



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة عماد الدين الأيوبي - الأغواط

كلية: الهندسة المدنية والهندسة المعمارية
قسم: الهندسة المعمارية
ميدان: هندسة معمارية, عمران ومهن المدينة

مذكرة ماستر

تقديم الطالب

روبيح فارس عماد الدين اسماعيل

تخصص: هندسة معمارية وعمليات عمرانية

تصميم حي الأعمال الايكولوجي بالمدينة الجديدة بوغزول
- الإنارة العمومية

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الصفة
عسلي سعد	أ-م-أ	رئيسا
قرقاز حرزالله	أ-م-أ	ممتحن أول
حفاف صلاح الدين	أ-م-أ	ممتحن ثان
قبايلي نور الدين	أ-م-أ	مقررا

الدفعة: جوان 2017



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة عمار ثليجي - الأغواط

كلية: التكنولوجيا
قسم: الهندسة المعمارية

مذكرة ماستر

ميدان: التكنولوجيا
شعبة: الهندسة المعمارية
تخصص: هندسة معمارية وعمليات عمرانية
تقديم الطالب:
روبيح فارس عماد الدين
موضوع

حي الاعمال الايكولوجي بالمدينة الجديدة بوغزول

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الصفة
عسلي سعد	أ-م-أ	رئيسا
قرقاز حرز الله	أ-م-أ	ممتحن أول
حفاف صلاح الدين	أ-م-أ	ممتحن ثان
قبايلي نور الدين	أ-م-أ	مقرا

دفعة جوان 2017

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله و الصلاة و السلام على رسول الله صلى الله عليه و سلم

إلى أحب خلق الله بعد رسول الله صلى الله عليه و سلم الى من قال فيهما الرحمان

اللذان شقيا ليسعداني و الذين ضحوا لينعماني ,

إلى أبي رويح محمد, و أمي حماني أطال الله في عمرهما.

إلى كل عائلتي لما قدموه لي من مساعدة جليلة.

إلى كل من عائلة حماني و رويح و سبخاوي و عرباوي و جوادي

إلى الأستاذ الفاضل "قبايلي نوردين" و كل أساتذة الهندسة المعمارية فتحت

إشرافهم تعرفت على حلاوة الهندسة المعمارية.

إلى من عمل معي بكد بغية اتمام هذا العمل الى اصدقائي و فاء , أسامة , حنان

إلى أصدقائي و أشقائي في تونس جمال و الطاهر و رحمون و رفقاء دربي عز الدين

و أختي جمال و الشريف و عامر و حمزة و مارية و رقية و أسماء و بالقاسم و طيب

و أمين و كل من المنظمات الطلابية و كل من كان في نادي القلم و أصدقائي الفنانين

كل باسمه و أصدقاء الفيس بوك و إلى كل من احتواهم قلبي , و وسعتهم ذاكرتي و

لم تسعهم مذكرتي و لم يكتبهم قلبي باسم معاني التقدير و العرفان اهدي هذا

العمل و شكرا.

رويح فارس عماد الدين إسماعيل

مقدمة عامة :

المدينة بمفهومها العمراني وبكل ما تحتويه من عناصر مختلفة وتراكيب عمرانية معقدة لكونها فضاء للعلاقات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية أين تجمع عدة نشاطات ووظائف متكاملة ومتراصة وموزعة على الأحياء المكونة للمدينة ، فهي تعكس استجابة السكان لمتطلباتهم واحتياجاتهم المختلفة .⁽¹⁾

إن المدن تختلف باختلاف الأمم والشعوب إذ أنها تنشأ وتتمو وقد تتحل وتندثر وقد تعود في شكل جديد حسب التطورات التكنولوجية والتي أعطت للمدن صورتها الحقيقية من خلال بروز عدة تحولات التي أدت بدورها إلى ظهور أنشطة اجتماعية اقتصادية ، ثقافية جديدة، فمعظم دول العالم عرفت تطورات مختلفة على مستوى مدنها بسبب زيادة عدد السكان واحتياجاتهم وكذا تأثير العولمة على محيط المدن في مختلف المجالات .⁽²⁾

لقد سلطنا الضوء على صيغة التي تتبناها الدول المتقدمة والدول النامية لحل العديد من مشاكلها الحضارية والتجمعات العمرانية بخلق مراكز عمرانية جديدة تحقق الاستقرار الاجتماعي والازدهار الاقتصادي تدعى بالمدن الجديدة وهي عبارة عن مساحات من اراضي يعود توزيع السكان بها بطريقة منهجية ومنظمة كما كان للجزائر دور في تبني هذه الفكرة فكان مشروع مدينة الجديدة بوغازول مواكبة لهذه الفكرة .

ولتحقيق الازدهار الاقتصادي بالمدينة الجديدة بوغازول انشانا حي خاص لهذا الغرض (حي اعمال ايكولوجي)حيث هو عبارة عن مجموعة من الأنشطة المتعلقة بالقطاع الاقتصادي المحلي والاقليمي وحتى الوطني لأنه يعزز التبادلات الاقتصادية وتساهم في إنشاء نقاط تبادل للأعمال المربحة ماليا كما انها توفر مراكز مناسبة لرجال الاعمال لممارسة نشاطاتهم الاقتصادية .

الإشكالية العامة:

تشهد العديد من دول العالم في هذه الحياة المعاصرة الكثير من المشكلات على مستوى المدن القديمة ،على الصعيد العمراني أولا و المعماري ثانيا، الوظيفي ثالثا لغياب منهجيه مدروسة و سياسة مسيرة للبيئة المعيشية في المدينة و هذا الذي تشهده المدن الجزائرية على العموم ،هذا الأمر الذي يتطلب البحث في جماليات المشهد الحضري والأماكن العامة بالنسبة للمدينة، ذلك بالقيام بعملية انشاء مدن جديدة لتجسيد الجانب العمراني والمعماري والوظيفي ،مع دمج اساسيات ومبادئ التنمية المستدامة .

وغالبا ما تؤدي هذه العملية إلى طرح مشكلات و تساؤلات حول طرق و منهجيات تطبيقها على هذه المدينة و خصوصا في الفضاءات المستعملة من طرف السكان ،ومنه يمكن أن نطرح التساؤل :

1-هل عملية انشاء مدن جديدة هو الحل الأمثل والجزري لعلاج مشاكل المدينة ؟

⁽¹⁾محاضرات الاستاد عسلي سعد في علم الاجتماع سنة ثانية هندسة معارية.

⁽²⁾الدكتور خلف للهوجمة، العمران والمدينة، دارالهدى عيتميلية، سنة 2005

2- كيف يتم تطبيق مراحل هذه العملية مع دمج مبادئ التنمية المستدامة؟

الإشكالية الخاصة:

وفي ظل التحولات الحاصلة تحت عامل الزمن نتيجة النمو الديموغرافي، وكذلك التطورات التي حدثت على المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية أثرت سلباً على الناحية الوظيفية والجمالية للمدن حيث أصبحت تضم العديد من المشاكل وانعزالها وظيفيا و ثقافيا عن مركز المدينة، مما يقتضي إتقاة عاجلة لإنقاذ ما يمكن انقاذه حيث انشانا حي الأعمال يواكب هاته التطورات ويساهم في الجانب الاقتصادي وتحويله إلى مركز حضري للمدينة فيبرز الفعل والأثر الكبير لتطبيق عناصر التنمية المستدامة . وعليه نطرح العديد من التساؤلات وأهمها :

1- كيف يمكن ربط حي الأعمال بالمدينة من خلال إعطائه الهوية والطابع المعماري وتحويله إلى حي بيئي يواكب التطورات العمرانية مع الحفاظ على هوية المنطقة ومراعاة متطلبات السكان وذلك في إطار التنمية المستدامة؟

2- كيف يمكن إنشاء حي الأعمال بطريقة إيكولوجية ومستدامة؟

الأهداف:

- التحسيس بأهمية المدن والأحياء الجديدة ودورها الاقتصادي وثقافي والاجتماعي الكبير.
- إبراز طرق و اتجاهات و مقومات ومعايير ودوافع إنشاء الأحياء الجديدة.
- إسقاط المتطلبات الأساسية لنجاح مخططات إنشاء حضرية على التجربة المحلية بمدينة بوغازول وذلك بإنشاء حي الأعمال إيكولوجي، في محاولة منا لمواكبة أكثر في الحياة المعاصرة.

الفرضيات:

إن أي تدخل حضري هو وجود سياسة حقيقية للمدينة، بدءاً من بيئة معيشية لائقة لجميع الناس من خلال دمج مبادئ التنمية المستدامة، واخترنا التعمق في موضوع إنشاء حضري وهذه العملية فرصة لبناء النهج البيئي وتنظيم مختلف مواقع التدخل بطريقة مستدامة.

سبب اختيار الموضوع:

- محاولة إبراز القيمة الاقتصادية والاجتماعية لهذا الحي.
- ولذا علينا القيام بإنشاء حي ليواكب التطورات العمرانية الحاصلة في المدينة.

منهجية البحث:

مناجلا ثباتاً ونفياً لفرصيات و فيسبباً لتحقيق الأهداف المرجوة ونظر الطبيعة الموضوع عفاً إننا اعتمدنا المنهج

النظر بالذي من خلال اهتمامنا استنتاج المفاهيم المعمارية والعمرانية التي تخص موضوع بحثنا: إنشاء الحضري بالإيكولوجي حي الأعمال.

كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال التحليل أمثلة على إنشاء حضري وعلى الحي الإيكولوجي وهذا في إطار التنمية المستدامة.

هيكلية البحث:

اعتمدنا في بحثنا هذا منهجية لغرض الكشف عن إنشاء الحضري ومعرفة الآلية التي تتوافق حالة الدراسة وتطبيقها من هذا المنطق تموضع هيكلية المذكرة في الفصل التمهيدي وأربعة فصول على النحو التالي:

- الفصل التمهيدي:

تم فيه صياغة الإشكالية العامة والخاصة للبحث وتحديد ما معطر حال الأسئلة، وصياغة الأهداف والفرضيات المرجوة من البحث.

- الفصل الأول (الفصل التحليلي):

- الباب الأول:

يحتوي على مفاهيم عامة للمدينة والمدن الجديدة وتطور التاريخي لفكرة إنشاءها كما يحتوي على مفاهيم العمارة والعمران

- الباب الثاني:

يحتوي هذا الفصل الدراسة العمرانية للمدينة بوغازول والمعمارية ومنهجية إنشاء حي الأعمال واختيار تموضعه في المدينة .

الفصل الثاني (الدراسة الموضوعية): ينقسم هذا الفصل إلى بابين:

- الباب الأول:

يشمل هذا الباب تحديد المفاهيم الأساسية وتعريفها انطلاقاً من استخراج الكلمات المفتاحية من عنوان المذكرة حيث تعتبر هذه الخطوة الأولى والأهم لوضع القيد الأول لفصل البحث.

- الباب الثاني:

يشمل هذا الباب دراسة ومقارنة وإعطاء توصيات أمثلة مناسبة وتم اختيارها انطلاقاً من عنوان المذكرة ، مثال عن إنشاء الحضري الإيكولوجي ومثال عن تصميم حي إيكولوجي.

- الفصل الثالث (هندسة المشروع):

يقضي هذا الفصل تحديد مبادئ التصميم وعملية التدخل على الأرضية مع تحديد فكرة وبرنامج المشروع.

- الفصل الرابع (الجانب الفردي):

I. يشمل هذا الفصل دراسة مختلف الآليات التي تحقق مفهوم التنمية المستدامة والمحافظة عليها في المشروع. **الباب الأول: تحديد المفاهيم:**

I. مقدمة:

تعرف مراكز المدن والأنسجة القديمة على مستوى المدن المعاصرة عدة إشكاليات في ظل التحولات السريعة التي تشهدها المدن في العالم، مما أدى إلى حدوث خلل في دور هذه المراكز ، وقد أحدثت هذه الوضعية في ظهور سياسات جديدة في إنشاء المدن والأحياء الجديدة.

(1)- تعريف المدينة:³

بالرغم من كثرة العلماء المهتمين بتعريف المدينة إلا أنهم لم يعطوا تعريفا واضحا لها ، ذلك أن ما ينطبق على مدينة لا ينطبق على أخرى ، لأنها عرفت باختصاصات متعددة حسب وجهة نظر كل عالم ، فمنهم من فسّر المدن في ضوء ثنائيات تتقابل بين المجتمع الريفي والحضري ، ومنهم من فسرها في ضوء العوامل الايكولوجية ، ومنهم من تناولها في ضوء القيم الثقافية:

- إحصائياً: تشير الإحصائيات إلى أن كثافة أكثر من 10000 شخص في الميل المربع الواحد تشير إلى وجود مدينة بحسب رأي مارك جيفرسون ،ومن مصلحة الإحصاء في جامعة الإسكندرية تعرف المدينة بأنها تعتبر من الحضر والمحافظات والعواصم والمراكز.

- قانونياً: هي المكان الذي يصدر فيه اسم المدينة عن طريق إعلان أو وثيقة رسمية.

- حجبياً: فقد عرفت المدينة في ضوء عدد السكان ولقد أجمعت بعض الهيئات الدولية على أن المكان الذي يعيش فيه أكثر من 20000 نسمة فأكثر يعتبر مدينة ، أما في أميركا فقد اعتبرت أكثر من 2500 نسمة يشكلون مدينة ، أما في فرنسا فأكثر من 2000 نسمة يحددون مدينة ، وكذلك في القطر السوري فإنهم يعتبرون 2000 نسمة تشكل مدينة.

- اجتماعياً: المدينة ظاهرة اجتماعية ، وهي ليست مجرد تجمعات من الناس برأي روبرت بارك مع ما يجعل حياتهم أمراً ممكناً، بل هي اتجاه عقلائي ومجموعة من العادات والتقاليد إلى جانب تلك الاتجاهات والعواطف المتأصلة في هذه العادات والتي تنتقل عن طريق هذه التقاليد، وهي في النهاية مكان إقامة طبيعي للإنسان المتمدن ،ولهذا السبب تعتبر منطقة ثقافية ، تتميز بنمطها الثقافي المتميز.

- وظيفياً: لا يوجد للمدينة وظيفة واحدة بل لها عدة وظائف :

- فهي وحدة عمرانية ذات تكامل وظيفي، فهي لا تشمل قطاع الزراعة فحسب (كما في الريف) بل تتعداه للصناعة والتبادل التجاري والصناعات الثقيلة، وتجارة القطاعين الخاص والعام، والحرف وكل ماله علاقة بوصول تطورها إلى العالمية، وتسمى هذه الصناعات بالصناعات الحضرية.

³المدينة ،دراسة التجمعات الحضرية في سوريا، الأستاذة هبة فاروق القباني.

- ويصف ديكنسون المدينة بأنها محلة عمرانية متكدة، يعمل أغلب سكانها، بحرف غير زراعية كتجارة القطاعي والصناعة والتجارة.

- أماد. عاطف غيث فيعرف المدينة على أنها المكان الذي يعمل أغلب سكانه في مهن غير زراعية، وما يجعل المدينة شيئاً محدداً، هو ذلك التكامل الوظيفي لعناصرها المختلفة على هيئة وحدة كلية.

- تاريخياً: وعرف مفرد المدينة بأنها حقيقة تراكمية في المكان والزمان، ويمكن استقراء تاريخها من مجموعة التراكمات التاريخية، والأخذ بالمبدأ التاريخي الذي يقول أن المدينة تاريخ قديم، وأن التعرف عليها يتم من خلال الشواهد العمرانية القديمة، وبالتالي فإن الحكم عليها من هذا المنطلق غير مقبول.

- موقعياً: تنشأ المدن في مواقع مختارة تتمتع بأفضليتها عن سواها من المدن، ويرى الجغرافيون أن المدينة حقيقة مادية مرئية من اللاند سكيب، يمكن تحديدها والتعرف عليها بمظهر مبانيها وكتلتها وطبيعة شوارعها ومؤسساتها وكذلك تفرداها بخط سماء مميز.

