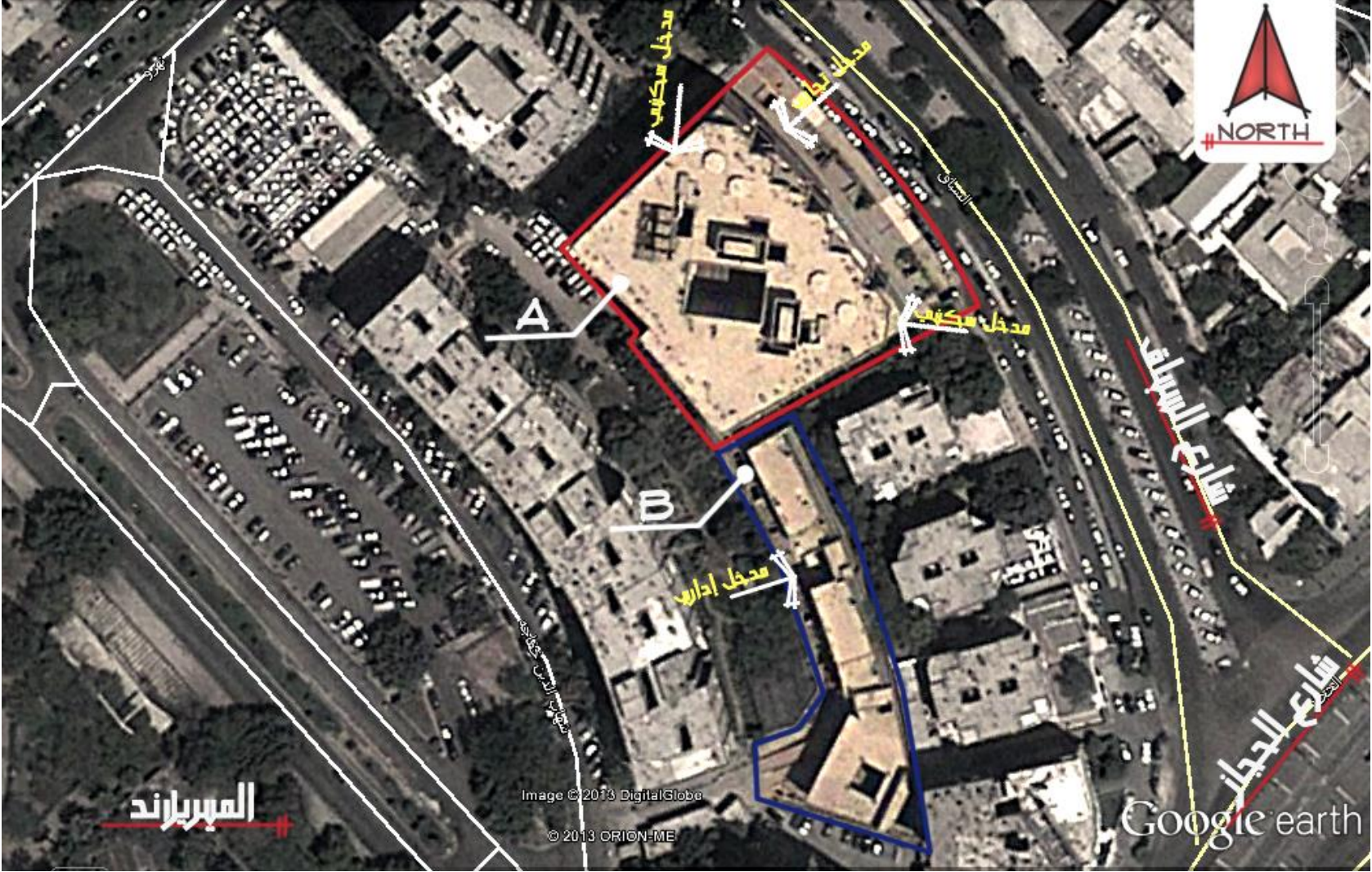


# التعريف بالمبنى

## الموقع:

- المبنى سكني/تجاري/إداري، يقع في مصر الجديدة، يطل بأحدى واجهتيه على «شارع السباق» بطول 68 م. والأخرى تطل على حديقة صغيرة تليها مباني من 10 أدوار، ثم «الميريلاند».
- يقع المبنى على قطعتين أرض متصلتين، أحدهما تحتوي المبنى الرئيسي المكون من 10 أدوار، والأخرى على مبنى من 4 أدوار تجاري/إداري.
- مساحة قطعة الأرض الرئيسية 3567 A م<sup>2</sup>، والأخرى 1848 B م<sup>2</sup>.



موقع المبنى ومحدداته ومداخله.

## إستعمالات المبنى:

- يتكون المبنى الرئيسي من بدروم و10 أدوار. دور أرضي وميزانين تجاري، دورين إداريين، 5 أدوار متكررة شقق سكنية، ودورين من الفيلات.
- المبنى الثانوي يتكون من بدروم و4 أدوار، دور أرضي تجاري، و3 أدوار إدارية، مع بعض الملحقات التجارية بها.

