



جامعة حماة
كلية الهندسة بالمطرية
الفرقة الرابعة

المباني السكنية التجارية

مقدم إلى / أعضاء هيئة تدريس التصميم المعماري

2014-2013

تعريفات

الوحدة السكنية:-

المكان الذى يوفر للإنسان الإقامة واحتياجات الحياة اليومية الأساسية وتشتمل على حمام ومطبخ وغرفة سكنية واحدة على الأقل .

طابق الميزانين:-

هو طابق واحد يكون فوق الطابق الأرضى ، ولا تخرج منه أى بروجزات أو زوائد عن حدود الدور الأرضى.

الفناء:-

فراغ متصل من أعلاه بالفضاء الخارجى ويخصص لتهوية وإنارة غرف ومرافق البناء ويمتد من أسفله إلى أعلاه دون أى عائق بخلاف البروزات المسموح بها عليه.

الفناء الخارجى:-

فناء متصل من أعلاه بالفضاء الخارجى وأحد جوانبه على الأقل على حد الطريق.

الفناء الداخلى:-

فناء متصل من أعلاه بالفضاء الخارجى ومحاط بالحوائط من جميع الجهات أو بعضها.

الفناء المشترك:-

فناء يدخل ضمن أكثر من ملكية .

الفناء الخدمى:-

فناء الهدف منه توفير الإضاءة الطبيعية والتهوية لمرافق المبنى، مثل فراغ السلم والحمامات والمطابخ.

الفناء السكنى:-

فناء الهدف منه توفير الإضاءة الطبيعية والتهوية لبعض غرف المبنى، مثل الغرف وصالات المعيشة

منور الجيب :-

الفراغ المتصل من أعلاه بالفضاء الخارجى والفناء أو الطريق من أحد جوانبه وتفتح عليه فتحات التهوية والإنارة للغرف ومرافق البناء التى لا يتيسر إتصالها مباشرة بالفناء أو الطريق.

الشرفة المكشوفة (البلكون):-

بروز لأرضية أى دور محاط بحاجز لا يتجاوز ارتفاعه قمة الشخص بحيث يسمح بالإطلال على الفضاء الخارجى .

البرج:-

بروز لأرضية أى دور علوى مسقوف محاط بحوائط بكامل ارتفاع الدور.

الاشتراطات البنائية العامة

اشتراطات عامة

مادة (87):

لا يصرح بإصدار ترخيص بناء لأى مبنى على أى قطعة أرض إلا إذا كان مطابقاً للاشتراطات التخطيطية والبنائية لمناطق إستعمالات الأراضى المختلفة والصادرة من الجهة المختصة ، ويجب مراعاة الطابع المعمارى وإنسجام وتوافق ألوان الواجهات مع البيئة المحيطة والمباني المجاورة عند إعداد التصميمات ومعالجة الواجهات المعمارية للمباني المختلفة وفقاً للاشتراطات التى تحددها الجهة المختصة.

الاشتراطات المعمارية

مادة (88): الحدود الدنيا للارتفاعات الداخلية

يكون الحد الأدنى لصافى الارتفاع الداخلى للطابق الواحد مقاساً من مستوى السطح النهائى للأرضية حتى بطنية سقفه الظاهر فى جميع الأدوار 2.70 متر.

مادة (89): الحدود الدنيا لعروض الممرات

يجب ألا يقل صافى عرض الممرات الداخلية بين الغرف فى الشقق السكنية عن 0.90 متر ، وتحسب لباقى الاستعمالات كل على حسب نوع وحمل الإشغال الخاص به .

مادة (91):

تزود كل وحدة سكنية بحمام ومطبخ على الأقل.
فى حالة إنشاء محلات تجارية بالمبنى يجب تهيئة دورات المياه اللازمة ليستعملها أصحاب وعامل هذه المحلات على ألا تقل عن دورة مياه للرجال ودورة مياه للسيدات لكل دور.
كل بناء يشتمل على 10 (عشرة) وحدات سكنية أو أكثر يلزم توفير غرفة لحارس البناء مزودة بحمام ومطبخ.
كما يلزم تزويده بمكان لتجميع القمامة

مادة (95): الأفنية

يراعى عند إقامة المباني أو تعليتها أو إجراء تعديلات بها أن يتوافر بالأفنية المخصصة لإنارة وتهوية غرف ومرافق البناء الاشتراطات الموضحة بالجدول الآتى :-

الجزء من المبنى المطلوب إنارته وتهويته	نوع الفناء	الحد الأدنى لأبعاد الفناء	الحد الأدنى لمسطح الفناء
الغرف السكنية والمكاتب	خارجى أو داخلى	0.25م أو 3 مترايهما اكبر	مربع ثلث الارتفاع
حمام - مطبخ دورة مياه - سلم الأماكن المخصصة للغسيل والتخزين	خارجى	2.5م	7.5م 2 إذا كانت ع أقل من أو تساوى 10م 10م 2 إذا كانت ع أقل من أو تساوى 20م 12.5م 2 إذا كانت ع أقل من أو تساوى 30م ويزداد المسطح 2.5م لكل 10م زيادة فى الارتفاع.
	داخلى	2.5م	

مادة (101): البلكونات والبروزات

لا يجوز عمل بروز فى واجهات المباني المقامة على حد الطريق عاما كان أو خاصا إلا طبقاً للشروط والأوضاع الآتية :-

يجوز عمل كورنيش أو بروز نافذة فى الدور الأرضى بشرط أن يقام على ارتفاع لا يقل عن مترين ونصف متر من منسوب سطح الرصيف ولا يزيد بروزه على صامت الواجهة على 10 سم فى الشوارع بعرض 8 إلى 10 أمتار ، على 20 سم فى الشوارع التى يزيد عرضها على عشرة أمتار.

- يجب فى المباني المقامة على حد الطريق ألا يقل الارتفاع بين أسفل جزء من البلكونات أو الأبراج وأعلى سطح طرفية الرصيف أو منسوب محور الشارع فى حالة عدم وجود رصيف عن أربعة أمتار.

- ألا يقل ارتفاع درابزين الشرفات والبلكونات والسلالم المكشوفة عن 0.90 متر بالنسبة للأدوار الخمسة الأولى أعلى منسوب سطح الرصيف ويزداد هذا الارتفاع بمقدار 5 سنتيمترات لكل طابق من الطوابق التالية وبعد أقصى 1.20 متر ، ويجب أن يكون الدرابزين مصمما بحيث يمنع سقوط الأشياء ذات أقطار من 15 سم فأكثر .

- لا يجوز أن يتعدى أقصى بروز للبلكونات المكشوفة 10 % والأبراج 5 % من عرض الطريق على ألا يتجاوز البروز فى الحالتين 1.25 متر ، كما يجب أن يترك 1.50 متر من حدود المباني المجاورة بدون أى بروز للبلكونات المكشوفة أو الأبراج فيها. وإذا كانت الزاوية الخارجية بين واجهتي مبنيين متجاورين تقل عن 180 درجة فيلزم أن يترك متر ونصف من منتصف الزاوية من الواجهتين دون عمل بروز فيها ، وبشرط ألا يتجاوز طول البرج نصف طول الواجهة ويستثنى من هذا الشرط المباني غير السكنية.

- يجوز البروز بكرانيش أو عناصر زخرفية بمقدار 25 سم زيادة على البروز المسموح به بالنسبة إلى عرض الطريق طبقاً لنص البند السابق أو من صامت الواجهة فى الأجزاء غير المسموح فيها بعمل بلكونات أو أبراج فى الواجهات المطلة على أفنية خارجية.

- لا يصرح ببروز أى (بلكون أو فرنده) على طريق أو شارع عرضه أقل من ستة أمتار أو داخل الحدود الدنيا للمناور والأفنية والارتدادات.

مادة (103): السلام

يجب الالتزام بما ورد فى الكود المصرى لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحريق فيما يخص السلام.

مادة (104):

يجب أن يتوفر فى السلام الاشتراطات الموضحة بالجدول الآتى :-

وعلاوة على الاشتراطات الواردة بالجدول يجب أن تنشأ السلام من مواد غير قابلة للاحتراق.

يجب أن يكون الحد الأدنى لصافى الارتفاع فوق أى درجة 2.10 متر .

مشروع زهراء مدينة نصر

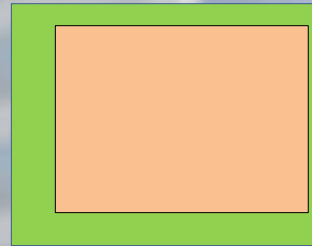
تطبيق قانون البناء الموحد على المشروع :-

1- نسبة البناء :-

لم تتعدى نسبة البناء في مسقط الدور الأرضي، حيث أن :-
نسبة البناء طبقاً لقوانين البناء = 60%
والنسبة المطبقة = 60% تقريباً



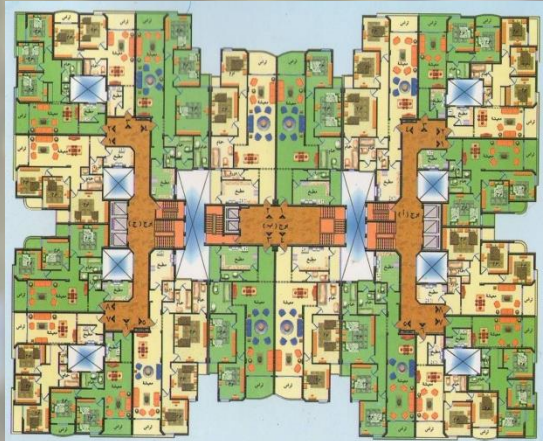
مسقط أفقي للدور الأرضي



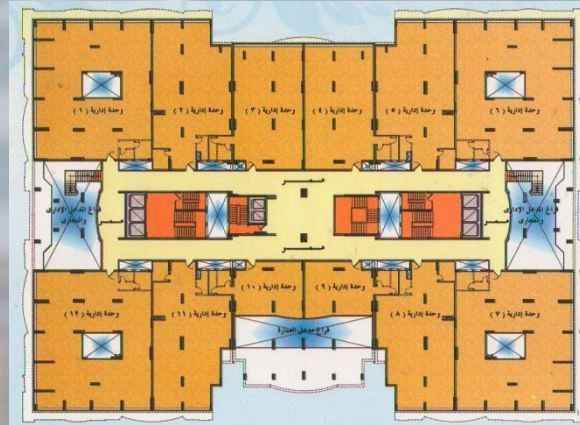
النسبة البنائية
أرض المشروع

كروكي يوضح النسبة البنائية للمشروع

ولم تتعدى نسبة البناء في مسقط الأدوار المتكررة أيضاً حيث أن :-
نسبة البناء طبقاً لقوانين البناء = 66%
والنسبة المطبقة = 62% تقريباً



مسقط أفقي للدور المتكرر

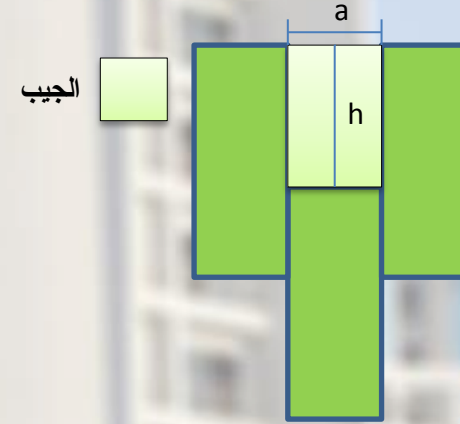


مسقط أفقي للدور الأول إداري

المسطحات البنائية

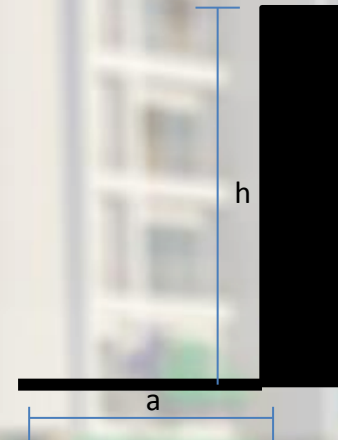
ينص القانون على ألا تتعدى النسبة البنائية للدور الأرضي عو (60%)
مع زيادة (6%) للأدوار المتكررة ... أي تكون النسبة البنائية للأدوار
المتكررة (66%)

قانون الجيب



يراعى عند إقامة الجيب أن يكون تبعاً
للنسبة المتبعة ألا وهى :-
عرض الجيب = 1/2 عمق الجيب
($a = \frac{1}{2} h$)
ويجب أن يقع الجيب على منور سكني
أو مطلع على الشارع .