(2)- مفهوم العمران⁴:

من الصعب إعطاء تعريف دقيق وشامل للعمران، لكونه العامل الذي يشمل دراسة مختلف دراسات الحياة البشرية، وهذا للوصول إلى تناسق واستخدام واستغلال المجال بجميع مكوناته من أجل خدمة وإعطاء الراحة للسكان، ويمكن إعطاء عدة تعاريف نذكر منها:

وهو العلم الذي ينظم المدن، عن طريق دراسة المفاهيم التي تسمح بتكييف مساكن هذه المدن وفق حاجيات البشر بالاعتماد على مجموعة من التدابير الاقتصادية والاجتماعية والبشرية.

(3)-تعريف المدن الجديدة:

يمكن تعريف المدن الجديدة علي أنها "الصيغة التي تبنتها الدول المتقدمة وتبناها الدول النامية لحل أزمتها الحضرية⁵.

وتجمعات العمرانية الجديدة هي كل تجمع بشري متكامل يستهدف خلق مراكز عمرانية جديدة تحقق الاستقرار الاجتماعي والرخاء الاقتصادي بقصد إعادة توزيع السكان عن طريق إعداد مناطق جذب مستحدثة خارج نطاق المدن والقرى القائمة.

ويمكن تصنيف المجتمعات العمرانية الجديدة إلي نوعين أساسيين هما:

- المجتمعات الجديدة الحضرية: يطلق عليها المدن الجديدة.

- المجتمعات الجديدة ريفية: ويطلق عليها القرى الجديدة.

⁴د:خلف الله بوجعة : العمران والمدينة ، دار الهدى ، عين مليلة ، سنة 2005، ص12

⁵المدن الجديدة علامات مضيئة علي خريطة مصر، وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة، ٢٠٠٠.

ومن الطبيعي أن تتباين الأهداف والأساليب تبعاً لتباين الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، فالمدن الجديدة قد تبني بهدف إعادة توزيع السكان داخليا أو لخلخلة الكثافة السكانية في منطقة مكتظة بالسكان أو لتكون نواة اقتصادية تساعد علي تحفيز النشاط الاقتصادي لإقليم ما أو تكون عاصمة جديدة أو مركزا إداريا أو كانت تبني للعمال كما كان يحدث في وقت الثورة الصناعية.

إلا أن الهدف الأساسي لإنشاء المدن الجديدة في الوقت الحالي هو محاولة الخروج من الأزمة الحضرية وهي تضخم العواصم والمدن الرئيسية بينما لا توجد خدمات تتوافق مع هذا التضخم السكاني المستمر⁶. تعتبر المدن لجديدة، من السياسات التي تنتهجها العديد من الدول لحل مشاكلها العمرانية وبالذات بالنسبة للمراكز الحضرية الكبرى بها .

و من هنا نجد أنه لا بد من التعرف على ما يقصد بالمدن الجديدة التي نحن بصدد دراستها، لذلك لا بد من الوقوف على معناها و مفهومها ، استنادا إلى المدن التي تم إنشاؤها في الدول المتقدمة مثل إنجلترا و الولايات المتحدة الأمريكية و كذلك التي أنشأت في بعض دول العالم الثالث.

فقد اقترح إبنزار هوارد E. Howard بناء مدن جديدة بأكملها، وضمن هذا الاقتراحات في الكتاب الذي أصدره عام 1828 عنوانه "مدن الحدائق غدا" و لم تكن هذه الفكرة التي حملها لنا تمثل نمطا من أنماط الضواحي القريبة من المدن القديمة، بقدر ما كانت مجتمعات جديدة مستقلة، تتمتع بالاكفاء الذاتي، حيث يبلغ تعداد سكانها ملا يقل عن 30 ألف نسمة و يتمتعون بوجود فرص عمل ملائمة، والإقامة الدائمة بالمدينة، هذا إلى جانب الخدمات الترويحية للسكان⁷.

و قد قام "هوارد" بتنفيذ فكرته المتصلة بمدينة الحدائق عام 1907 و أخرى عام 1920 ، بعد ذلك بدأت الحكومة حملة نشطة لإنشاء تجمعات حضرية جديدة عام 1946 حتى بلغ عددها 28 عام 1971 ، و هذا حتى يتم استقبال الفائض المتواجد في المدن الكبرى و خاصة مدينة لندن⁸.

يرى صلاح بسيوني أن المدن الجديدة: هي ذلك المجتمع المحلي المستحدث، الذي يتم إنشاؤه بناء على أسس تخطيطية شاملة ومتكاملة بكل جوانبه الاقتصادية والفيزيائية والتنظيمية ويلي ذلك نقل العناصر البشرية المختارة بشروط معينة، وذلك بهدف تحقيق وضع اجتماعي واقتصادي متطور عن الوضع السابق في المدن التقليدية، و يكون الهدف منه تنمية و تطوير الموارد البشرية والاقتصادية و رفع المستوى الاجتماعي.

و هناك تعريف آخر يبين أن المدن الجديدة خلال العقود الأخيرة كان انتشارها و إنشاؤها اختيارا أساسيا ، ذلك أن المدن الجديدة و إن كانت تعبر عن عملية التطور العمراني وتعتبر في الوقت نفسه وسائل فعالة قادرة على

⁶ تقارير التنمية البشرية محافظات المصرية، تقرير محافظة الدقهلية، ٢٠٠٠

⁷ مصطفى عمر حمادة : السكان و تنمية المجتمعات الجديدة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية 1998 ص 43

⁸ نخبة من أساتذة علم الاجتماع : علم اجتماع المجتمعات الجديدة، دار المعرفة الجامعية 2001 ص 51

الإسراع بالبنية الاقتصادية والاجتماعية ، وذلك أنهاتنتج عن قرارات إيديولوجية سائدة في المجتمع الواحد و تعكس الاتجاهات الهامة في ميدان التطور الاقتصادي والاجتماعي⁹ .
فالمدينة الجديدة هي توسع عمراني ذات قاعدة اقتصادية و يخضع هذا التوسع لأسس تخطيطية و يتم إنشاؤها لأجل التخفيف من الكثافة السكانية والقضاء على الفوضى في التعمير بالمدن الرئيسية و الهدف من إنشاؤها هو تكوين مجتمع تتوافر فيه ظروف معيشة ملائمة و نوعيات مختلفة من الخدمات.

(4)-التطور التاريخي لفكرة إنشاء المدن الجديدة (أسباب نشأتها) :

يؤرخ العديد من المفكرين بداية عصرنا الحديث بانطلاقة الشرارة الأولى للثورة الصناعية. حيث شهد المجتمع تطورا هائلا في آليات الإنتاج، وظهرت طبقة رأسمالية شديدة التطلع إلى الربح السريع.
ومن هنا حدثت الطفرة الأولى لإنشاء المجتمعات الجديدة، بإنشاء العديد من المدن الصناعية التي افتقرت إلى أبسط الاعتبارات البيئية الصحية وقواعد تخطيط المدن.
ونشأ ما عرف في ذلك الوقت بمدن (الكوك) على أنهذه المدن الصناعية وما أفرزته من مجتمعات مريضة بيئيا وعمرانيا ، كانت مولدالحركة إصلاح واسعة النطاق في مجال تخطيط وإنشاء المدن والمجتمعات الجديدة أطلقهاوتبناها مجموعة من رواد المصلحينالذين سعو إلى إعادة تصحيح فكر ومنهج إنشاء المدن والمجتمعات الجديدة بما يحقق بيئة صحية ومجتمعا عمرانيا نموذجيا.
وكان أول من نادوا وأنشأوا مثل هذه المدن النموذجية سير روبرت اوينز وجيمسباكينجهام، على أن التطور الحقيقي وتحول فكر تخطيط المدن والمجتمعات الجديدة نحوإنشاء مجتمعات عمرانية متكاملة ذات بيئة سليمة، إنما ترجع فاعليته الأولى إلى المخططالإنجليزي ابنزر هوارد ١٨٩٨ حينما دعا إلي ما أسماه بنظرية المدينة الحداثيقيةGarden cities of tomorrow وهي تقوم على تحقيق التكامل بين خصائص الحضر والريف بحيث تفرز مجتمعا متوازنا يلبي كافة الاحتياجات العمرانيةلقاطنيه¹⁰ .

(5)-أهم أهداف التخطيط العمراني للمدن الجديدة:

- هناك مجموعة من الأهداف العامة للتخطيط العمراني يمكن تلخيصها فيما يلي:
- التركيز على محددات الموقع المميزة له طبيعيا وثقافيا وتاريخيا.
 - تحقيق الاستغلال الأمثل للموقع بما يتناسب مع طبيعته واحتياجات المخطط في آن واحد.
 - وضع استراتيجيات لإدارة موارد الموقع لتحقيق الاستفادة منها.
 - وضع تخطيط جيد لاستعمالات الأراضي يهدف إلى تلبية الاحتياجات الحقيقية للسكان.

⁹الطاهر اجعيم,تطور المدن و علاقتها بالبيئة المحيطة,الباحث الاجتماعي,2005,صص180,179
¹⁰الطاهر اجعيم,تطور المدن و علاقتها بالبيئة المحيطة,الباحث الاجتماعي,2005,صص180,179

-توفير استعمال حركة المشاة بالمخطط العام يتحقق فيه التوازن بين الحركة في محيطيبيئاًمؤبين حدود مسافات سير مقبولة.

-وضع شبكات طرق اقتصادية بالمدينة تعمل على تجنب الاختناقات المرورية وتوفير سيولة الحركة لمستخدميها.

-توفير مستوى وحجم مناسبين من الاحتياجات والخدمات الأساسية (تعليمية -اجتماعية- صحية- ترفيهية...).

-تنمية وتحسين البيئة الطبيعية وإيجاد مناخ اجتماعي إيجابي لتلبية احتياجاتالسكان.

II .الباب الثاني: الدراسة العمرانية للمدينة:

المقدمة :

مع مرور الوقت وانفجار الديمغرافي الذي تتركز في المدن والتجمعات السكانية الحالية ، تظهر المدن جديدة في الوقت الحاضر امتداد الحاضرة عظيمة تستدعي مساعدة المدن لتكون بمثابة الحل للعديد من المشاكل الحضرية التي تعاني منها الأخيرة و التي من بينها (أزمة الحضرية، أزمة السكن، أزمة المرور). كما هو الحال في المدينة الجديدة بوغزول التي اعتبرت العاصمة الثانية ولتخفيف الثقل عن العاصمة الجزائر ولجعلها قطبا اقتصادي و علمي مواكبا لتطور المدن العالمية .

تعتبر المدينة الجديدة بوغزول أهم مدينة جديدة من الناحية الإستراتيجية على اعتبار أنها مرشحة لتكون العاصمة الجديدة للجزائر على شاكلة العاصمة البرازيلية برازيليا، وكان الرئيس الراحل هواري بومدين أول من رشحها لتكون بديلا للعاصمة الجزائر لكن هذا المشروع تبخر مع وفاته، وفي 2003 قدم عبد المؤمن خليفة مشروعا لإنجاز عاصمة جديدة للجزائر في بوغزول لكن إمبراطورية المالية انهارت في نفس العام، وفي الأول من افريل 2004 صدر المرسوم التنفيذي لإنجاز المدينة الجديدة بوغزول وخصصت لها ميزانية 49 مليار دينار، حيث أنجزت مختلف الدراسات اللازمة لإنجاز مدينة عصرية تنافس كبريات العواصم العالمية بداية من 2005.

1-موقع المدينة الجديدة بوغزول :

تقع المدينة الجديدة بوغزول 190 كيلومتر من جنوب العاصمة الجزائر اي ما بين ولايتين المدينة و الجلفة. بوغزول لها قيمة استثنائية تقع على ارتفاع 700م وباعتبارها مدينة ايكولوجية تعتمد بشكل أساسي على طاقةيغطي مساحة ستة آلاف هكتار (6000هكتار)،ينقسم الى قسمين ,2000هكتار (منطقة حماية) 2025 او

حزام أخضر للمدينة , 4000هكتار محيط حضري , عدد المساكن المقدمة 80000 وحدة على أساس 5 أشخاص في كل مسكن ويولد مشروع 189000 منصب عمل مقسمة إلى :

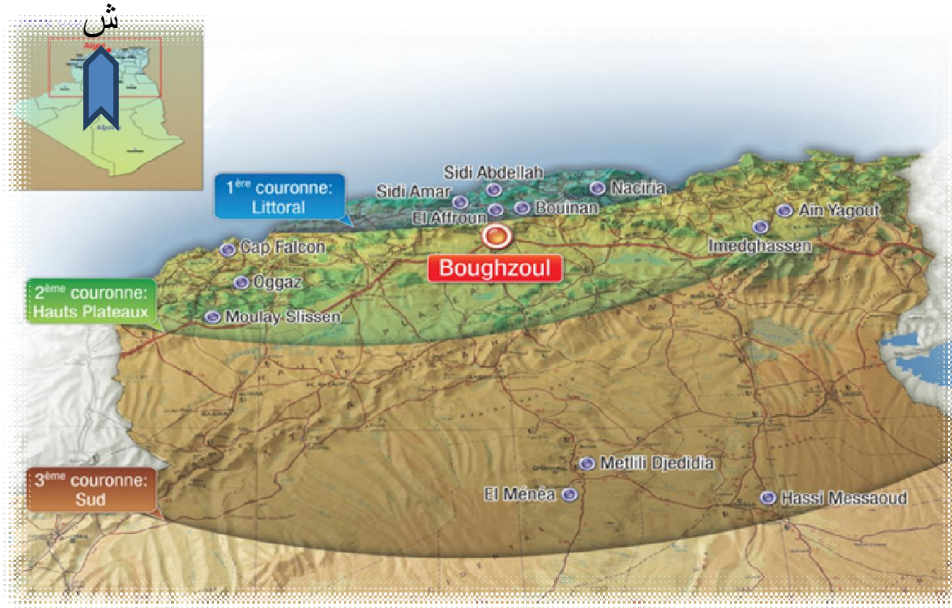
60 بالمئة خدمات عامة

10 بالمئة بناء

20 بالمئة صناعات تكنولوجية

10 بالمئة زراعة

أما في إقليم الإداري فمدينة بوغزول تعتبر بلدية بدائرة قصر البخاري ولاية المدية الجزائرية.



الصورة رقم 01: توضح مخطط خريطة جغرافية لموقع المدينة الجديدة بوغزول
المصدر: صور من أرشيف SNAT

(2)- إمكانية الوصول إلى المدينة الجديدة :

بوغزول تتموضع في وسط سلسلة المرتفعات في الأطراف الجنوبية للأطلس التليفي عقدة تقاطع شمال-جنوب و شرق-غرب.

- محور شمال جنوب يربط الجزائر – تمنراست عبر المدية بوغزول الجلفة، الأغواط عبر طريق الوطني رقم 01

- محور شرق –غرب الذي يربط تيارت، سيدي بلعباس، المسيلة عبر طريق وطني رقم 40.

