم القوم بلاغا أي اوصلتهم الشيء المطلوب.

اصطلاحا الاعلام يعني الاخبار وتقديم المعلومة ، وفي عملية الاخبار لابد من وجود رسالة اعلامية(. اخبار -معلومات

-افكار - اراء)تنتقل في اتجاه واحد من المرسل الي المستقبل أي حديث من طرف واحد.

والوسيلة الاولي اليوم للإعلام هي التواصل المرئي والمسموع " multimedia " أي ايصال الصوت والصورة عبر وسائل

الاعلام المختلفة مثل التلفاز والسينما وكذلك الانترنت، تبث هذه الوسائل العديد من البرامج التي تحتاج الي طاقم متكامل

وبيئة عمل مناسبة ومجهزة للقيام بتكوين الافكار والتسجيل والتصوير والبث وغيرها...

2-1-1 جمع الانتاج الاعلامي:

1 - 2 - 1 تعريف المشروع:

هو مشروع اعلامي ثقافي استثماري اجتماعي ... يوفر بيئة متكاملة بها كافة الوسائل الحديثة لإنتاج المادة الاعلامية مروراً بكافة المراحل، ابتداءً بالتصوير والمونتاج وحتى مراحل العرض النهائي.

2 - 2 - 1 اهمية المشروع:

يعتبر الاعلام حاجة ضرورية وتوفير مشروع اعلامي يوفر بيئة متكاملة لإنتاج المادة الاعلامية ولا يقل اهمية.

1. هو العامل الاهم لنشر ثقافة او فكر معين او إصلاح عادة معينة.

2. العامل الاهم في بناء الوعي.

3. التواصل ونقل المعرفة والاستكشافات الجديدة.

كل هذا يثبت اهمية الانتاج الاعلامي عالمياً.

3 - 2 - 1 اهمية المشروع بالنسبة للسودان:

كل الاسباب السابق ذكرها بالإضافة الى انتشار الجهل والمشاكل السياسية ، ويكون السودان بجوجه ماسة لنشر الوعي في المجتمع ونشر العلم والمعرفة عن طريق وسائل الاعلام المختلفة لتأثيرها الكبير الذي تتركه بالإنسان وجعله مستعداً للإستيعاب. ولا توجد مراكز انتاج اعلامي كافية في السودان لتغطية هذا العجز . وتنتج اغلب القنوات السودانية موادها الاعلامية في مدينة الانتاج الاعلامي بمصر ، او مدينة الانتاج الاعلامي ببني.

1-2-4 اثر الاعلام في البلدان المتقدمة:

تعتبر الحرب الباردة بين اقوي اقطاب العالم (امريكا والاتحاد السوفيتي) في الفترة من منتصف الاربعينات وحتى اوائل التسعينات من القرن الماضي أول آثار الاعلام تأثيرا علي العالم...

وتظهر في تأثير افراد الشعوب المتأخرة بطريقة عمياء واعجابهم بالبلدان ذات الاعلام القوي مثل امريكا والصين واليابان والهند ... فتجدهم في تقليد اعمى للشعب الامريكى (الذي يشتهر بإنتاج الأفلام السينمائية كإداة دسمة لنشر الفكر) أو الشعب الياباني (الذي يشتهر بإنتاج الرسم المتحركة)

والتي تعمل غالبا فكريا مخالفا للعادات الاسلامية والتقاليد السودانية وتستهدف اهم فئات المجتمع وهم الشباب .

5 - 2 - 1 أهداف المشروع:

1. تقديم مشروع يغير وجهة نظر المجتمعات للإعلام السوداني والسودان كدولة.
2. توفير بيئة اعلامية متكاملة لإنتاج المادة الإعلامية ومراحل معالجتها ومن ثم تقديم تلك المادة في الفراغات المخصصة لذلك.
3. نشر الثقافة السودانية والاسلامية وتصحيح العادات الخاطئة.
4. المساهمة السياسية ونشر الواقع.
5. دعم اقتصاد البلاد و زيادة الدخل القومي



1-2-6 ابعاد المشروع:

البعد الوظيفي:

يحتوي المبنى علي مجموعة من الوظائف المختلفة تربط بينهم علاقة معينة.

البعد الانشائي:

بعض الوظائف تحتاج الي فراغات ذات بصور واسعة ، وكذلك تحتاج بعض الفراغات لمعالجة لتحسين الصوت.

البعد الجمالي:

عمل مشروع مميز مع طابع معماري مميز ليكون رمزا ومعلما بارزا.

البعد الاقتصادي:

توفير بيئة متكاملة ليؤدي المشروع الوظيفة علي اكل وجه ويعود بعائد اقتصادي جيد .جذب السياح -زيادة الاستثمار.

البعد البيئي:

يجب وضع كامل الاعتبارات اللازمة لتلائم البيئة والاستفادة من مفاهيم العمارة المستدامة والعمارة الخضراء.

2-الباب الثاني:

1 - 2نبذه تاريخية:

الاعلام هو التعريف بقضايا العصر ومشاكله ، وكيفية معالجة هذه القضايا ، أي ان الاعلام هو نشاط اتصالي ، يعمل علي توجيهه او اىصال رسالة ذات محتوى معين من الطرف المرسل الي المستقبل ودائما ما يكون للاعلام هدف معين.

ولكن " اوتوجروت " الالمانى يعرف الاعلام بانه التعبير الموضوعي لعقلية الجماهير ولروحها وميولها واتجاهاتها في الوقت نفسه. والغرض من الأعلام يكون في توجيهه او ارسال المعلومات ، وتزويد الناس بأكبر قدر من المعلومات الصحيحة ، او الحقائق التي ترفع من مستوي الناس وتعاونهم من اجل المصلحة العامة ، وبهذا يخاطب الاعلام العقول ولا الغرائز.

1 - 1 - 2انواع الاعلام:

تعددت طرق الاعلام او طرق اىصال المعلومة خاصة في الفترة الاخيرة نتيجة للتطور والتقنيات الحديثة.

• الاعلام المرئي والمسموع:

يقصد به اىصال الصوت والصورة عن طريق وسائل الاعلام المختلفة مثل التلفاز والسينما وغيرها ، وحدثت الوسائل التي ظهرت قريبا الانترنت.

• الاعلام المسموع:

هو كافة الوسائل التي تعتمد علي الصوت في نقل رسالتها او محتواها ، ومن الوسائل التي تخاطب الاذن :الاذاعة والموسيقى وغيرها.

• الاعلام المقروء:

هو نقل الرسالة الاعلامية عن طريق النظر والقراءة ، مثل الصحف والمجلات والكتب وغيرها من المطبوعات.

2-2 ملحة عن الاعلام في السودان ومراحل تطوره:



بدأ الاعلام منذ القدم في السودان ، منذ عصر الفراعنة السودانيين بالنقوش والكتابة المروية علي الجدران وحتى ظهور دولتي علوة والمقرة حيث اصبح الاعلام فيها رسميا عن طريق منشورات السلاطين والكتابة والرسومات علي جدران المعابد والقصور ومقابر الملوك.

عند دخول العصر الاسلامي وظهر اول دولة اسلامية في السودان عام 1505 م (السلطنة الزرقاء) ، تطور الاعلام في السودان من اعلام مقروء الي اعلام مسموع عن طريق الخطب في المناسبات الدينية وعن طريق الشعر وشعراء مملكة الفونج. ثم جاء العهد التركي وادخل معه التصوير الفوتوغرافي الذي تعتبر وسيلة متطورة من وسائل الاعلام المرئي، وفي عهد الامام المهدي تم ادخال اول طباعة للسودان وكانت الة طباعة النقود ، وفي فترة الحكم الثنائي ظهرت بعض الآلات التقليدية لطباعة المنشورات.

كان اول ظهور لإعلام وطني جاد في السودان في عام 1956 م عقب فترة الاستقلال حيث تم افتتاح المسرح القومي بأمدردمان وتراءت فكرة تشييد تلفزيون للسودان ، وبدأ البث الرسمي في عام 1962م وشهدت فترة السبعينات بداية انتاج الافلام السينمائية في السودان ، ففي عام 1970 م أنتج القطاع الخاص اول فيلم سوداني " آمال واحلام "وتوالى بعد ذلك الأفلام.



3-2دراسة النماذج:

2 - 3 - 2 Anhui Broad casting & TV Center

Anhui Broadcasting & TV Center



اسم المشروع : مركز انهوي للبث الإذاعي والتلفزيوني.

مساحة الموقع 314,133 م²

مساحة الجزء المبني 00,0320 م²

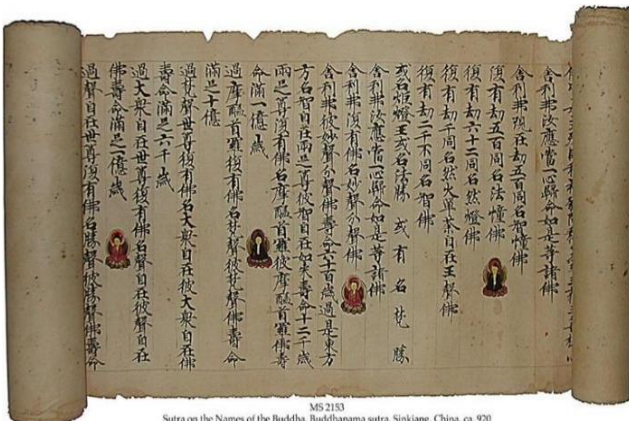
سعة الانتاج الاعلامي للمشروع ضخمة جدا . ويتم تأجير المكاتب للشركات الاعلامية.

الفلسفة التصميمية:

تم استخراج الفكرة التصميمية للمبني من اهم وسيلة لنقل الاعلام قديما في الصين وهي اللقائف

، ولا يزال هذا النوع من الرسائل موجودا حتي الان ولكن كنوع من الفن والثقافة التي ترمز

اليهم . وكذلك اضاف المصمم تشكيلا فنيا من فن الخط الصيني في الواجهة.

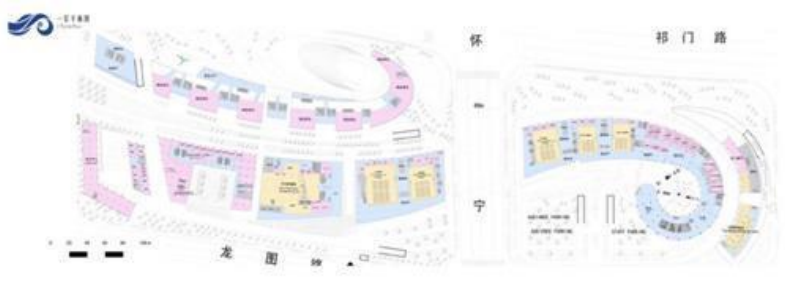


MS 2153
Sutra on the Names of the Buddha, Buddhanama sutra, Sinkiang, China, ca. 920

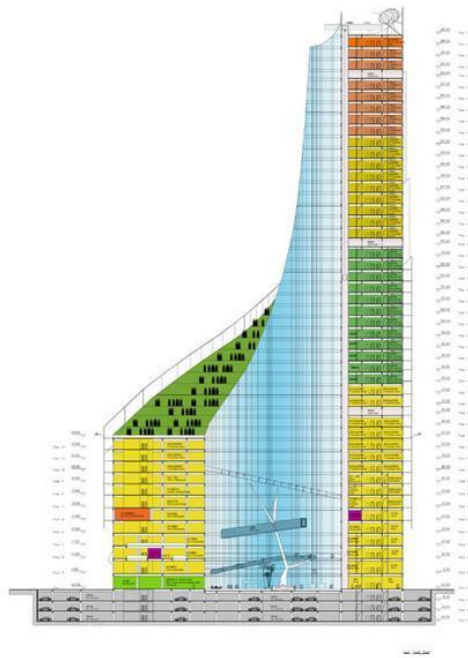








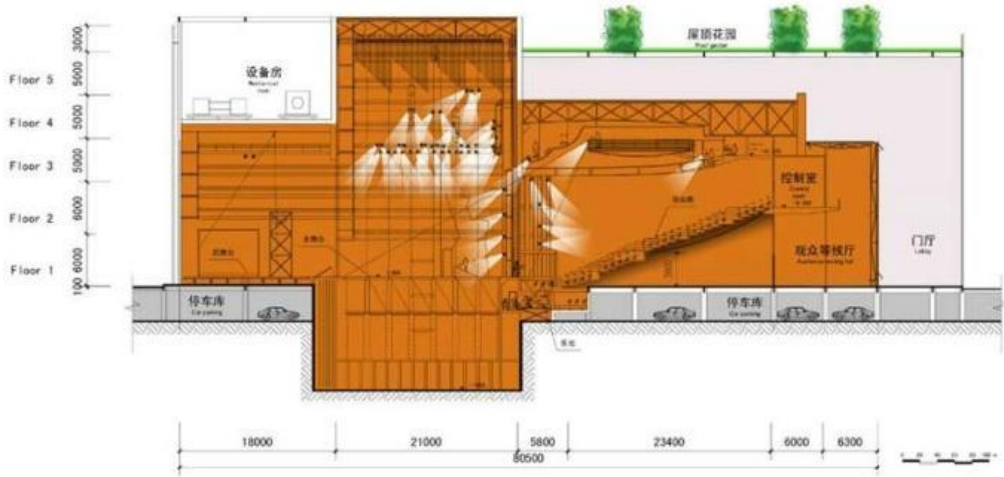
المساقط الأفقية



المقطع الرأسي

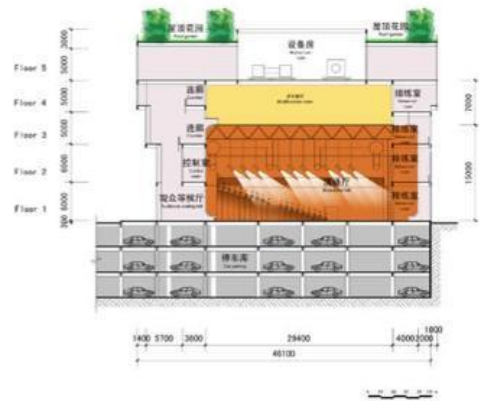
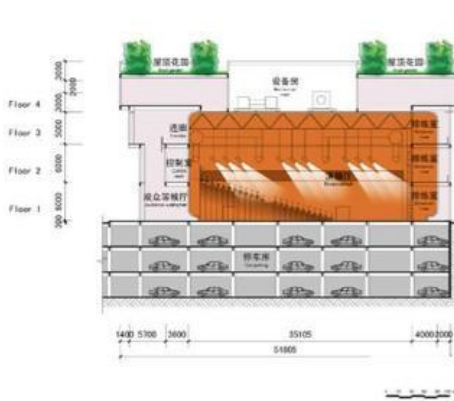
رسومات توضيحية

رسومات توضيحية



中演播室剖面图
MEDIA BROADCASTING HALL SECTION

小演播室剖面图
SMALL BROADCASTING HALL SECTION



-مميزات المشروع:

1. الفلسفة التصميمية والتعبير عن المدينة.
2. بيئة متكاملة واستديوهات متعددة الاحجام والوظائف.
3. مساحات خارجية واسعة توفر بيئة تصويرية مميزة.
4. العمارة الخضراء واستخدام مفهومها في تكوين المشروع.
5. التفاعل مع الجمهور في البيئة الخارجية المفتوحة وذات الانشطة المتعددة التي تجذب العديد من السكان.
6. اطلالة جيدة علي البحر تزيد من جمال المشروع.

-عيوب المشروع:

1. ضخامة المبنى وتأثيرها السلبي علي المجاورات.
2. شكل المبنى غير متناسق " نسبة الطول الي العرض."





-مساحة الموقع 82,000 م²
-مساحة الجزء لمبني 53,000 م²



يتكون من اربعة قطاعات هي:

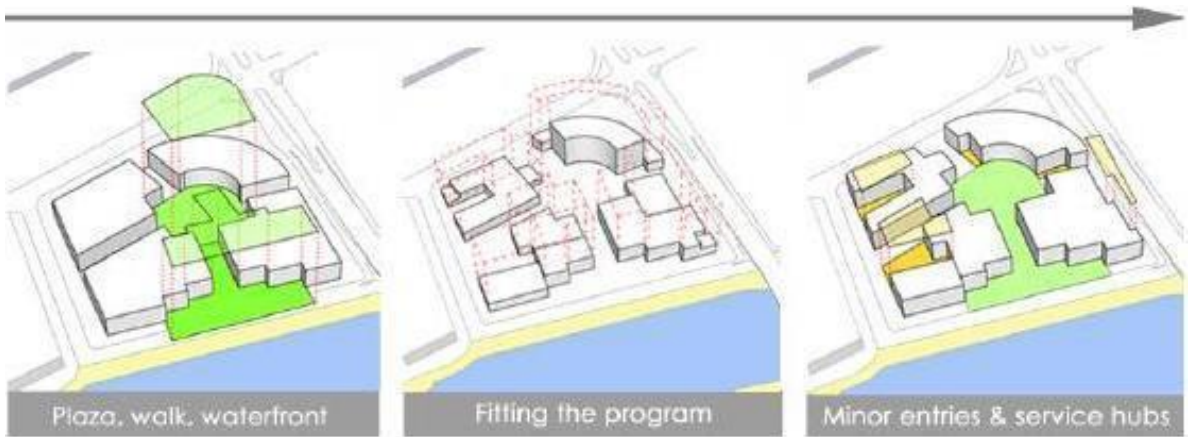
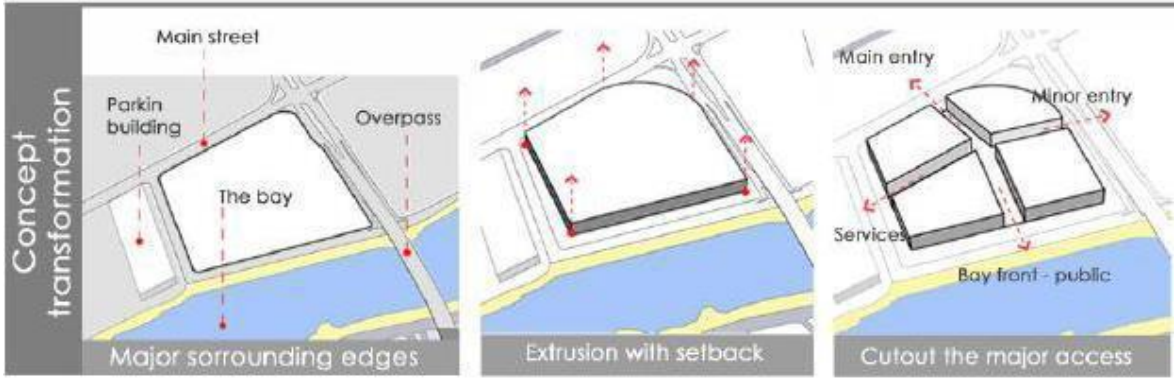
1. مباني ادارية.