ارتفاع المبنى



يراعى عند إقامة المبنى أن يكون
ارتفاع المبنى 1.5 عرض الشارع ،
وبأقصى ارتفاع 36م أي أن :-
($h = 1.5 a$)

وذلك في حالات معينة وتتمثل في :-

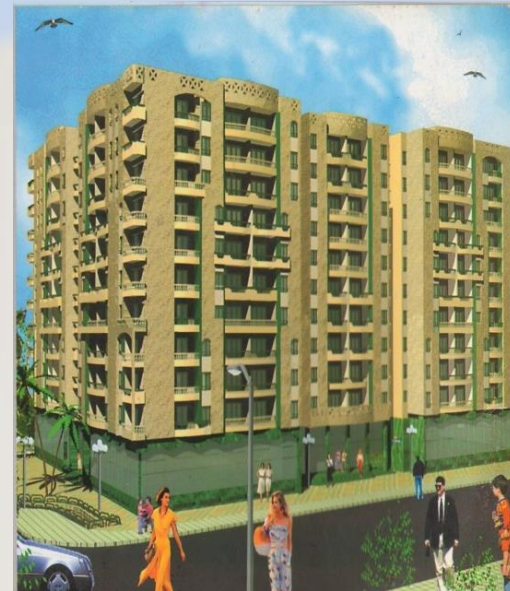
- مناطق لا يتجاوز أقصى ارتفاع للمبنى فيها عن مرة ونصف عرض الشارع
- مناطق لا يتجاوز أقصى ارتفاع للمبنى فيها عن عرض الشارع
- مناطق لا يتجاوز أقصى ارتفاع للمبنى فيها عن 75 عرض الشارع

ولكن يوجد بعض الأعمال التي يمكن تجاوز فيها الارتفاع المقرر مثل :-

- مقدار 5م لأبار السلام وغرف آلات المصاعد وخزانات المياه وأجهزة تكييف الهواء
- مقدار 1م لدرأوى السطوح والأعمال الزخرفية

2- إرتفاع المبنى :-

يتكون المبنى من 11 دور + دور أرضي , أى أن إرتفاع المبنى = 36م وبذلك لم يتم التعدى على القوانين والإشتراطات البنائية المسموح بها

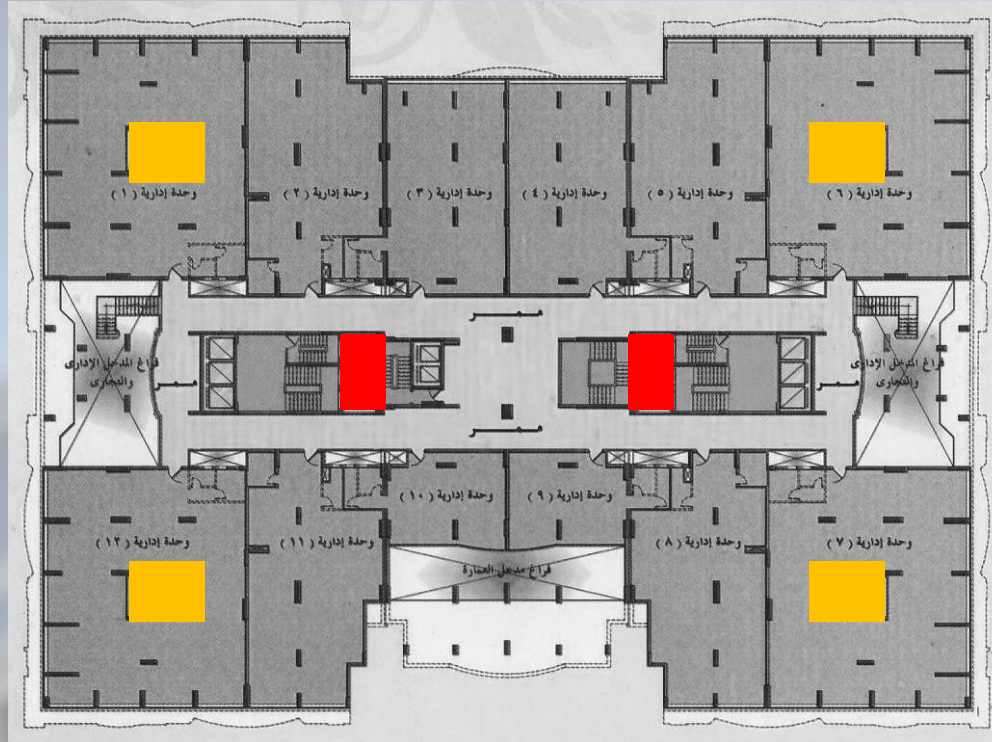


منظور خارجي للمشروع

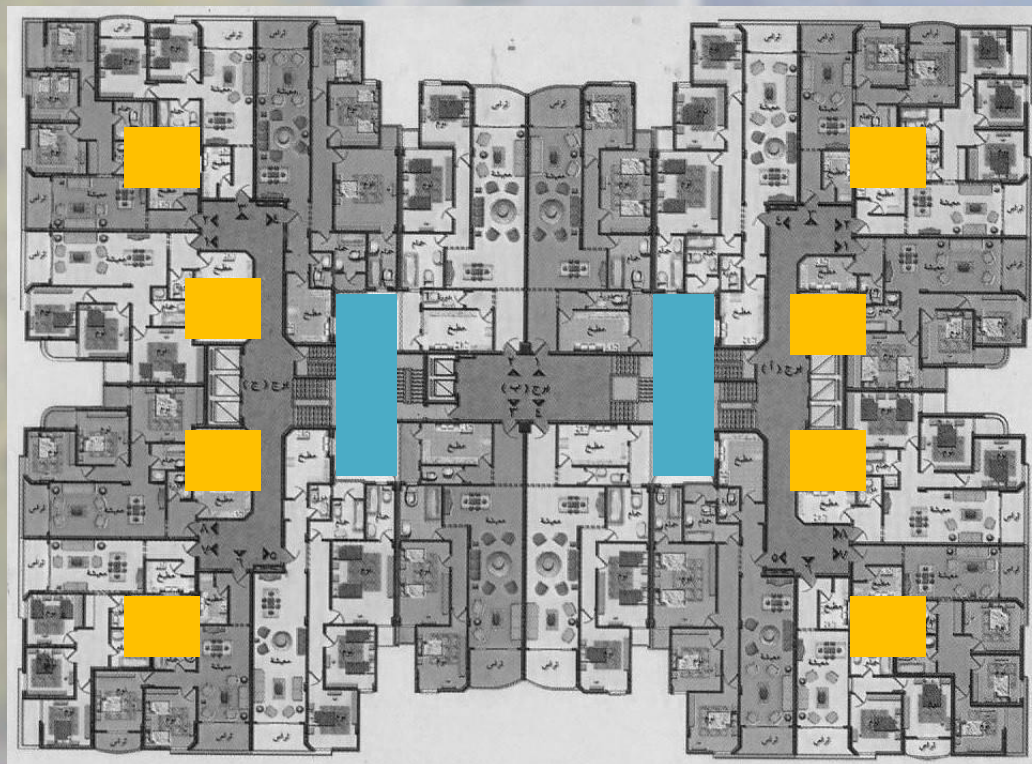
4- المناور والأفنية :-

- المناور الخدمية :-

تم تطبيق قانون البناء بالنسبة للمناور الخدمية حيث أن أقل مساحة مسموح بها هي (7.5) متر مربع .



مسقط أفقي للدور الأول إداري

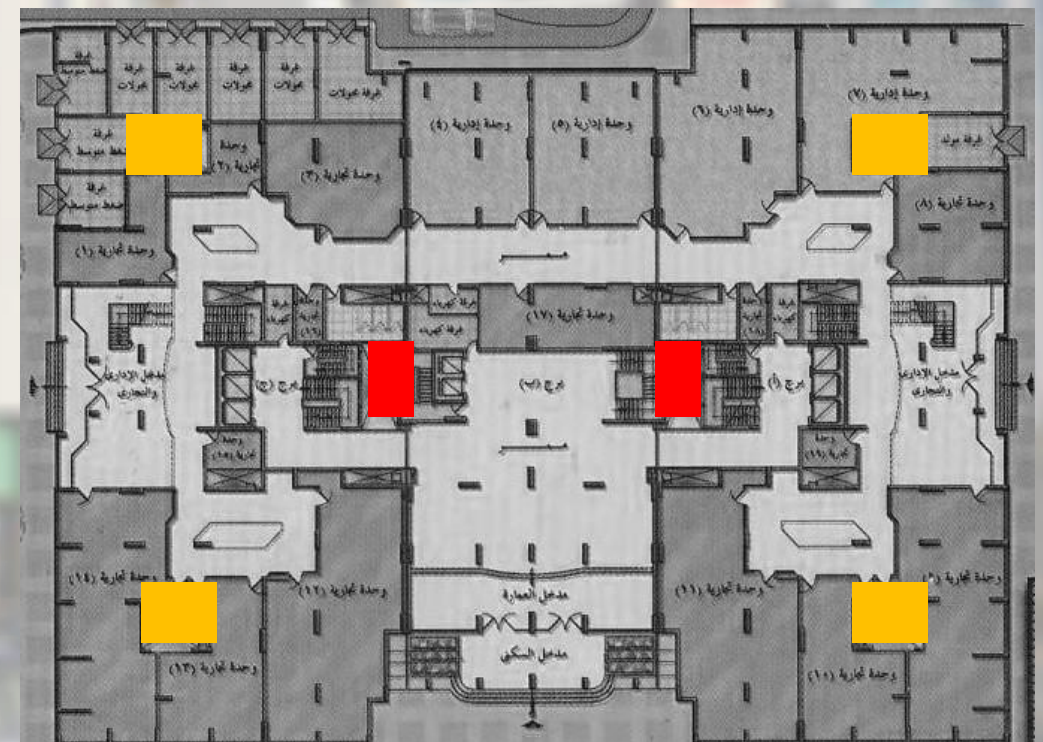


مسقط أفقي للدور المتكرر

مناور مساحة 16.5م²

مناور مساحة 92.5م²

مناور مساحة 22.5م²



مسقط أفقي للدور الأرضي

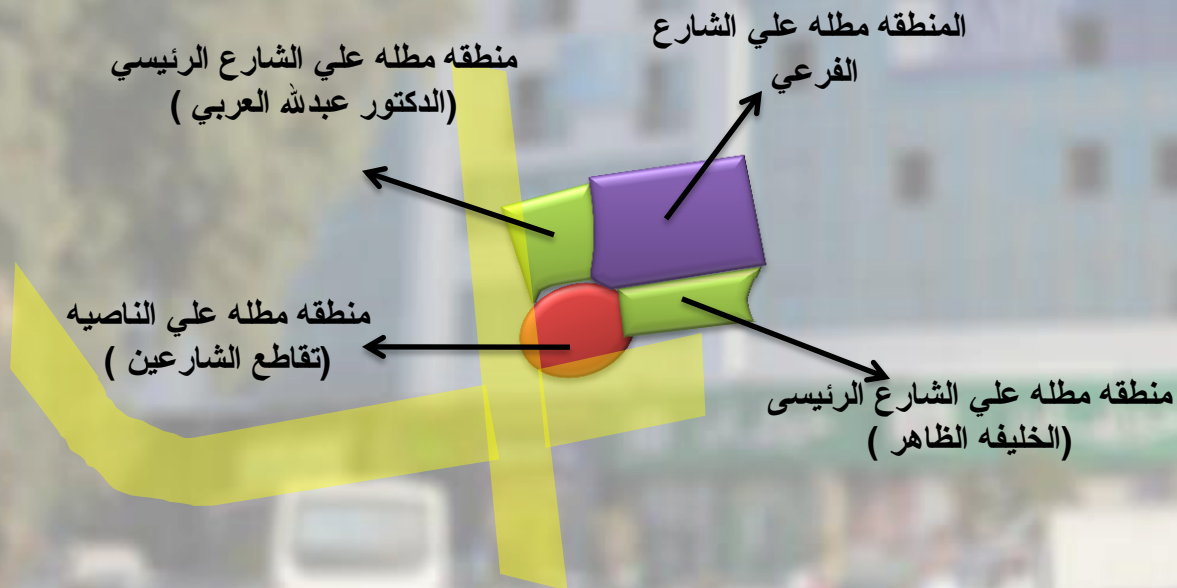
اولا دراسه علاقته المشروع بالموقع



موقع البرج (الزهراء
مدينة نصر)