★ Capitale
 ● Situation de la VILLE NOUVELLE
 ● Chef-lieu de wilaya
 — Autoroute
 — Route principale
 — Route secondaire

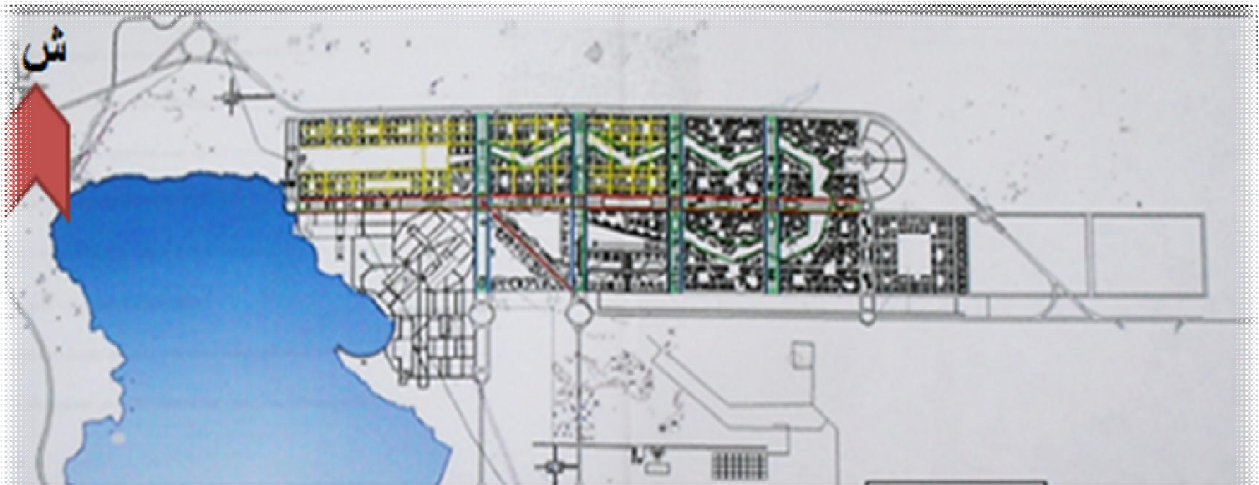


الصورة رقم 02: توضح مخطط هيكل الطرق الرئيسية للمدينة
 المصدر: الوكالة الوطنية للطرق السريعة (ANA)

(3) مرافق مدينة

(3)-1- أنواع الطرق في المدينة :

انشأت هيكل الطرق على شكل لعبة الشطرنج، لأنه يقوم على بيئتها الطبيعية، حيث تتميز أساسا من هضاب وتلال منخفضة.



— طريق رئيسي
 — طريق ثانوي
 — طريق فرعي
— ساحات عامة
 — ممر الرجالين

الصورة رقم 03: توضح مخطط هيكل الطرق لمدينة بوغزول
 المصدر: من إعداد الطلبة

- تقع مواقف السيارات في المداخل الرئيسية للمدينة و وسط المدينة والمرافق العامة و كذلك تحت الأرض.
- الطريق سريع (الترام): وربط المجموعات الريفية المختلفة، أحياء الإدارية والتجارية، في محطة للحافلات ومحطة النقل المتعدد الوسائل والمطار وسوف يكون متصل بالجزائر بواسطة طريق سريع وخط فائق السرعة (L.G.V.)

- أحياء السكنية وأحياء الحضرية.

- المستشفى الرئيسي يقف شرق المدينة.

- حديقة التكنولوجيا التي تجمع بين مراكز البحوث ومنطقة لوجستية يجمع شركة التكنولوجيا العالية.

- منطقة النموذج المشتركة في اتصال بطرق السكك الحديدية والنقل الجوي الاتصالات.

- حي جامعي لأنها سوف تكون بمثابة مدينة للباحثين يتم تمويل محور الاقتصادي وذلك بإنشاء حي الأعمال حقيقي سيجتمع البنوك وشركات التأمين الكبيرة والمقاعد من كبرى الشركات العالمية.

(3)-2-إستخدام الأراضي :

وفقا الأمر التنفيذي رقم 97-04 صادر في 11 صفر 1425 الموافق ل 01 افريل 2004م الذي نص على إنشاء مدينة الجديدة بوغزول و تكون بمثابة قاعدة للتعليم العالي و البحث العلمي و ذلك بتوظيف تقنيات متقدمة عالمية كذا محور الاقتصادي بإنشاء مراكز تجارية عالمية تقسيم الأراضي المدينة مع الأخذ بعين الاعتبار أزمة السكن و أزمة الحضرية حيث تم استخدام الفضاء لإعادة إحياء المدينة

-تحديد الأولويات لمجال العمل *تجارة-الأعمال*

-إنشاء مرافق العامة في مركز والأحياء المحيطة به



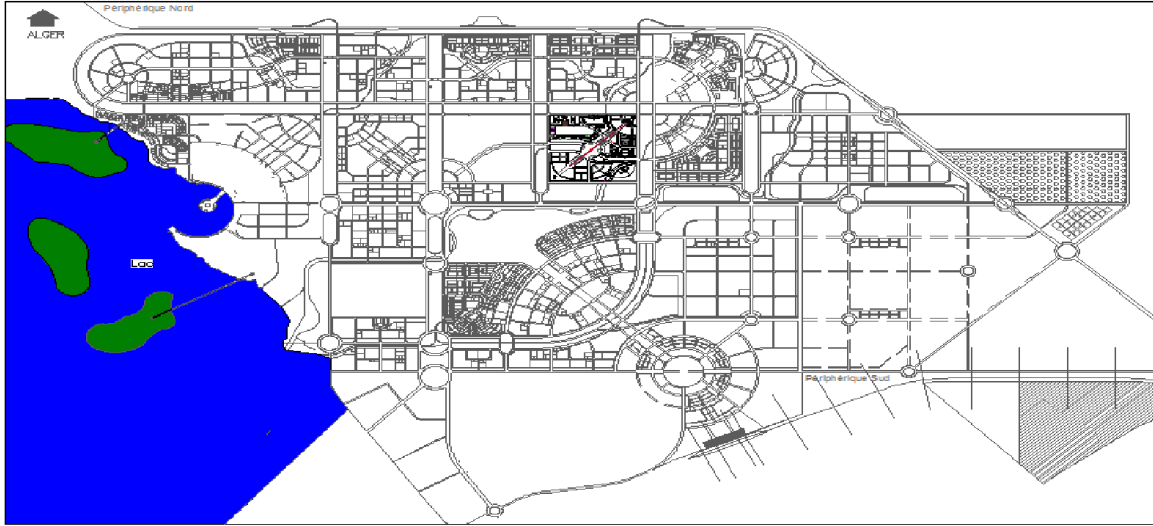
الصورة رقم 04: توضح مخطط تقسيم الاراضي لمدينة بوغزول
المصدر: SNAT

(3)-3- أهداف من إنشاء المدينة الجديدة بوغزول :

جعل الهضاب العليا فضاء جذابا لسكانها و لمجمل الجزائريين و بضمان تنميتها المدعمة و المستدامة .
إدراج الهضاب العليا في ديناميكيات إقليم متوازن مع مستوى من العلاقات و التكامل العالي .

(3)-4- بحيرة بوغزول :

تم تشكل بحيرة بوغزول عن طريق الأنهار القادمة من مصادر طبيعية حيث تتكون في قمم الجبال والهضاب العليا حيث تعتبر محطة لحيوانات متنوعة (كالطيور المهاجرة وحيوانات المائية و البرمائية) والحفاظ عليها كنظام وكعنصر هيكلية في اقتراح الحضري والجمالي للمدينة الجديدة.
إعادة تأهيل وتحديث البحيرة، وتجمع حولها عدد من منشآت المدينة و سوف تكون علامة قوية لجمال البيئة، والحفاظ علانظام الإيكولوجي وبمثابة اختيار للتنمية المستدامة.



الصورة رقم 05: توضح مخطط تقسيم الأراضي لمدينة بوغزول
المصدر: SNAT

الخلاصة:

بعد قراءة المدينة الجديدة بوغزول وقد حدد العناصر التي تتكون منها وهي:
الوصول جيدة من خلال محورين الرئيسية خلافة عن الأماكن والمرافق العامة القريبة و وجود بحيرة بوغزول
التي هي عنصرا قويا في المدينة.
ومنه وينبغي أن تكون المدينة الجديدة بوغزول نموذجا في المناطق الحضرية، يتم إنشاء مدينة حديثة فهي
المدينة التي تربط بين البيئة و ابداع الهندسة المعمارية مع تطور تقنيات و التكنولوجيا.

(4)-اختيار المشروع :

تم اختيار موضوع مشروع الاعمال المتمثل في حي الاعمال ايكولوجي و ذلك نظرا لما يقدمه حي الاعمال
من الخدمات تتركز عليها التنمية الاقتصادية كما انه يعتبر اداة استثمار بحيث يقوم باستقطاب رجال الاعمال
الذين يمثلون مورد مالي هام في تحسين و تطوير ميزانية الدول و من هذا المنطلق ركزت معظم الدول على
هذا النوع من القطاعات و ابدعت بالاهتمام بها كونها مركز للإدارة الثروة، فقامت بتخصيص احياء تتركز
على هذا النوع من الاقتصاد في المدينة.
و بما ان مدينة بوغزول تهدف الى ان تكون مدينة عالمية ارتأينا الى اهتمام بكل ما هو جديد و مبتكر في تشييد
المدن المتطورة كتحديد حيز مكاني لهذا النوع من الاقتصاد .
حيث حاولنا الربط بين القطاع الاقتصادي التنموي المتمثل في الاعمال و القطاع الايكولوجي بتصميم منشآت
و خلق توازن بينها و بين مساحات خضراء .

(5)-اختيار التموضع في المشروع :

تم تحديد مكان المشروع على اساسين اولهما المركزية الوظيفية بحث تعتبر وظيفة حي الاعمال عنصر مركزي لما تتوفر عليه من عوامل جذب و من خلال جاذبية وظيفية تم اختيار مركزية الهندسية للحي بحيث يتم تصميمه في مركز الهندسي لمدينة الجديدة بوغزول

موقع المشروع



الصورة رقم 06: توضح مخطط تموضع المشروع في مدينة بوغزول

المصدر: SNAT

معدل من طرف الطلبة

III. الباب الأول: تحديد المفاهيم:

مقدمة:

يعتبر مجال الأعمال من أهم المجالات التي تطرح في أونة الأخيرة كما يمكن القول على انه أصبح موضوع الساعة وذلك راجع لعدة أسباب من بينها أن قطاع الأعمال يشكل الركيزة أساسية لنهوض باقتصاد الدول. ونظرا لأهميته تم تخصيص فضاءات محددة له في المدينة فمركز الاعمال لم يعد يفي بالغرض كما ان مجالات الاعمال متعددة لتكفيها بناية واحدة و من هذه الاسباب تولدت فكرة تحديد حي خاص بهذا الطابع الجديد المتمثل بحي الاعمال.

كما يعد هذا النوع من الاحياء نقله نوعية من فكرة البناء والتشييد الى مفهوم التقنن المعماري و الابداع الهندسي وهو نموذج فريد و فرصة للنهوض بواقع الاعمال و الاقتصاد ببلادنا.

و يندرج مشروع الضخم لحي الاعمال ضمن سياق ترقية مفهوم التنمية المستدامة و هو النشاط الذي تعول عليه الدولة لتنمية الاقتصاد و توفير العملة الصعبة.

كما يلبي هذا المشروع الهائل متطلبات المستثمرين الاجانب و المحليين من حيث توفير اماكن استثمار ادارية بمواصفات عالية و راقية بمستوى مشاريعهم. هذا ما يؤهل الحي لان يكون قطبا اقتصاديا بامتياز بحيث انه يستجيب للمستوى العالي للخدمات كما انه سيفك الخناق على الاحياء السكنية و التجمعات العمرانية التي تحولت الى مناطق اعمال وهو ما افقد المدينة وظيفتها الاساسية.

(1)-تعريف الأعمال:¹¹

(1)-1- أعمال : جمع عَمَل و العَمَلُ : مهنة ، شغل ، وظيفة العَمَلُ (فيالاقتصاد) : مجهود يبذله الإنسان

لتحصيل منفعة.

(1)-2- مصطلح الأعمال: فهو يشير إلى المنظمات أو المشاريع التجارية أو الصناعية، أو يشير إلى النشاط

الصناعي أو التجاري (حركة السوق)، كما يستخدم للإشارة إلى قطاع معين من النشاط الاقتصادي التجاري أو الصناعي كأن يقال "أعمال سجليه" أو "أعمال حاسوبية .

أحد أهم التخصصات التي نشأت في القرن الماضي هو إدارة الأعمالهي العلم الذي يدرس الطريقة المثلى لإدارة العمال والمشاريع الإنتاجية لتؤمن أفضل مردود في ضوء لوقتالجهد ورأس المالالمبذول.

(2)-تعريف الحي:¹²

حي جمعها أحياء، ويقصد بها المكان الذي يتكون فيها البيوت والشوارع والمدارس ويسكنها عامة الناس وتختلف الأحياء في معيارها الراقى أو المتدنى تبعا لسكانها أو قيمة أرضها أو جهتها لان من الملاحظ أن

¹¹معجمالمعانيالجامع - معجمعربييعربي.

¹²<https://m.facebook.com/Ecolekniss7b6/posts/1409456329321409>

الأحياء الشمالية في الغالب تكون أعلى من الأحياء الجنوبية وبالتالي يختلف نوع قاطني هذه الأحياء نسبة إلى صنع الإنسان الأحياء والذن كامتداد لحاجته الاجتماعية والاقتصادية وبنظرة سريعة إلى وضع إنساننا الحالي في هذه البيئة نجد أننا نفتقد لكثير من الحاجات الاجتماعية حتى أننا لا نتيح الفرصة لأنفسنا في التعرف على إخواننا المحيطين بنا سواء في المساكن التي نقطنها أو في الساحات والحدائق وذلك لإنماء وتفعيل الحس الاجتماعي والذي هو جل أساس تطور الأحياء.

(3) تعريف حي (منطقة) الأعمال¹³:

يمكن أن نحدد حي الأعمال كمكان تتكون من المحلية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، مجهزة تجهيزا كاملا. وتهدف هذه المباني لاستيعاب الشركات ورجال الأعمال وأنواع أخرى من المستخدمين لفترة محددة أو قصيرة الأجل مكاتب الفردية أو الجماعية من خلال الاجتماعات أو قاعات المؤتمرات، ومناطق مختلفة من حي رجال الأعمال عادة ما تقع في مبنى محفوظة لهذا الغرض أو توزيعها على واحد أو أكثر من طوابق مبنى مخصص للأنشطة الجماعية حيث لديهم ميزة كونها مجهزة تجهيزا كاملا، سواء كانت تتعلق خصائص (المكاتب والكراسي والمصابيح وغيرها) أو التسهيلات التقنية للنشاط اليومي لرجال الأعمال (الاتصال بالإنترنت وطابعة، والنفقات العامة، وما إلى ذلك) لتوفير الراحة وسهولة الوصول إليها، ليس من غير المألوف لتقع المراكز التجارية وسط المدينة أو في المدن الكبيرة.

II. البابالثاني: الأمثلة

(1) -قراءة الامثلة :

(1)-1-المثال الاول : حي الاعمال seine-sur- Asnières

(1)-1-1- البطاقة التقنية¹⁴:

- وهو حي جديد في مرحلة التنفيذ يبعد 5 كم من باريس،يقع في منطقة الصناعية مجاورا لنهر السين.
- و بحكم موقعه الاستراتيجي الحيوي و الجذاب يشمله محطة المستقبل باريس الكبرى والقطار السريع و مجموعة من خطوط السير كما يعتبر الحي مركزا اقتصاديا رئيسيا في منطقة .