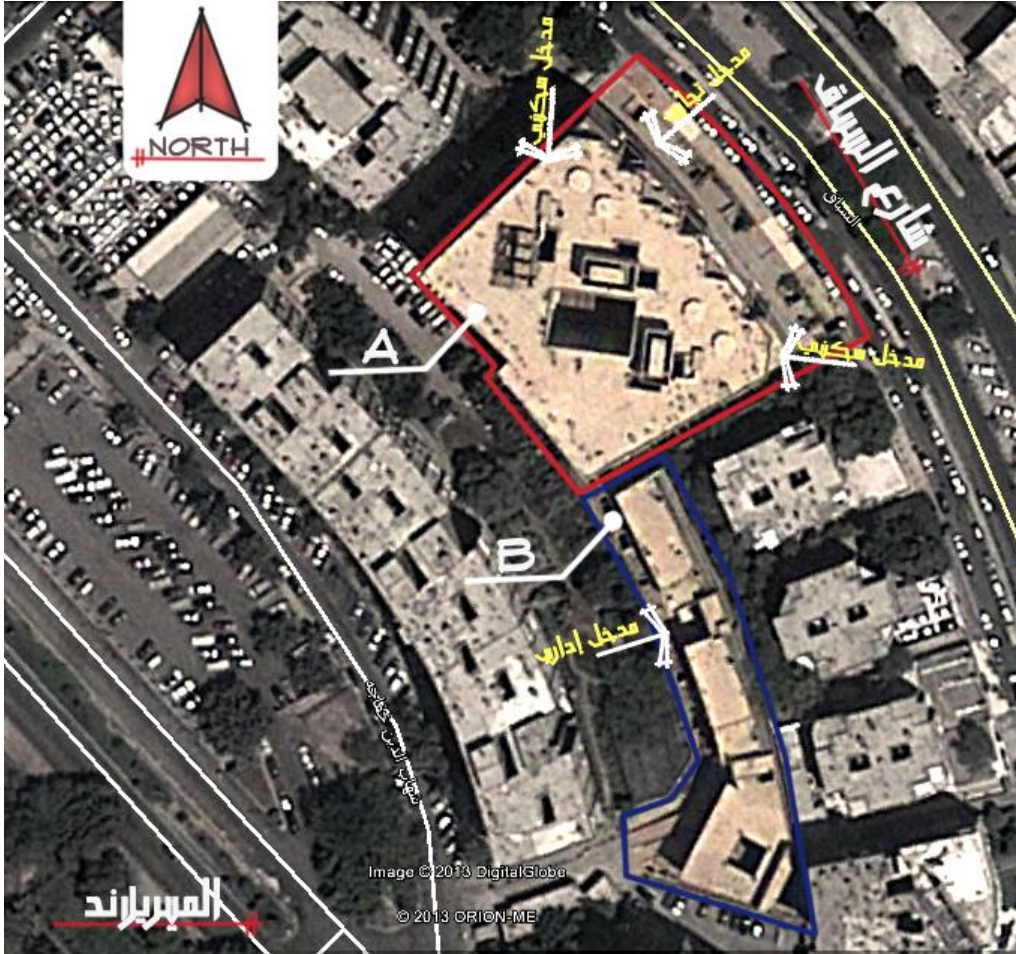


قطاع يوضح إستعمالات الأدوار المختلفة



# دراسة الموقع

## ❖ علاقة المشروع بالموقع:



الموقع العام

- المبنى يطل على شارع رئيسي واحد، هو شارع السباق. وبالتالي تم وضع المدخل التجاري الرئيسي مطلاً على الشارع.
- من الجانبين، يطل المبنى على ممرات فرعية، وضع فيها مداخل الجزء السكني.
- كذلك لزيادة الفائدة الاقتصادية للمشروع، تم توجيه جميع الوحدات السكنية، بحيث يطل الإستقبال وغرفتين على الأقل، على الشارع الرئيسي. بإستثناء وحدتين فقط من الثمانية.
- المبنى B يوجد به بعض المحلات بالدور الأرضي، بينما بالأدوار الباقية مكاتب إدارية، ليس من الضروري أن تطل على الشارع الرئيسي، وبالتالي تم تصميم المبنى بحيث يطل على حديقة خلفية، بدلاً من الشارع الرئيسي.

## ❖ تصميم الدور المتكرر وعلاقته بالموقع:



- المبنى يحده مباني من 3 اتجاهات، ولا يطل سوى على شارع واحد، وهذا الشارع هو نفس إتجاه الشمال كذلك.
- بالتالي عن تصميم الدور السكني، وهو يحتوي على 8 شقق، تم مراعاة أن يكون التصميم المعماري يتيح أن تطل جميع الوحدات بمعظم فراغاتها على هذا الشارع.
- كذلك تم مراعاة أن يكون توجيه الفراغات كلما أمكن في إتجاه الشمال.