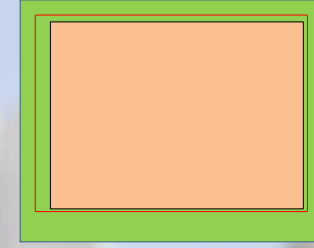


لقطه منظوريه



3- البروزات :-

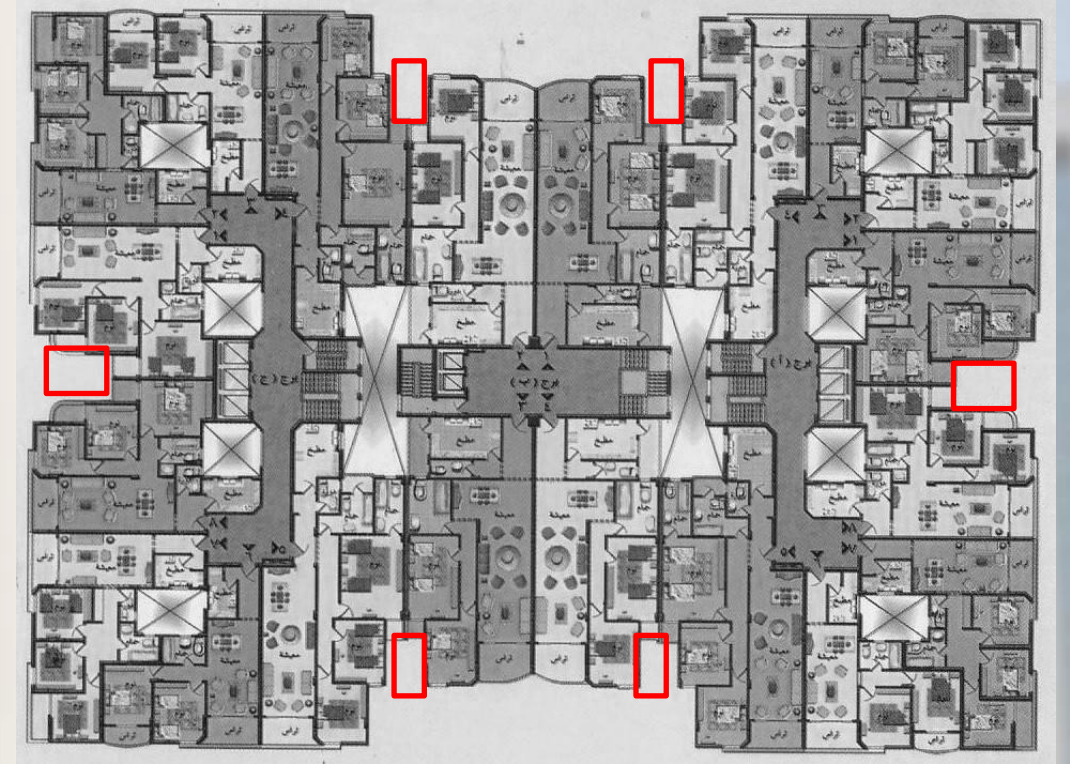
- النسبة البنائية
- أرض المشروع
- بروزات المشروع



تم تطبيق قانون البناء بالنسبة للبروز
حيث أن أقصى بروز مسموح به هو
1.20 م .

4- قانون الجيب :-

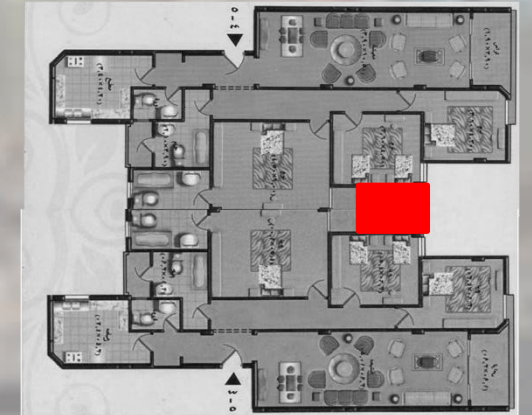
تم تطبيق قانون البناء بالنسبة للجيب الموجودة بالمشروع حيث أن أقل نسبة
تكون :-
عرض الجيب = 1/2 عمقه



مسقط أفقي للدور المتكرر



مسقط أفقي مكبر لأحدى الشقق
لتوضيح الجيب بها



تحليل ودراسة المساقط الأفقية



المسقط الأفقي للدور الأرضي

المسقط الأفقي للدور الأرضي (تجاري)

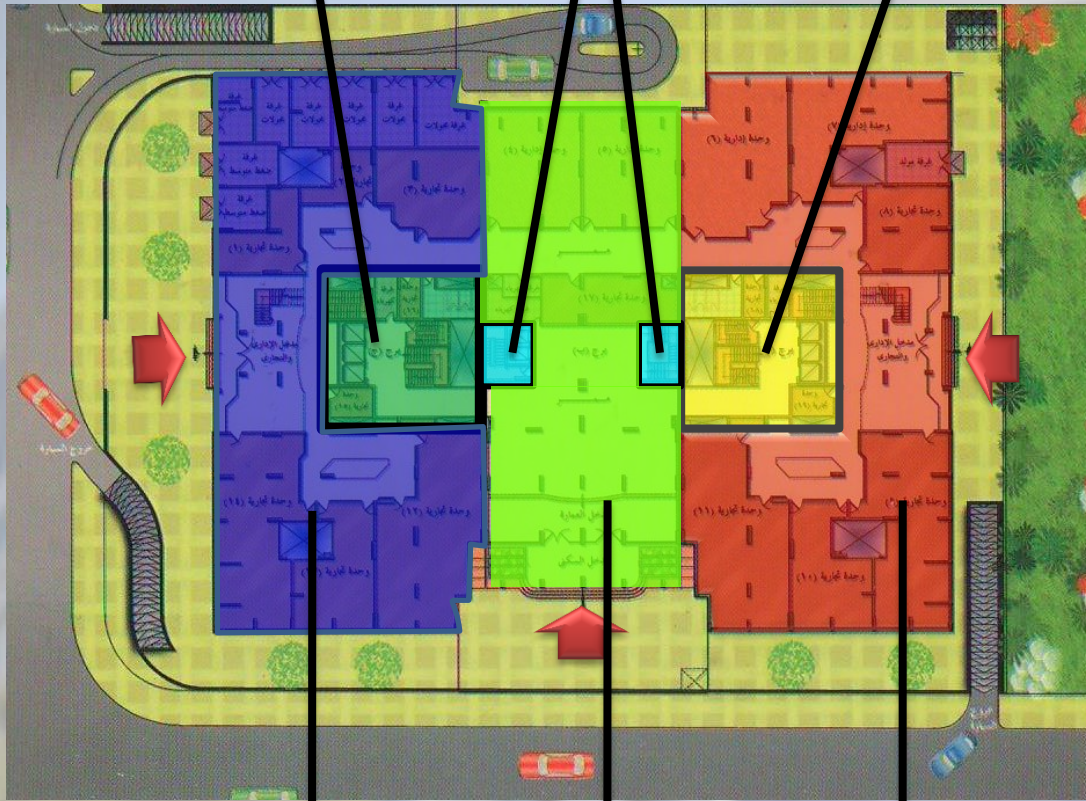
رقم الوحدة	١	٢	٣	٨	٩-١٤	١٠-١٣	١١-١٢	١٥-١٩	١٦-١٨	١٧
المسطح الصافي ٢م	٢م ٤٦	٢م ٢٦	٢م ٧٥	٢م ٥٥	٢م ٣٣	٢م ٧١	٢م ٤٦	٢م ١٣	٢م ١٠	٢م ٥٩

إجمالي مسطح الدور الأرضي إداري 1005,58 م

رقم الوحدة	٥-٤	٦	٧
المسطح الصافي ٢م	٢م ٩٤	٢م ١١٩	٢م ١١٣

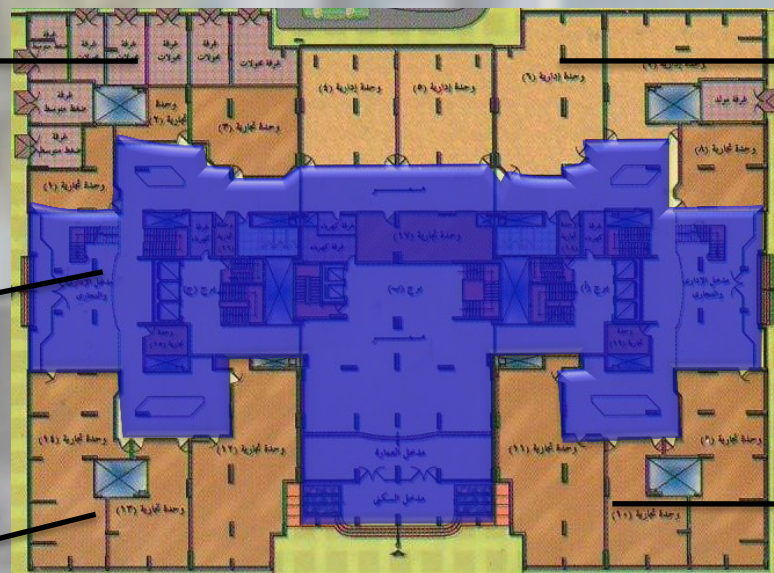
إجمالي مسطح الدور الأرضي إداري 420,55 م
إجمالي عدد الوحدات الإدارية بالدور الأرضي 5 وحدات

بطارية (1) للبرج (أ) بطارية (2) للبرج (ب) بطارية (3) للبرج (ج)



البرج (أ) للبرج (ب) للبرج (ج)

المسقط الأفقي للدور الأرضي (تجاري وإداري)



محلات
تفتح
للخارج

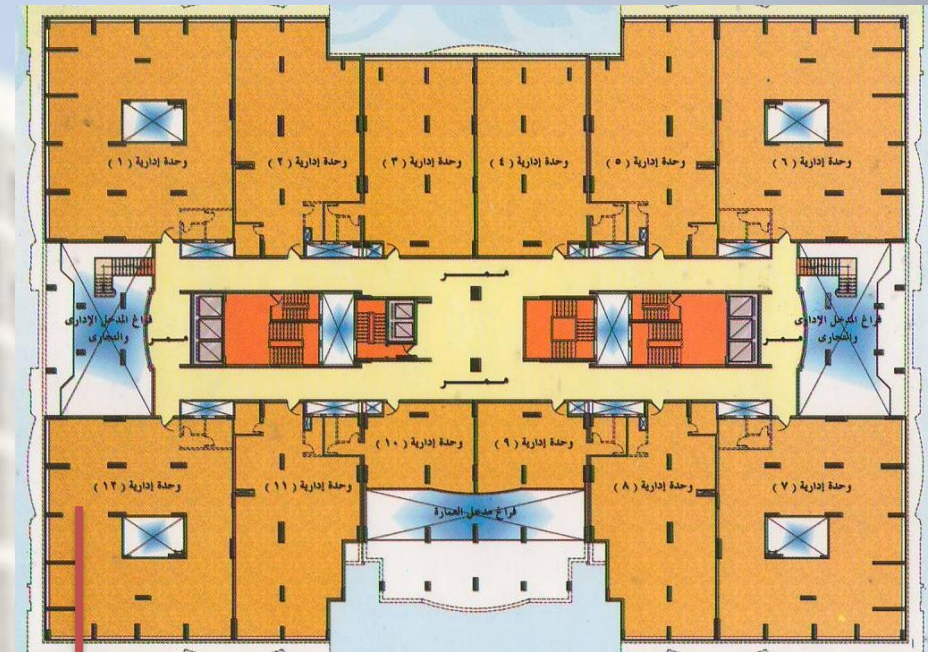
جزء إداري

جزء المداخل
والبطاريات

وحدات تجارية
للمداخل

وحدات تجارية
للمداخل

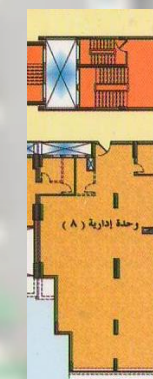
المسقط الأفقي للدور الاول (الاداري)