-المنطقة: إيل في فرنسا

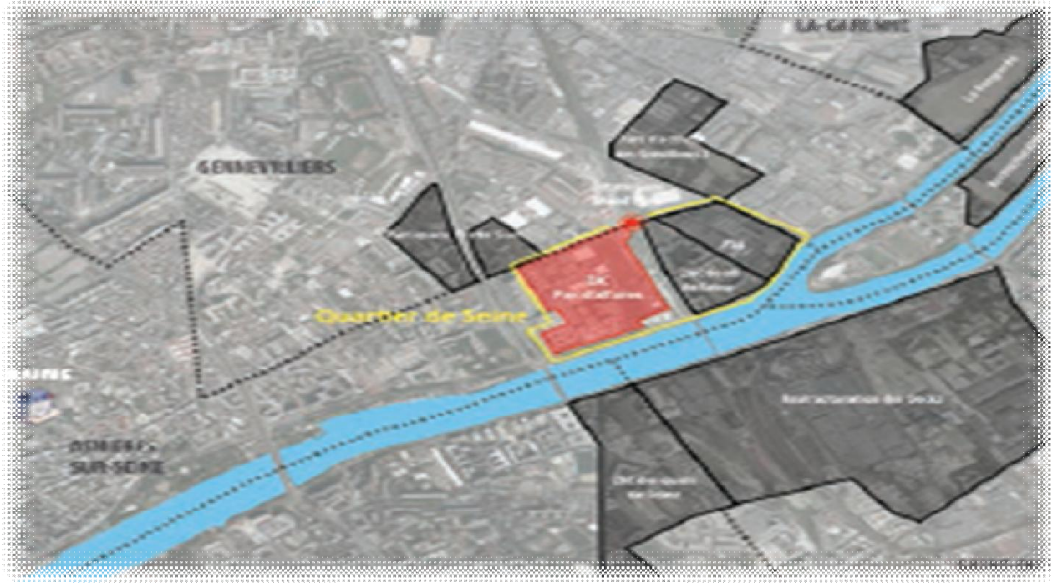
-عدد السكان: 83376 نسمة

- مهندس معماري / مخطط: وكالة Du Besset-Lyon

- تسليم: 2018

¹³ معجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي.
¹⁴ المعهد الوطني للإحصاءات 2011.

- النسبة المنجزة: 79.8%

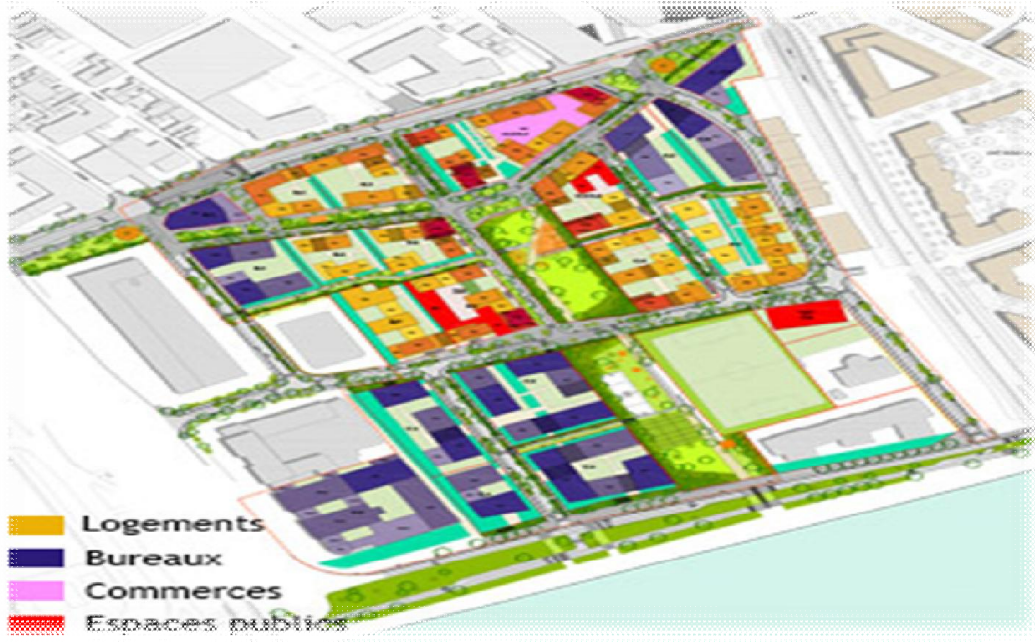


الصورة رقم 07: توضيحية تحدد موقع المشروع
المصدر: <https://www.Asnières-sur-seine.com>

(1)-2-1- برنامج المشروع¹⁵:

- (1) 118,000 متر مربع من المساكن متنوعة (25% الإسكان).
- (2) 142,000 متر مربع من المكاتب والأنشطة.
- (3) 6000 متر مربع من المحلات التجارية والخدمات.
- (4) 5000 متر مربع من المرافق العامة (مدرسة وحضانة ومواقف السيارات العامة).
- (5) 37000 متر مربع من المساحات العامة بما في ذلك:
- (6) إنشاء حديقة 6000 متر مربع.
- (7) خلق منشآت رياضية 8300 متر مربع.
- (8) بناء مكان المؤتمرات من 3000 متر مربع والعديد من القاعات.
- (9) إنشاء طرق جديدة وثلاثة تقاطعات (عقد).
- (10) إعادة هيكلة الطرق القائمة في المنطقة.

¹⁵ نفس المرجع السابق



الصورة رقم 08: مخطط يوضح مكونات المشروع
المصدر: <https://www.Asnières-sur-seine.com>

(1-3-1) الأبعاد والمكونات الايكولوجية للحي :

بحكم موقع مثالي على طول نهر السين، بالقرب من باريس، هو جزء من حي بيئي، لتحويل 16 هكتارا من النسيج الصناعي إلى حي اخضر.

تميز بالتنوع الاجتماعي والحضري، وهذا الحي الجديد هو جزء مناستعادة جارية بالفعل للاستراتيجية السين مقاطعة المصابة بالتلوث.

تعتبر التنمية المستدامة على نطاق واسع في تصميم وتشغيل المباني المستقبلية والأماكن العامة، على أساس ميثاق منظمة التعاون الاقتصادي وقائمة من المتطلبات البيئية للحي التي تنطبق على كل أصحاب المصلحة (ومطوري العقارات، وشركات البناء). لخلق أبنية الطموحة ولتطور نوعي جدا من الأماكن العامة خلق بيئة المعيشة جذابة.

"التكنولوجيا العالية" في المباني و المكاتب و على الواجهات الخضراء مقتصدة جدا للطاقة وغير مكلفة لاعتمادها على طاقة المتجددة المواد الصلبة والفراغات يعطي إيقاع مرئيلمشهد الحضري . ميزة المناظر الطبيعية (حديقة 1.5 هكتار) لجلب الطبيعة في المدينة، والحي سيضم مناطق لعب للأطفال والكبار، منطقة الألعاب الرياضية، متجر النباتية وأماكن للاسترخاء.

(1)-1-4- فائدة الايكولوجية للحي :

بما أن حي أعمال الايكولوجي في طور الانجاز تم مراعاة تطور جميع الاحتياجات و المتطلبات الاقتصادية قصد تلبيتها
و مع مراعاة تكثيف التقنيات التكنولوجية و بصدافة مع الجانب البيئي و هذا هو المبدأ الأساسي في النظرية الايكولوجية.
ومن ابرز الفوائد الايكولوجية المبرمج تحقيقها في إنشاء الحي هي قلة تكلفته مع الحد الأدنى من استهلاكه للطاقة و جعله نظرا لتخصصه قطبا اقتصاديا جالبا لأصحاب الأعمال و المستثمرين.



الصورة رقم 09: توضح حديقة المشروع
المصدر: <https://www.Asnières-sur-seine.com>

(1)-1-5- علاقة الحي بمدينة بوغزول:

و الدراسة الايكولوجية للحي وجود تشابه بينه و بين سبب إنشاء seine-sur-Asnières نلاحظ من خلال التعريف مثيله أو مشابهه في مدينة الجديدة بوغزول وهو انه ، ما حدث في فرنسا حين أدرك صانعو القرار مشكلة المركزية بباريس بدأت سياستهم تتجه نحو تحويل التنمية الاقتصادية بعيدا عن إقليمها ، وذلك للحد من المشكلات الحضرية التي عانت منها كالكثافة السكانية العالية و نقص الخدمات ، وهذا ما تقطنت له الجزائر عند معاناتها من نفس المشكل

تقارب المعطيات البيئية كاحتواء كلنا الإقليمين على مورد مائي (نهر سين - بحيرة بوغزول)

تشارك الأهداف:

التنمية :

توفير و ارتقاء بالخدمات التي تلبى كافة الاحتياجات السكان و الزوار من ناحية الكمية و النوعية
رفع مستوى البنية التحتية كأحد دعائم الأساسية للتنمية بوجه عام.
الاقتصادية:

تشجيع هذا نمط من الأحياء و تحقيق التنمية الاقتصادية و استغلال الثروات الطبيعية
خلق قواعد اقتصادية تهدف إلى تشجيع الاستثمارات المحلية و جلب رؤوس الأموال الخارجية في أقاليم بعينها
(1-1-6- ايجابيات المثال :

- يقع في نقطة جذابة و ذلك بحكم تنوع مختلف مواصلات المارة بقربه.
- يقع قربه من نهر السين.
- يعتبر بؤرة جذب لرؤوس الأموال المحلية و العالمية.
- إعادة هيكلته على أساس مبادئ التنمية المستدامة.
- إنشاء تصميماته من منطلق ميثاق منظمة التعاون الاقتصادي.

(1-2-المثال الثاني: حيلاديونس(Quartierladéfense)

(1-2-1- البطاقة التقنية¹⁶ :

- اسمالي: لا ديفونس, La Défense.
- نوع الحي: حي أعمال, تجاري, سياحي.
- البلد:فرنسا
- المواطنين: أعمال و موظفين فرنسيين.
- الأجانب: سياح و رجال أعمال دوليين.
- المرافق: مباني تجارية و مراكز خدماتية و مقر الشركات الكبيرة الفرنسية و العالمية و فنادق.
- منشآت أخرى: بعض المعالم و النصب التذكارية للسياحة.
- المساحة: 160 هكتار.



الصورة رقم 10: توضحي لاديفونس
المصدر: <https://www.la defense.fr>

(1)-2-2- الموقف

يقع حي لا ديفونس **la défense** في باريس، هي أول منطقة تجارية أوروبية وفقا لمساحتها الكبيرة الواقعة عليها، يقع في هوت دو سين Hauts de Seine وفقا للمحور التاريخي لباريس، والذي يبدأ من متحف اللوفر Palais de Louvre ويستمر إلى الشانزليزيه وقوس النصر، ثم أخيرا إلى قوس لاديفونس. بدأ بناء لا ديفونس في 1960 ويتكون أساسا من المباني العالية و المباني الشاهقة، وهي أساسا مكاتب (نحو 3 ملايين م²).

لا ديفونس هو حي مختلط، يضم 600 000 م² من المساكن. في عام 2009 أصبح يوجد في لا ديفونس 2500 شركة و 180 000 موظف وحوالي 20 000 ساكن ويحتوي على 71 برج. لا ديفونس هو من أقوى المناطق الجاذبة للمستثمرين في أوروبا وفرنسا. السكن : توفر إدارة لا ديفونس العيش المريح على درجة من الفخامة العالية والرفاهية وقد وضعت عددا من الفنادق لرجال الأعمال والسياح والعاملين الموقنين.



الصورة رقم 11: توضح مخطط الموقع لحي لاديفونس

المصدر: les arts du visuel N73

(1)-2-3- المكونات الايكولوجية لحي لاديفونس :

يمكننا ان نستخرج من بعد دراستنا لمثالنا حي الأعمال حي لاديفونس Quartier de la Défense بعض المكونات الايكولوجية فقد خصصت أكثر من 30 هكتار للمساحات العامة منها المساحات الاجتماعية المتاحة للجميع، وتعزيز التبادلات بين الأجيال و تقليل التلوث (الضوضاء والرائحة... الخ) و العمل على سهولة و توفير الأماكن العامة والخاصة حيث اتخذ حي لا ديفونس إستراتيجية جديدة للتنمية المستدامة للتوفيق في التنوع البيولوجي و توفير المساحات الخضراء و الإدارة المتكاملة للنفايات للحد .
منها ومن اجل الحد من تلوث التربة و انبعاثات الغازات و الحد من النفايات المحروقة و تحسين وسائل النقل للتمويل الجيد للطاقة.

صورة توضح مكان ترفيهي لحي لاديفونس

المصدر: www.la defense92.fr



©2012 Defense-92.fr

الصورة رقم 12: توضح مكان ترفيهي لحي لاديفونس

المصدر: www.la-defense92.fr

(1)-2-4- أهداف رئيسية في مجال إدارة الطاقة:

- تلبية الاحتياجات باقتصاد استهلاك الطاقة.
- استدامة المناطق الحضرية على كامل المنطقة المشتركة.
- تحسين امتصاص للطاقة المتجددة، (الطاقة الشمسية).



الصورة رقم 13,14: توضح القوس لحي لاديفونس

المصدر: <https://www.la-defense-siene-arche.fr>



(1)-2-5- فائدة الايكولوجية للحي :

فائدة المثال المدروس تتمثل في تمويل الخدمات العامة في المناطق التجارية و تمويل الرسوم التي يدفعها أصحاب العقارات المحلية و استخدام الأموال لتوفير الخدمات الأساسية مثل الصرف الصحي , فضلا عن وسائل الراحة مثل إنارة الشوارع و اللافتات , فالحي التجاري يعتبر أداة للتنمية الاقتصادية و للاستثمارات الكبيرة و تتركز أحياء الأعمال على العقارات التجارية و الأعمال المهمة و الحرة كالتجارة و غيرها فهو في حد ذاته مكسبا كبيرا للتجارة من خلال التكنولوجيا التي تجعله اكبر كفاءة و تلبية احتياجات المجتمع المحلي في

المدينة , إذ أن حي الأعمال قد يغير موقعه خلال الزمن بتغيير الاقتصاد و السياسة, فهو يهدف الى تنشيط و تطوير التنمية الاقتصادية و الاستفادة من الموارد العامة و الخاصة و مشاريع التنمية و غيرها ليخلق صوت قوي لتمثيل المصالح التجارية للوكالات الحكومية المحلية.
فهو من انجح الأمثلة أو الاحياء في العالم لمبادئ ميثاق أثينا (السكن , العمل , الراحة).

(1)-2-6- علاقة الحي بالمدينة الجديدة بوغزول :

تطمح مدينة بوغزول لتكون مدينة عالمية حيث أن لها أهمية إستراتيجية لاعتبارها مرشحة لتكون عاصمة جديدة , لأنها تعتبر قاعدة للتعليم العالي و البحث العلمي و ذلك بتوظيف تقنيات متقدمة عالمية , و تميل إلى المحور الاقتصادي بإنشاء مراكز تجارية عالمية مثل مركز أعمال او حي أعمال او إنشاء مرافق عامة مع مواكبة التطور العلمي و التكنولوجي.
فيمكن أن نقول أنها مدينة تربط بين البيئة و الهندسة المعمارية مع تطور تقنيات التكنولوجيا.

(1)-2-7- ايجابيات المثال :

- يقع في مركز المدينة (وفقا للمحور الرئيسي).
- من أقوى المناطق الجذابة للمستثمرين و رجال الأعمال.
- انجح مثال في العالم في تطبيق ميثاق أثينا (العمل , الراحة , السكن , التنقل).
- اتخذ إستراتيجية التنمية المستدامة و استدامة المناطق الحضرية.
- توفير مكونات ايكولوجية باتخاذ مساحات خضراء.