- لتحقيق ذلك، تم استخدام مديول موجه لإتجاه الشارع الشمال، وإستخدام «جيوب» و «ردود» في المبنى، بحيث تطل جميع الفراغات الرئيسية على الشمال.
- يلاحظ ذلك خاصة في الوحدات الجانبية، حيث تم عمل جيوب لتطل كل غرفة النوم والريسبيشن على إتجاه الشمال.
- يتبقى وحدتين بالعتجاه الجنوبي، تم توجيههم على حديقة خلفية، حيث لم يتمكن المصمم من توجيههم إلى الشارع.



# المسطحات البنائية ونسب البناء

## الدور الأرضي:

- البناء كان على شبه كامل الأرض في الجزء الرئيسي، باستثناء الفناء الداخلي وبعض الردود من أجل المداخل.
- في الجزء الثانوي، تم البناء على الحد الأمامي، وعمل ممرات حركة وفراغات مفتوحة في الجزء الخلفي للانتقال بين المبنيين.

- مساحة الأرض الرئيسية: 5415.
- مساحة الدور: 4081.
- مساحة المناور: 500.
- نسبة البناء: 66.13%.

- النسبة تخالف القانون العام، حيث المفترض 60% فقط، ولكنها أقرب للقانون.

توضيح الجزء الذي تم بنائه بالدور الأرضي

## الدور المتكرر:

- تم البناء على كامل مسطح قطعة الأرض الرئيسية. وعمل فناء رئيسي في منتصف المبنى، بالإضافة لـ 5 مناور.
- كما تم تفريغ بعض الأجزاء بالواجهة كج لتوجيه الغرف والفراغات المختلفة للشمال

- مساحة الأرض: 3567.
- مساحة الدور: 3300.
- مساحة المناور: 400.
- مساحة الردود والجيوب: 200.
- نسبة البناء: 81%.