2. استديوهات.

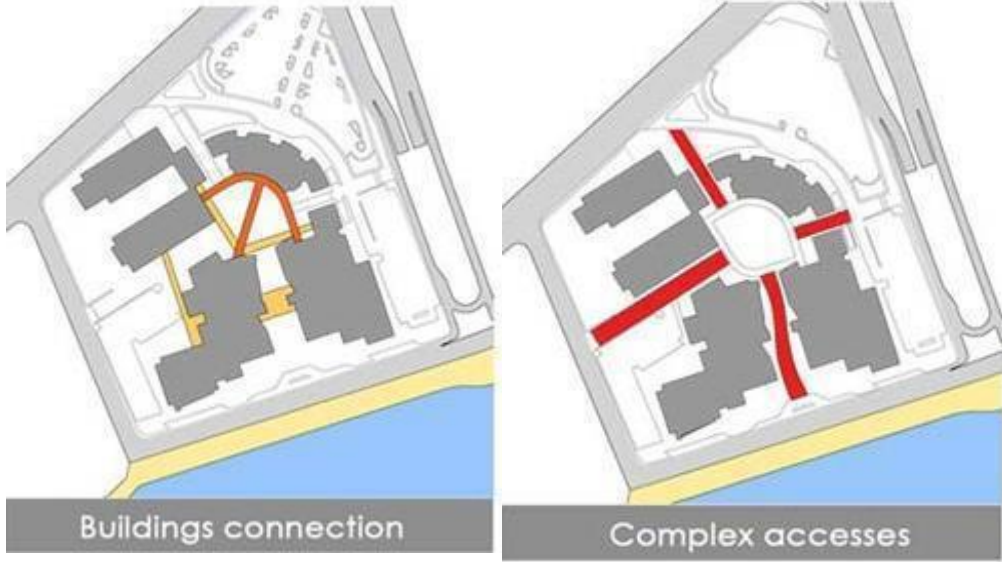
3. معهد تعليمي.

4. معارض ومركز ثقافي.

-الفلسفة التصميمية:



كما هو موضح في الصور ادناه ، في البدء تم قطع وتفريغ محاور الحركة الاساسية وتعريف المداخل الاربعة بناء علي متطلبات المشروع والاطالة الشوارع الرئيسية . تم عمل تصميم للبلازا الرئيسية والواجهة المائية ، بعد ذلك تم التشكيل الكنتلي علي اساس التنظيف والفراغات المطلوبة.



مسارات الحركة



دراسة مساحات المشروع:

ZONE	AREA	PERCENTAGE
EXHIBITION CENTRE	15,370 m ²	29.00%
EDUCATIONAL CENTRE	14,310m ²	27.00%
OFFICE BUILDING	10,600 m ²	20.00%
FILMING STUDIOS	12,720 m ²	24.00%
TOTAL	53,000 m2	100 %



مسقط أفقي



Second floor plan

مميزات المشروع:

- توفير العديد من الاستديوهات.
- سهولة الحركة الداخلية ومراعاة محاور الحركة.
- التفاعل مع الجمهور.
- الاستفادة من الاطلالة وعمل واجهة بحرية.

عيوب المشروع:

- عدم توفير سكن.
- عدم وجود أنشطة عروض ثقافية.
- عدم توفير مساحات خارجية واسعة والاستفادة منها في التصوير.

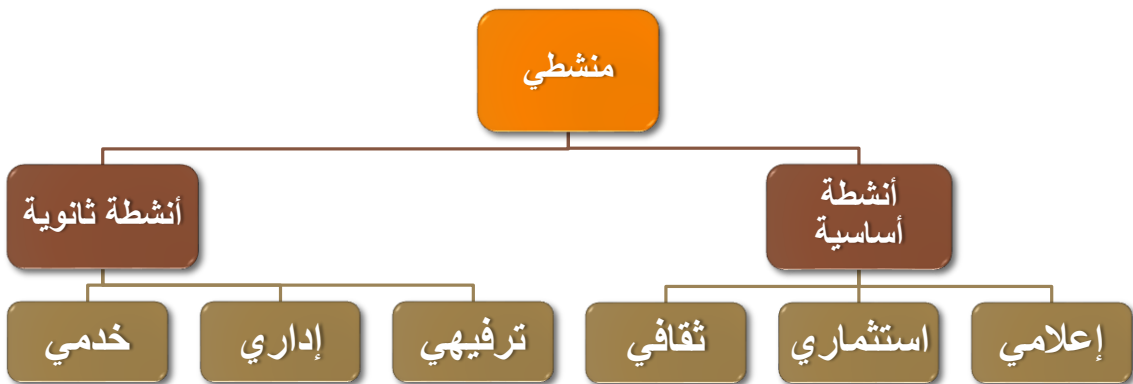
3-الباب الثالث:

تحليل المشروع

1 - 3 مكونات المشروع:



1 - 1 - 3 المكون المنشطي:

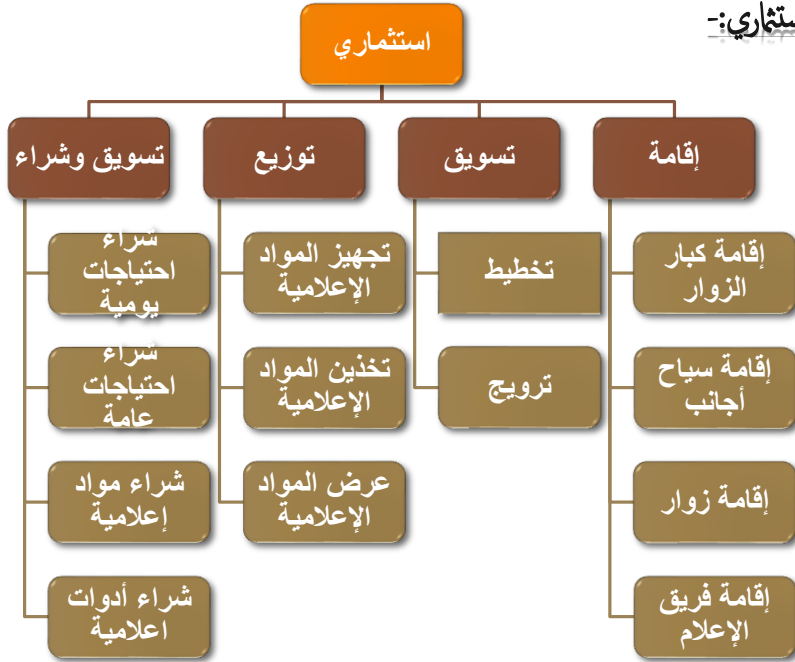




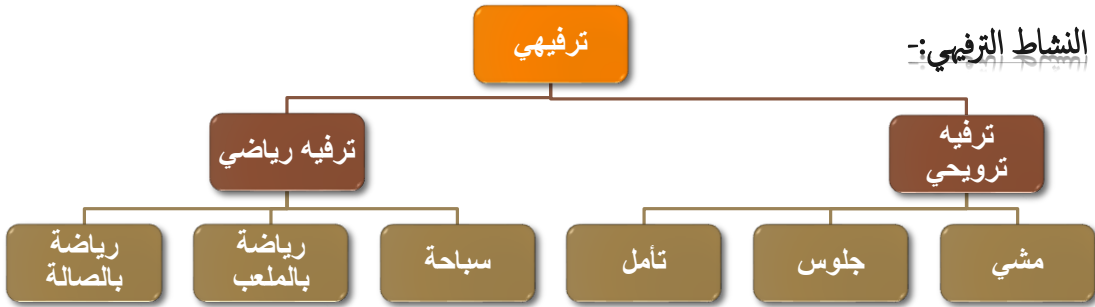
النشاط الثقافي:



النشاط الاستثماري:-



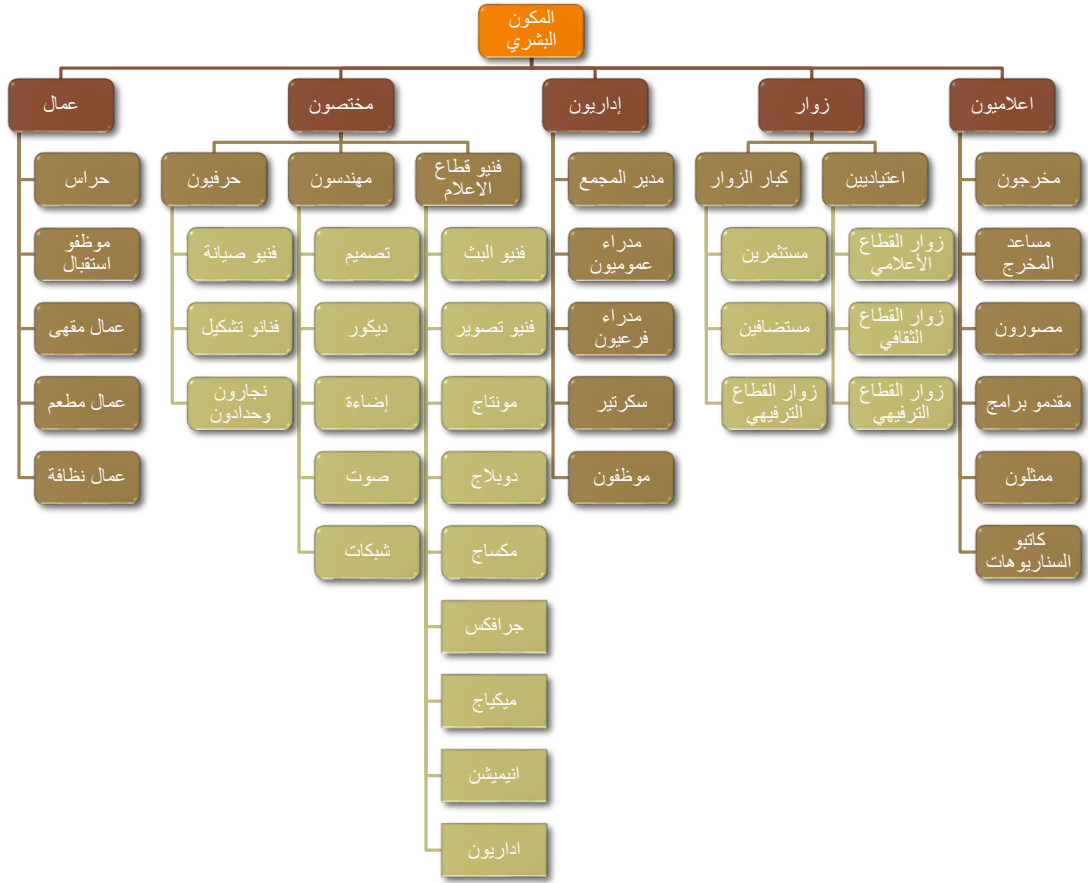
النشاط الترفيهي:-



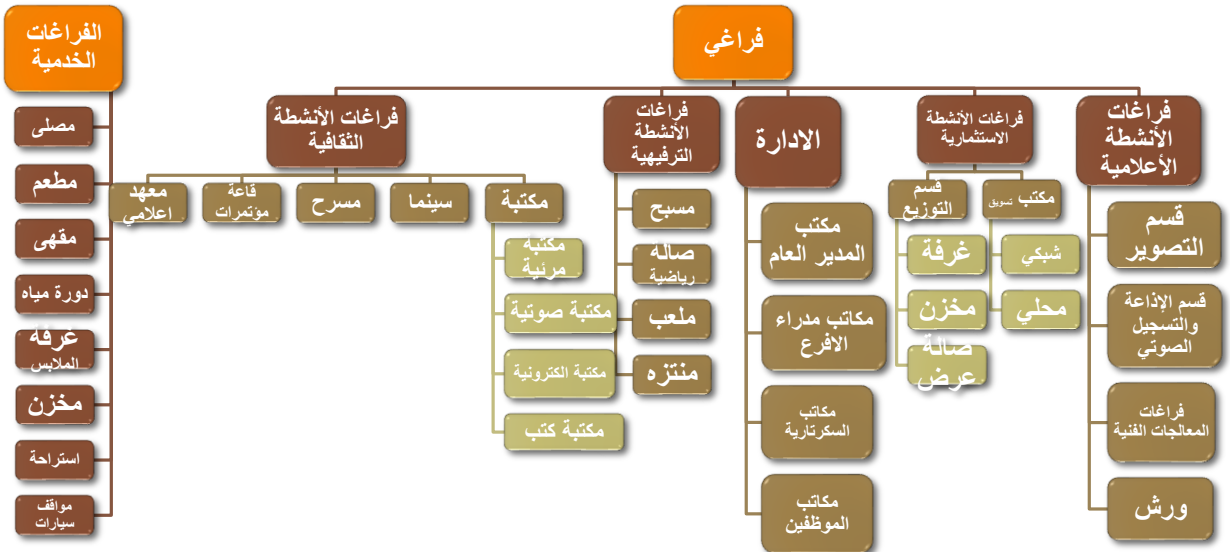
النشاط الإداري:-



المكون البشري



المكون الفراغي





دراسة الفراغات

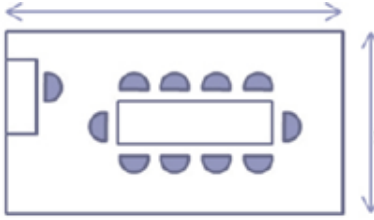
قسم التصوير :

1- مكتب التخطيط والسيناريو :

❖ هو مكتب او فراغ لتخطيط ووضع خطة العمل الفني

❖ بدءا من الفكرة وحتى الاخراج النهائي وكذلك لكتابة

❖ السيناريو وقصة مشهد معين .

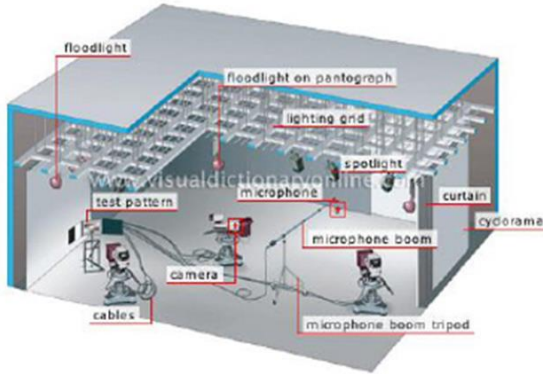


صورة ١-٣ : مخطط مكتب التخطيط و السيناريو

الاحتياجات :

❖ طاولة عرض متين - كليب بورد - كراسي جلوس - درج ملفات - طاولة مكتبية

❖ المساحة المناسبة 35M²



صورة ٢-٢ : مقطع ثلاثي الابعاد لاستوديو بلاتوه

2-ستوديو بلاتوه :

❖ وهو ستوديو متعدد الاغراض ، لا يحتوي على

❖ اثاثات ، بل يتم تركيب المسكور واجهزة التصوير

❖ والاضاءة والصوت حسب النشاط المطلوب.

❖ المساحة: تتراوح بين 30M²-70M²بالاضافة الى غرفة التحكم 42M².

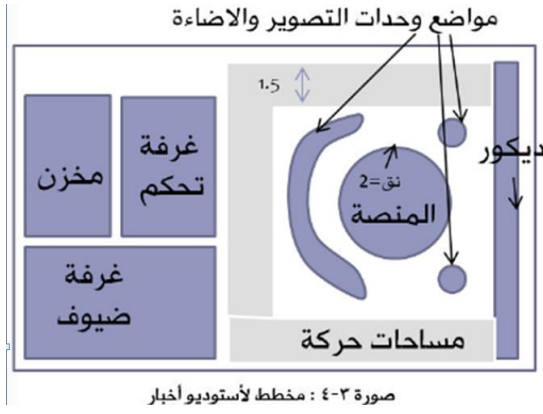
❖ المساحة الكلية : 170M²



٢- : استوديو بلاتوه تم عليه تركيب ديكور ذو طابع سودانى - ستوديو بلاتوه فارغ

3- ستوديو أخبار:

وهو ستوديو للبرامج الإخبارية والقنوات ذات الطرفين أو أكثر ويحتوي على منصة وطاولة وكريسين أو أكثر وخلفية الاستوديو واجهزة التصوير والإضاءة .



المكونات :

منصة 13M2 - ديكور - وحدات إضاءة وتصوير - شاشات النصوص - غرة ضيوف (50M2) - غرفة تحكم (35M2) - مخزن (35M2).

*يكون المجموع 133M2 ثم إضافة 70% لمساحة وحدات

التصوير والإضاءة والحركة والديكور ليكون مجموع المساحة 266M2



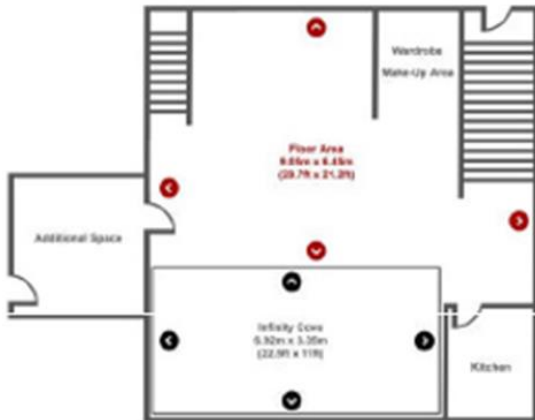
صورة ٢-٥ نماذج لأستوديوهات إخبارية مختلفة حول العالم

4- ستوديو ال CHROMA KEY:

وهو ستوديو صغير نسبيا وغالي من الآلات فقط معدلات التصوير والإضاءة أحيانا يسمى بالاستوديو الافتراضي يتميز بوجود لون واحد في جميع أسطحه غالبا ما يكون اخضر فائق ويتم نزع هذا اللون وإبداله بخلفية عبر برامج الحاسوب.