رقم الوحدة	١٢-٧-٦-١	٥-٢	٤-٣	١١-٨	١٠-٩	مسطح خدمات الدور
المسطح الصافي ٢م	٢م ٢٤٣	٢م ١٧٥	٢م ١٣٨	٢م ١٧١	٢م ٦١	٢م ٣٩٣



وحدتي 9
10,



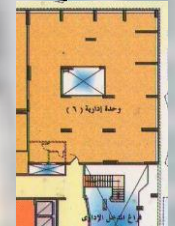
وحده رقم 8



وحدتي 3و4



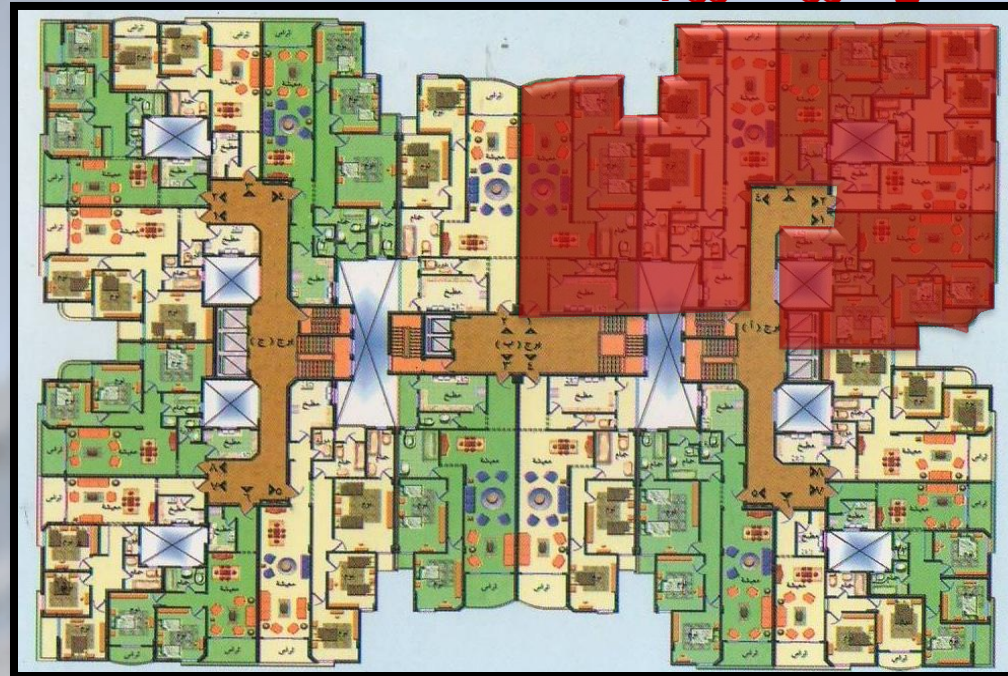
وحده رقم 5



وحده رقم 6

اجمالي مسطح الدور الارضي اداري 2065,02 م
اجمالي عدد الوحدات الاداريه بالدور الاول 12 وحدة

المسقط الأفقي للدور المتكرر :-



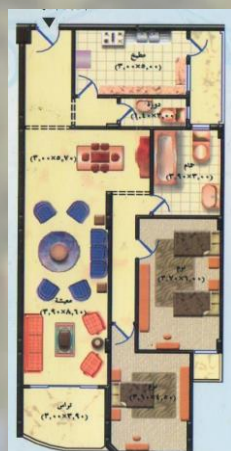
هذه الوحده المكونه من 4 وحدات سكنيه تعتبر العنصر المكون لل ثلاث ابراج فهي المكونه للثلاث اجزاء المتبقين في التكوين العام

رقم الوحدة	المسطح الشامل	مكونات الوحدة
٨-١	٢م ١٥٩	معيشة + ٣ غرف نوم + مطبخ + حمام + دورة
٧-٢	٢م ١٣٧,٥٠	معيشة + ٣ غرف نوم + مطبخ + حمام + دورة
٦-٣	٢م ١١٢,٥٠	معيشة + ٢ غرف نوم + مطبخ + حمام + دورة
٥-٤	٢م ٢٠٥,٥٠	معيشة + ٣ غرف نوم + مطبخ + ٢ حمام + دورة

نسبه المسطحات
في برج ا ج

رقم الوحدة	المسطح الشامل	مكونات الوحدة
٤-٣-٢-١	٢م ١٩٠,٥٠	معيشة + ٣ غرف نوم + مطبخ + حمام + دورة

نسبه المسطحات
في برج (ب)



احد النماذج
السكنيه

من المساقط الأفقية المختلفة للوحدات السكنية :-



تحليل لأحد الوحدات السكنية

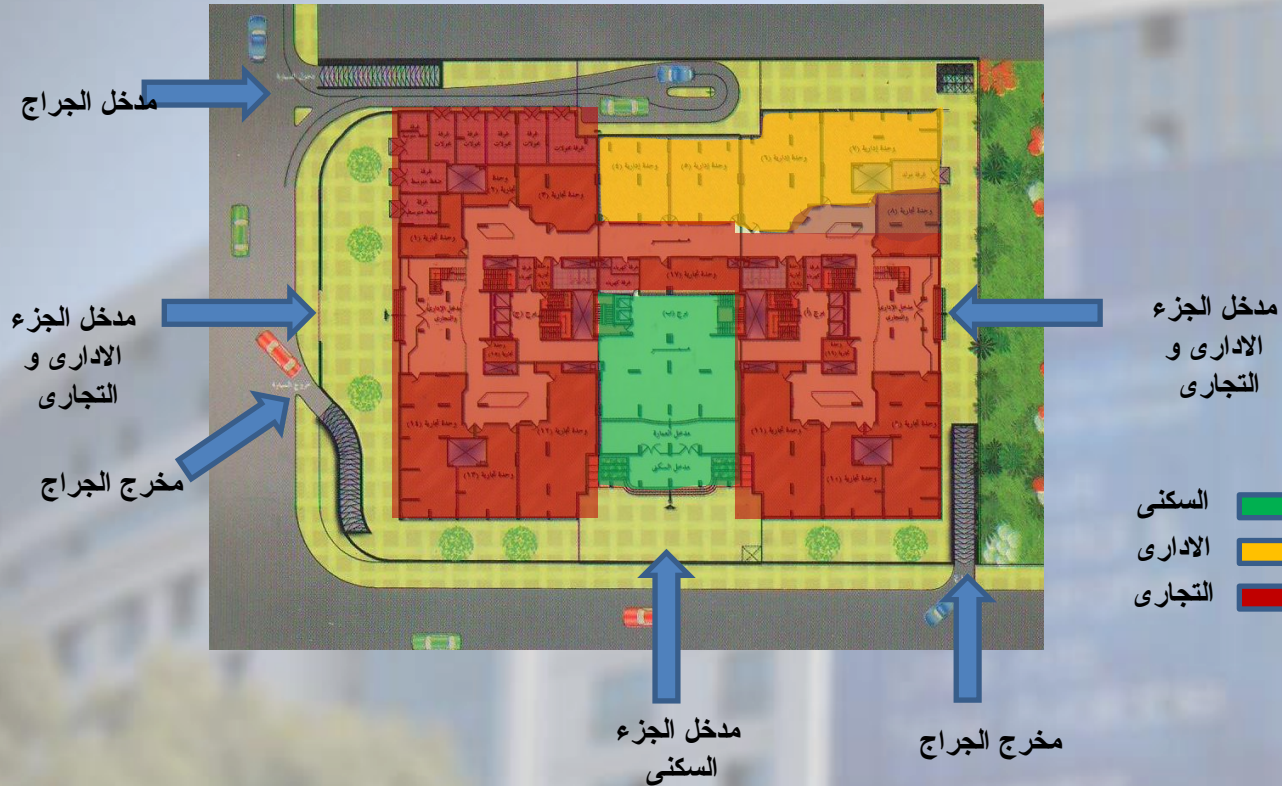
وتعتبر من مزايا هذه الوحدة :-

- 1- امتياز موقعها وتوجهها عن باقي الوحدات السكنية .
- 2- جميع الغرف النوم موجهة الي الشمال الشرقي
- 3- وجود الخدمات علي نور واحد

وتعتبر من العيوب هذه الوحدة :-

- 1- استغلاله للوحدهما يؤدي ضيق الممرات ووجود تتداخل في ممرات الحركة
- 2- نسبة الممرات بالنسبة للمساحة الكلية زائده .
- 3- عدم استعمال فكرة الجيب بطريقه البناء المصرح به

مسقط افقى للدور الارضى:-

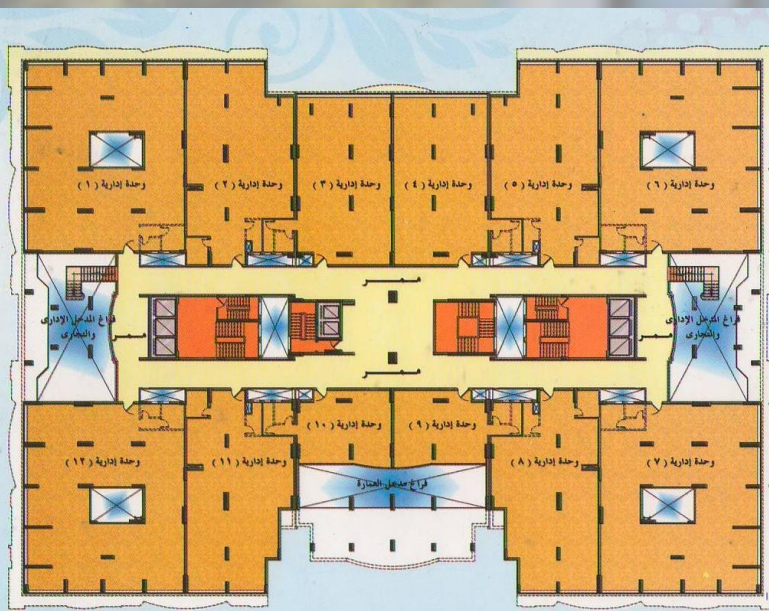


ايجابيات التصميم فى الدور الارضى :- الفصل التام بين الجزء الادارى والتجارى معا و السكنى
العيوب :- مدخل الادارى و التجارى لا يوجد فصل بينهم ولا يوجد فصل بين الجراج لكل جزء مستقل

مسقط افقى الدور الاول الادارى فقط

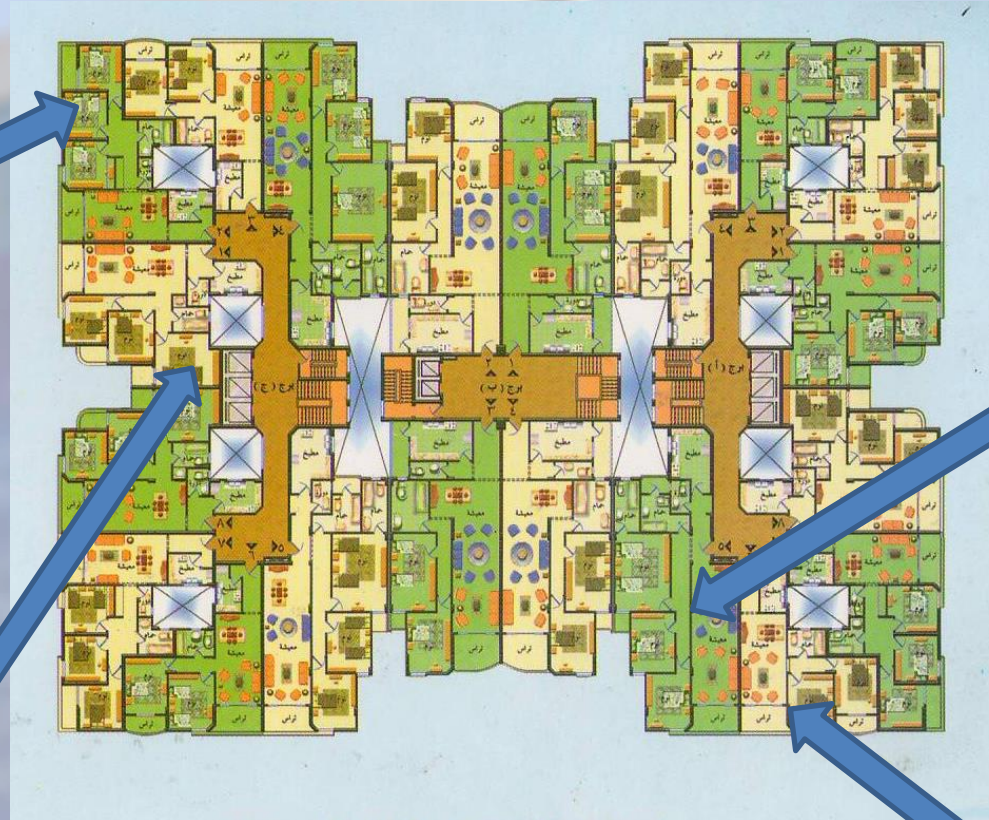
تم الفصل التام فى هذا الدور بين كل انواع الوحدات
وجود مساحات متنوعة للوحدات
الادارية التى تصلح للعديد من الاستخدامات