- تخالف النسبة القانون العام، حيث أن النص المصرح بها هي 66% فقط.

توضيح الجزء الذي تم بنائه بالدور المتكرر



## مسطحات المناور



توضيح المناور بالدور المتكرر

### الدور المتكرر:

- تم عمل فناء رئيسي بوسط المبنى، موجه عليه بعض الخدمات كامطابخ، وبعض الفراغات السكنية. وبالتالي يعد منور سكني. بالإضافة لـ 5 مناور خدمية.

#### • منور 1:

- منور سكني.
- مساحة: 300 م<sup>2</sup>
- الأبعاد: 14.5\*21
- العرض وفقاً للقانون: 21\*0.25 = 5.25
- المساحة وفقاً للقانون: 27.5

#### • منور 2:

- منور خدمي.
- مساحة: 31 م<sup>2</sup>
- الأبعاد: 3.5\*9
- المساحة وفقاً للقانون: 12.5

#### • منور 3:

- منور خدمي.
- مساحة: 20 م<sup>2</sup>
- الأبعاد: 3.5\*5.3
- المساحة وفقاً للقانون: 12.5

#### • منور 4:

- منور خدمي.
- مساحة: 15.2 م<sup>2</sup>
- الأبعاد: 4.7\*3.25
- المساحة وفقاً للقانون: 12.5

#### • منور 5:

- منور خدمي.
- مساحة: 16 م<sup>2</sup>
- الأبعاد: 4\*4
- المساحة وفقاً للقانون: 12.5

#### • منور 6:

- منور خدمي.
- مساحة: 18 م<sup>2</sup>
- الأبعاد: 5.5\*3.5
- المساحة وفقاً للقانون: 12.5

## البروزات والجيوب



توضيح الجيوب بالمبنى

### الجيوب:

- يوجد عدد من الجيوب بالمبنى، لتهوية بعض غرف النوم التي لا تطل مباشرة على اتجاه الشمال.
- تم مراعاة في تلك الجيوب أن يكون العرض نصف العمق.

### الردود والبروزات:

- يوجد في المبنى في الدور الأرضي ردود 2 متر من 3 اتجاهات.
- تم البروز بالـ 2 متر مرة أخرى بالأدوار المتكرر.
- لم يكن يوجد مبرر للردود سوى للمداخل، والبروزات داخل الأرض، ولم يستغل إمكانية البروز خارج الأرض 10% عرض الشارع.



# تحليل الوحدات

## الدور السكني:

- يوجد 5 أدوار سكنية للشقق، بالدور 8 وحدات، بإجمالي 40 شقة.
- تتراوح مساحة الشقة ما بين 270 إلى 300 م<sup>2</sup>. بمساحة إجمالية 12650.
- تم تصميم الوحدات على مديول مائل، وعمل جيوب في الواجهة، لضمان توجيه جميع الفراغات إلى إتجاه الشمال.
- يوجد دورين للفيلات الدوكس. بإجمالي 8 فيلات.
- تتراوح مساحة الفيلا بين 500 إلى 600 م<sup>2</sup>. بمساحة إجمالية 5000 م<sup>2</sup>.
- تم تجميع الفيلات معاً بالأدوار الأخيرة للمبنى، لتحقيق نوع من الخصوصية للسكان.

الدور السكني المتكرر.

## الشقق:

- مساحة الشقة تتراوح بين 270 و300. وصممت الوحدات لتكون شقق للإسكان المتميز.
- **مكونات الشقة:**
  - تتكون الوحدة من ريسيشن يتسع ل4 قطع.
  - 3 غرف نوم، أحدها ملحق بها غرفة تغيير ملابس وحمام خاص.
  - مطبخ.
  - حمام ضيوف.
  - تم فصل جزء النوم والحمام الخاص عن الريسيشن.
- **عيوب:**
  - للوصول من المدخل لغرفة النوم، لابد من المرور بجوار الريسيشن.
  - لم يتم عمل معيشة منفصلة رغم كبر مساحة الشقة.