المساحة المناسبة للتصوير لإحداث الخلفية البصرية

المناسبة هي 100M2+70% تخزين



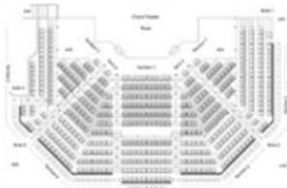
صورة ٢-١٠: نماذج لأستوديوهات كروما كي وأساليب متنوعة في التصوير

5- ستوديو عام :

وهو ستوديو كبير يحتوي على منصة يمكن تفسير الأثاث الخاص بمقدي البرامج عليها، و مدرجات للجمهور، ويتم فيها انشاء البرامج التلفزيونية الجمهورية والندوات والمؤتمرات احيانا، وهو يشابه ستوديو الاستعراضات الخالي من المنصة لذلك يمكن تصميم ستوديو من يمكن ازالة وتركيب المنصة بحسب نوع العرض في الاستوديو ويؤخذ بالاعتبار عند تصميمه جميع اسس تصميم المسارح لكن يزيد فيه حجم المنصة وتضاف فراغات الكواليس.

السعة : 600 فرد- المساحة : 50M2+600M2 للمنصة + 120M2 للكواليس (صالة الضيوف والمخزن وتغيير الملابس والماكياج)

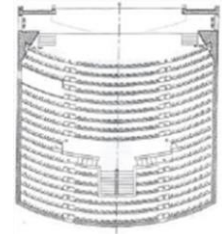
1000M2 هو الدهول والخدمات ليكون المجموع 880M2.



U shape tv theatre



long shape tv theatre (750 seat)



Ordinary tv theatre

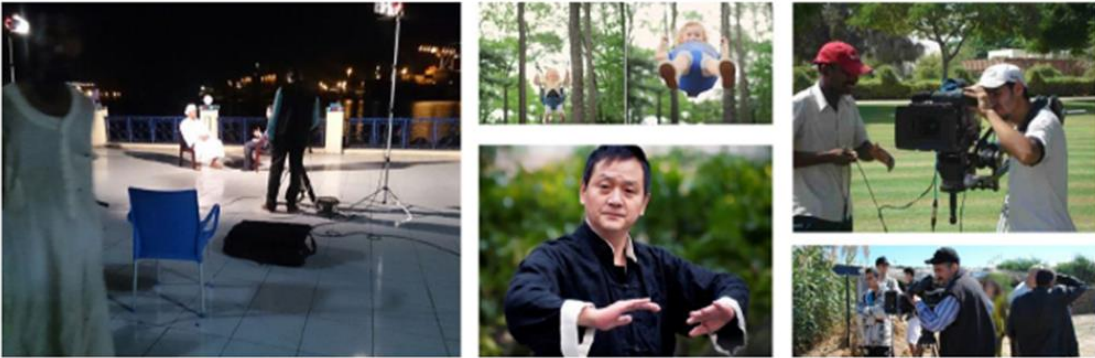
صورة ٧-٢ : نماذج لأشكال لأستوديوهات العامة



صورة ٨-٢ : نماذج لأستوديوهات عامة مختلفة

6-ساحة التصوير الخارجي:

وهو الجزء الخارجي من المبنى والذي يحتوي غالبا على فكرة او رسالة معينة تظهر في معالم فنية معينة وتكون خلفيته مكونة من لعناصر البيئية الطبيعية مثل المسطحات المائية والاشجار والجبال وغيرها .



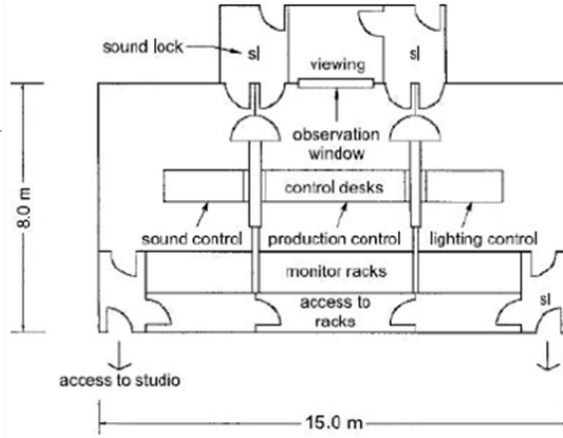
صورة ١١-٣: التصوير الخارجي وأثره على النتيجة الملتقطة - لقاء مباشر على كورنيش البحر الأحمر

1-ستوديو التسجيل الصوتي:

ويتكون من غرفة تحكم فيها يتم التحكم

بالصوت والإنتاج وفراغ التسجيل ويفضل

ان يكون بمساحة تسمح لتسجيل الصوت



ثلاثي الأبعاد ويتم ذلك بمركبة مصدر

الصوت أي الشخص المتحدث وأحيانا

يستغل الفراغ وطاولة التحكم لوضع

فراغ التحكم بالإضاءة الخاصة باستوديو

التصوير وغرفة البث التي تضم العديد

من الأجهزة الخاصة بأعداد وإرسال الإشارة الصوتية وتجهيزها للبث .

مكونات الاستوديو:

طاولة أجهزة التحكم - رف الشاشات الرقمية - شباك مراقبة عملية التسجيل - أجهزة التسجيل الصوتي - ميكروفونات .

المساحة المناسبة : 120M2

إضافة إلى مساحة لآلية التسجيل ثلاثي الأبعاد المناسبة 30M2 ليكون المجموع الكلي 150M2.



صورة ٢-١: استوديوهات التسجيل الصوتي من الداخل

3-2-3 قسم الطباعة :

1 غرفة الطباعة :

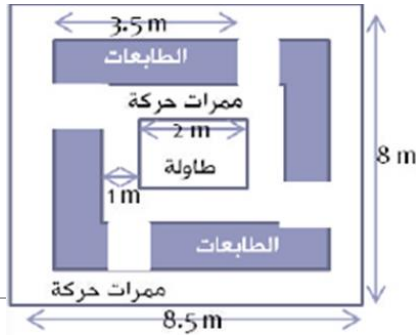
وفيها تتم طباعة المواد الضرورية لعملية

الإنتاج الإعلاني، وفيها تعتمد آلات الطباعة

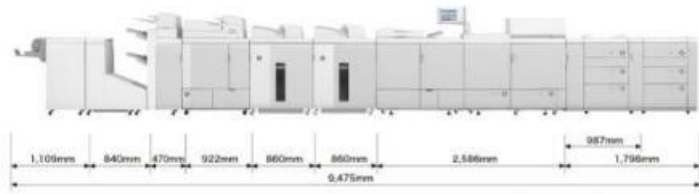
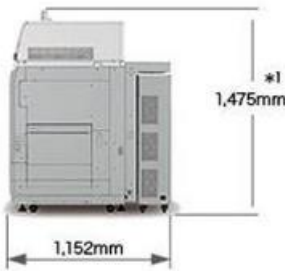
بموجب أنواع وأحجام المطبوعات.

تحتوي على بلوترات وطاولات عرض المطبوعات ومخزن خامات الطباعة .

المساحة المناسبة لغرفة الطباعة 70M²



صورة ١٧-٢ : مخطط غرفة طباعة



صورة ١٠-٣ أبعاد أجهزة الطباعة



صورة ١٨-٣ : غرف طباعة

3-2-4 قسم المعالجات الفنية :

1- مكتب مصممي الجرافيك :

❖ وهو واحد من اهم الفراغات وذلك نسبة لاهمية عملية الجرافيك في مراحل انتاج العمل الاعلامي المعين .

❖ يحتوي على طاولات او طاولة موحدة بحسب عدد المصممين وشاشة عرض وطاولات اجتماع وبافتراض ان العمل يقسم على مجموعة من المصممين لتوفير

عامل الوقت وعملية المنتاج في تواصل مستمر ، يكون العدد المناسب لمصممي الجرافيك 12 شخص والمساحة المناسبة 48M2.

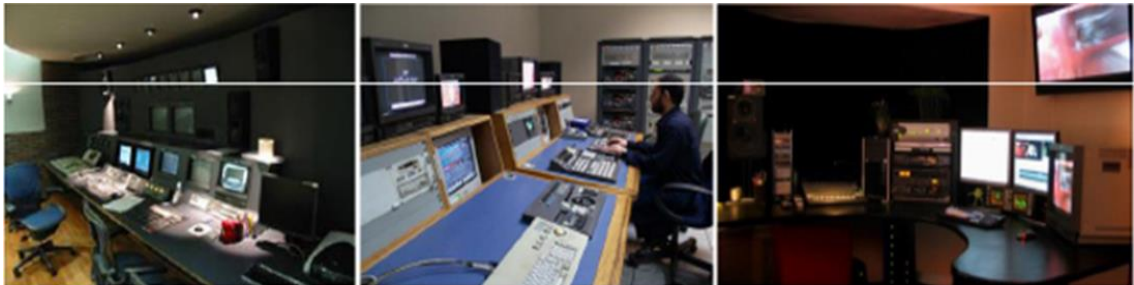


صورة ٢-١٩: نماذج لمكاتب مصممين

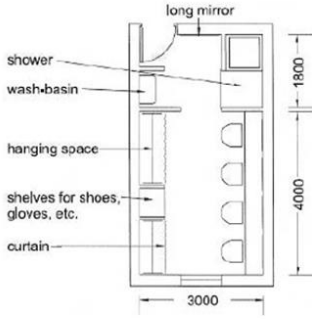
2- غرفة المنتاج :

وتسمى وحدة تحرير الفيديو (VIDEO EDITING) وهي المرحلة الاساسية لانتاج العمل المعين وفيها يتم تحرير الفيديو وترتيب اللقطات وازالة اللقطات الغير مطلوبة واطافة المؤثرات ومكونة من اجهزة حاسوب وشاشات علما بانه في السابق كانت توجد العديد من الالات لانجام عملية المنتاج لكن حل الحاسب الالي بديلا لكل الالات بواسطة برامج متخصصة تتكون من طاولات تحوي الاجهزة وحواسيب رقمية وكراسي

المساحة المناسبة لغرفة المنتاج هي 50M2



صورة ٣-٢٢: وحدة تحرير الفيديو



صورة ٢-٢٥ : مخطط غرفة مكياج ٤ كراسي

3- غرفة المكياج:

وهي عبارة عن غرفة تجهيز الاشخاص الذين سيتم تصويرهم وتكمن اهمية هذه

الفرقة في ان تجهيز الشخص بالمواد المعنية

اولا لتفادي بعض الامراض التي تسببها اجهزة الاضاءة بمرور الوقت

عند التسليط المباشر للشخص كذلك لا يضايق ملامح الوجه بتدرج ضوئي متناسق عند انعكاس الضوء على الوجه . وغالبا ما يتم دمجها

مع غرفة تغيير الملابس لقوة العلاقة بين النشاطين .



صورة ٢-٢٦ : نماذج لغرفة المكياج

4- غرف التحكم:

يتم فيها التحكم والتنسيق لكل عمليات الإنتاج.

المكونات: منضدة- شاشات- أجهزة- كراسي.

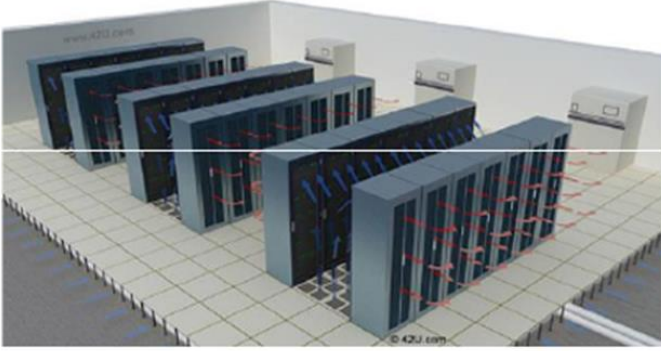
50م2 المساحة الكلية:



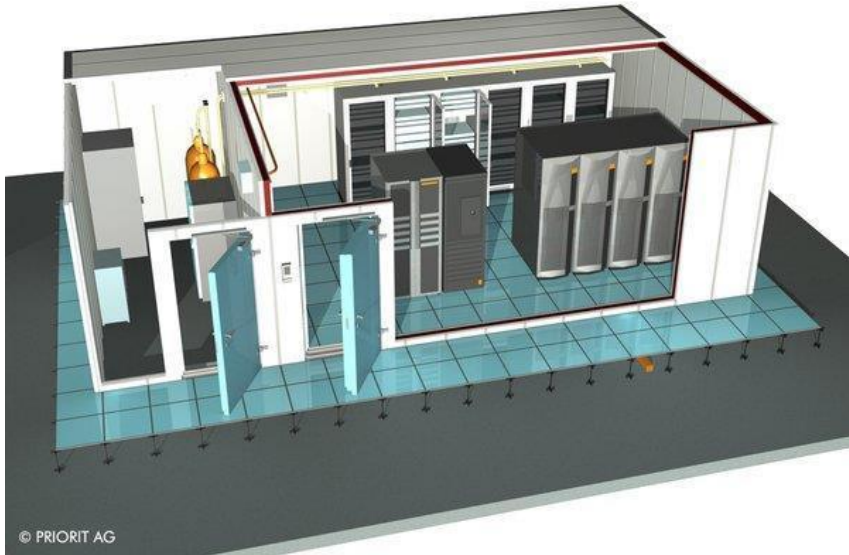
5- وحدة التخزين المركزية:

وهي عبارة عن حواسيب خاصة لتخزين ومشاركة المعلومات الحاسوبية وتكمن أهميتها في أنها تعتبر مخزن ومأمّن المواد المنتجة ولا غنى عنها في أي مؤسسة كبرى تريد حفظ معلوماتها وعدم فقدانها وتحتاج إلى بيئة خاصة لتعمل بكفاءة وتتصل بشبكة باقي المجمع .

المساحة المناسبة لفرقة خادم حاسوبي به 4 دواليب 35M2



صورة ٢-٢٢: وحدة الخادم Server



3-3 جدول المساحات:

• جدول مساحات الفراغات الإعلامية:

المساحة الكلية	عدد الفراغات	المساحة	عدد المستخدمين	مساحة الفرد	النشاط	إسم الفراغ
م ² ١٤٠	٤	م ² ٣٥	١٥	-	الإعلامية	مكتب التخطيط
م ² ٦٧٨	٣	م ² ٢٢٦	٢٠	-		إستديو أخبار
م ² ٨٨٠	١	م ² ٨٨٠	٦٠٠	م ² ١,٤٧		إستديو عام
م ² ١٧٠	١	م ² ١٧٠	٢٠	-		إستديو بلاتو
م ² ١٨٠	١	م ² ١٨٠	٢٠	-		إستديو الشاشة العصراء
-	١	-	٥٠	-		إستديو تصوير خارجي
م ² ٤٥٠	٣	م ² ١٥٠	١٠	-		قسم التسجيل
م ² ٥٠	١	م ² ٥٠	٨	-		عرفة تحكم
م ² ٦	١	م ² ٦	١	-		عرفة البث الإلاعي

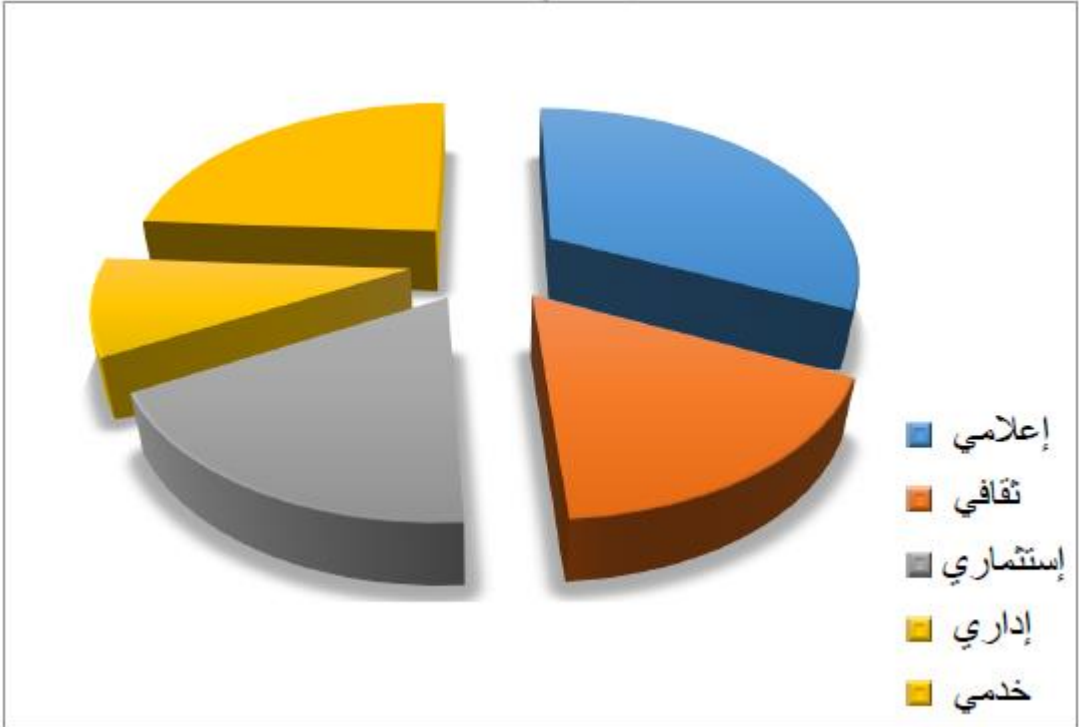
المساحة الكلية	عدد الفراغات	المساحة	عدد المستخدمين	مساحة الفرد	النشاط	إسم الفراغ
٢٧٠م ^٢	٢	٢٣٥م ^٢	٤	-	إعلامي	مكتب تصميم
٢٣٠٠م ^٢	١	٢٣٠٠م ^٢	١٠	-		عرفة طباعة
٢٤٨م ^٢	١	٢٤٨م ^٢	١٢	-		مكتب جرافيكس
٢٨٥م ^٢	١	٢٨٥م ^٢	١٠	-		مكتب دوبلاج
٢٥٠م ^٢	١	٢٥٠م ^٢	٨	-		مكتب مونتاج
٢٥٠م ^٢	١	٢٥٠م ^٢	١٠	-		تحكم عام
٢٧٠م ^٢	٢	٢٣٥م ^٢	٢	-		عرفة سيرفرات
٢٧٢م ^٢	٤	٢١٨م ^٢	٤	-		عرفة مكياج
٢٢٥م ^٢	١	٢٢٥م ^٢	٣	-		عرفة تجميع
		-	٩٣٠			المجموع