عدد الوحدات الادارية بالدور
الاول 12 وحدة

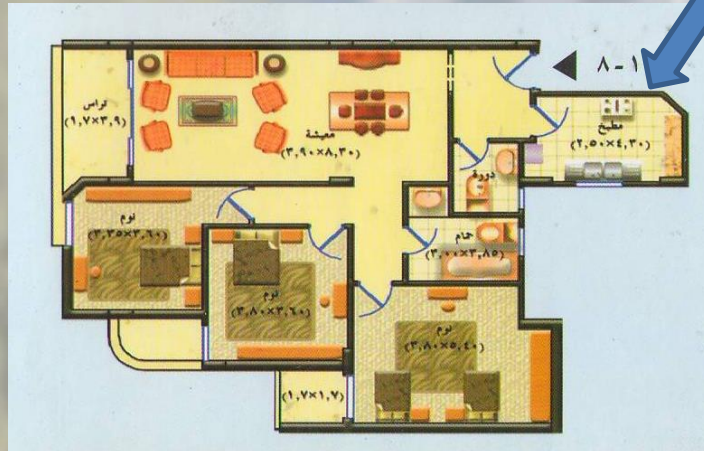




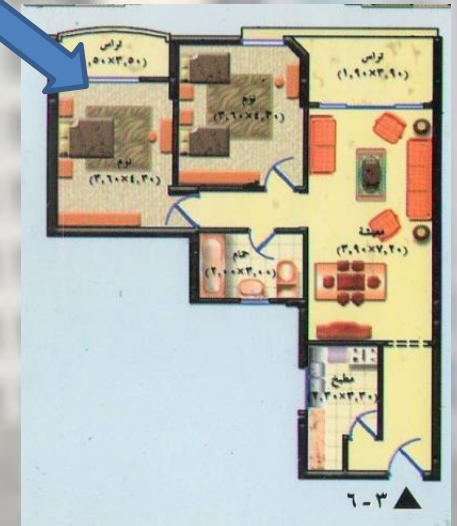
وحدة تتكون من 3 غرف نوم و 2 حمام و مطبخ و ريسيشن



وحدة تتكون من 3 غرف نوم و 2 حمام و مطبخ و ريسيشن



وحدة تتكون من 3 غرف نوم و 2 حمام و مطبخ و ريسيشن



وحدة تتكون من 2 غرف نوم و حمام و مطبخ و ريسيشن

من مميزات التصميم تفاوت بسيط بين مساحات الوحدات
يتكون البرجين من 20 وحدة سكنية بالدور الواحد مختلفة
المساحات و الاشكال
تهوية الفراغات بصورة سليمة و استغلت جميع الفراغات و
المساحات بصورة جيدة

دراسة الجدوى لمشروع (زهراء مدينة نصر)

الايادات :-

الجزء التجاري = مساحة المحلات * سعر المتر

$$7000 * 1005.58 =$$

$$= 7039060 \text{ جنيه}$$

الجزء الاداري = مساحة الشقق الادارية * سعر المتر

$$5000 * (393 + 420.55) =$$

$$= 4065000 \text{ جنيه}$$

الجزء السكني = مساحة الشقق * سعر المتر

$$(205.5 * 2) + (112.5 * 4) + (137.5 * 6) + (195 * 8) =$$

$$= 178530000 \text{ جنيه} * 11 * 5000$$

الايادات = الجزء التجاري + الجزء الاداري + الجزء السكني

$$178530000 + 4065000 + 7039060 =$$

$$= 189634060 \text{ جنيه}$$

الارباح :-

الارباح = الايادات - المصروفات

$$= 159540755 - 189634060 = 30093305 \text{ جنيه}$$

$$= 18 \%$$

التكاليف (المصروفات) :-

سعر الارض = مساحة الارض * سعر المتر

$$4000 * 8090.3019 =$$

$$= 32361207.6 \text{ جنيه}$$

الدور الارضي = 60% * مساحة الأرض * سعر متر البناء

$$2000 * 8090.3019 * 60 \% =$$

$$= 9708362.8 \text{ جنيه}$$

الدور المتكرر = 66% * مساحة الأرض * عدد الأدوار * سعر متر البناء

$$2000 * 11 * 8090.3019 * 66 \% =$$

$$= 117471184 \text{ جنيه}$$

اجمالي التكاليف = سعر الأرض + مصروفات البناء

$$117471184 + 9708362.8 + 32361207.6 =$$

$$= 159540755 \text{ جنيه}$$

ريحانة ريزيدنس

تطبيق قانون البناء الموحد على المشروع :-

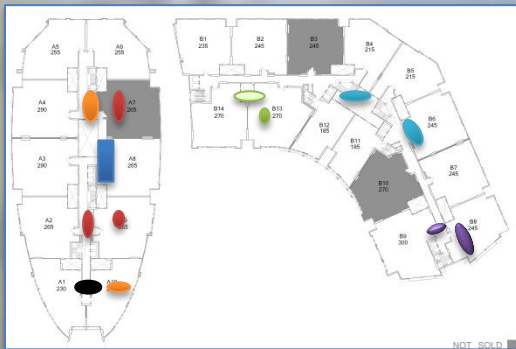
-4- المناور :-

- المناور السكنية :-

لم يطبق قانون البناء بالنسبة للمناور السكنية , حيث انه لا يوجد مناور سكنيه به .

- المناور الخدمية :-

تم تطبيق قانون البناء بالنسبة للمناور
الخدمية حيث ان مساحة المناور تتراوح
بين 11-13 متر مربع فيما عدا منور
تكون مساحته 40 متر.



4- قانون الحيب :-

لم يطبق قانون البناء بالنسبة
للجيوب، حيث ان عرض الجيب تعدى
نصف العمق.

عرض الجيب = 1.85 متر.

العمق = 2.41 متر.

1- نسبة البناء :-

لقد تعدى نسبة البناء في مسقط الدور الأرضي و
الميزانيين.

حيث ان نسبة البناء طبقا لقوانين البناء=60%

ان النسبة فية = 65%

لقد تعدى نسبة البناء في مسقط الدور المتكرر

حيث ان نسبة البناء طبقا لقوانين البناء=66%

ان النسبة فية = 70%

2- إرتفاع المبنى :-

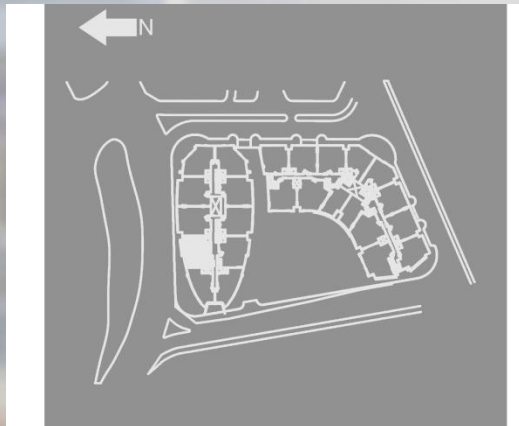


ارتفاع المبنى = 40 متر
و انه تعدى أقصى ارتفاع مسموح به و هو 30 متر.

صورة من الواقع توضح ارتفاع الواجهة

3- البروزات :-

لم يطبق قانون البناء بالنسبة للبروز
حيث تم البناء على حدود الأرض
مع مراعاة المسطحات البنائية المغلقة و المفتوحة.



الموقع العام يوضح عدم وجود
بروز عن حدود الأرض.



الشكل الخارجي للمبنى



خريطة توضح موقع ربحانة

نبذة عن المشروع:

ويقع موقع المشروع (الدرجة الاولى) في زهراء المعادي ، الشارع الرئيسي الذي يعتبر امتدادا طبيعيا للمعادي الجديدة ودجلة. يبعد الموقع بضع دقائق عن الطريق الدائري والاتوستراد ويساعد ذلك على تواصل موقع المشروع مع مناطق مختلفة في القاهرة مثل مصر الجديدة ، مدينة نصر ، المقطم ، القاهرة الجديدة ، جاردن سيتي، الحيزة ، منيب والأهرامات. كما يتصل المشروع بشكل جيد بمناطق اخرى من مصر. حيث انها على بعد دقائق قليلة على الطريق السريع للعين السخنة ، خمس عشرة دقيقة بعيدا عن الطريق السريع للقاهرة والإسكندرية ويعتبر موقع مركزي في وسط القاهرة كما هو موضح في الخريطة التالية.

تقع "ريحانة ريزيدنس" في قلب المعادي ، فهي كالجوهرة التي تمثل فن العمارة الحديث ببرجيتها المنحنيين وواجهتهم الزجاجية.

توفر "ريحانة ريزيدنس" 207 وحدة سكنية تتراوح مساحتها ما بين 200 و 315 م² لمحبي حياة الرفاهية ، وكل هذا على بعد خطوات من المطاعم والجمانزيوم والنادي الصحي المصمم على أعلى مستوى .

يطل البرجان على حمام سباحة ومنطقة لعب للأطفال . ويشمل المشروع أيضا منطقة سوق تجارية على مساحة 6000 م² ومنطقة إدارية على مساحة 6600 م² .

المعايير الواجب توافرها في الموقع و التخطيط و الاستفادة منها بالمشروع

1- ضوء النهار و أشعة الشمس:-

في هذه الحالة يجب ان تتلقي الغرفة ضوء الشمس قدر الامكان ضمن فترة من النهار خلال معظم ايام السنة إلا أن ذلك لا يخضع بشكل عام الي أنظمة أو مراقبة تصور و نمو العمران .
و يكن تحديد زاوية و اتجاه اشعة الشمس سواء بشكل ساعي او لأي وقت من اوقات السنة وفق أي خط عرض.

2- الخصوصية:-

يجب حجب اطلالة البناء عن المساكن المجاورة او تقاطع الطرق و مراعاة الخصوصية دون ان تتأثر بذلك العوامل الاخرى(حجب نور الشمس - العازلية - انواع النوافذ)

تساعد تصميمات المساكن احادية الواجهات او الجانب المصممت سواء في المواقع المنحدرة او حيث تمر طرق المشاة بالقرب ممن المساكن حجب الحدائق الخاصة فيعتبر مهما من الناحية التصميمية

3- الحد من انتشار الحريق:-

وجود مسافات فاصلة بين المساكن المبنية من مواد قابلة للاشتعال كجنود الاشجار او القش او الالواح الجبسية

4- طبوغرافية الموقع:-

يعتمد نوع التصميم علي درجة ميل الانحدار من حيث كونة متوسطا او شديد فالمنحدرات ذات الميول القوية قد تعطي ميزات اكبر للابنية المنشأة عليها

في حين نجد المساكن التي تتوازي اتجاهاتها مع خطوط الكنتور تستخدم و جهات اعرض و تقلل من الحاجة الي كميات كبيرة من الحفريات اما المساكن المبنية علي نحو يعترض خطوط الكنتور خاصة في التراسات فلا بد من استخدام تصاميم الواجهات الضيقة سواء للمسكن المنفرد او المزدوج

(لقد اخذ المصمم في الاعتبار حدود الموقع و شكل الارض عند تصميم المساقط الافقية للمشروع)

5- طبيعة التربة:-

تؤثر نوعية التربة في تخطيط الموقع لعلاقتها باستقرار الأراضي و وضع الأساسات المناسبة للمباني و إنشاء شبكات التصريف و زراعة النباتات و غيرها. تؤخذ عينات التربة بواسطة بعض الحفر (السيور) تحت الأساسات المفترضة لتحديد (مقدار تحمل التربة لإمكانية البناء عليها و تحديد ارتفاع البناء المسموح.