وحدة الشقة المتكرر

## الفيلات:

- مساحة الفيلا تتراوح بين 500 و600.
- **مكونات الفيلا:**
  - الدور الأرضي به ريسيشن 4 قطع، حمامين، مطبخ، ومكتب.
  - الدور الثاني به معيشة و4 غرف نوم، وحمامات.
- **عيوب:**
  - للوصول من المدخل للسلم، لابد من المرور بداخل الريسيشن.

وحدة الفيلات الدوكس

## تحليل الوحدات

### الدور التجاري:

- توجد محلات بمساحات متنوعة بالكتلية الرئيسية بإجمالي مساحة 1408م<sup>2</sup> بالدور الأرضي. وبمساحة 2334م<sup>2</sup> في المبنى الثانوي، متوزعة على 3 أدوار.
- توجد مخازن المحلات بالبدروم بمساحة 1023م<sup>2</sup>

- روعي في تصميم الدور التجاري سهولة الوصول من الشارع الرئيسي، فمدخل المول يقع على الشارع الرئيسي مباشرة، على عكس المداخل السكنية.

- تم عمل ردود لعمل ممرات للتخديم خلف المحلات.
- للتخزين تم عمل 1000م<sup>2</sup> مخازن بالبدروم.

- يوجد 81 محل تجاري بالدور الأرضي، تتراوح بين 54 و 125م<sup>2</sup>.
- كما يوجد كافيتيريا ومقاعد بالفراغات المفتوحة.



### الأدوار الإدارية:

- في المبنى الرئيسي يوجد عدد من المكاتب في الدور الأول والثاني بإجمالي مساحة 4028م<sup>2</sup>.
- في المبنى الثانوي يوجد مكاتب ب3 أدوار بإجمالي مساحة 1357م<sup>2</sup>.
- مدخل الجزء الإداري هو نفس مدخل المول التجاري، ويوجد بطارية خاصة بالأدوار الإدارية، كما يوجد مدخل إداري آخر بالمبنى الثانوي. وتم فصل المكاتب تماماً عن الأدوار ومسارات الحركة السكنية.
- يوجد 18 مكتب، تتراوح مساحتهم بين 55 و 130م<sup>2</sup> بالدور الواحد.

### البدروم:

- يوجد بدروم بكامل مساحة الأرض.
- بطاريات الإداري والسكني مستمرة إلى البدروم.
- يوجد مدخل بأحد جانبي الأرض، والمخرج بالجانب الآخر.

### عيوب:

- لم يراعى الفصل في أماكن إنتظار السيارات بين السكني والإداري.



# كيفية تحقيق الأبعاد الجمالية دون الإخلال بقوانين البناء واقتصاديات المشروع

تم تحقيق بعض من العناصر الجمالية في المبنى وتأثيرها على قوانين البناء و باقتصاديات المشروع :

## 1- عمل بروزات ودخلات في الواجهة :

• حيث يؤكد من خلالها على مساحات النورو المساحات الظليلة , ومن خلال عمل ردود في الدور الأرضي وبروز في الأدوار العلوية عن الدور الأرضي تم التأكيد على المدخل الرئيسي للمشروع وعمل هذا البروز في الأدوار العلوية على إبراز الواجهة وإظهار جمالها .

❖ لم يخل بروز الأدوار العلوية عن الدور الأرضي بقانون البناء حيث ان قانون البروز يشترط البروز عن مساحة الارض وفي المبنى لم يتم البروز عن مساحة الارض نفسها .



صورة توضح أيضا بروز الأدوار العلوية عن الدور الأرضي



صورة توضح الردود الموجود في الدور الأرضي



المدخل الغاطس في الواجهة للتأكيد عليه من خلال الردود

## 2- ملمس المواد الظاهرة في الواجهة (مواد التشطيب المستخدمة) :

• واجهة المبنى بسيطة في مظهرها الخارجي حيث أنه لم يفرط في استخدام مواد بناء مختلفة تعطي مظهر مبتذل بل مالت الى البساطة والتناسق والتوازن .  
• تم استخدام الزجاج بشكل مناسب ولم يفرط فيه .