المساحة الكلية	عدد الفراغات	المساحة	عدد المستخدمين	مساحة الفرد	النشاط	إسم الفراغ
١٥٠م ^٢	١	١٥٠م ^٢	٢٥٠	١٠٠,٦م ^٢	تعليمية	سينما
١٥٠م ^٢	١	١٥٠م ^٢	٢٥٠	١٠٠,٦م ^٢		مسرح
١٥٠م ^٢	١	١٥٠م ^٢	٢٥٠	١٠٠,٦م ^٢		قاعة مؤتمرات
٢٥٠م ^٢	١	٢٥٠م ^٢	٥٠	٥٠م ^٢		مكتبة
٦٠٠م ^٢	١	٦٠٠م ^٢	٦٠	-		أنشطة إجتماعية
١٠٠٠م ^٢	١	١٠٠٠م ^٢	٢٠٠	٥٠م ^٢		معهد
	-		١٠٠٠		المجموع	
٢٠٠م ^٢	١	٢٠٠م ^٢	١٠	٢٠م ^٢	استشاري	مكتب تسويق
٢٤٠م ^٢	٦	٢٤٠م ^٢	١٢			معرض
	-				المجموع	

المساحة الكلية	عدد الفراغات	المساحة	عدد المستخدمين	مساحة الفرد	النشاط	إسم الفراغ
م ^{٤٢}	١	م ^{٤٢}	١	-	إداري	مكتب المدير العام
م ^{٢١٦}	٦	م ^{٣٦}	١	-		مكتب مدير
م ^{٨٠}	٢	م ^{٤٠}	٦			عرفة اجتماعات
م ^{٢١٠}	٧	م ^{٣٠}	١			مكتب سكرتارية
م ^{١٤٠}	٢	م ^{١٢٠}	١٢	م ^{١٠}		مكتب مواطنين
م ^{١٦}	١	م ^{١٦}	١	-		أرشيف
		-	٥١		المجموع	
م ^{٤٨}	٤	م ^{١٢}	٢	-	خدمي	مكتب أمن
م ^{٤٥٠}	٣	م ^{١٥٠}	١٠٠	م ^{١,٥}		مطعم
م ^{٢٥٠}	٥	م ^{٥٠}	٥٠	م ^١		مقهى
م ^{٨٠}	١	م ^{٨٠}	١٠٠	م ^{٠,٨}		مسجد

المساحة الكلية	عدد الفراغات	المساحة	عدد المستخدمين	مساحة الفرد	النشاط	إسم الفراغ
٢٥٠	١	٢٥٠	١٠	٢٥	الخدمات	إستراحة
٢٨٠	٥	٢١٦	١٠	٢١,٦		نورات مياه
٢١٨٠٠	١	٢١٨٠٠	١٠	-		ورشة
٢١٠٠	١	٢١٠٠	٢٠	٢٥		إستراحة عمال
٢٢٥	١	٢٢٥	٥	٢٥		عيادة
٢٢٠٠	٢	٢١٠٠	٥	-		مخزن
٢٥٠	١	٢٥٠	١٠	-		عرفة غسل
٢٤٠	١	٢٤٠	-	-		عرفة مولدات
-	-	-	-	-		مواقف السيارات
١١٣١٣	-	-	٧٧٣	-		المجموع
٢٥,٥٥٢	الجزء المبنى					
٦١,١٠٤	المساحات الخارجية (٧٠% من المساحة الكلية)					
٨٦,٦٥٦	-	-	٢٩٦٠	-	المجموع الكلي	

النسب بين الأقسام في المشروع



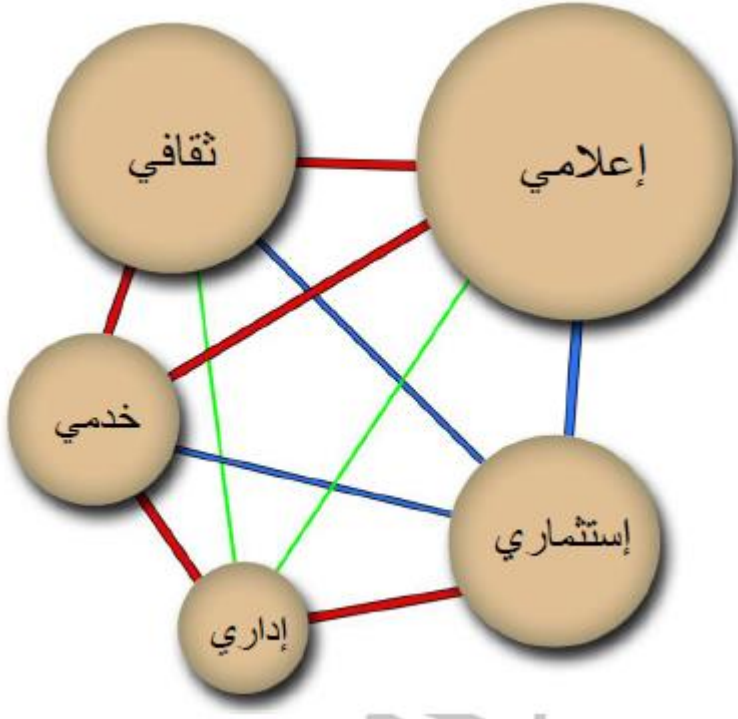
4-3 مخططات العلاقات الوظيفية:

1 - 4 - 3 المخطط الهرمي

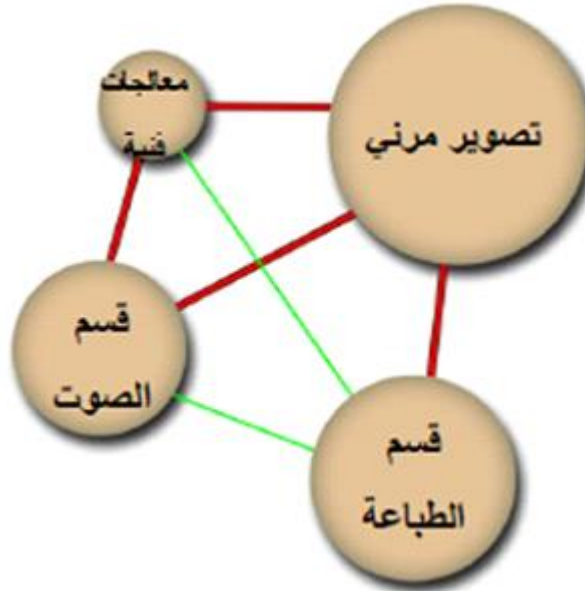


علاقة قوية
علاقة متوسطة
علاقة ضعيفة

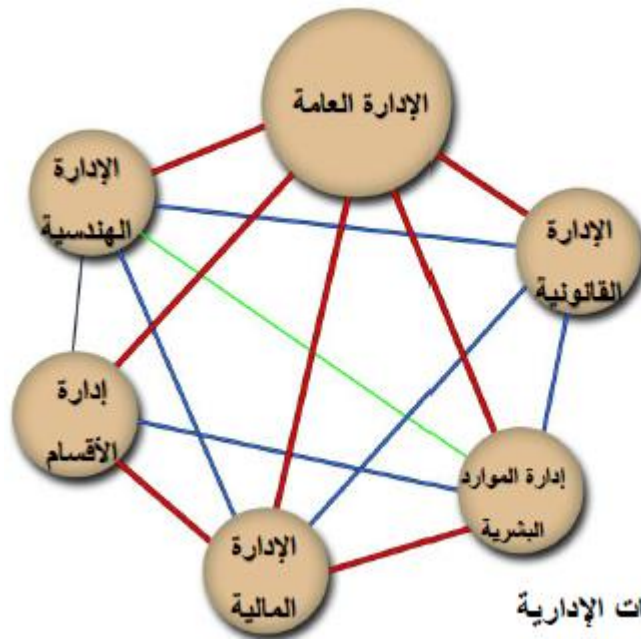
2-4-3 المخططات الفقاعية:
مخطط العلاقات العام



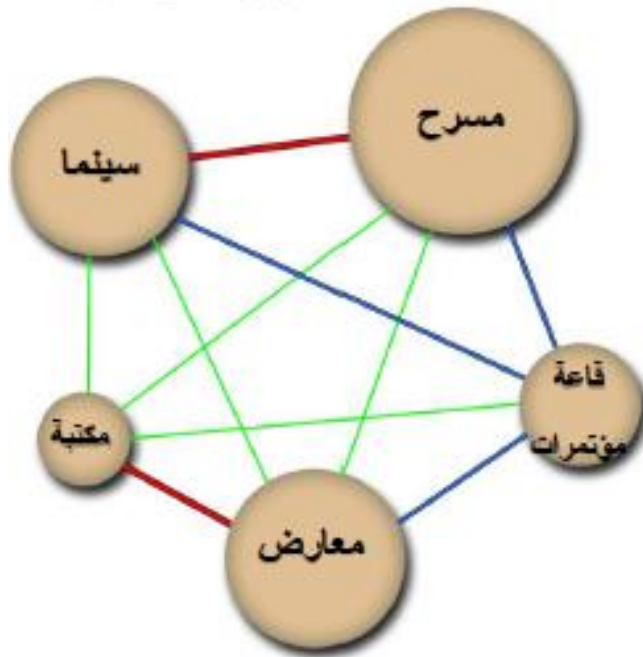
مخطط العلاقات في القطاع الإعلامي



علاقة قوية
علاقة متوسطة
علاقة ضعيفة



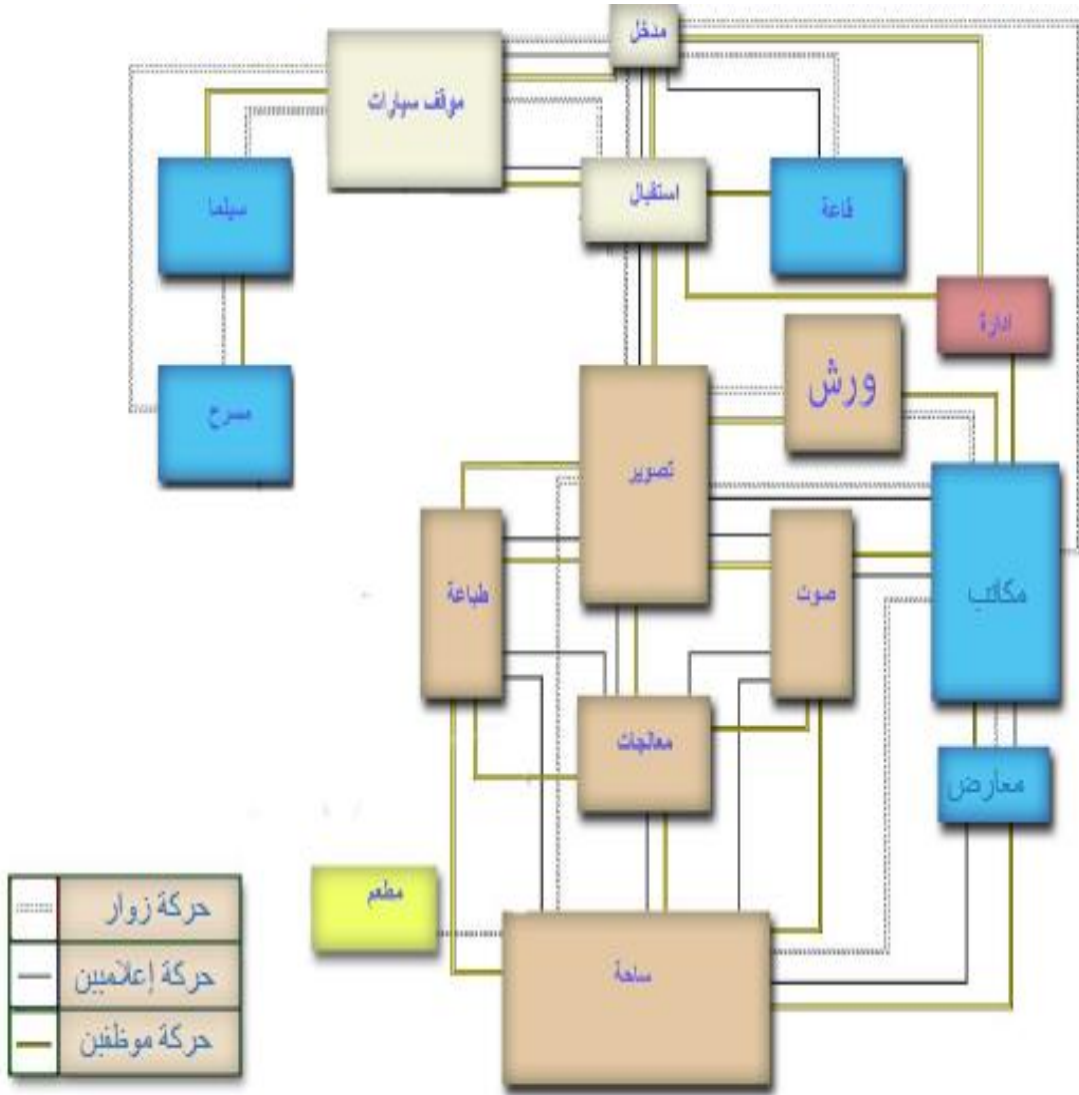
مخطط العلاقات الإدارية



مخطط العلاقات الثقافية

	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

5-3 مخططات الحركة: 1 - 5 - 3 مخطط الحركة العام:



6-3 دراسة الموقع:

1 - 6 - 3 اختيار الموقع:

تم اختيار الموقع المناسب بعد تحديد المدينة المناسبة بالمفاضلة بين المدن.

• تحديد المدينة:

الاعلام في السودان يتمركز في مدينتي الخرطوم وبورتسودان.

بورتسودان	الخرطوم	وجه المقارنة
	✓	سهولة الوصول الدولي
✓	✓	أهمية إقتصادية
	✓	أهمية سياسية
✓	✓	الحاجة لمشاريع إعلامية
✓		مهرجان سنوي
المقارنة مدينتي بورتسودان و الخرطوم ❖		

المدينة المناسبة للمشروع هي الخرطوم...

المواقع المقترحة

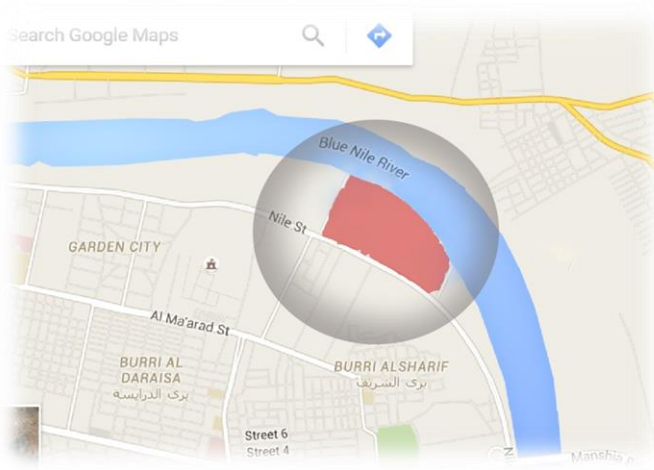
تم اختيار ثلاثة مواقع مقترحة لإنشاء المشروع و بعد ذلك يتم المقاضلة بينهم لإختيار

الموقع الأنسب لإنشاء المشروع.

المواقع المقترحة

الموقع الأول:

يقع في ولاية الخرطوم محليه الخرطوم – بري الشرف (بجده شارع النيل من الجنوب)



المجاورات :-

شرقا : النيل الازرق

اغريا : منطقة برفهية مقترحة

شمالا : النيل الازرق

جنوبا : معرض الخرطوم

مساحه الموقع :-

62,790M2



مميزات الموقع:

1. توفر الخدمات بالموقع.
2. الاطلالة على النيل.
3. المنطقة هادئة نسبيًا.
4. التوجيه السليم للموقع.
5. المنطقة تعتبر منطقة استثمارية واقبال السكان عيها عالي.

عيوب الموقع:

1. الرطوبة في الجو.
2. فيضان النيل يسبب تآكل التربة.
3. الحاجة لمعالجة التربة قبل عملية البناء.
4. لايمكن الوصول بالمواصلات العامة.

المقترح الثاني:

يقع الموقع في ولاية الخرطوم، شرق شارع مدني و شرق مجمع الياسمين، للموقع شكل مستطيل.

أبعاد الموقع : (300 * 250) متر

المساحة :6.25 هكتار

المجاورات			
الجنوب	الغرب	الشرق	الشمال
قطعة إستثمارية مقترحة	مجمع الياسمين	نهله النيل	قطعة إستثمارية مقترحة

مميزات الموقع:

1. توفر الخدمات بالموقع.
2. الاطلالة على النيل.
3. المنطقة هادئة نسبيا.
4. التوجيه السليم للموقع.

عيوب الموقع:

- لا يمكن الوصول بالمواصلات العامة.
- الرطوبة في الجو.
- فيضان النيل يسبب تآكل التربة.
- الحاجة لمعالجة التربة قبل عملية البناء.
- انعدام المعالم الثقافية.



المقترح الثالث:

يقع الموقع في ولاية الخرطوم، في الجزء الجنوبي الغربي من جزيرة توتي، للموقع شكل مستطيل.

أبعاد الموقع: (284 * 247) متر

المساحة: 7.1 هكتار



المجاورات			
الجنوب	الغرب	الشرق	الشمال
نهر النيل	قطعة إستثمارية مقارحة	قطعة إستثمارية مقترحة	مجاورة سكنية

المفاضلة بين المواقع المقترحة:

جدول يوضح المقارنة بين المواقع المقترحة للمشروع.