6- العوامل المناخية:-

يوصف المناخ ببيانات حول درجات الحرارة و الرطوبة و تكاثف الغيوم و سرعة الرياح و اتجاهاتها و درجة السطوع الشمسي و غيرها.

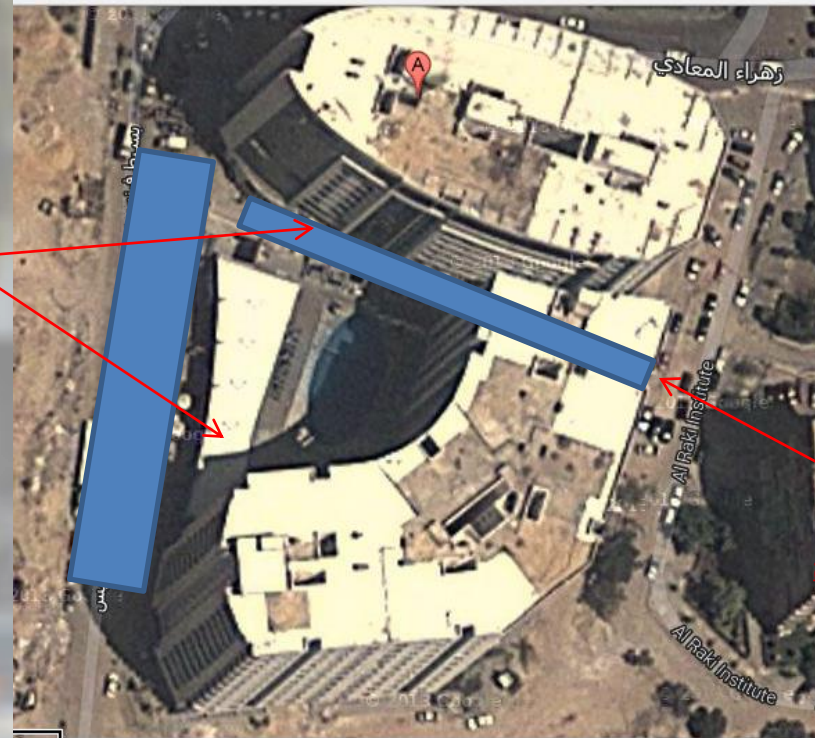
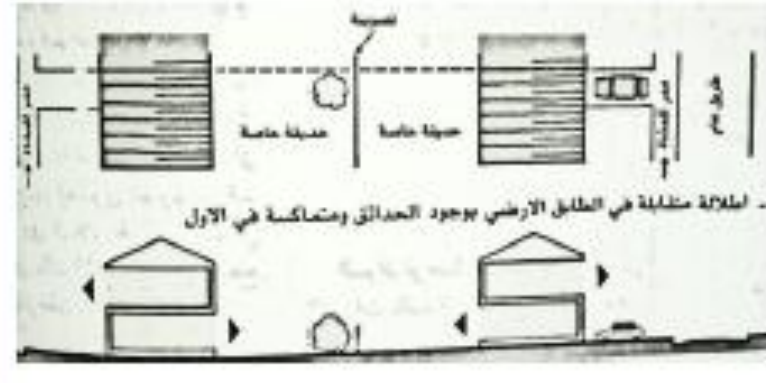
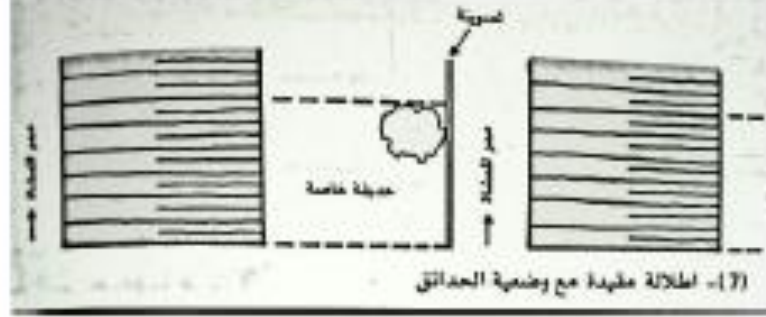
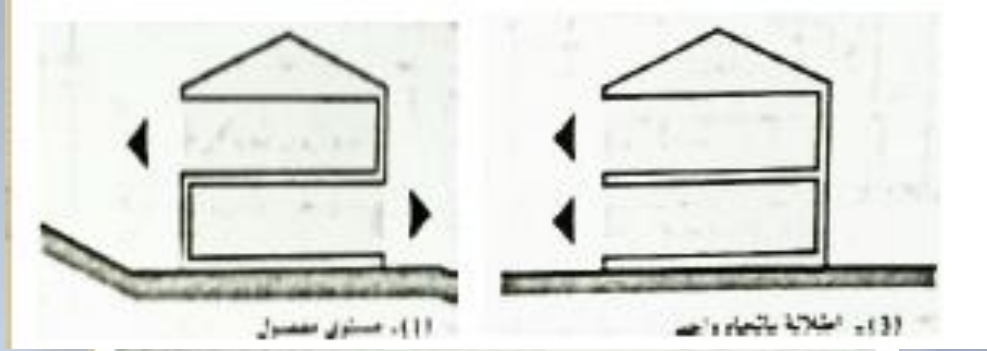
7- التلوث في الموقع:-

من أهم الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند اختيار موقع سكني، أن يكون الموقع بعيداً عن مظاهر التلوث البصري و السمعي والبيئي، أو قد نختار موقعاً اخرفي حال كان مقدار التلوث كبيراً و لا يمكن الحد من آثاره الضارة.

يعتبر الموقع من اهم العوامل المعماريه المؤثره على نجاح المحال

التجارية

وتعتبر المواقع الاستراتيجية التي تقع على تقاطعات رئيسيه تمكن المركز من تقديم خدماته لأكبر عدد من الناس , ولاكتمال ميزه الموقع الجيد لابد من توافر مواقف تتلاءم في عددها مع عدد الزوار .

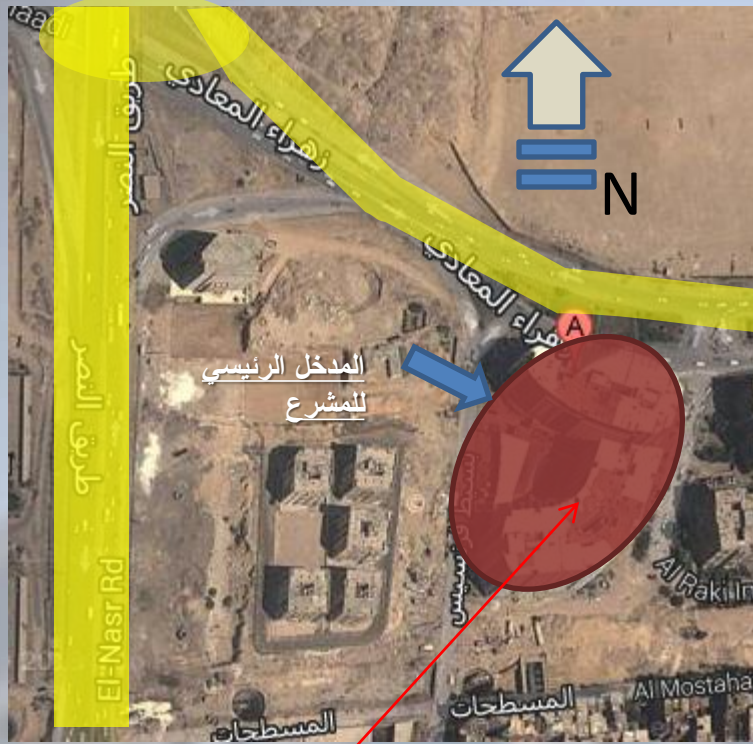


وجود مواقف
متعددة لتلائم
عدد زوار
المحلات
التجارية

وجود مناطق
فاصلة بين الابراج
للحد من انتشار
الحريق

المشروع يقع علي طريق رئيسي و يحيطه من جميع الاتجاهات شوارع جانبية

اولا دراسة المشروع بالموقع:-



موقع البرج (ريحانة زهراء المعادي)



لقطة منظورية للمشروع توضح الشوارع الرئيسية

تم تطبيق قانون البناء المصري علي المشروع:-

المناور

الموقع بعيد عن مظاهر التلوث البصري و البيئي
استغلال المساحة المخصصة للبناء كاملة دون هدر المساحات بلا فائدة
تحقيق الشروط الصحية و الاهتمام للاضاءة و التهوية ووضع المطابخ و المناور في مكانها الصحيح

ثانيا دراسة الابعاد الجمالية للمشروع :-

الاهتمام بالشكل العام للمبنى وإظهار الناحية الجمالية والعودة إلى فنون العمارة العربية الأصيلة ما أمكن لم لها من ناحية خاصة تثير في النفس الشعور بالفخر بهذا التراث الفني العريق .
التنسيق مع المهندس الإنشائي عندما تدعو الحاجة إلى استخدام عناصر إنشائية ضرورية تؤثر على الدراسة المعمارية وظيفيا أو جماليا.

وتعتبر العملية التصميمية (التصميم المعماري) ذات أهمية كبيرة في إظهار المشروع بالشكل المناسب ويكون مبنيا على الدراسات التحليلية للتأثيرات الوظيفية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والجمالية ونظريات العمارة وقوانين المباني والتخطيط العمراني .

توصيل الفكرة المعمارية لهذا التنظيم .

ويجب أن يتوفر في المبنى السكني عدة شروط هامة للوصول إلى عمل متقن من النواحي (الإنشائية & المعمارية) ليحقق الغاية من إنشائه والتي تتمثل في حسن وسهولة استثماره بأفضل الشروط الصحية والفنية :- ((الجمال - المتانة- التكلفة الاقتصادية المناسبة - أقصى استفادة نفعية (الوظيفة)

تطبيق الدراسة الجمالية علي المشروع :-

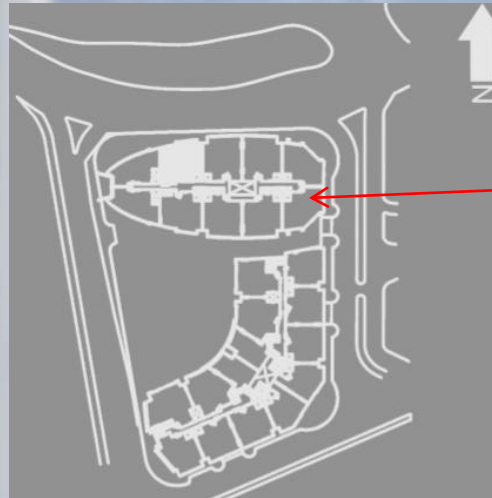
-عدم المبالغة في الجماليات في المشروع فبذلك لم تزيد من اقتصاديات المشروع كما تنص القوانين
استخدم شبكة مودولييه في الواجهة