(2)- المقارنة بين المثالين:

مثال حي لاديفونس la défense	مثال حي اسنيار seine-sur-Asnières
يقع في المحور التاريخي لباريس و احتوائه توجيهي	موقعه المتمثل في منطقة صناعة بجوار نهر السين
المساحة 160 هكتار و هو أول منطقة تجارية أوروبا	المساحة 16 هكتار
قطب اقتصادي ايكولوجي	قطب اقتصادي ايكولوجي

أنشئ على أساس ميثاق منظمة التعاون الاقتصادي	انجح مثال لميثاق أثينا
خلق أبنية طموحة و استعمال احدث التكنولوجيا العالم	احتوائه على 71 برج والمباني العالية الفخمة
جلب الطبيعة في المدينة	احتوائه على مكونات ايكولوجية

الجدول رقم 01: يوضح المقارنة بين المثالين

(3)-التوصيات

- يتم اختيار موقع حي الأعمال بناء على مكانة إستراتيجية بحيث يسهل الوصول إليه.
- تصميم حي الأعمال بطريقة ايكولوجية و استعمال مبادئ التنمية المستدامة.
- إدخال جميع المقومات لجعله عنصر جذب من حيث الوظيفة و الشكل.
- تصميم منشآت و بنايات مستقبلية تقوم على تقنيات حديثة مواكبة للتطور التكنولوجي.
- تحقيق المعادلة الايكولوجية وهي:

$$\boxed{\text{جذب رؤوس الأموال}} = \boxed{\text{تقليل تكلفة استهلاك الطاقة}}$$

الشكل رقم 01: توضح العلاقة بين الطاقة و المال

المصدر: <https://www.la-defense-siene-arche.fr>

1- مفهوم التنمية المستدامة :

يشير مفهوم الاستدامة من الناحية اللغوية حسب المصطلح الانجليزي (Sustainability) إلى القابلية للدوام والحفظ والتدني، وهذا المفهوم يمكن أن يمثل موقفا ساكنا، بمعنى أن استدامة التنمية يمكن أن تحقق إذا احتفظ الإنتاج بمستواه الحالي بينما يجب النظر إلى الاستدامة كموقف ديناميكي يعكس الاحتياجات المتغيرة لسكان متزايدون عرفته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية المستدامة عام 1978 على أنها: (التنمية التي تفي حاجات الجيل الحالي دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها)⁽¹⁸⁾، وعرفها الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة سنة 1980 على أنها: (التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار البيئة والاقتصاد والمجتمع)، وعرفتها اللجنة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة على أنها: (التنمية التي تلبي احتياجات الأجيال الحالية بدون المساس بقرات الأجيال المستقبلية لتلبية احتياجاتهم).⁽¹⁹⁾

2- أبعاد التنمية المستدامة:

تعد التنمية المستدامة تنمية ثلاثية الأبعاد مترابطة ومتداخلة في إطار يتسم بالضبط والترشيد للموارد و تتمثل هذه الأبعاد في :

2-1- البعد البيئي: (20)

هو الاهتمام بالطبيعة وعدم المساس بالأراضي الزراعية، ويعتبر البعد البيئي العمود الفقري للتنمية المستدامة ويهدف:

— حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

— حماية المياه والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، بمعنى حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة حيث أنه لا توجد بدائل لتلك الموارد الطبيعية.

— مراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات.

— ضرورة التحديد الدقيق للكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من الموارد الطبيعية، ويعتمد ذلك على تحديد قيمتها الاقتصادية الحقيقية، وتحديد سعر مناسب لها.

2-2- البعد الاجتماعي: (21)

هو حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة بحيث يشكل البعد الإنساني والاجتماعي و الثقافي محور اهتمام و انشغال التنمية المستدامة و تكون محاور التنمية هي ما تحققه الحكومات في ميدان السكن و التعليم و مكافحة الفقر و الرعاية الصحية، كما تعتمد على إعطاء كل شخص فرصة للمشاركة وإثبات الذات وتحقيق العدالة بين

(18) [http://www.prcteam.gemzo.net/SUB\(1\).html](http://www.prcteam.gemzo.net/SUB(1).html)

(19) وزارة الطاقة والمناجم، مديرية الطاقة الجديدة والمتجددة، "دليل لطاقات المتجددة"، الجزائر 2007، ص: 77.

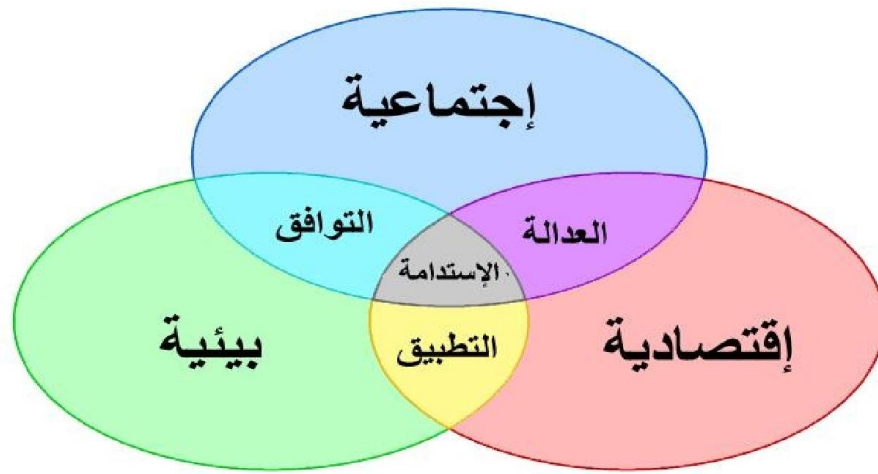
(20) عبد الفتاح الجبالي، الخيارات التنموية والمشكلة البيئية، مجلة السياسة الدولية، عدد 109، الصادرة في جويلية 1992، ص: 112.

(21) عبدو مصطفى، تأثير الفساد السياسي في التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، قسم العلوم السياسية، جامعة باتنة 2006، ص: 53.

مختلف فئات المجتمع من جهة وتمكين الأجيال سواء الحاضرة أو المقبلة من الفرص المتساوية في مختلف مناحي الحياة، فالأجيال الراهنة من الواجب عليها أن تأخذ في الحسبان اهتمامات ومصير الأجيال القادمة.

(2) -3- البعد الاقتصادي: (22)

يتجلى هذا البعد للتنمية المستدامة في الحفاظ على النمو الاقتصادي و ذلك من خلال جعل الاستهلاك لا يتناقص مع مرور الوقت عن طريق المحافظة على المخزون من الرأسمال الطبيعي و الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة و يصبح المستهلك عنصر ايجابي في عملية الاقتصادية حيث تلبية الحاجات و المتطلبات الضرورية للإنسان عن طريق الإنتاج العقلاني والاستهلاك الرشيد و القضاء على الفقر الغذائي و الإنساني



الذي تعاني منه دول العالم الثالث .

الصورة رقم16: يوضح أبعاد التنمية المستدامة المترابطة والمتفاعلة فيما بينها

المصدر: cours Mme.bouchareb,Développement Urbain Durable, master2:

معدل: من قبل الطالب

(3) - أهداف التنمية المستدامة: (23)

في المؤتمر الأخير لقمة الأرض للتنمية المستدامة الذي عقد في ريو دي جنيروا في أوت 2015 تم اتفاق دول الأعضاء على 17 هدف وهي تخص كل بلدان العالم بما فيها الدول المتقدمة وهي كالآتي :

- القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.

- القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة.

- ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار.

- ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعليم مدى الحياة.

(22) مجبدا مصطفى، تأثير الفساد السياسي في التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، قسم العلوم السياسية، جامعة باتنة 2006، ص53

(23) <http://www.youtube.com>

- ضمان توافر الماء وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها ادره مستدامة.
- ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.
- تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، العمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.
- إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار.
- الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
- جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.
- ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.
- اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وأثاره.
- حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.
- حماية النظم الايكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام ومكافحة التصحر ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره ووقف فقدان التنوع البيولوجي.
- التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمل فيها احد من اجل تحقيق التنمية المستدامة و إتاحة إمكانية - وصول الجميع إلى العدالة وبناء مؤسسات فعالة وشاملة للجميع على كل المستويات.
- تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة من اجل تحقيق التنمية المستدامة.

4- التصميم العمراني المستدام : (24)

مفهوم التصميم العمراني المستدام قد يعبر عنه أيضاً بعدة تعبيرات أخرى منها العمارة الخضراء ، التصميم البيئي ، أو التصميم مع البيئة ، أياً كان التعبير فكلها تعني أن ينتمي العمران للبيئة ويكون صديقاً لها حيث يستهلك من مصادرها بالقدر الذي يحقق البيئة الصحية لقاطنيه ولا يخل بحق الأجيال المستقبلية في تلبية احتياجاتهم من مصادر الطبيعة ، في الحقيقة هذا المفهوم ليس جديداً فقد وجدت العديد من سمات ما يعرف بالتصميم العمراني المستدام في مختلف الحضارات الإنسانية منذ فجر التاريخ، التقدم التكنولوجي في القرن العشرين كان سبباً مباشراً في تدني اهتمام الإنسان بالحفاظ على بيئة الأرض نظيفة نتيجة للتوظيف غير المرشد لهذا التقدم التكنولوجي ، منذ الأزمة النفطية في السبعينات من القرن الماضي بدأ التوجه العالمي لترشيد استهلاك مصادر الطاقة التقليدية وتطوير استخدام مصادر الطاقة المتجددة ، لذلك فالتصميم العمراني المستدام أصبح هدفاً لمصممي ومنتجي العمران المهتمين بالحفاظ على بيئة الأرض صالحة لحياة الإنسان في الحاضر والمستقبل.

5- مبادئ التصميم العمراني المستدام : (25)

المعماريون والمخططون الذين يهتمون بالبيئة والحفاظ عليها نظيفة غير ملوثة غالبا ما يتوجهون في تصميماتهم إلى استخدام أحد ثلاثة توجهات للتعامل مع البيئة الطبيعية في إنتاج العمران الملائم لمستخدميه:

- التوجه الأول: يلجأ إلى استخدام خامات ومواد بناء من الأرض في إنشاء العمران مثل الطين والترتبة والأخشاب وغيرها.
- التوجه الثاني: يلجأ إلى توظيف التقنية العالية في إنشاء العمران مع مراعاة الظروف المناخية وتوفير إمكانيات التدوير أو إعادة الاستخدام وتوظيف الطاقات المتجددة إيجابياً.
- أما التوجه الثالث: فيتبنى الدمج بين مبادئ كلا التوجهين تبعاً لطبيعة الموقع الذي يبني فيه وطبيعة المشروع ، كل من التوجهات الثلاثة يتبنون عدة مبادئ تهدف إلى إنشاء عمران صديق للبيئة يستخدم أقل قدر من الطاقة ويحافظ على مصادرها الطبيعية ويسبب أقل قدر من التلوث للبيئة الطبيعية وأهم هذه المبادئ:
- توفير البيئة الصحية الداخلية من خلال استخدام مواد بناء لا ينبعث منها ما يضر الإنسان أو البيئة المحلية ويحقق التهوية الجيدة بالإضافة لاستخدام النباتات والمزروعات التي تساعد على التخلص من ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأوكسجين.
- كفاءة استخدام مصادر الطاقة في التبريد والتدفئة أو الإضاءة وغيرها من الاستخدامات وذلك من خلال استعمال حلول تصميمية تحقق راحة الإنسان الحرارية بأسلوب طبيعي مع استخدام أقل قدر من الطاقة ، بالإضافة إلى توظيف مصادر الطاقة المتجددة للحصول على الطاقة الكهربائية النظيفة اللازمة لتحسين البيئة المحلية والداخلية.
- استخدام مواد بناء صديقة للبيئة يمكن إعادة استخدامها أكثر من مرة وان تنتج من موارد وخامات من البيئة الطبيعية مثل الطين والأخشاب وغيرها، بشرط ألا يضر استهلاكها بالبيئة الطبيعية للأرض، والاستفادة من إيجابيات الأشجار والنباتات المختلفة مثل التظليل وتحسين البيئة المحلية .
- ملائمة التشكيل العمراني للبيئة المحلية من حيث الموقع الجغرافي والظروف المناخية المختلفة حتى يمكن تقليل الحاجة إلى الطاقة لتحقيق البيئة الحرارية المحلية المناسبة لراحة الإنسان الحرارية، كما يجب أن يحقق انسجاماً مع الموقع ومحيطه سواء كان طبيعياً أو من إنتاج الإنسان.
- كفاءة التصميم المعماري الذي يحقق متطلبات مستخدميه واحتياجاتهم الاجتماعية والدينية وكذلك القيم والمبادئ الروحية التي يجب دراستها حتى يصبح العمران ملائماً لمتطلبات قاطنيه.

6 - مفهوم المدينة المستدامة: (26)

[Http://www.tellskuf.com/index.php/authors.130.hma19285-aa-812707672html](http://www.tellskuf.com/index.php/authors.130.hma19285-aa-812707672html)⁽²⁵⁾

<https://ar.m.wikipedia.org/wiki/>⁽²⁶⁾

المدينة المستدامة، أو المدينة البيئية، هي مدينة صممت مع مراعاة الأثر البيئي، والتي يقطنها شعب مخصص لتقليل المداخلات المطلوبة من إنتاج الطاقة والمياه والمواد الغذائية، تقليل النفايات، تلوث الهواء و تلوث المياه ، بشكل عام .

و المدينة المستدامة ينبغي أن تكون قادرة على تلبية حاجياتها مع اعتماد ضئيل على المناطق الريفية المحيطة بها، و أن تستفيد من مصادر الطاقة المتجددة ، وتشير التقديرات إلى أن أكثر من 50٪ من سكان العالم يعيشون الآن في المدن والمناطق الحضرية ، هذه المجتمعات الكبيرة على حد سواء توفر التحديات والفرص لمطوري الوعي البيئي ، كما أن البشر مخلوقات اجتماعية وتزدهر في الأماكن الحضرية التي تعزز الروابط الاجتماعية ، بسبب هذا، فإن التحول إلى المناطق الحضرية ،الأكثر كثافة توفر متنفسا للتفاعل الاجتماعي والظروف التي يمكن للإنسان ان يزدهر، بهذا المفهوم ، يمكن أن تكون النظم الحضرية أكثر استدامة بيئيا من المعيشة في الريف أو في الضواحي.

(7) – شرح مشروع حي الأعمال :

قمنا بالحفاظ على الطريق الرابط بين الحي و المدينة فهو بمثابة همزة وصل لحي الاعمال لمدينة بوغزول و الذي يقوم بتقسيمه الى جزأين جزء العلوي وجزء سفلي كما قمنا بتصميم اهم المنشآت على اطراف الحي الاربعة(الخدمات البنكية والفنادق وقصر المؤتمرات والمحكمة الإدارية).