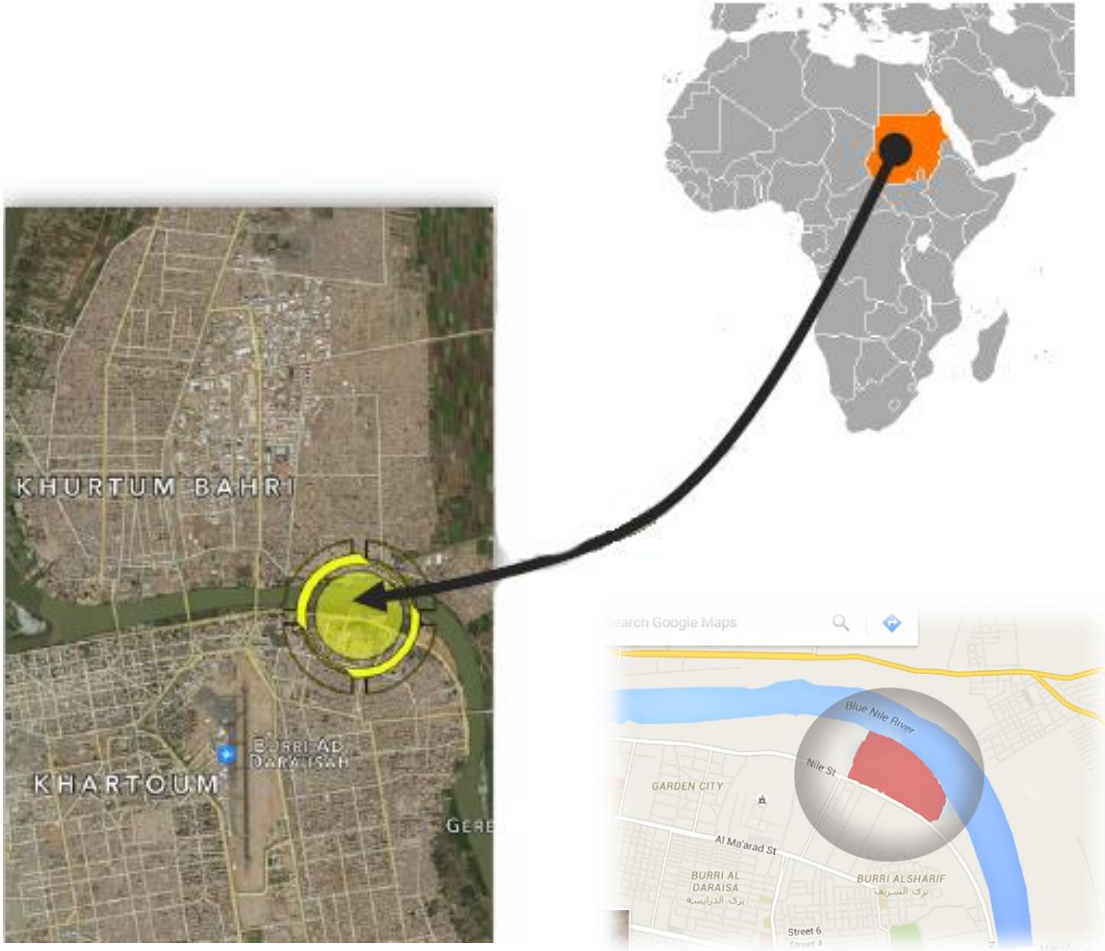
وجه المقارنة	النسبة	الموقع ١	الموقع ٢	الموقع ٣
الأقرب مساحة للمشروع	٢٠%	١٨%	١٧%	١٥%
سهولة الوصول للموقع	٢٠%	١٦%	١١%	١٦%
توفر الخدمات	١٥%	١٥%	٩%	١٥%
وظيفة الموقع	١٥%	١٤%	١٢%	١٢%
توفر الإطالة	١٠%	١٣%	١٣%	١٥%
	٨٠%	٧٦%	٥٦%	٧٣%

من الجدول: الموقع الأكثر ملاءمة لمجمع الإنتاج الإقليمي هو الموقع المُطل على شارع النيل.

2-6-3 دراسة الموقع:

يقع الموقع في ولاية الخرطوم مدينة الخرطوم على الشارع الرئيسي المطل على النيل (شارع النيل).

الموقع العام:



• طوبوغرافية الموقع:

• يمتاز الموقع بانحدار شبه ثابت من مستوي النيل وتندرج التربة من طينية عند الشاطئ الى تربة طينية رملية ثم الى تربة حجرية .

الخدمات الموجوده بالموقع :-

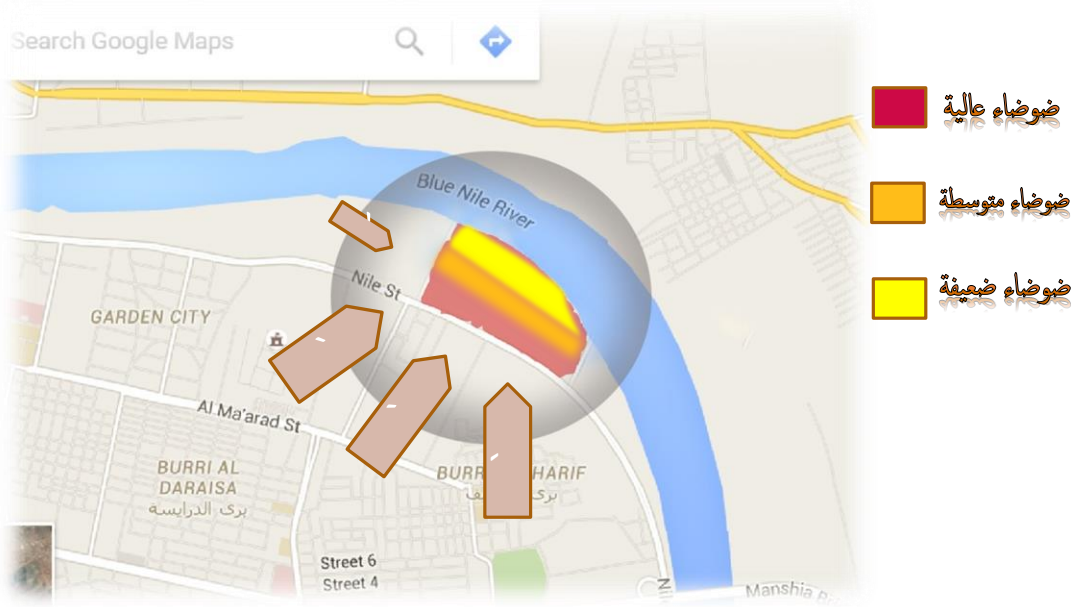
الكهرباء

المياه

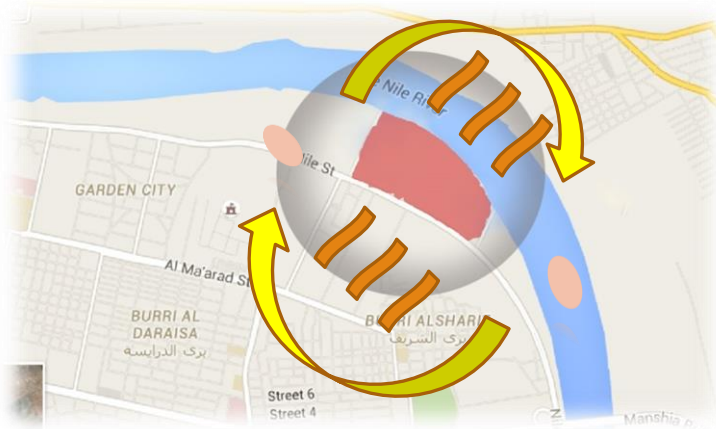
شبكة صرف صحي

الاتصالات

الضوضاء :



حركة الرياح و الشمس :



الإيجابيات:-

- 1/ يقع في منطقة تخدمية جيدة.
- 2/ سهولة الوصول الى الموقع نسبة لوجود كبرى المنشية
- 3/ الاطلالة الجيدة التي يوفرها النيل من الناحية الغربية والأستفادة منها في التصوير الخارجي
- 4/ بعد الموقع عن مصادر التلوث مثل المناطق الصناعية.
- 5/ عدم وجود عوائق تصميمية داخل الموقع.

السلبيات:

- 1 / وجود تربة سطحية طينية نسبة لقرب الموقع من النيل

المناخ:

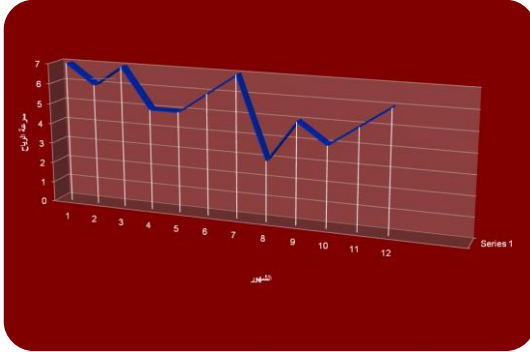
إحصاءات عامة لحالة المناخ بولاية الخرطوم:

وصف عام لمناخ المنطقة :

يتبع مناخ الموقع مناخ ولاية الخرطوم، حيث يتصف المناخ بصورة عامة بصيف طويل حار جاف مع بعض الرطوبة في فصل الأمطار وشتاء قصير بارد جاف. كمية الامطار قليلة نسبياً خلال السنة والرطوبة النسبية منخفضة، أما الرياح التجارية الشمالية الشرقية ذات سرعة عالية جافة شتاءً وأخرى موسمية جنوبية غربية .

سرعة الرياح:

أعلى سرعة للرياح في شهر أبريل وفبراير و
أدناها في شهر يونيو

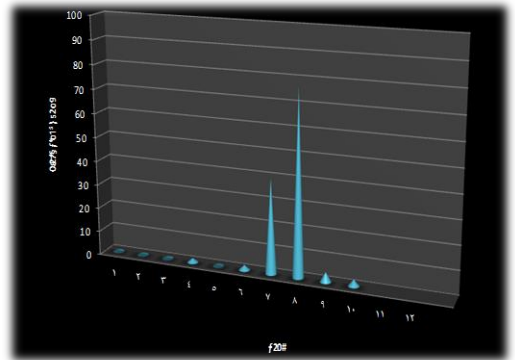


الامطار:

• إن معدل الأمطار السنوي في المنطقة قليل

• ويعتبر أعلى

• سجل خلال شهري يوليو وأغسطس 72 ملم.



النتيجة:-

يجب توفير مصدات للرياح من الناحية الشمالية والغربية

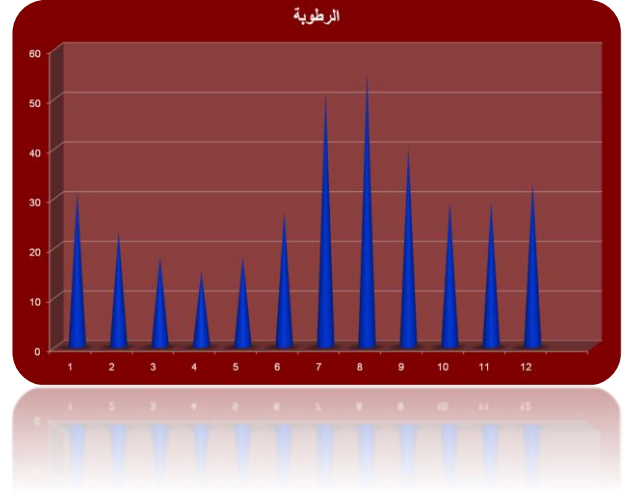
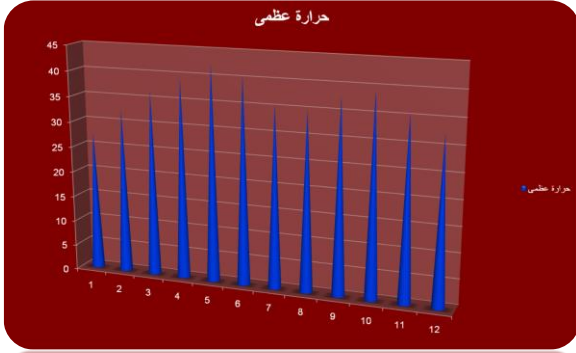
المصدر: وزارة الري

الرطوبة النسبية:

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

• الحرارة:

يتراوح معدل درجات الحرارة ما بين 30.9 درجة مئوية إلى 36.0 درجة مئوية يومياً طوال 9 أشهر من السنة. وأعلى معدل لارتفاع درجة الحرارة سجل 47.7 درجة مئوية وذلك في فصل الصيف في شهر مايو اثناء ساعات النهار وأقل درجة حرارة سجلت كانت 6 درجة مئوية في الشتاء في شهر ديسمبر ليلاً.

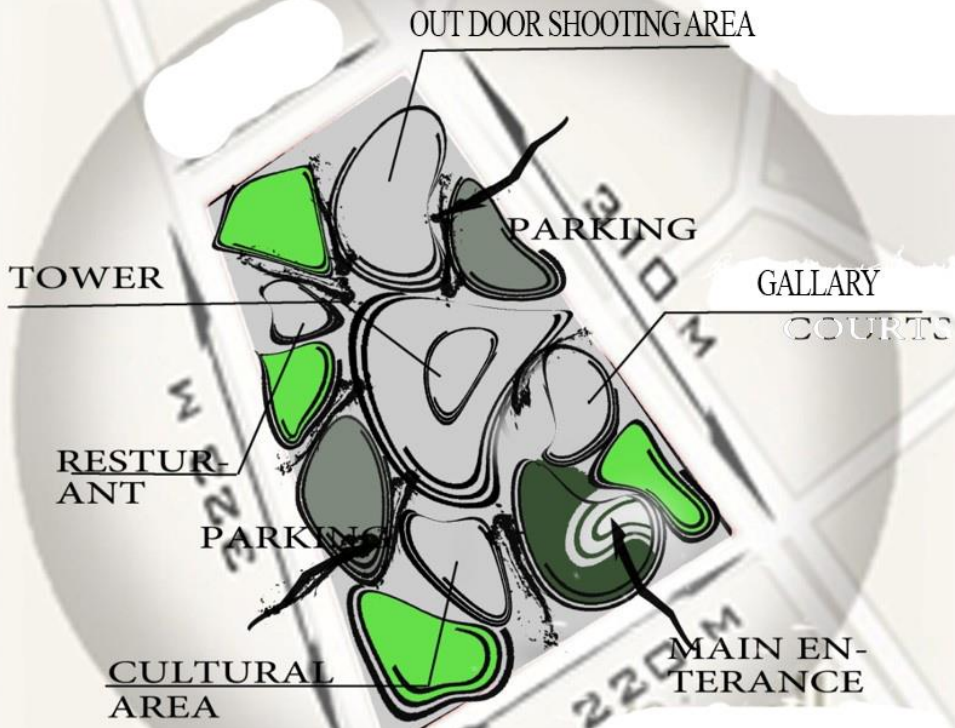


المصدر: الأرصاد الجوي

المؤشرات و الموجهات :

- 1/ يكون المدخل الرئيسى للمبنى المجمع الأعلامى من شارع النيل جنوبا باعتبار أن هذا الشارع هو شارع رئيسى مما يساعد على عملية الجذب للمبنى باعتبارها واجهة رئيسية
- 2/ يجب توزيع الكتل بمراعات شكل الموقع حيث يكون المبنى على عرض الموقع لتمريرة لاشعاع الشمس
- 3/ يجب تنظيم الحركة الداخلية والخارجية للموقع
- 4/ عمل حزام شميرى من الناحية الجنوبية لتقليل الضوضاء على المبنى وحمايته
- 5/ استخدام الاسطح المائية والخضراء لتقليل الحرارة وترطيب الجو
- 6/ مراعاة التهوية والاضاءة الطبيعية والصناعية
- 7/ استخدام مواد التشطيب ذات قابلية عزل حرارى كبيرة

المؤشرات	الموجهات	القرارات
الشمس و الرياح	يفضل وضع الفراغات التي لاتحتاج الي تهوية علي الجهة الشرقية والغربية للمشروع اما الفراغات التي تحتاج الي تهوية في الجهة الجنوبية والشمالية	وضع المكاتب الادارية شمال جنوب زراعة اشجار في الجهة الشمالية الغربية للحماية من الاتربة
الاطلالة و الضوضاء ضوضاء عالية من شارع النيل علي الجهة الجنوبية و ضعيفة من الجهة الشرقية و الغربية	يفضل وضع الفراغات التي تحتاج الي هدوء في الجهة الشمالية وضع الجزء الترفيهي علي الجزء الشمالي نسبة للاطلالة	وضع القطاع الاعلامي علي الجهة الشمالية الشرقية وضع المطعم و الجلسات الخارجية علي الجهة الشمالية
الخدمات مرور خط الكهرباء الرئيسي بالجهة الجنوبية خط المياه من الجهة الجنوبية شبكة الصرف الصحي من الجهة الجنوبية	يفضل وضع الفراغات التخدمية علي الجهة الشمالية و الجنوبية وضع فراغات التخدم التي تحتاج الي مياه علي الجهة الجنوبية يفضل ميول مواسير الصرف الصحي علي الناحية الجنوبية لتوصيلها مع الشبكة	وضع غرف تخدم الكهرباء و التحكم علي الجهة الشمالية و الجنوبية وضع نظام التحكم بالمياه و الخزان الارضي علي الجهة الجنوبية
نطاقات الراحة وجود نطاق راحة للانسان و الاوراق و المقتنيات	يفضل وضع تكييف الفراغات المختلفة و نظام محافظة علي الرطوبة و البلل في منطقة حفظ الاوراق	وضع تكييف الفراغات المختلفة و نظام محافظة علي الرطوبة و البلل في الاستوديوهات
جدول المساحات	يفضل الامتداد الراسي للقطاعات	الارتفاع الراسي بالمبني الاعلامي و الاستثماري



4 الباب الرابع :

التصميم

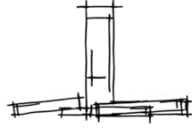
4 - 1 الفلسفة التصميمية :

4 - 1 - 1 فلسفة النطاقات ومحاور الحركة :

إعتمدت فلسفة التصميم و التشكيل الكتلي علي مفهوم العارة التفكيكية التي تعتمد علي الاشكال الغير مألوفة و الغريبة و تمت عملية الربط بينهم بطريقة سلسة و ممتدة علي أساس وظيفة كل كتلة و خصائص الحركة بين الكتل . وكانت الفكرة الاساسية هي الخروج من النمط العادي وتكوين مباني فريدة من نوعها و الدخول في تحديات جديدة لمعرفة طريقة حلها بصورة سليمة .



STARTING WITH LINKING ALL ZONES AND CIRCULATION PATHS WITH THE TOWER AND IT PROVIDE NEXT VISUAL CONNECTION AND SUSPENCE SO IT ENDS WITH THE IMPORTANT ZONES



START WITH ABSTRACTED ELEVATIONS . SECTION, AND VIEWS AND DEVELOP IT TO GET REQUIREMENT



STARTING WITH SHAPING THE BUILDINGS FROM ALONG THE CIRCULATION PATHS



USING THE SAME LINER THAT REFLECT MOUMENT IN ELEVATIONS AND 3D



CONNECTING THE FORMS TO GREATE THE CONCIPIOAL DESIGN

التشكيل المعماري والك

على النحو الافقي :

تم الاعتماد في الاشكال كما ذكرنا سابقا على الاشكال الغير مألوفة والمجردة وذلك لعكس فلسفة التصميم حيث تم اختيار الشكل الشكل الغير منتظم والخطوط الطولية للربط كممرات بين هذه الاشكال .

تم الربط بين الانشطة المختلفة بطريقة خطية وذلك للحفاظ على خصوصية كل نشاط .