المزج بين الزجاج و الالوان فيعطي الشعور بالفخامة و الراحة

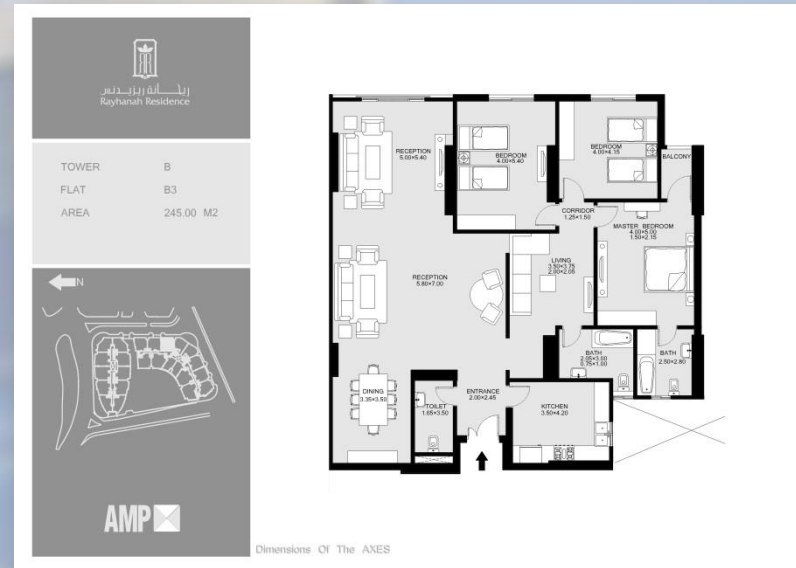
عدم المبالغة في العناصر الجمالية الميل الي البساطة في المشروع

كسر الملل في الجزء السكني بادخال مسطحات زجاجية كبيرة

يميل المشروع الي اتجاه الحدائة فاعطي الوحدات السكنية ارتفاع في السعر بجانب الموقع المتميز

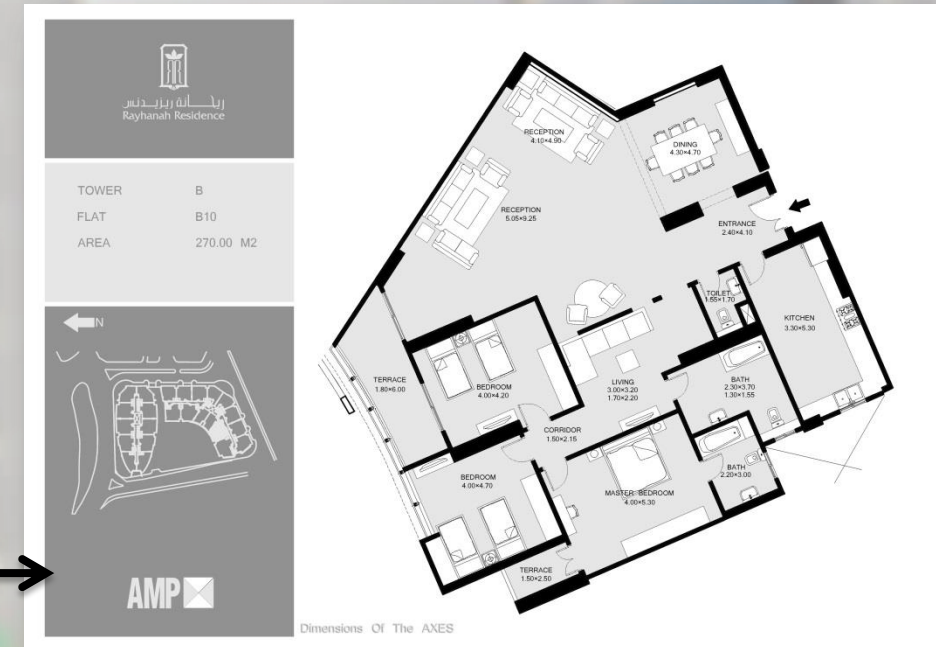
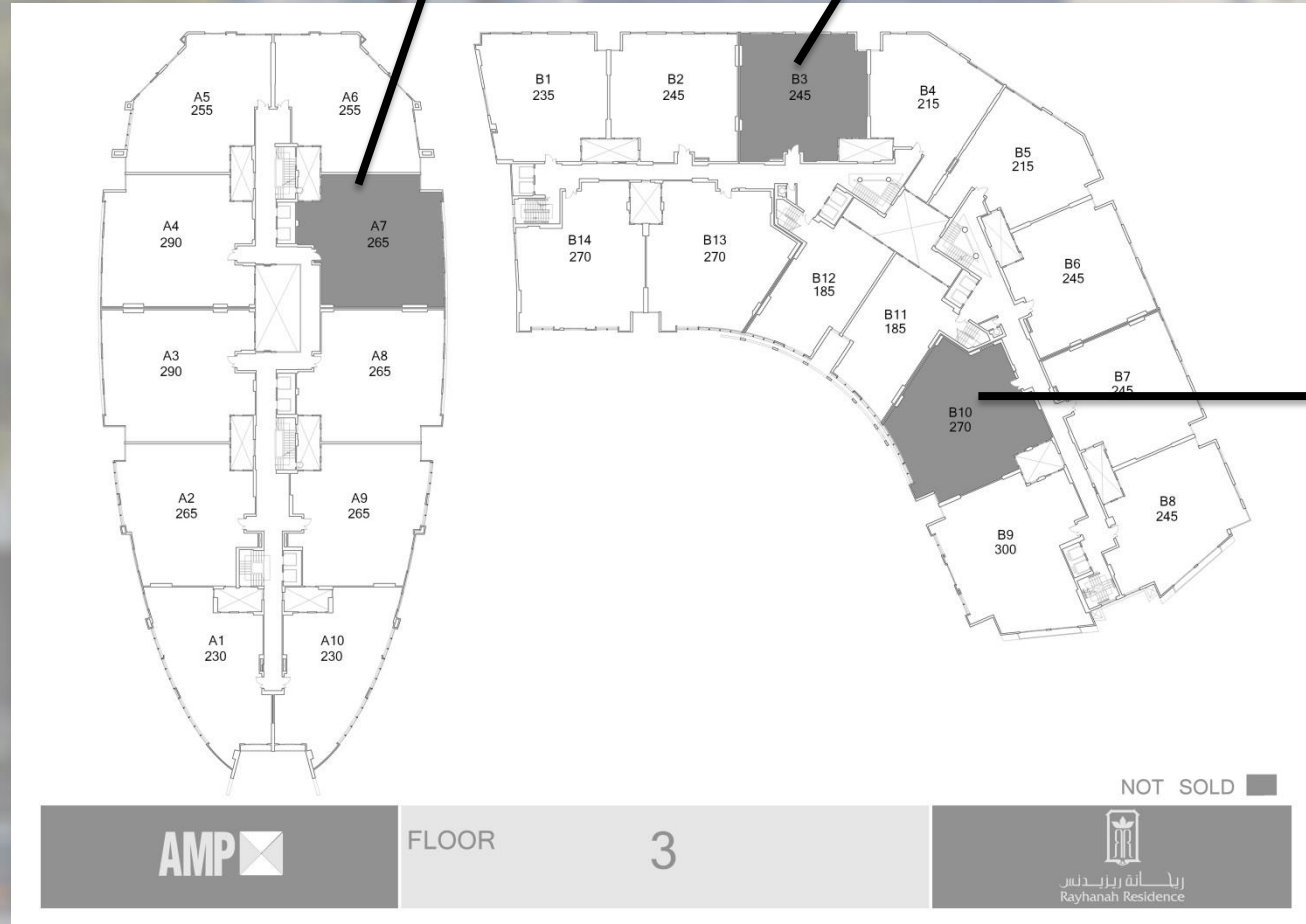


الوجهة الرئيسية للمشروع



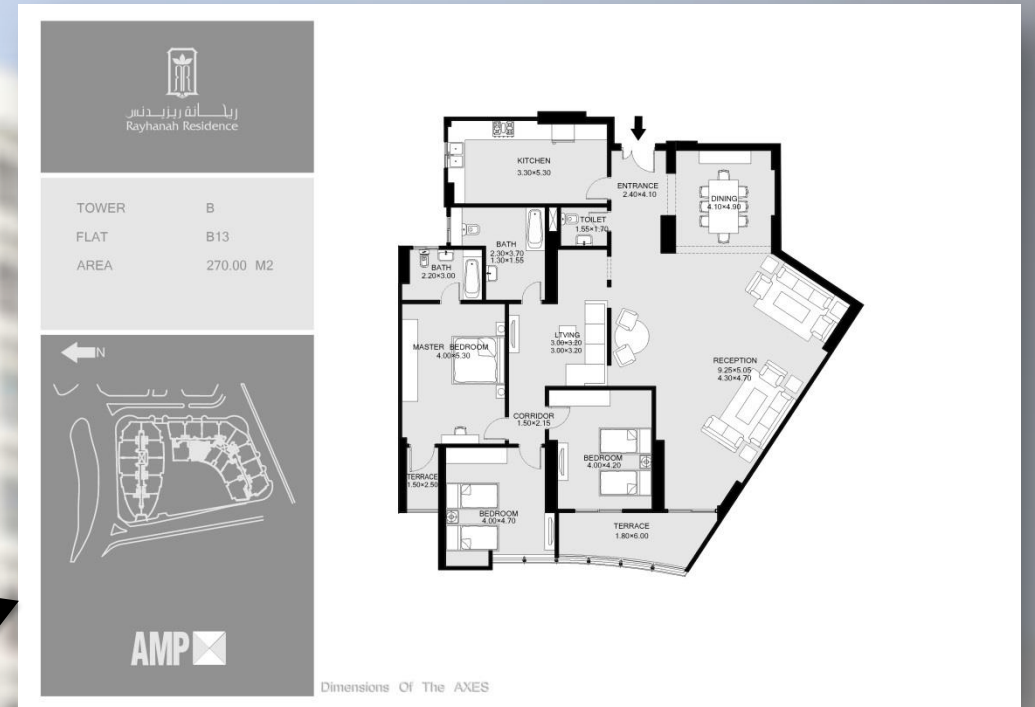
الوحده سكنيه مكونه من 3 غرف
نوم وغرفه معيشه و 2 حمام
وحمام ضيوف وصاله استقبال
ومطبخ

الوحده سكنيه مكونه من 3 غرف نوم
وغرفه معيشه و 2 حمام وحمام ضيوف
وصاله استقبال ومطبخ



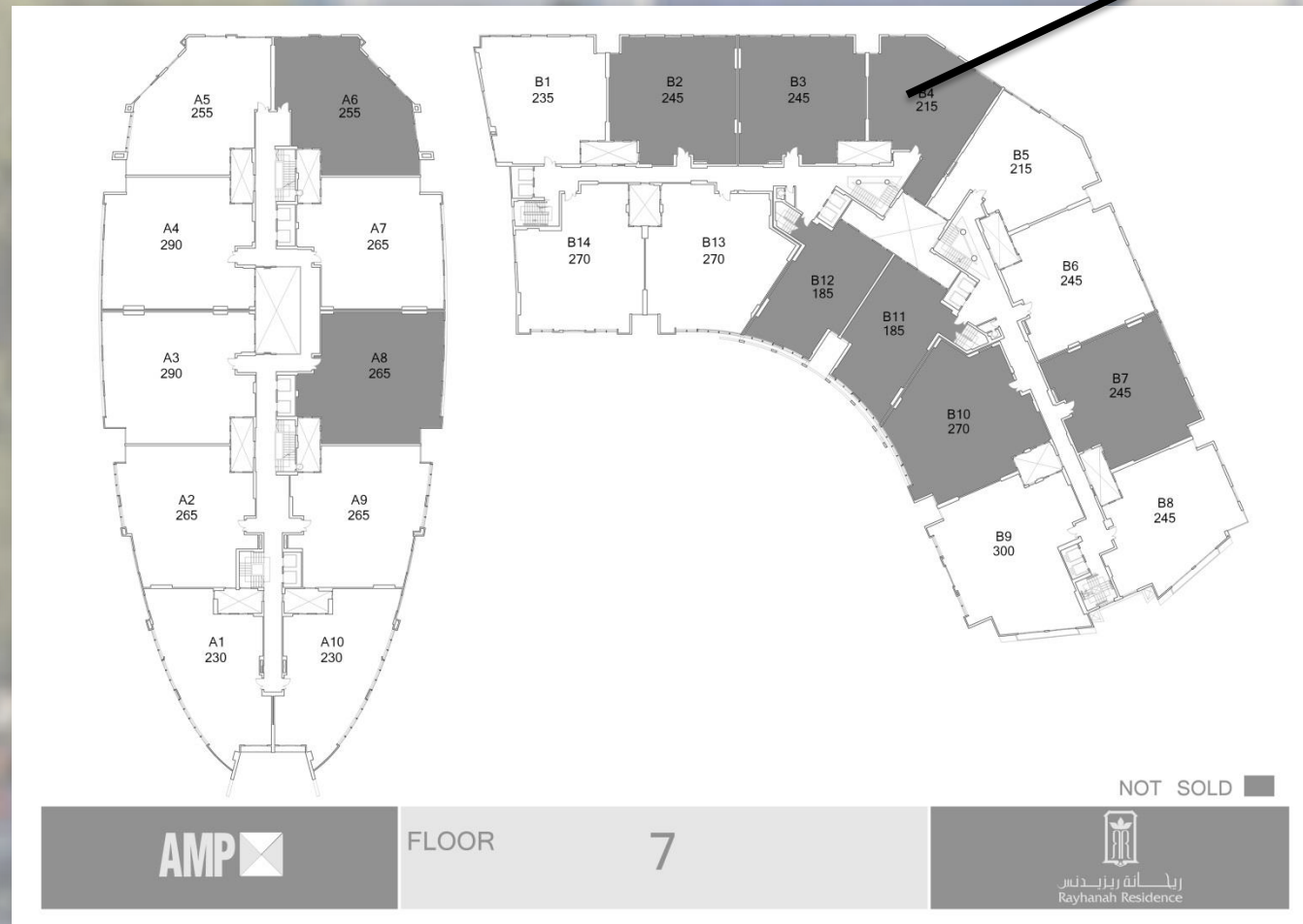
الوحده سكنيه مكونه من 3 غرف
نوم وغرفه معيشه و 2 حمام
وحمام ضيوف وصاله استقبال
ومطبخ