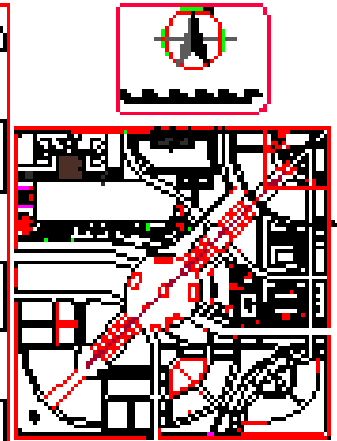
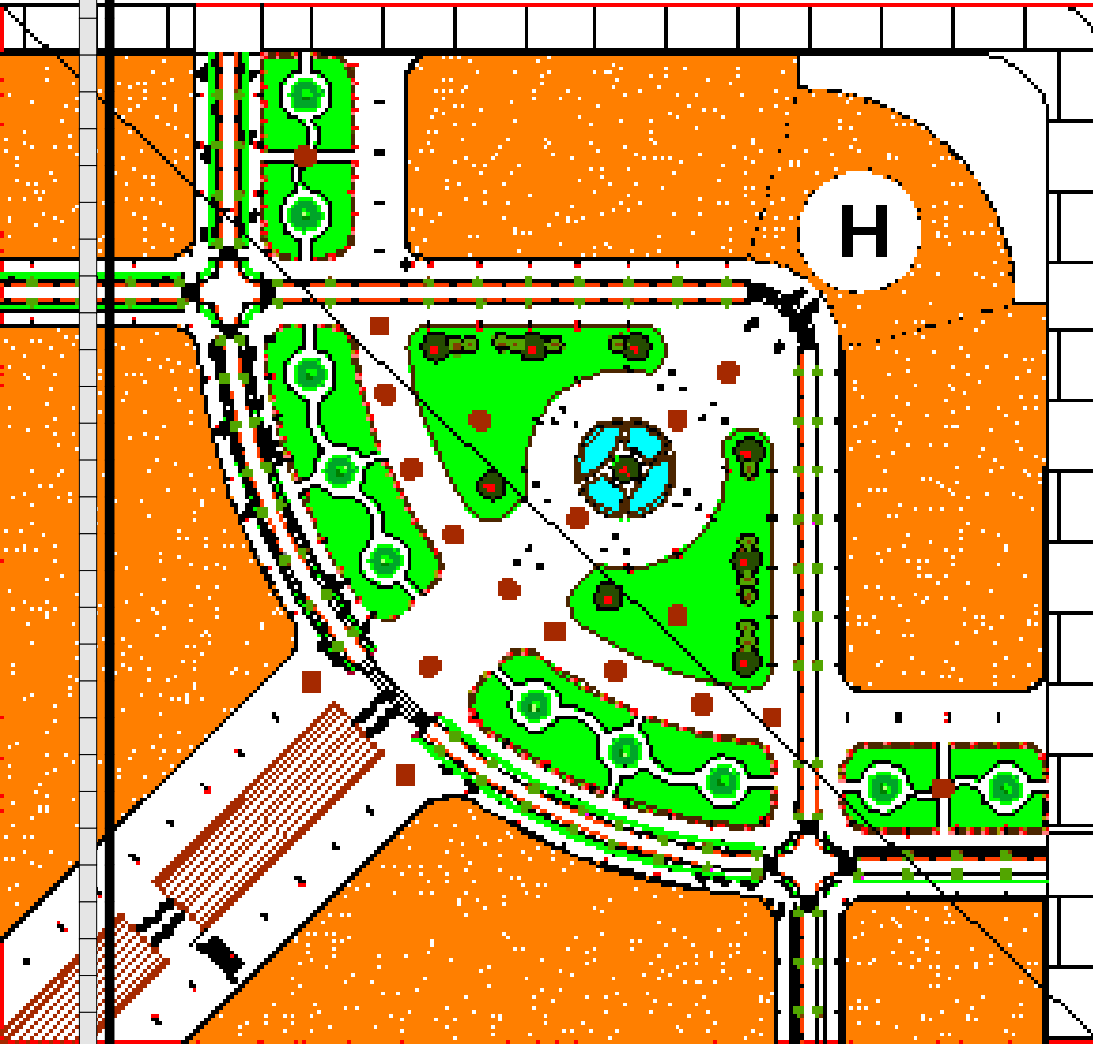
أولا : تم وضع الخدمات البنكية والبورصة والبريد والمواصلات في الجزء الأيمن العلوي وذلك لمرور شارع رئيسي للمدينة وتعتبر هاته النقطة مركز للمدينة .

ثانيا : الفندق في الجزء الأيسر العلوي وذلك لمرور شارع رئيسي للمدينة.

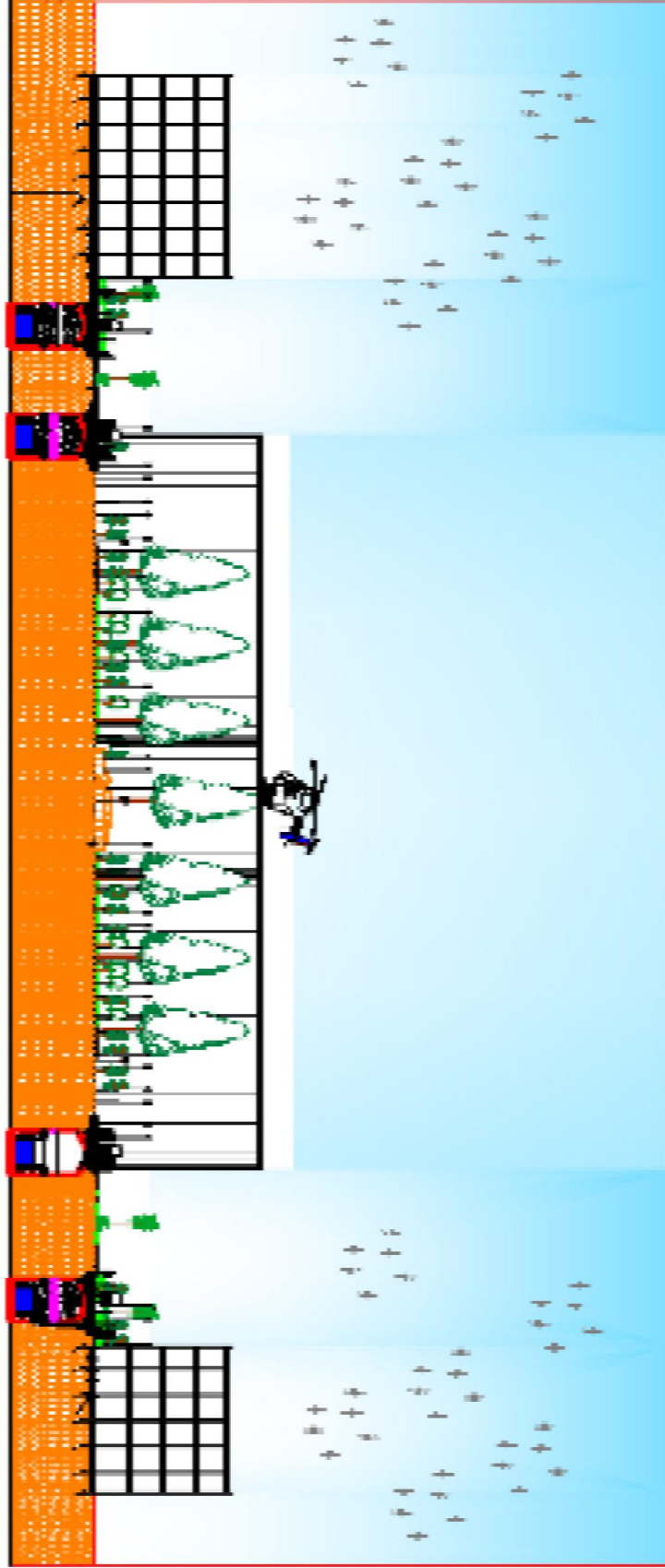
و باعتبارهما عوامل جذب للمستثمرين لتعطي هوية للحي على الواجهة الرئيسية.

ثالثا ورابعا: قصر المؤتمرات والمحكمة الإدارية، الأولى في الجزء الأيسر السفلي والثانية في الجزء الأيمن السفلي و تعزيز التبادلات بين منشئتين الخدمات البنكية والبورصة مع مركب المؤتمرات وقصر المعارض بالطريق التجاري الرابط بينهما الخاص للمشاة وذلك لوجود علاقة وظيفية تعليمية بينهما و لتسهيل التنقل بينهما أنشانا ممر متحرك يعمل على الطاقة الشمسية، كما أنشأنا مواقف مختلفة و متنوعة (سيارات. حافلات. دراجات. مروحيات ...) على جوانب ومداخل الحي وهذا لتعزيز التنقل داخل الحي بوسائل صديقة للبيئة.

(7) -1- مخطط البنوك والبورصة ،البريد :

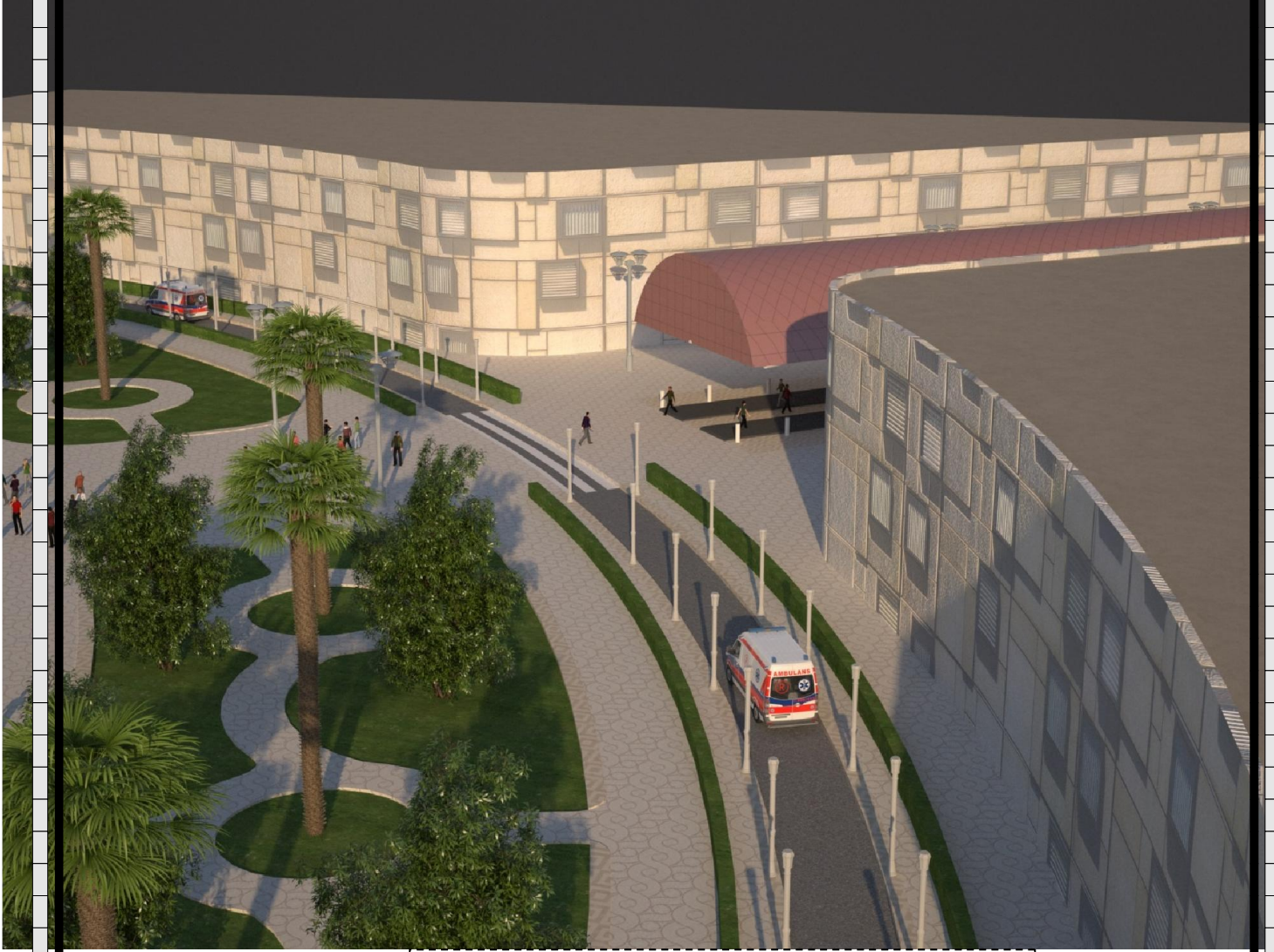


الشكل رقم 02: توضيح مخطط (2D) البورصة، البنوك والبريد لمنظر علوي
المصدر: من إعداد الطلبة



الشكل رقم 03: توضح مقطع (2D) ليورصة، البنوكوالبريد

المصدر: من إعداد الطلبة



الصورة رقم 15: توضح 3D البورصة، البنوك والبريد لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

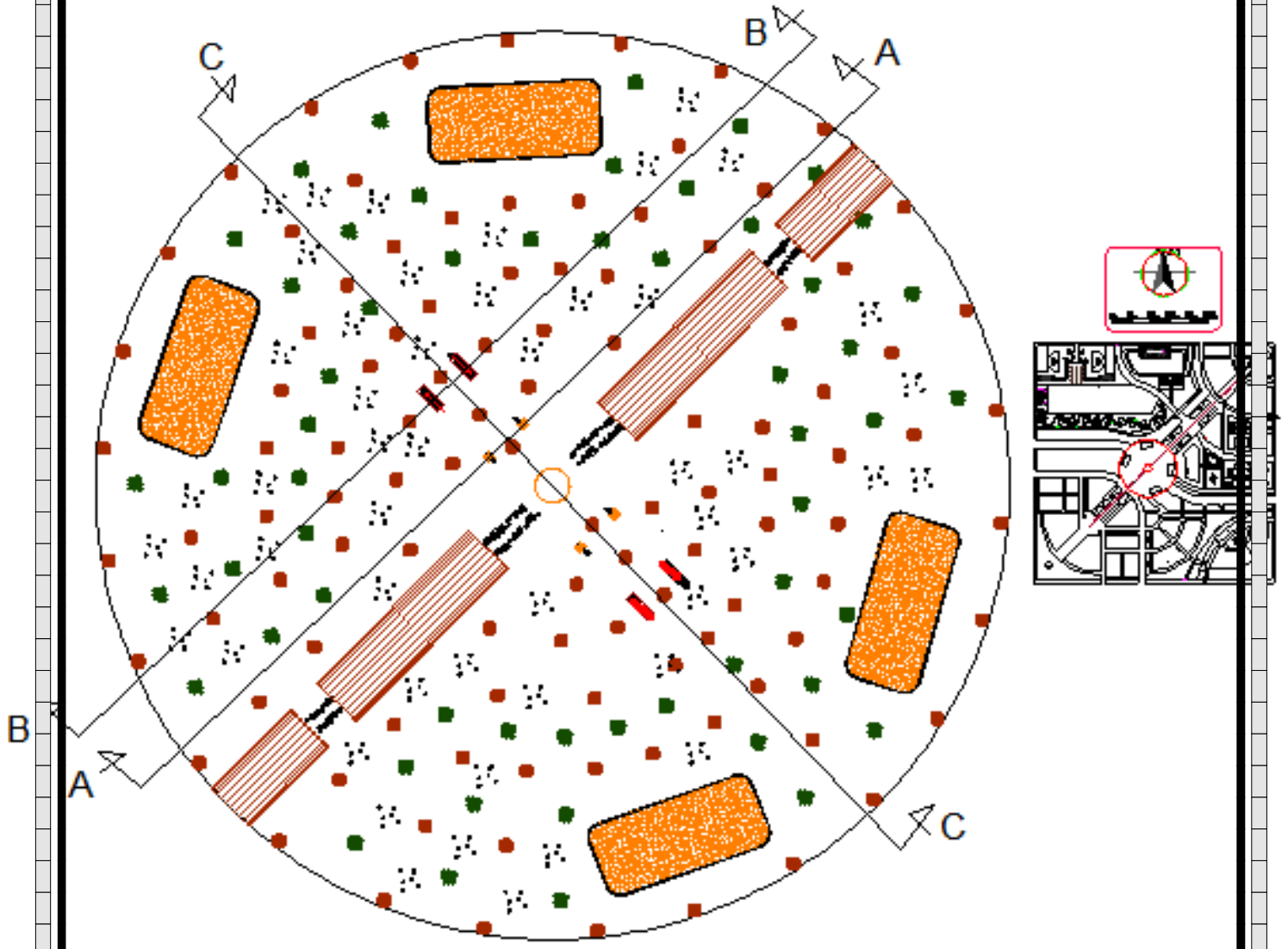


الصورة رقم 16: توضيح 3D البورصة، البنوك والبريد لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