❖ مواد البناء المستخدمة لم تخل باقتصاديات المشروع حيث ان الزجاج المستخدم (والذي يعتبر ذو تكلفة عالية ) في النوافذ والأبواب لم يستخدم بكثرة , بالإضافة الى أنه لم يستخدم مواد بناء غالية الثمن فتم الحفاظ على تكلفة المشروع الكلية .  
❖ مواد البناء والتشطيب مسموح باستخدامها ولم تخل بقانون البناء .



صورة للواجهة الرئيسية للمشروع توضح قلة استخدام الزجاج في المبنى



صورة توضح الألوان المنتسقة في واجهة المبنى وعدم استخدام مواد بناء تخيل بقوانين البناء



### 3- التلاعب بالبارز والغايطس في طنتلة المبنى :

- تم عمل تكسيرات في واجهة المبنى الرئيسية بهدف التلاعب في الكتلة لكي لا تصبح كتلة مسطحة تماما مما يضفي شكل جمالي وتأثير على الواجهة الخارجية نتيجة الظل والنور المتكونين .
- الهدف من التكسيرات توجيه أكبر عدد من الفراغات على الشارع حتى تحصل على تهوية جيدة وموقع أكثر تميز .

❖ كثرة التكسيرات والبارز والغايطس في المبنى نتج عنه عدم استغلال لمساحات كثيرة في المشروع تؤدي الى الإخلال باقتصاديات المشروع ولكن عوضا عن ذلك ولحل تلك المشكلة رفع سعر بعض الشقق ذات النواصي والموقع المتميز .



صورة توضح المسقط الأفقي ويتضح التشكيل في المسقط الأفقي والشقق الموجودة عند النواصي

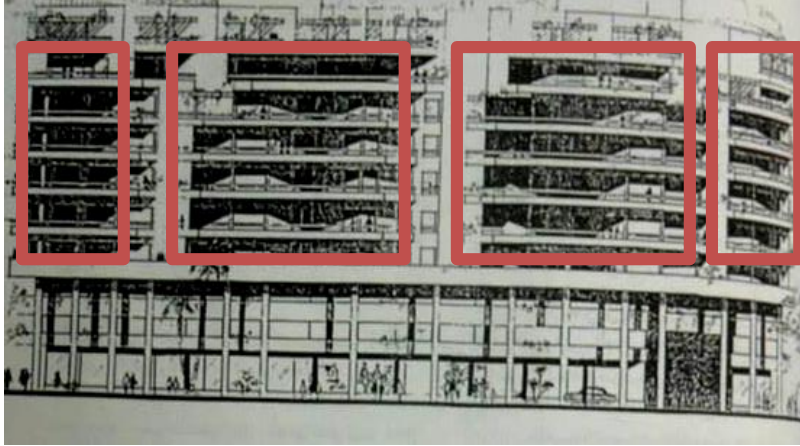
صورة توضح بعد التكسيرات الموجودة بالواجهة والتي عملت على توجيهه بعد الفراغات

صورة توضح البارز والغايطس في كتلة المبنى المؤثرة على تصميم الفراغات

### 4- الوحدة المديولة :

- نتيجة تصميم الفراغات بشكل مائل على زاوية في المسقط الأفقي , نتج عنه عمل التكسيرات في الواجهة الخارجية وتكون وحدة مديولة في الواجهة الخارجية وهي من الجماليات التي يجب مراعاتها في الواجهة .

❖ استخدمت التكسيرات في عمل ممرات للتكيف مما يعكس فائدة اقتصادية للمبنى .