على النحو الرأسي :

الامتداد الرأسي هو أفضل اختيار للتوسع رأسيًا بالنسبة للأبراج الإدارية والسكنية حتى يؤدي الوظيفة المطلوبة من اطلالة وغيرها .

4-2 تكوين الفكرة :

3 - 4 مراحل تطور الفكرة :

1 - 3 - 4 الفكرة المبدئية :

من نتائج التحليل والتطبيق تم الوصول الي حل تصميمي ..



المدخل :

المدخل الرئيسي من الناحية الجنوبية ومدخل القطاع الاعلامي يقع في الجهة الشرقية من الموقع

- الكتلة :

الكتلة المتمركزة هي كتلة القطاع الاعلامي حيث تكون المكاتب في الضلع المطل علي النيل و المواجه للرياح وفي النهاية الجنوبية للكتلة توجد الاستديوهات . والكتلة الغربية هي كتلة التعامل مع الجمهور ، يوجد بها استديو الجمهور (الاستديو العام) والمسرح الخارجي.

- عيوب الفكرة :

1 / عدم الربط بين القطاع الاعلامي والجمهور.

2 / عدم تعريف المدخل

3 / عدم وضوح الفلسفة التصميمية في التصميم لاستخدام اشكال غير انسيابية.

4 / ضعف تصميم مواقف السيارات .

5 / عدم استخدام وحدة ثابتة في التصميم .

2-3-4 تعديل الفكرة:

- 1 / وضع استديو العام بين كتلة القطاع الاعلامي والكتلة الغربية للجمهور مما سهل الوصول من اتجاهين وساعد علي الربط بينها ، فهو وظيفة مشتركة .
- 2 / توسيع المساحة التي يمكن استغلالها في التصوير الخارجي والانشطة الاجتماعية والمختلفة بتحريك الكتلة ناحية الجنوب وتوسيع المساحة المطلة علي النيل .
- 3 / تعريف المدخل بصورة جيدة.
- 4 / اعادة تشكيل المسطحات الخضراء و ماقف السيارات واستديوهات التصوير الخارجي.
- 5 / اضافة مطعم مطل علي النيل لزيادة الانشطة الاجتماعية والاستثمارية بالمشروع.
- 6 / (Green Roof). اضافة مساحة كبيرة للتصوير الخارجي في الطابق الثاني

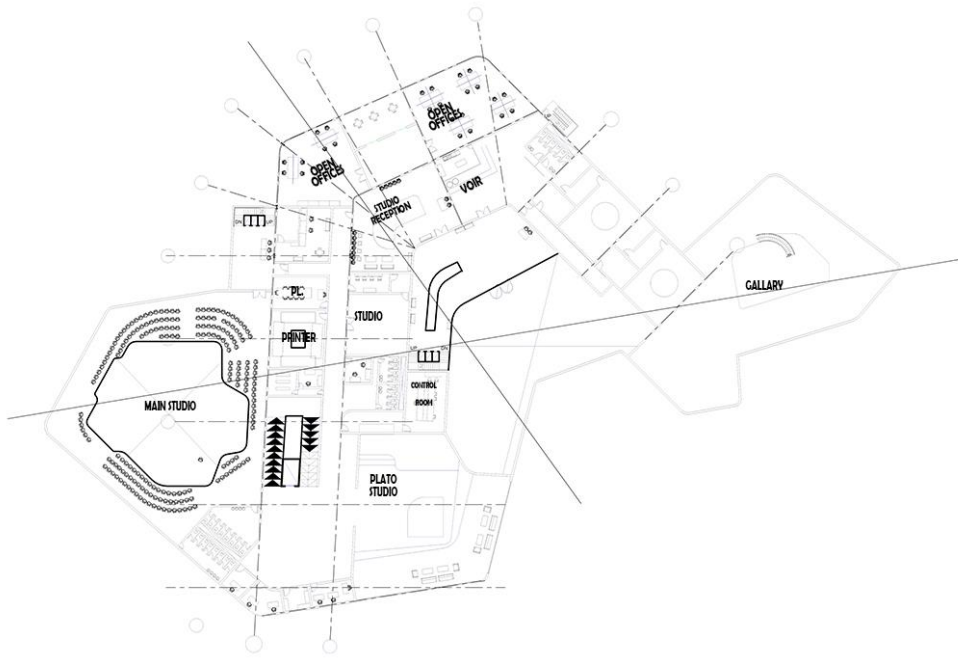
4-3-3 التصميم النهائي:

تم عمل المزيد من التعديلات على التصميم الداخلي للكنتل و كذلك تغير مكان كتلة البرج و شكلها ، لتوفير الإطلالة القصوى و مواجهة الرياح بصورة أفضل و كذلك تم تغيير شكله ليعطي إنسيابية أفضل تناسب التصميم.

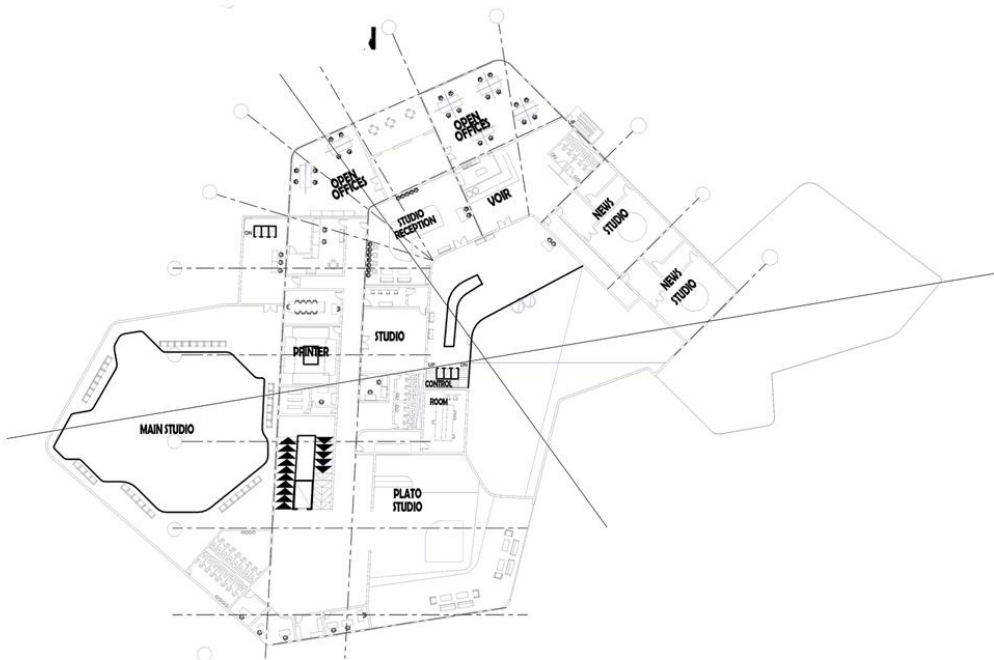
تم تعديل المداخل وتصميم المسطحات الخضراء و أستديوهات التصوير الخارجي ، و كذلك تم تغيير الواجهات للوصول الى الفكرة الأخيرة التي سيتم تفصيلها في الجزء الخاص بالرسومات المعمارية..



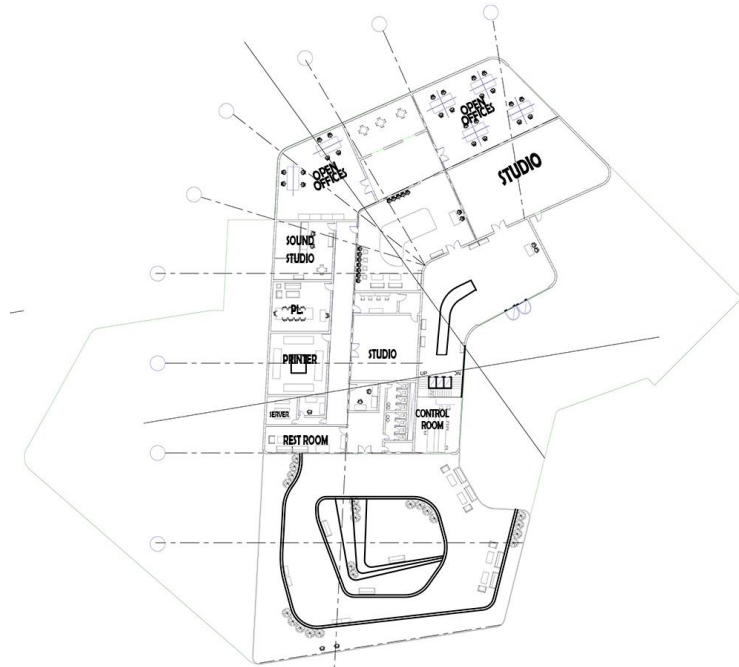
مسقط أفقي يوضح الطابق الأرضي



مسقط أفقي يوضح الطابق الأول

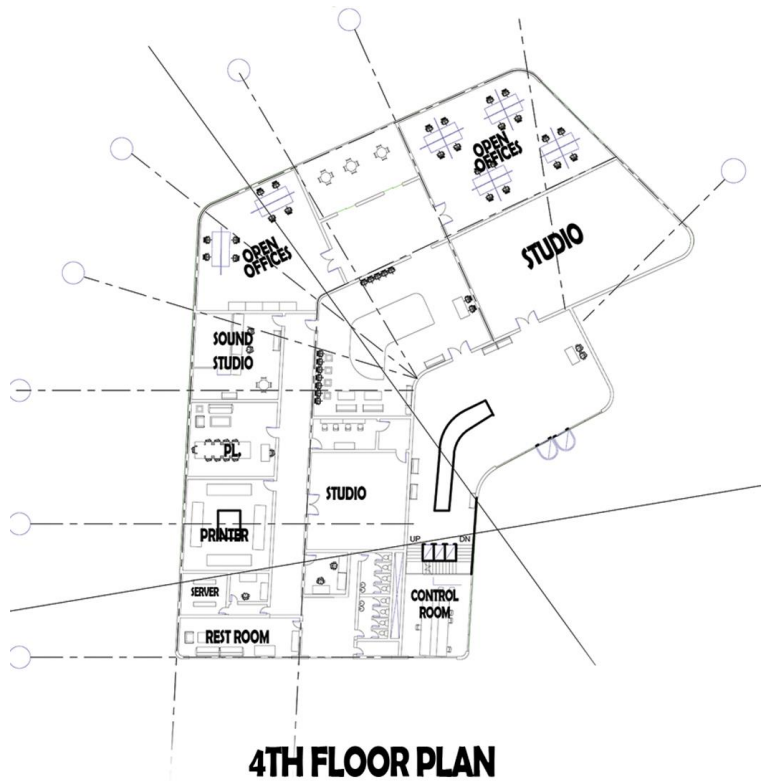


مسقط أفقي يوضح الطابق الثاني



THIRD FLOOR PLAN

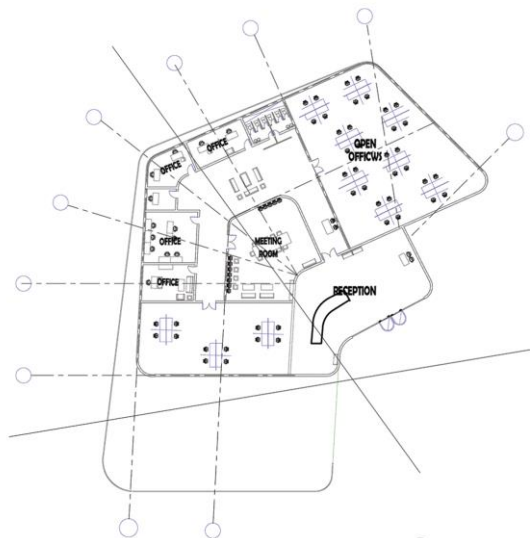
مسقط أفقي يوضح الطابق الثالث



4TH FLOOR PLAN

مسقط أفقي يوضح الطابق الرابع

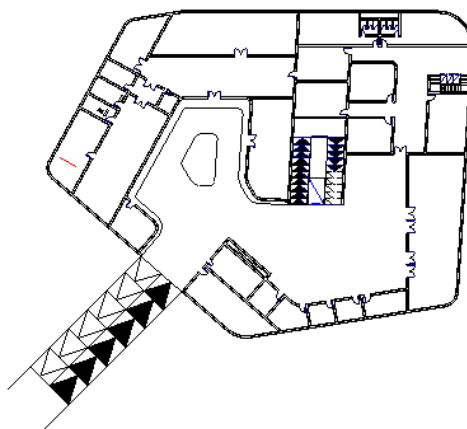
مسقط أفقي يوضح الطابق الخامس



مسقط أفقي يوضح الطابق الإستثمارية
(الشركات)



مسقط أفقي يوضح ال Basement



5-الباب الخامس

الحلول التقنية:

1 - 5 النظام الانشائي

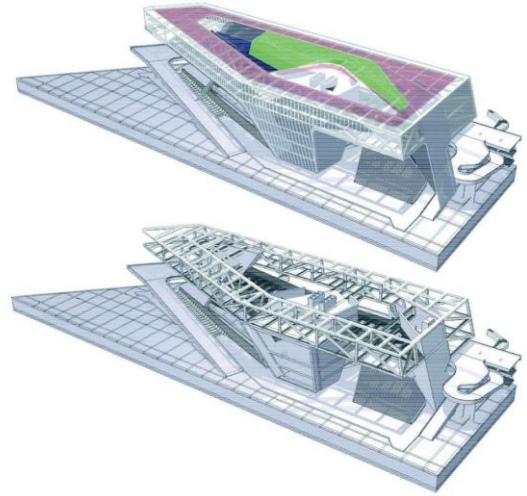
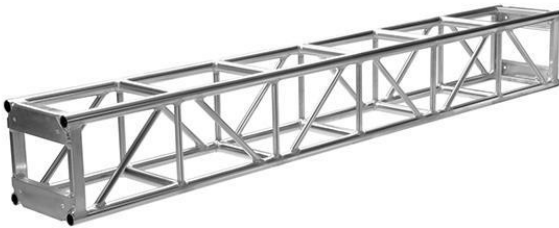
تم استخدام عدة انظمة انشائية بالمشروع ذلك بسبب تنوع التشكيل الكتلي والبحور المطلوبة.

1. Box trusses structure

تم استخدام هذا النظام في طوابق البرج وفي الطوابق العليا من كتلة القطاع الاعلامي.

اسباب اختيار النظام:

1. سهولة التشييد.
2. الحوجة لبحور طويلة دون اعمدة في المنتصف.
3. المرونة في التصميم.



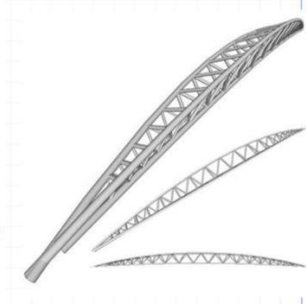
2-1-5 الإسقف:

تم استخدام عدة أنظمة منها:

1. الجماونات ثلاثية الأبعاد 3D truss

تم استخدامه في الفراغات التي تتطلب مجورا واسعة. أسباب اختيارها:

1. سهل التركيب.
2. خفيف الوزن.
3. مجور واسعة.
4. سهولة مرور الخدمات من خلاله.



❖ استخدام هذا النظام في أسقف أستديوهات الشاشة الخضراء ، وفي أعلى طوابق البرج كغلاف خارجي وفي أستديو الجمهور.

2. (نظام المنشآت القشرية Grid shell structure)

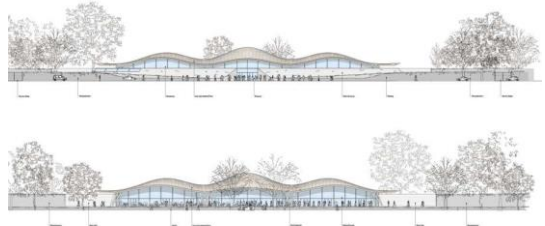
تم استخدام هذا النظام في مدخل المبنى (بهو القطاع الاعلامي)

اسباب اختيار النظام:

1. سهولة التشييد.

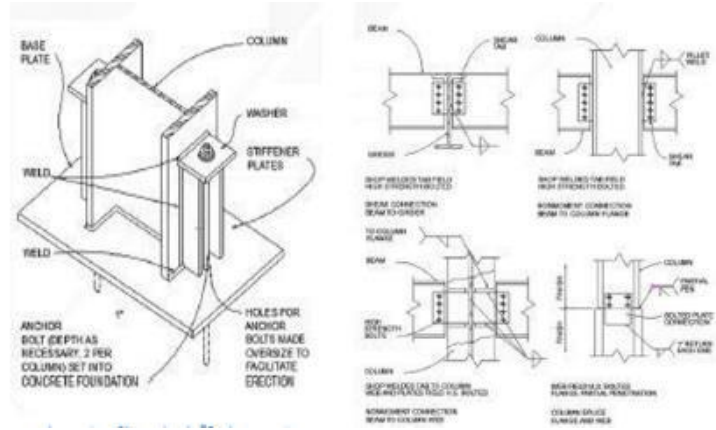
2. يغطي فراغات كبيرة دون الحاجة لأعمدة

3. المرونة في التصميم.



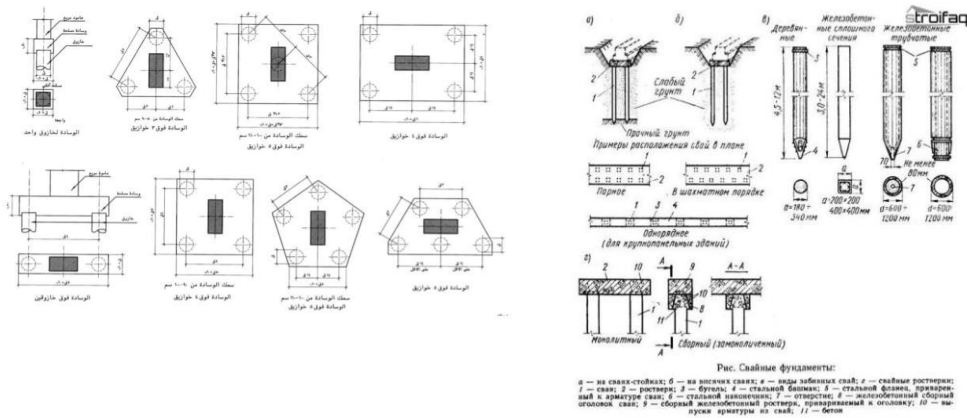
3-1-5 الاعمدة:

هي العناصر التي تنقل الاحمال الي الاساسات مباشرة.
والاعمدة المستخدمة هي : I Section Steel Column
تحمل بحدود واسعة ومساحات أقل.