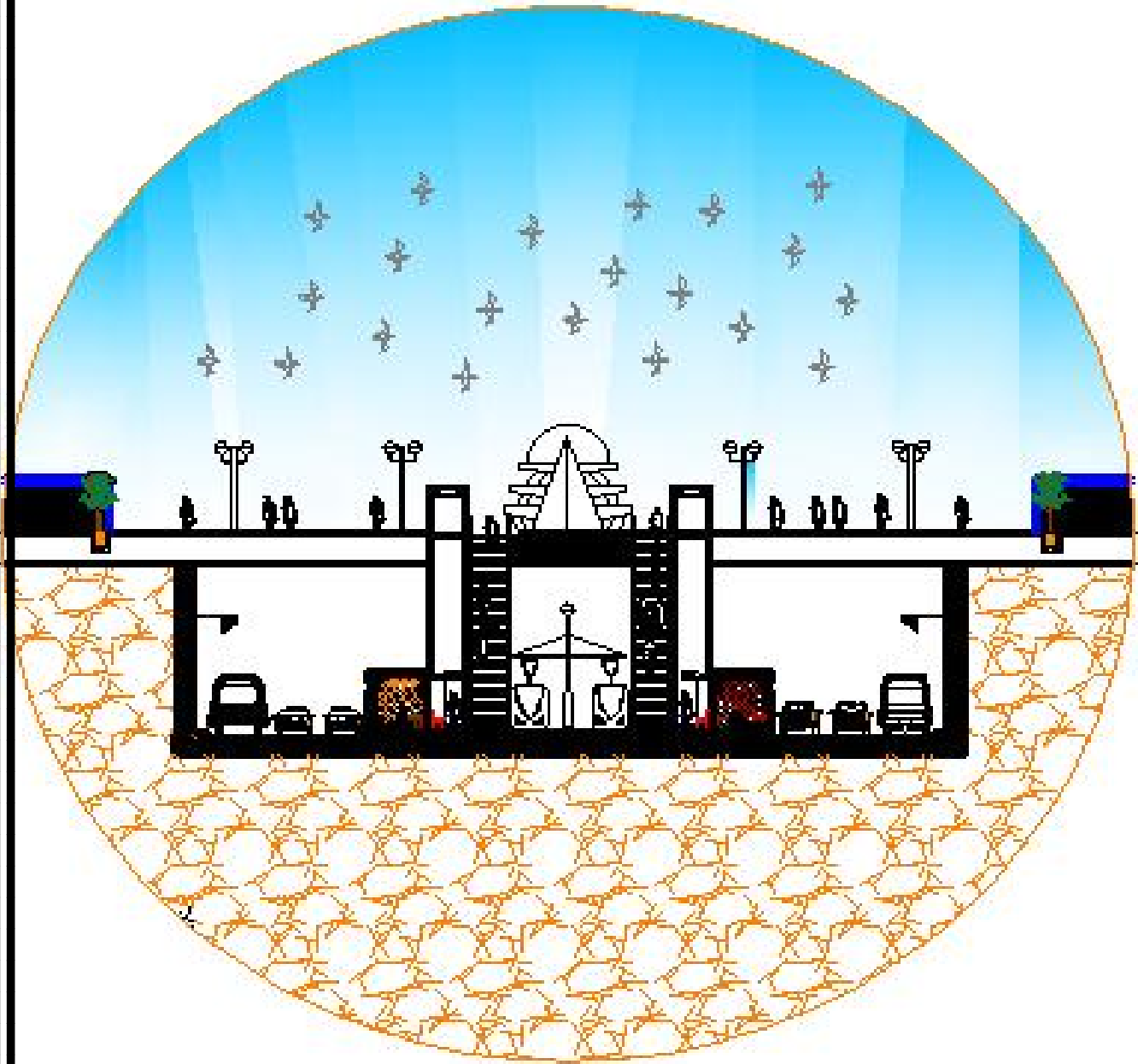


الصورة رقم 17: توضيح 3D البورصة، البنوك والبريد لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

(7) -2- مخطط الساحة العامة :

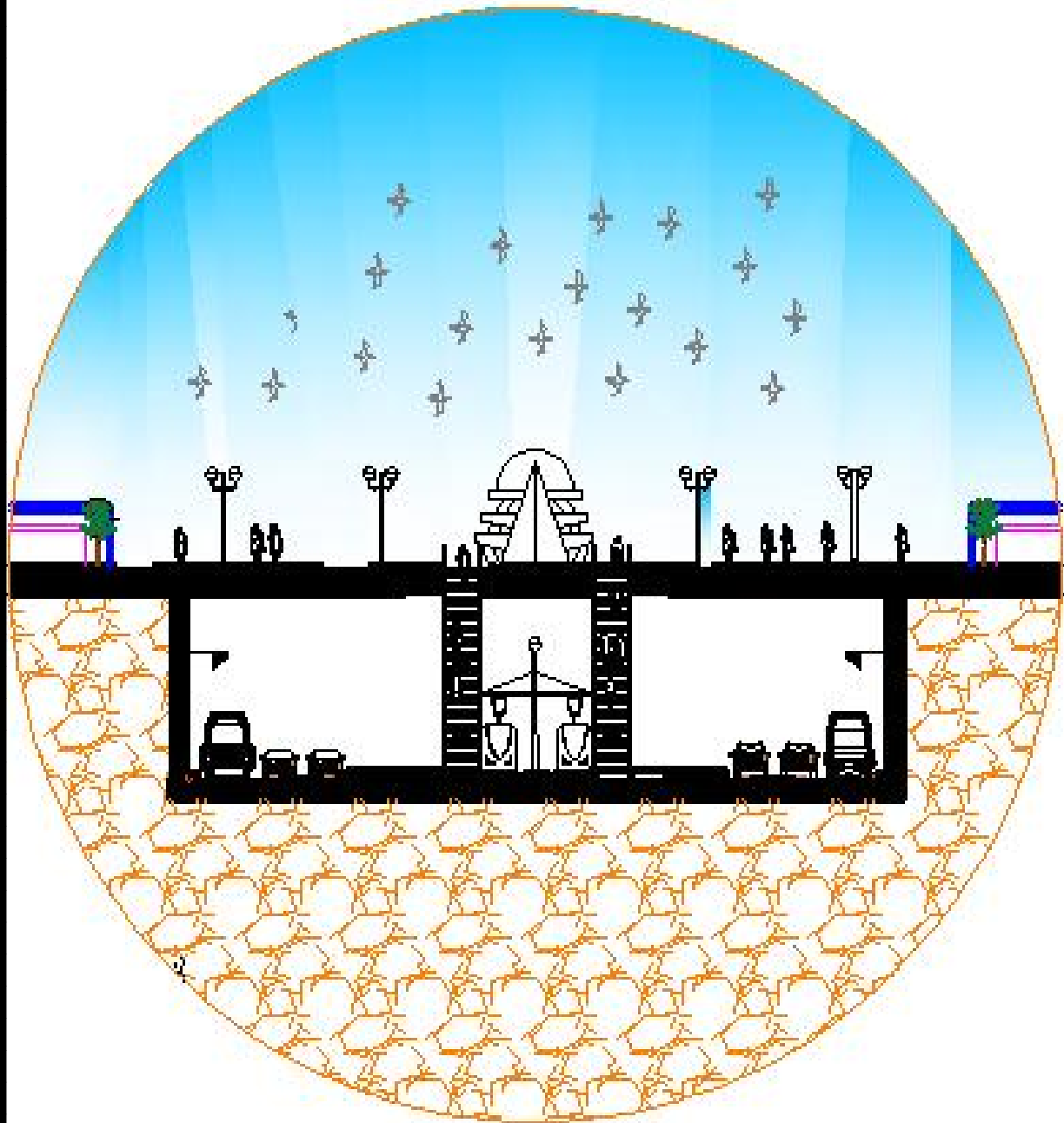


الشكل رقم 04: توضح مخطط الساحة العامة لمنظر علوي
المصدر: من إعداد الطلبة



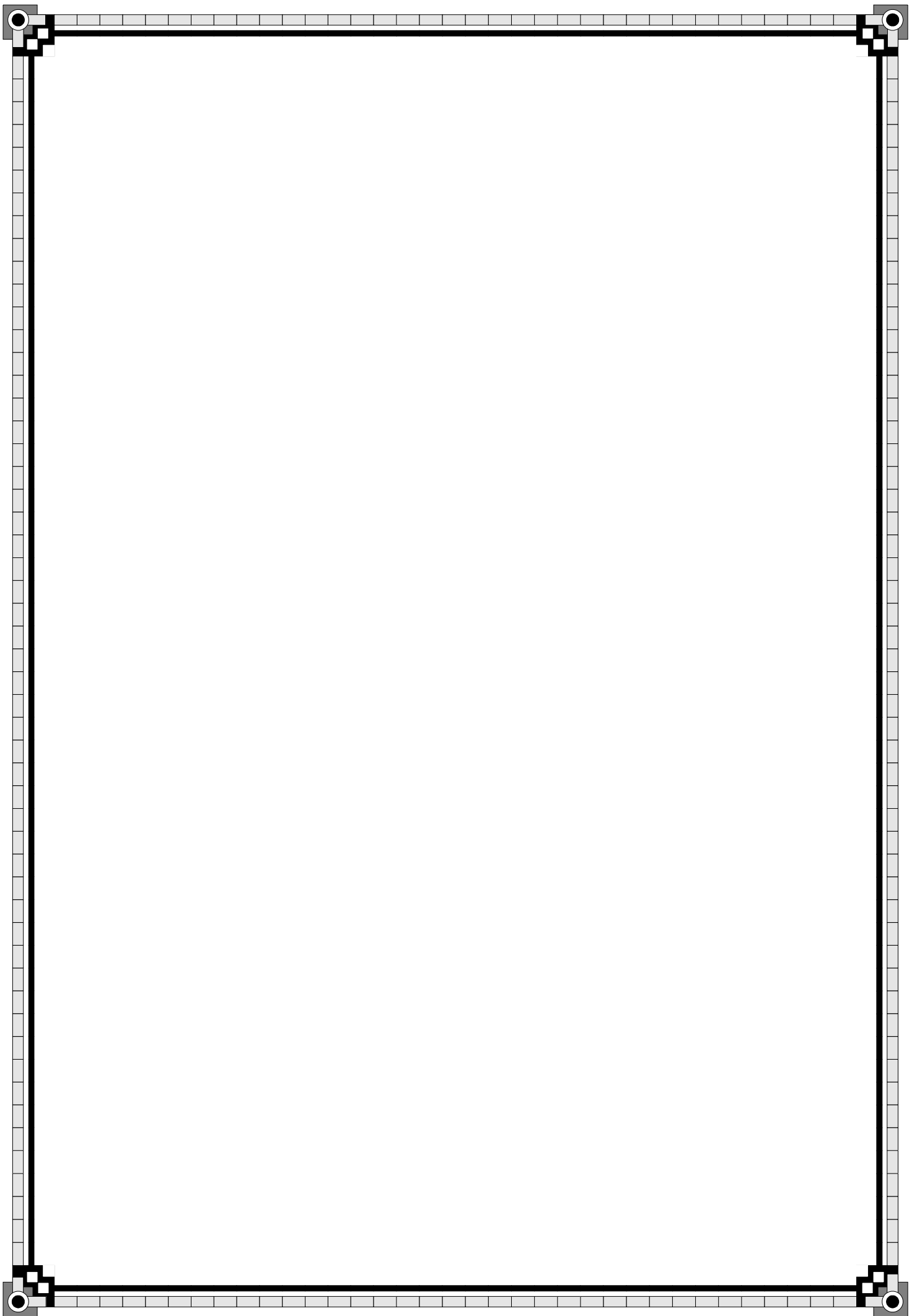
الشكل رقم 05: توضح مخطط الساحة العامة مقطع AA

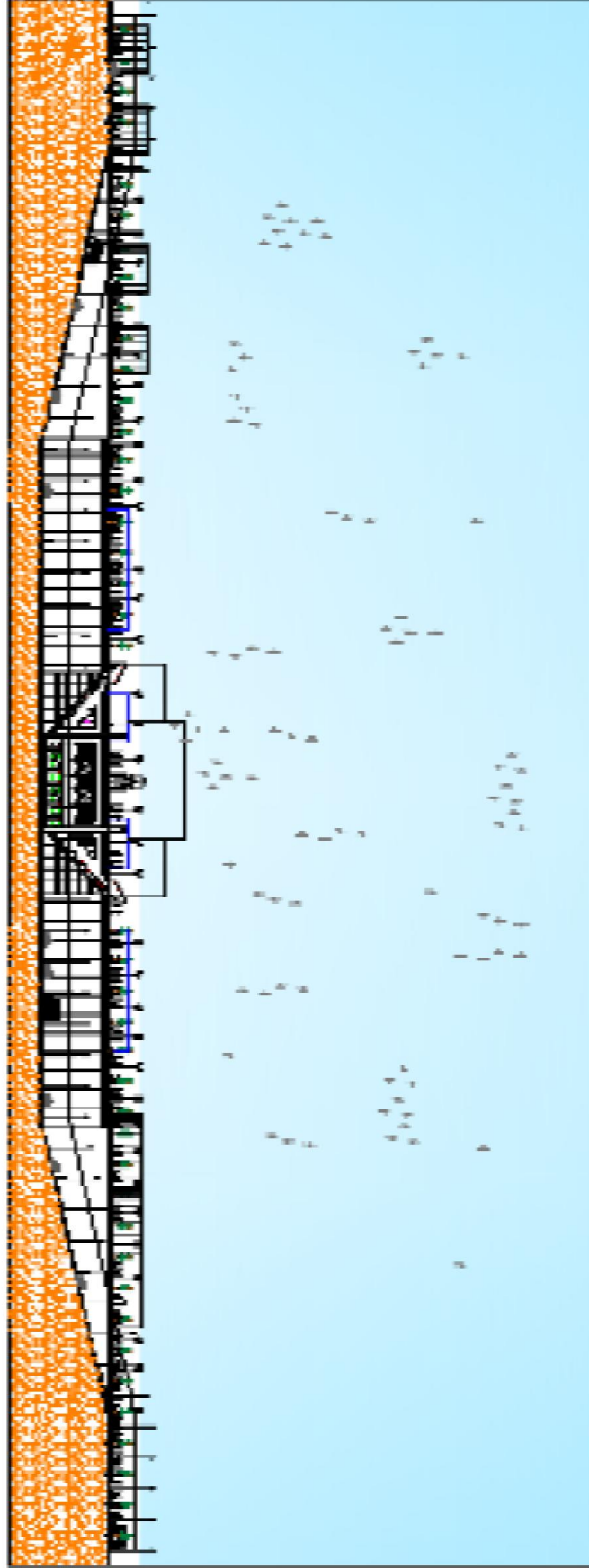
المصدر: من إعداد الطلبة



الشكل رقم 06: توضيح مخطط الساحة العامة مقطع BB

المصدر: من إعداد الطلبة





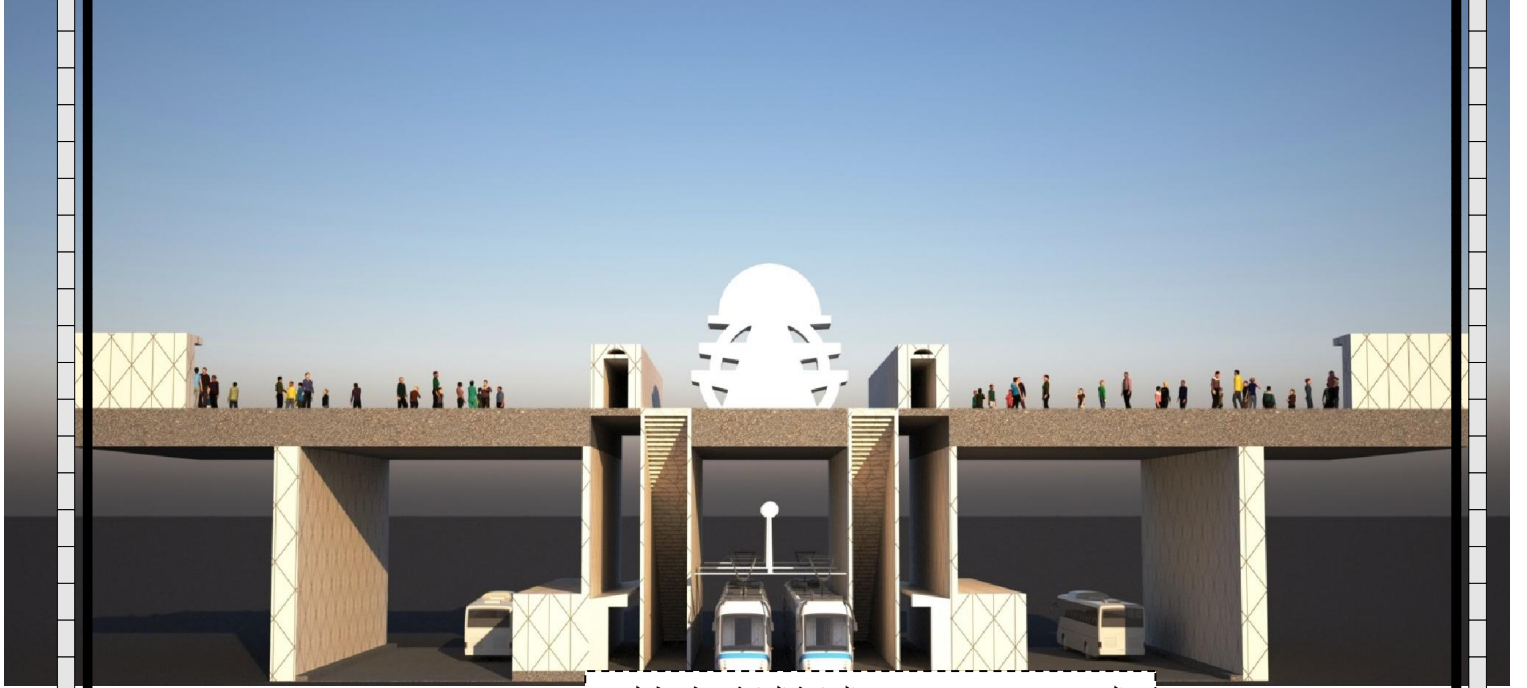
الشكل رقم 07: توضح مخطط الساحة العامة مقطع cc
المصدر: من إعداد الطلبة