واجهة المبنى ويتضح عليها المديولة المستخدمة في تصميمها والتي جعلت لها إيقاع رتم مميز

صورة توضح الوحدة المديولة الموجودة في الواجهة الرئيسية والأمامية

صورة توضح الوحدة المديولة الموجودة في الواجهة الخلفية

### 5- الألوان المستخدمة في الواجهة :

- الألوان من أهم العناصر الجمالية التي تعبر عن مدى تناسق واجهة المشروع وفي هذا المبنى لم تستخدم فيه ألوان متناسقة تبرز جماله وفي داخل المبنى أيضا استخدمت ألوان غير متجانسة .

❖ ليس للون الواجهة تأثير على قوانين البناء أو اقتصاديات المشروع .



لقطة خارجية للواجهة تتضح منها الألوان الخارجية المستخدمة في البياض

لقطة داخل المشروع توضح الألوان المستخدمة في البياض



\*حساب المصروفات = سعر الأرض + مصروفات البناء

- سعر الأرض = مساحة الأرض \* سعر المتر

. سعر الأرض (أ) =  $3567.3 * 10000 = 35673000$  جنيه

. سعر الأرض (ب) =  $1848.7 * 10000 = 18487000$  جنيه

- سعر الأرض الكلي =  $35673000 + 18487000 = 54160000$  جنيه

- سعر البناء = نسبة البناء \* مساحة الأرض \* سعر متر التشطيب

. سعر بناء الأرضي (أ) =  $100\% * 3567.3 * 2500 = 8918250$  جنيه

. سعر بناء الأرضي (ب) =  $65\% * 1848.7 * 2500 = 2773050$  جنيه

. سعر بناء المتكرر (أ) =  $100\% * 3567.3 * 2500 * 9 = 80264250$  جنيه

. سعر بناء الأرضي (ب) =  $65\% * 1848.7 * 2500 * 3 = 901242.2$  جنيه

- سعر البناء الكلي =  $8918250 + 2773050 + 80264250 + 901242.2 = 100967962.2$  جنيه

\*حساب المصروفات =  $100967962.2 + 54160000 = 155127962.3 = 156000000$  جنيه

\*حساب الإيرادات = إجمالي مبيعات الجزء التجاري + الإداري + السكني

- سعر المحلات = مساحة المحلات مجمعة \* سعر المتر

. سعر المحلات على الشارع (أ) =  $1408 * 0.5 * 16000 = 11264000$  جنيه

. سعر المحلات الداخلية (أ) =  $1408 * 0.5 * 10000 = 7040000$  جنيه

. سعر المحلات على الشارع (ب) =  $2334 * 16000 = 37344000$  جنيه

- سعر المحلات الكلية =  $11264000 + 7040000 + 37344000 = 55648000$  جنيه

- سعر الإداري = مساحة الإداري مجمعة \* سعر المتر

. سعر الإداري (أ) =  $4028 * 10000 = 40280000$  جنيه

. سعر الإداري (ب) =  $1357 * 10000 = 13570000$  جنيه

- سعر الإداري الكلية =  $13570000 + 40280000 = 53850000$  جنيه

- سعر السكني = مساحة السكني مجمعة \* سعر المتر

يتم إضافة 15% للمساحة على مصروفات السلم والمدخل والخدمات.

. سعر السكني المميز (أ) =  $(4 * 270 * 5) * 6000 = 37260000$  جنيه

. سعر السكني العادي (أ) =  $(4 * 270 * 5) * 5000 = 31050000$  جنيه

. سعر الفيلا المميز (أ) =  $(4 * 540) * 6000 = 14904000$  جنيه

. سعر الفيلا العادي (أ) =  $(4 * 540) * 5000 = 12420000$  جنيه

- سعر السكني الكلية =  $37260000 + 31050000 + 14904000 + 12420000 = 95634000$  جنيه

\*حساب الإيرادات =  $95634000 + 53850000 + 55648000 = 205132000 = 205000000$  جنيه

الربح من المشروع = الإيرادات - المصروفات =  $205000000 - 156000000 = 49000000$  جنيه

نسبة الربح = الربحية / المصروفات =  $49000000 / 156000000 = 31\%$