4-1-5 الأساسات:

تم استخدام الاساسات الخازوقية نظرا لقرب الموقع من النيل و وضع التربة والارتفاع العالي. وتخفر الخوازيق عن طريق آليات وتحاتب بخرسانة سابقة الصب ثم يوضع حديد التسليح و تصب الخرسانة.



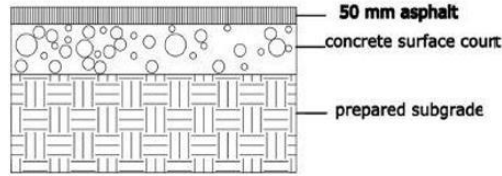
تختلف الوسادة الخرسانية بحسب أبعاد العمود وموضعه وتلتحم كل الوسائد مع لبشة القبو.

2-5 المعالجات

5-2-1 تشطيبات الارضيات الخارجية:

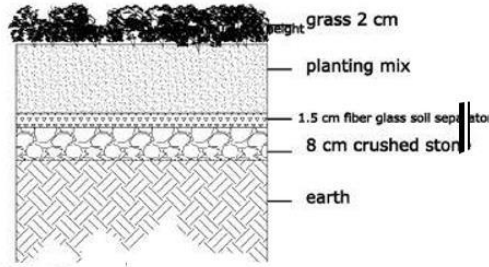
1. أرضيات المواقف والشوارع الداخلية:

تم استخدام الاسفلت فيها ، حيث يوضع الأسفلت فوق طبقة من الأسمنت.



2. الممرات (ممرات المشاة)

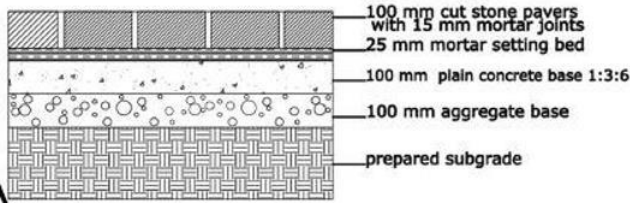
تتكون من بلوكات أسمنتيه فوق طبقة من الرمل والردميات والحجارة.



3. المسطحات الخضراء:

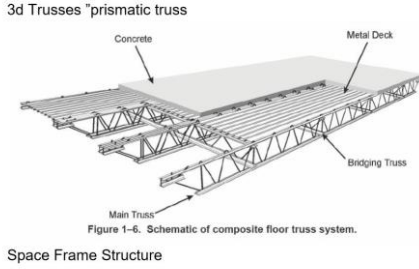
يتم استخدام النجيل الهندي الذي يوضع فوق طبقة من التربة الصالحة للزراعة مع استخدام

العوازل على أطراف الأحواض.



5-2- تشطيبات السقوف:

1 - السقف الخرساني:



1 - بلاطات خرسانه سابقه الصب مثبتة بالربطات الخاصة.

2 - كمرات من الحديد الانشائي في شكل I Section .

3 - توصيلات الخدمات .

4 - كوابل السقوف المعلقة .

5 - سقف الجبس المعلق في اطار مصنوع من الالمونيوم .

2 -السقوف المعدنية:

1 - تكسيه خارجيه بالواح الالمونيوم.

2 - طبقات العزل الحراري.

3D truss

4 - توصيلات الخدمات .

5 - سقف من ألواح الالمونيوم.



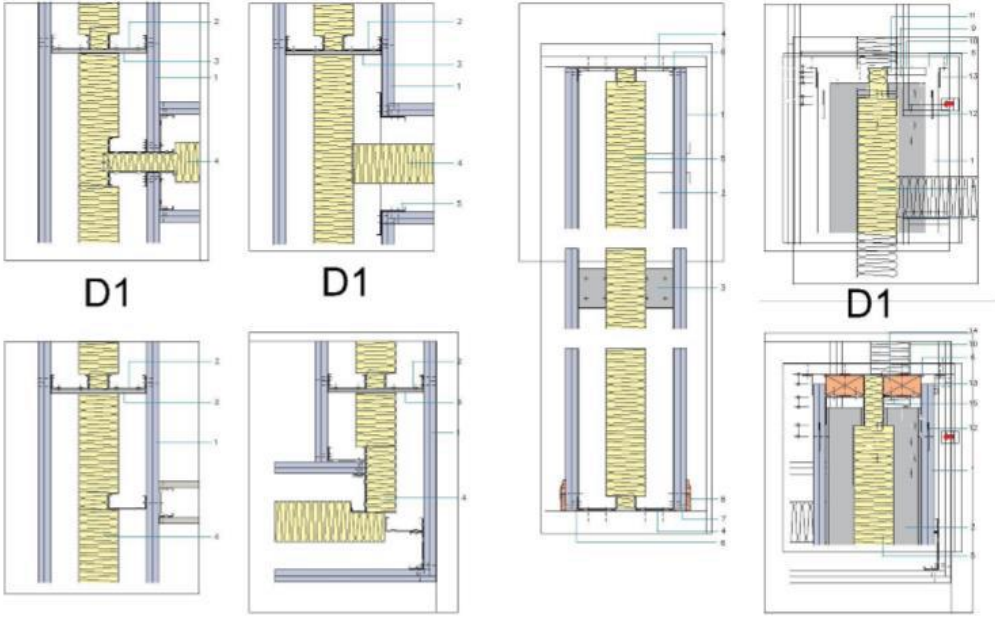
5 - 2 - 3 تشطيبات الارضيات الداخلية :

نظرا لطبيعة المشروع فان تشطيب الارضيات الداخلية يجب الاهتمام به في كثير من الفراغات . في الاستديوهات الخاصة بتسجيل الصوت تم استخدام السجاد لتفادي انعكاس الاصوات غير المرغوب فيها.. تم استخدام الرخام في الممرات الرئيسية وفي الاماكن التي يتطلب فيها مقاومة الحريق مثل عتبات سلالم الهروب.

اما اغلب الفراغات فتم تشطيبها بواسطة البورسلين بأبعاد 90 × 90 سم

5 - 2 - 4 تشطيبات الحوائط :

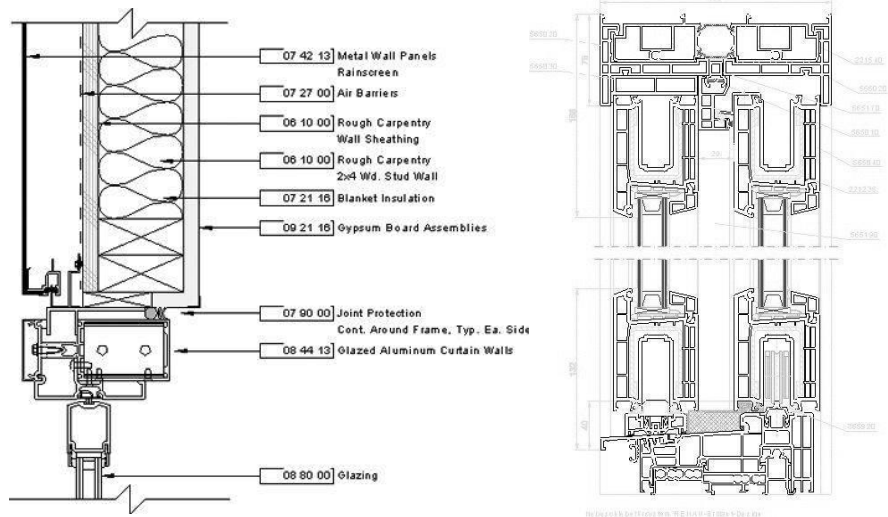
اغلبية الحوائط الخارجية تم تشطيبها بواسطة الطوب الاحمر العادي تليها طبقة من البياض ثم ثلاثة طبقات من الدهان باللون الكرمي.



❖ تم استخدام الجدران العازلة للصوت والتي تتكون من عدة طبقات ، طبقة صور حراري مغلقة وطبقتي جيبسورد بينهم فراغ . وذلك في الاستيديوهات لضمان افضل كفاءة للصوت . وايضا في السينما.

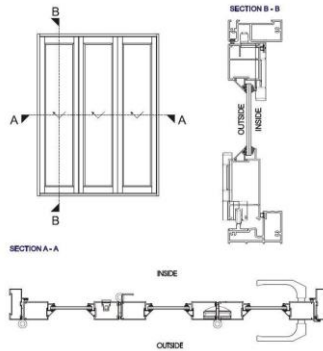
تشطيبات الابواب :

- 1 - ابواب المحلات التجارية مصنوعة بالكامل من الزجاج.
 - 2 - ابواب المكاتب والغرف وغيرها من الفراغات مصنوعة من الالمونيوم.
 - 3 - ابواب الاستديوهات لها معالجات خاصة لكي تكون عازلة للصوت .
- كذلك ابواب السنيما.



5 - 2 - 6 تشطيب الشبابيك:

- Double Sided الشبابيك بأبعادها المختلفة مصنوعة من اطارات الالمونيوم مع زجاج ثنائي الوجه للحماية من الحرارة ولتقليل من اشعة الشمس .



7-2-5 الاضاءة و الصوتيات:

❖ تم استخدام Flood lights في الاطراف الجانبية للاستديوهات.

❖ تم استخدام Spot lights في منتصف الاستديو . كما تم استخدام اضاءة الفلورسنت في الممرات والمكاتب.

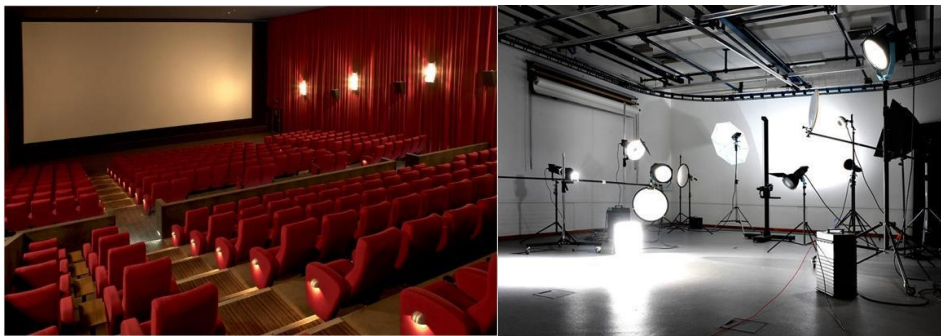
في السينما واستديو الجمهور تم استخدام اضاءة ال Spot Light

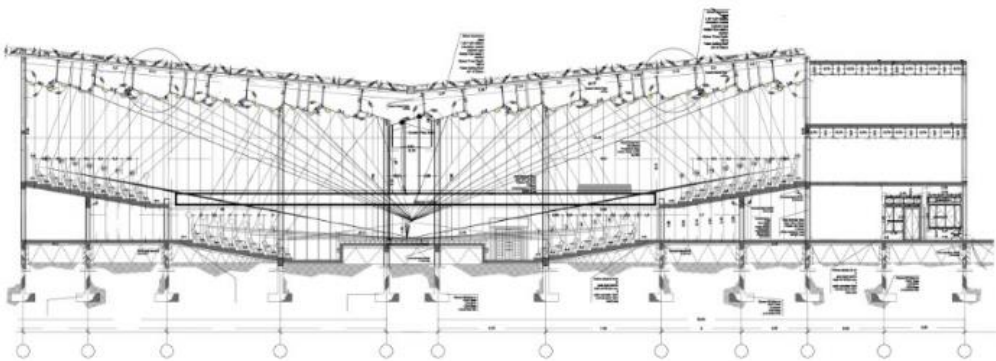
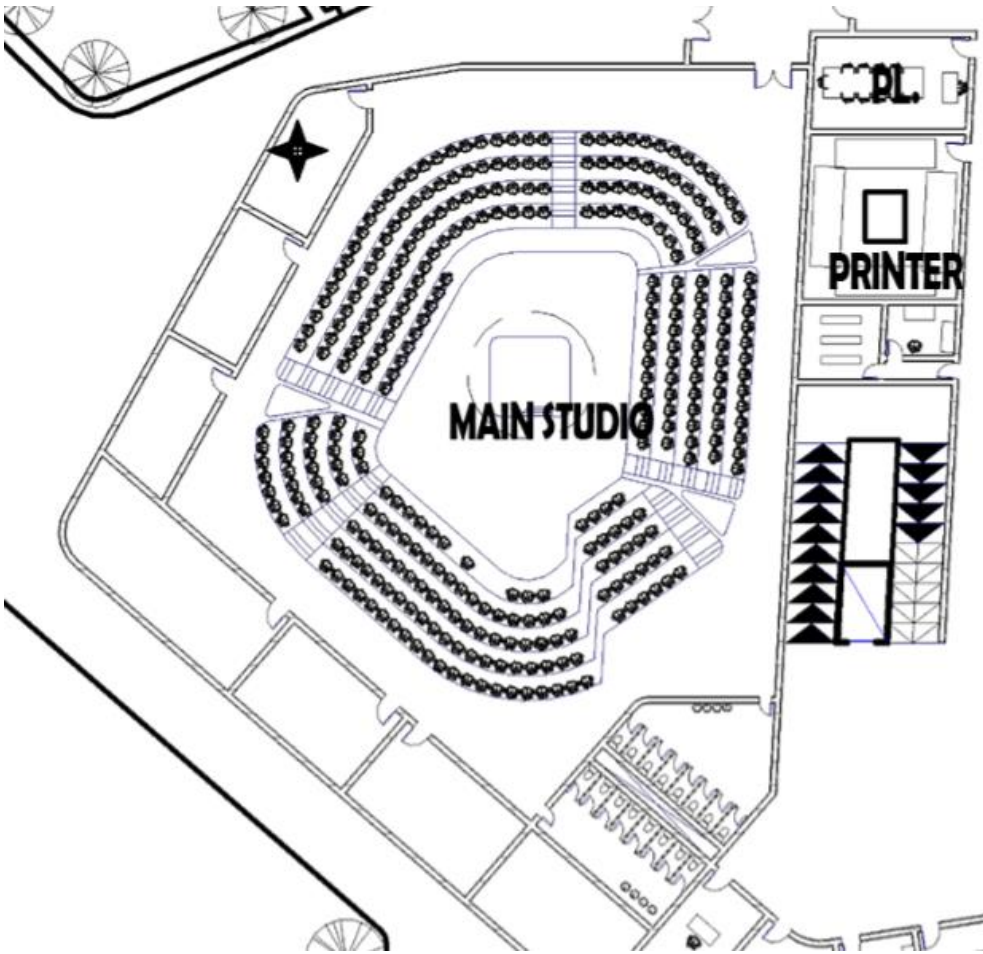
في الممرات في الجزء السفلي لتعطي شكل جميل ولتسهيل الحركة ، وتم استخدام الاضاءة نفسها في السقف حيث توزع فوق المقاعد.

نسبة لطبيعة المشروع تم عمل معالجات خاصة للصوت في بعض الفراغات مثل الاستديوهات و السينما

و المسارح ، حيث تم دراسة الصوت و الإنعكاسات و التأكد من ان يصل الصوت بنسبة موحدة لجميع

المستخدمين داخل الفراغ الواحد...





PART SECTION THRATER

5-3 الخدمات

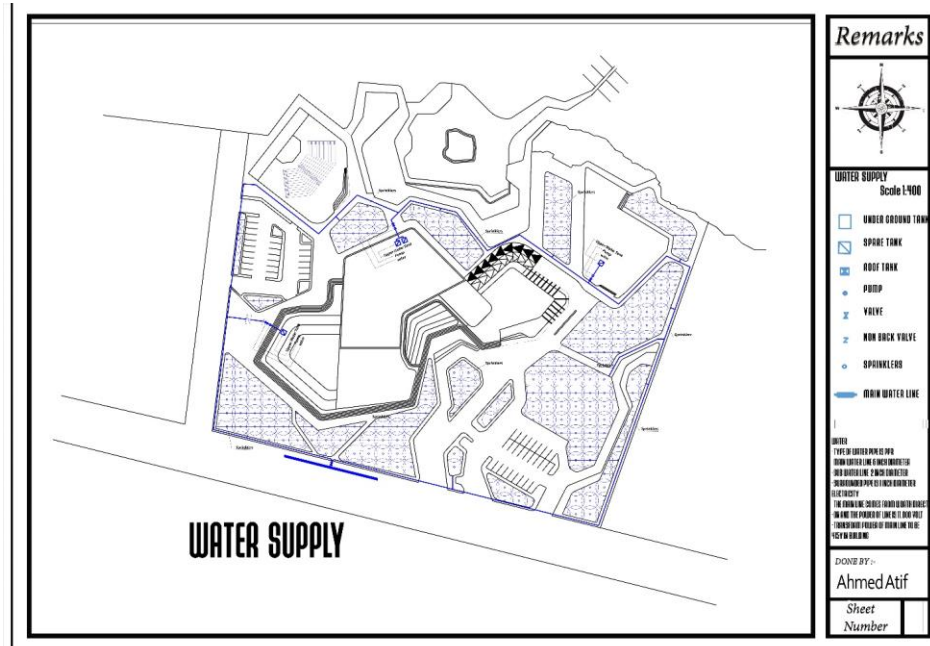
5-3-1 الامداد بالمياه

تم استخدام نظام التغذية بتجميع ضغط الشبكة العمومية مع ضغط الخزانات ، يتم في هذا النظام استخدام ضغط المياه الموجود في الشبكة العمومية لتغذية الادوار الاولى من المبنى وفي نفس الوقت يتم ملئ الخزان الارضي بالمياه ، وترفع المياه للخزانات العلوية بواسطة المضخات وبدورها تقوم بتغذية الطوابق العليا من المبنى.