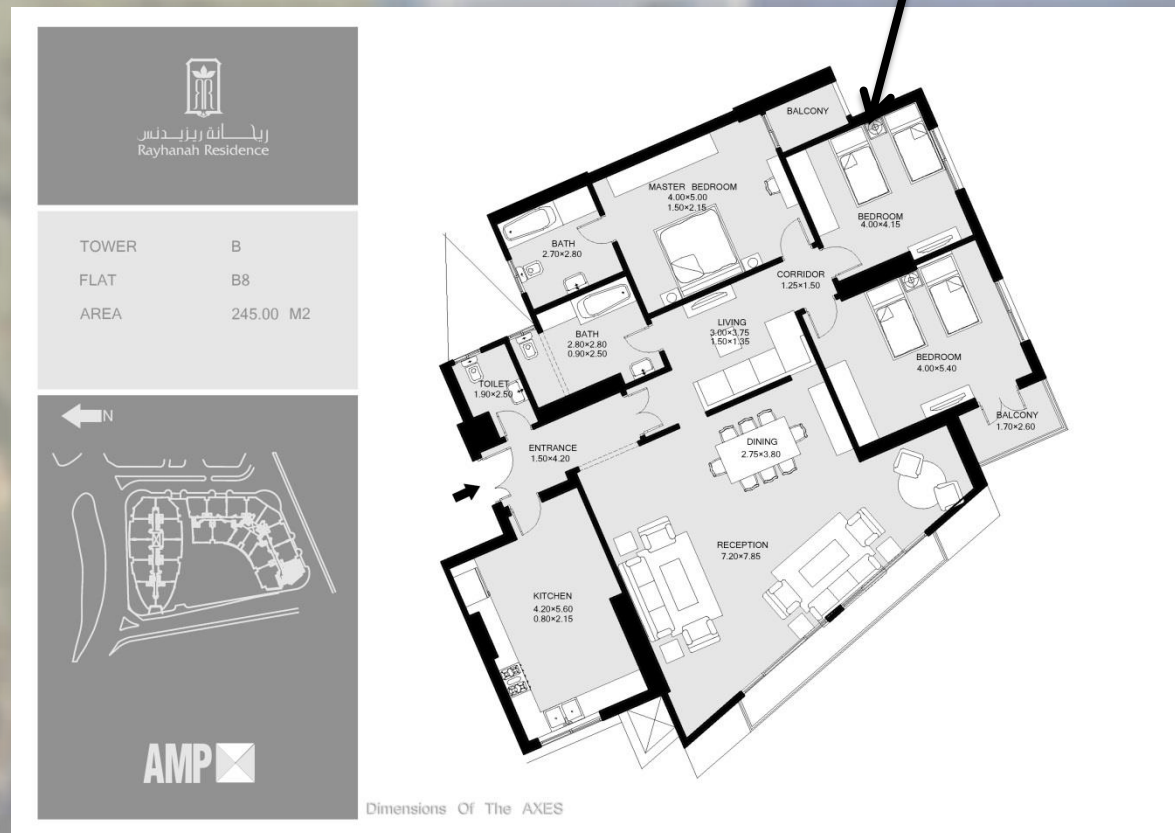
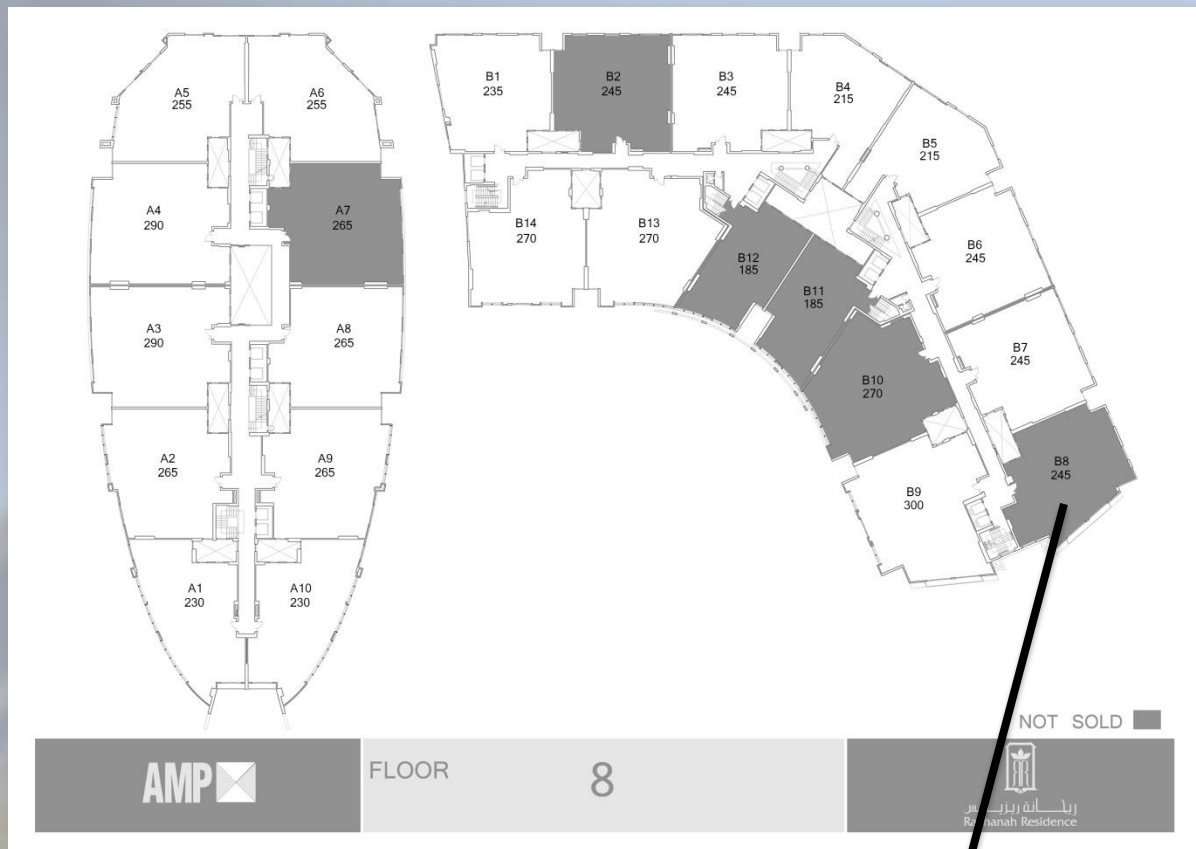
شقه سكنية 3 غرف نوم وغرفة معيشه و 2 حمام وحمام ضيوف
ومطبخ وصالة استقبال 3 قطع



شقه دوبلكس بسلم داخلي و 4 غرف نوم وغرفة معيشه
و 2 حمام وحمام ضيوف ومطبخ وصالة استقبال 3 قطع

الوحده سكنيه مكونه من 3 غرف
نوم وغرفه معيشه و 2 حمام
وحمام ضيوف وصاله استقبال
ومطبخ





الوحده سكنيه مكونه من 3 غرف نوم وغرفه معيشه و2 حمام وحمام ضيوف
وصاله استقبال ومطبخ

الوحده سكنيه مكونه من 3 غرف نوم وغرفه معيشه و2
حمام وحمام ضيوف وصاله استقبال ومطبخ

دراسة الجدوى لمشروع (ريحانة ريزيدنس)

الايادات :-

الجزء التجاري = مساحة المحلات * سعر المتر

$$7000 * 6000 =$$

$$= 42000000 \text{ جنيه}$$

الجزء الاداري = مساحة الشقق الادارية * سعر المتر

$$6000 * 6600 =$$

$$= 39600000 \text{ جنيه}$$

الجزء السكني = مساحة الشقق * سعر المتر

$$(4000 * 250 * 50) + (5000 * 300 * 100) =$$

$$+ (3000 * 200 * 57) = 202280000 \text{ جنيه}$$

الايادات = الجزء التجاري + الجزء الاداري + الجزء السكني

$$202280000 + 39600000 + 42000000 =$$

$$= 283880000 \text{ جنيه}$$

الارباح :-

الارباح = الايادات - المصروفات

$$= 188557278 - 283880000 = 95322722 \text{ جنيه}$$

$$= 50.55 \%$$

التكاليف (المصروفات) :-

سعر الارض = مساحة الارض * سعر المتر

$$5000 * 7075.32 =$$

$$= 49527240 \text{ جنيه}$$

الدور الارضي = 60% * مساحة الأرض * سعر متر البناء

$$2500 * 7075.32 * 60\% =$$

$$= 10612980 \text{ جنيه}$$

الدور المتكرر = 66% * مساحة الأرض * عدد الأدوار * سعر متر البناء

$$2500 * 11 * 7075.32 * 66\% =$$

$$= 128417058 \text{ جنيه}$$

اجمالي التكاليف = سعر الأرض + مصروفات البناء

$$128417058 + 10612980 + 49527240 =$$

$$= 188557278 \text{ جنيه}$$

الدراسة الميدانية (السراج مول) :

الايجابيات

الفصل التام بين الجزء
السكني والجزء
التجاري

المداخل منفصلة



لقطة منظوريه



مدخل التجاري



مدخل السكني

السلبيات

وجود مشاكل بالتكييف
والامدادات ، الممرات ضيقة جدا
وغير مناسبة للمحلات ،
الممرات متداخله بشده مما
يسبب توهان للزوار بحيث ان
الزائر الذي يعجب بشي معين
يجد صعوبة في الوصل لنفس
المحل مره اخرى



الممرات ضيقة

تكنولوجيا مول :

الايجابيات

مناسب للوظيفة حيث ان البضاعة حجمها صغير ولا تحتاج ممرات
لا يوجد خلط بين الجزء السكني والتجاري لفصل المداخل
تتوافر جميع عناصر الاتصال الرئيسي والافقي وكافة الخدمات



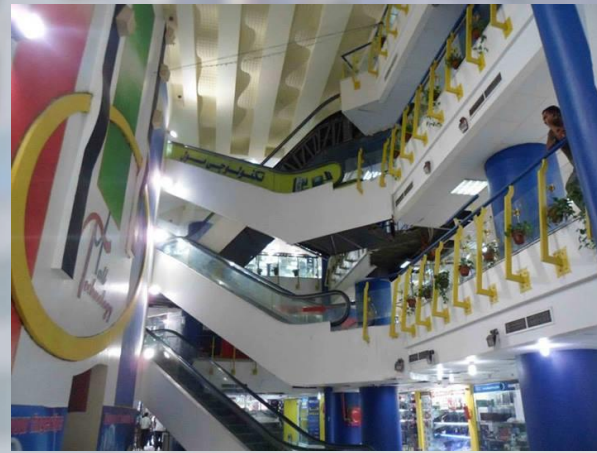
مدخل السكني



مدخل التجاري



مناسب للوظيفة



عناصر الاتصال الرئيسي والافقي