الامداد في الموقع :

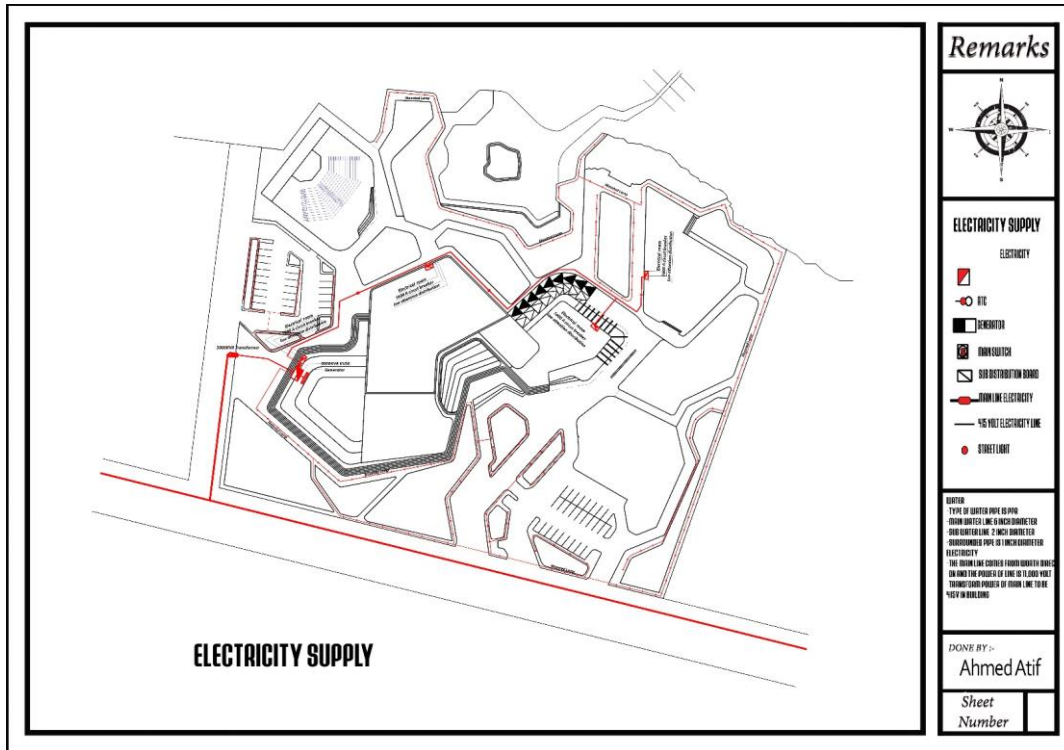
الجنوبية للمبنى . ومن ثم الي : يتم التوصيل من الماسورة الرئيسية للمياه من الجهة

- 1 - الصمام الرئيسي .
- 2 - الخزان الارضي .
- 3 - شبكة التوزيع للمساحات الخضراء .
- 4 - المضخات .
- 5 - خزانات مياه علوية .



2-3-5 الامداد بالكهرباء :

تم التغذية عن طريق الخط الرئيسي المار جنوب الموقع على الشارع الرئيسي ، ثم الي محول خافض Basement داخل الموقع لتتفرع الي ثلاثة اطوار يتم توصيلها باللوحه الرئيسية الموجودة في القبو من هذه اللوحه الرئيسية تتفرع الكهرباء الي لوحات فرعية حيث توجد في كل كتلة لوحه فرعية متصلة باللوحه الرئيسية.



- يوجد مفتاح قلاب يقوم بتوصيل الكهرباء من المولدات في حال انقطاع التيار .
- الاضاءة الخارجية الخاصة بالموقع عبارة عن وحدات تعمل علي الطاقة الشمسية بالإضافة للخط الكهربائي من المبنى

3-3-5 الصرف السطحي:

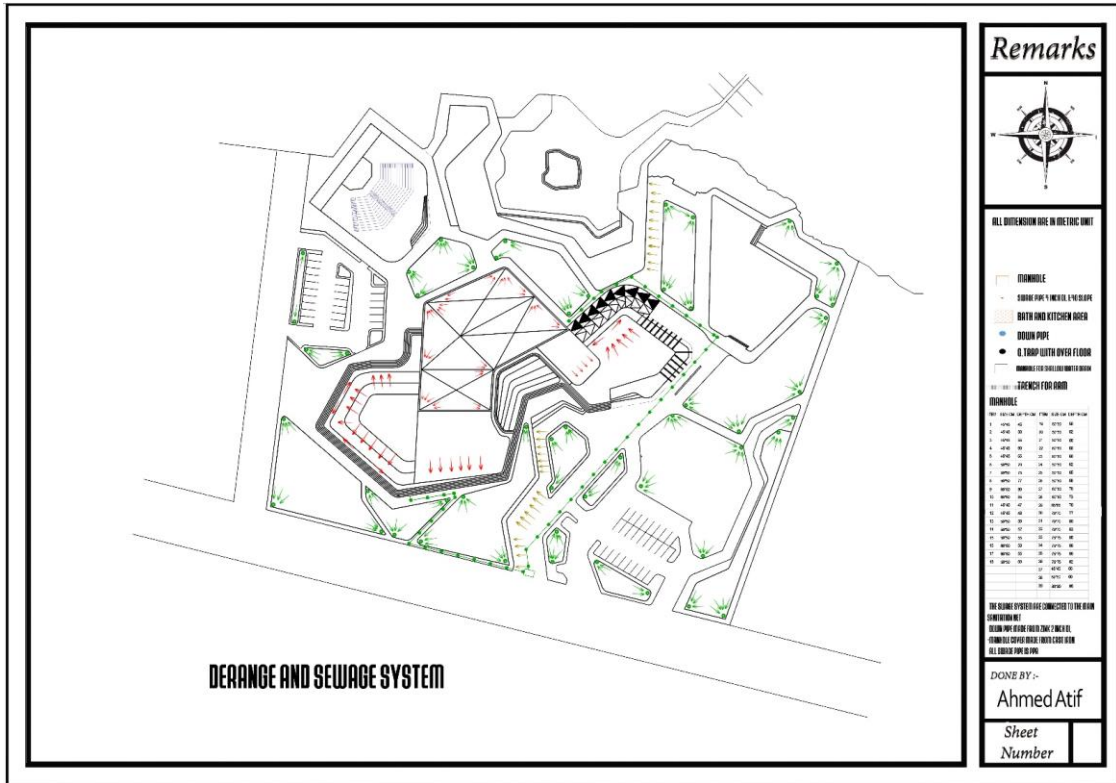
تم عمل الاسقف بميلان 1:200 والارضيات بميلان 1:100 وعمل Down Pipe لكل مسافة معينة

لتعمل علي نقل المياه الي الارضيات.

ويتم نقل هذه المياه عن طريق ال tranches

المحيطة بالموقع للوحدات الخارجية في الجزء الجنوبي ، اما الجزء الشمالي فيتم تصريفه باتجاه النيل

مباشرة.



5 - 3 - 4 الصرف الصحي :

تم عمل شبكة منبهولات رابطة لدورت المياه بالموقع مع عمل خزان تحليل في الجزء

الشرقي وخزان اخر

في الجزء الغربي من الموقع نسبة لعدد الحمامات الكبير في المشروع ، وتم استخدام

نظام الماسورتين .

5-3-5 التكييف

- الأنظمة المستخدمة :

تم الدمج بين نظامين للتكييف لتنوع الوظائف في المبنى.

1 - نظام هوائي شامل "All Air System"

2 - نظام ال . VRV

1 (استخدم نظام الهواء الشامل في المرات الرئيسية وفي كتلة المبنى التجاري والمعرض الرئيسي

والسينما والاستيديو الجمهوري.

اسباب اختيار النظام :

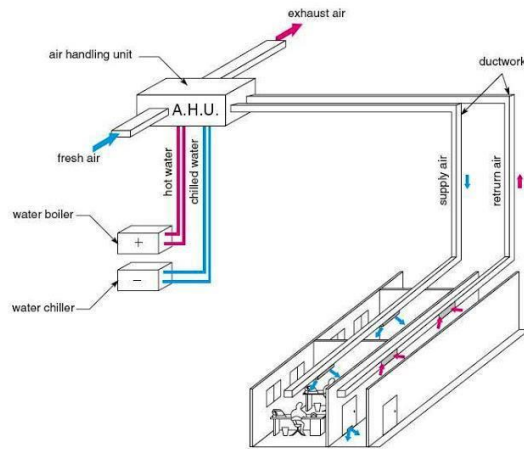
1 - فراغات متعددة و بأحجام كبيرة.

2 - المتطلبات المهمة : درجة الحرارة وتجديد الهواء وهدوء الصوت .

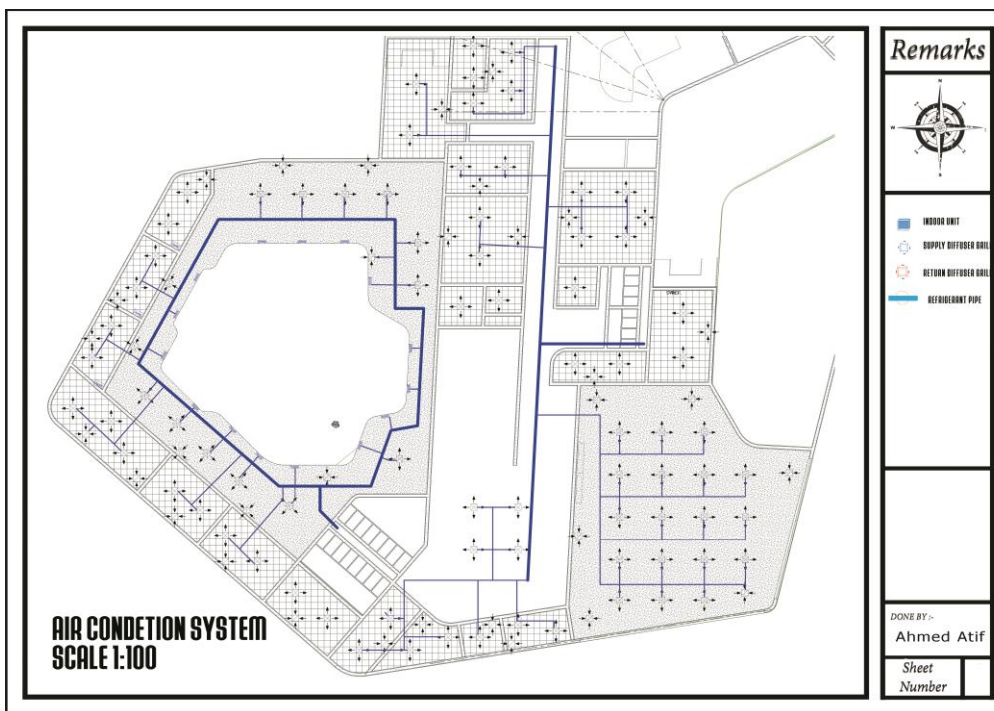
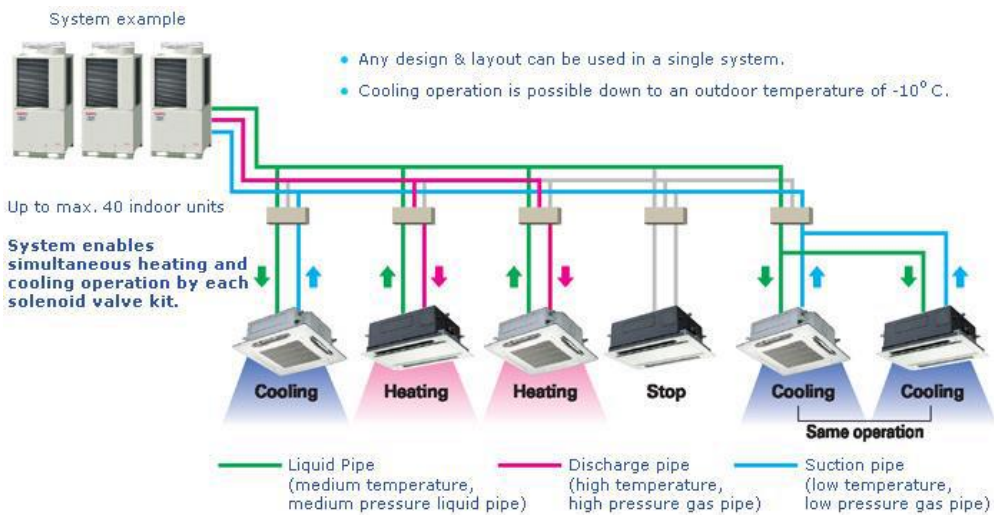
3 - تكييف مركزي.

طريقة عمل النظام :

يتكون النظام من مجري امداد الهواء ومجري للهواء الراجع ، حيث توضع الوحدة الرئيسية في الأعلى لكي تتم تهويتها وتقوم بالأمداد ، وتتكون من مروحة شفط وملف تبريد وإزالة رطوبة ومروحة امداد وفلتر ويعود الهواء الراجع الي نفس الوحدة وهكذا.



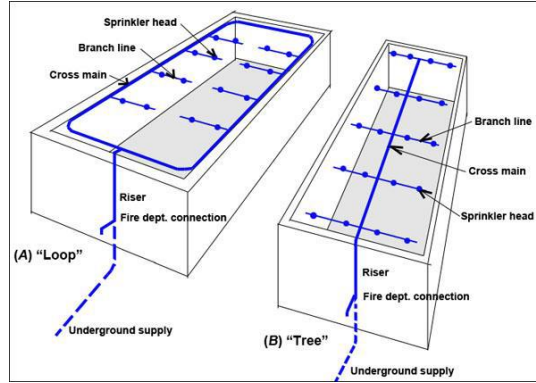
2) استخدام نظام ال VRV في المكاتب والفندق والفراغات الصغيرة.



5-3-6 مكافحة الحريق :

- المرشات:

هنالك نوعان من أنظمة المرشات مستخدمة في هذا المبنى هي:

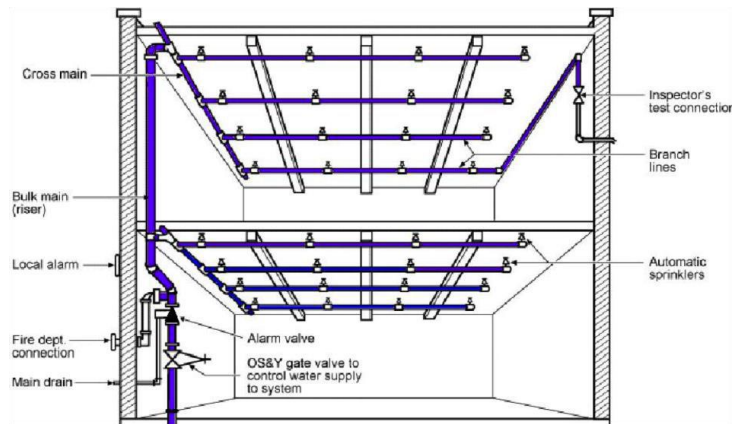


1 مرشات المياه :

تم استخدامها في اغلب كتل المشروع وفي الممرات . تكون بمسافات تساوي 4 او 5 متر.

2 - مرشات البدرة :

تم استعمال هذه المرشات في الاستيديوهات نسبة لنوع الحريق بداخلها والمواد الموجودة في هذه الفراغات .



- خراطيم المياه :

لان المبني مزدحم وله درجة خطورة عالية تم توفير عدة خراطيم مياه لإطفاء الحرائق.



- طفايات الحريق:

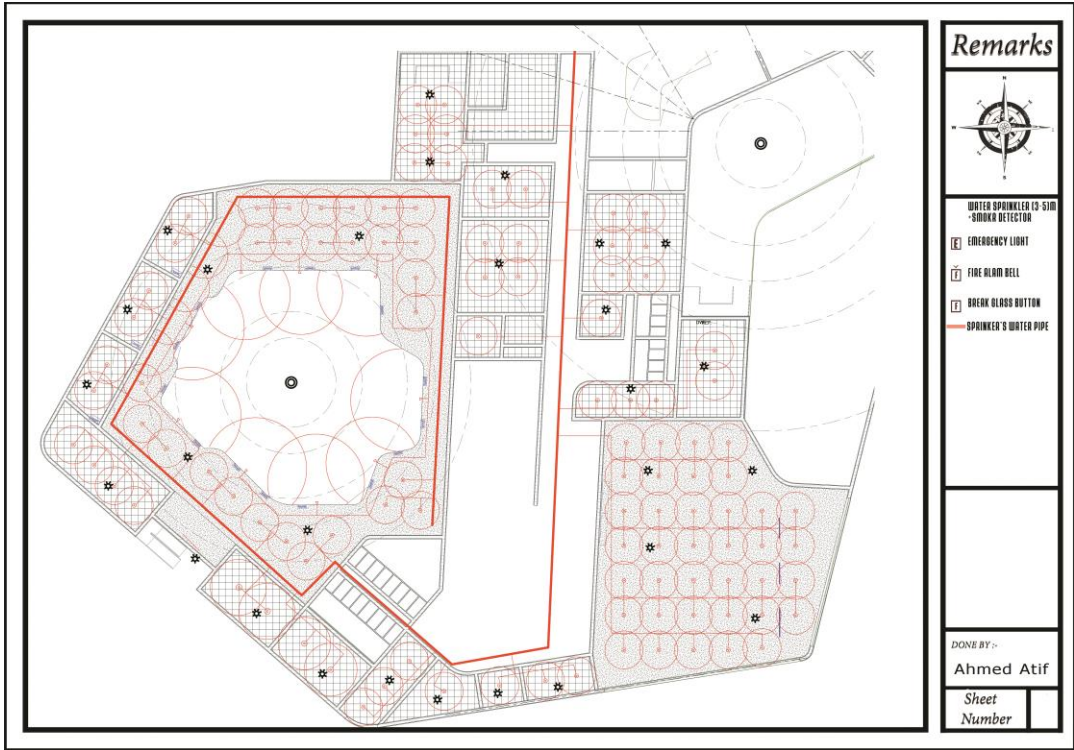
ايضا تم استعمال نوعين من الطفايات موزعة حسب الحوجة، لأنه يتوقع نشوب حرائق من النوع A,C, لذلك هنالك طفاية CO 2، و طفايات بكرة في الاستيديوهات .



- اجهزة الانذار:

- 1 - اجهزة كاشف الدخان توجد في كل فراغ وفي الممرات الرئيسية.
- 2 - يوجد Beam Detector في البهو الرئيسي وهو الاعلام .
- 3 - في المخازن يوجد جهاز كاشف ايوني .
- 4 - وتوفير اجهزة انذار يدوية قرب المداخل وقرب طفايات الحريق.





Remarks


 WATER SPRINKLER (0-510)
 *SMOKER DETECTOR
 [E] EMERGENCY LIGHT
 [B] FIRE ALARM BELL
 [G] BREAK GLASS BUTTON
 — SPINKER'S WATER PIPE

DONE BY:-
Ahmed Atif

Sheet
 Number

المراجع :

- Neufurt Ernst and Pete
- Architects Data 3rd ed 2000
- Metric Hand Book "David L"
- Time Saver Standerd for Building Types

المصادر الالكترونية :

- www.Wikipedia.org
- www.Archnet.Org
- www.Edu media-Sciences.com
- www.Pinterest.com
- www.Arch Daily.com
- www.Flickr.com

الزيارات الميدانية :

- وزارة التخطيط العمراني