الصورة رقم 18: توضيح 3D البورصة، البنوك والبريد لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة



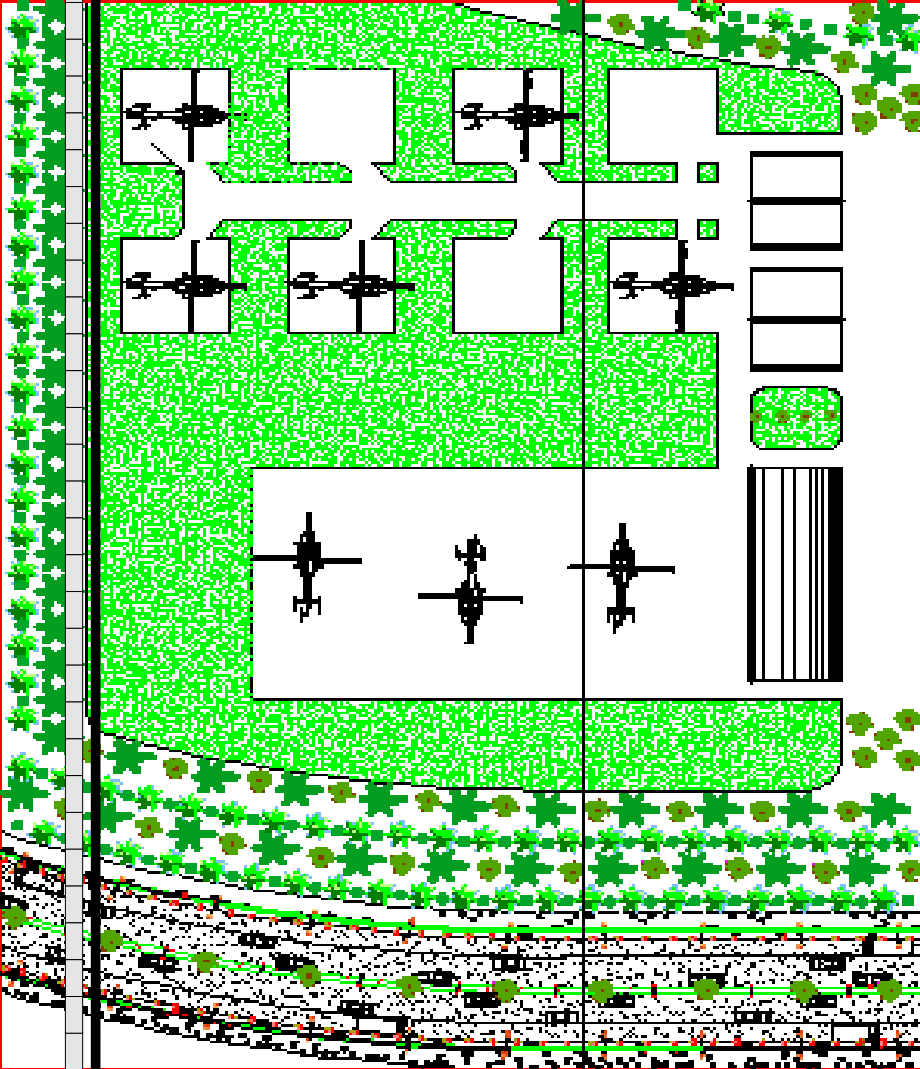
الصورة رقم 19: توضيح 3D الساحة العامة لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة



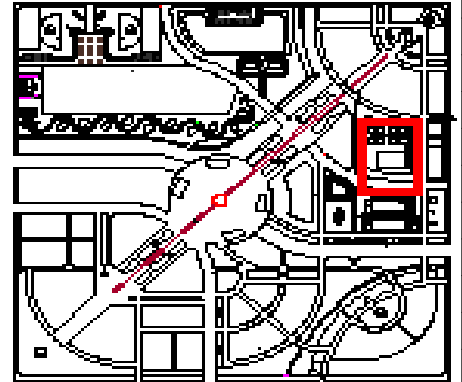
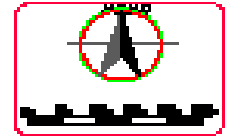
الصورة رقم 20: توضيح 3D الساحة العامة مقطع طولي
المصدر: من إعداد الطلبة

(7) -3- مخطط الساحة الطائرات العامودية:

A

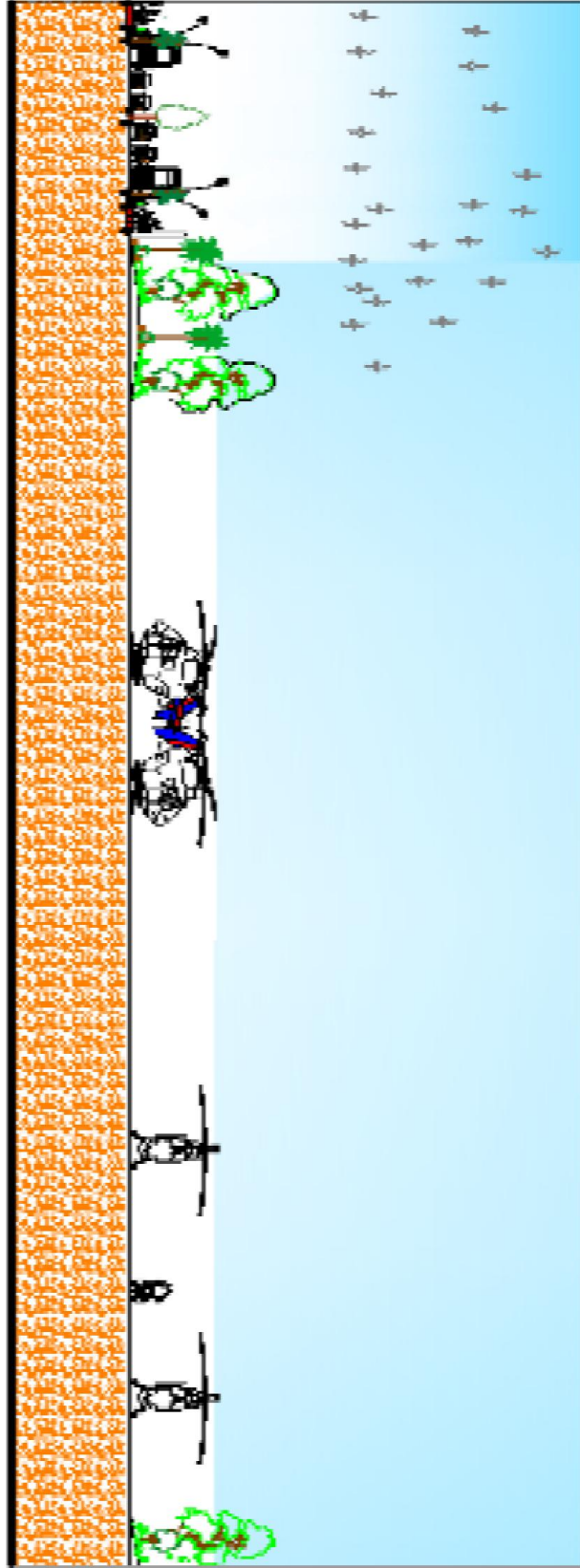


A



الشكل رقم 08: توضح مخطط الساحة هبوط الطائرات العامودية لمنظر علوي

المصدر: من إعداد الطلبة



الشكل رقم 09: توضح مخطط الساحة الطائرات العامودية لمقطع AA

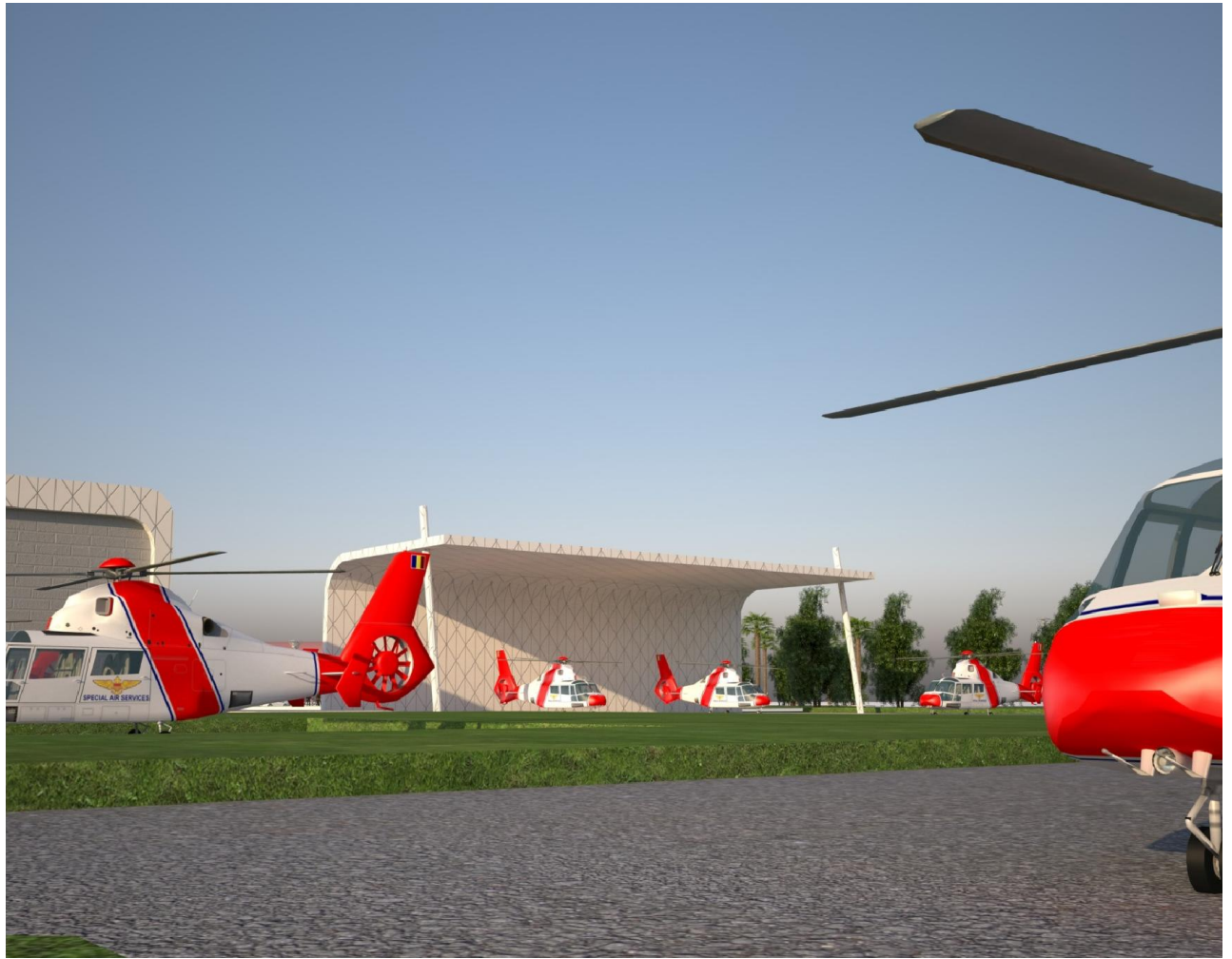
المصدر: من إعداد الطلبة



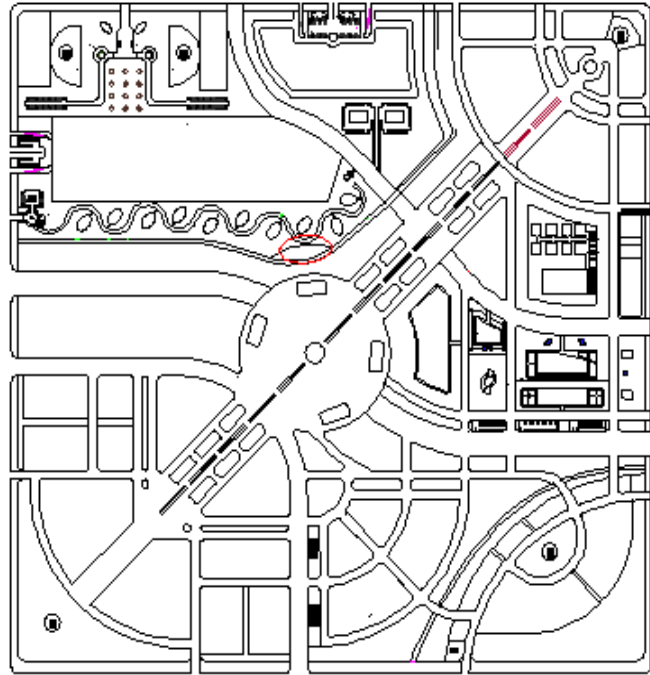
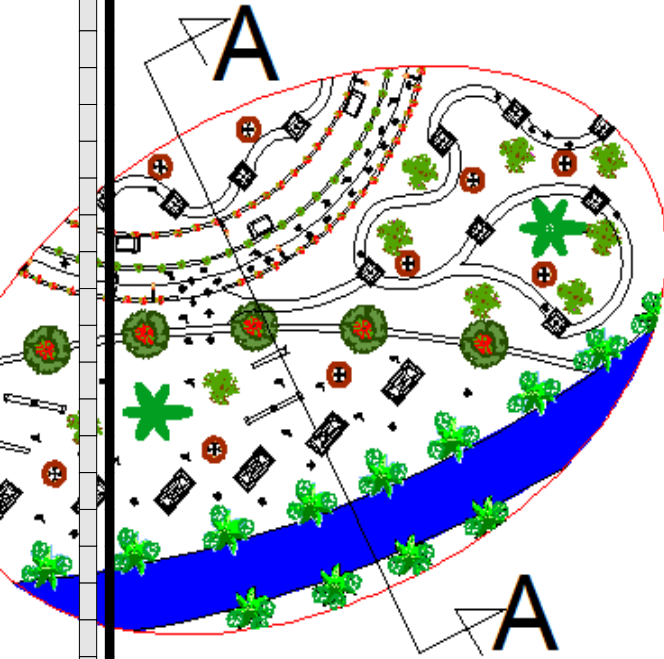
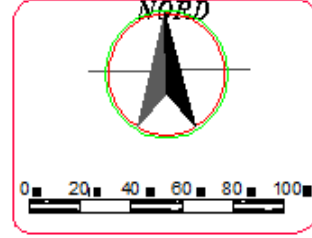
الصورة رقم 21: توضيح 3D الساحة الطائرات العامودية لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة



الصورة رقم 22: توضيح 3D الساحة الطائرات العامودية لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

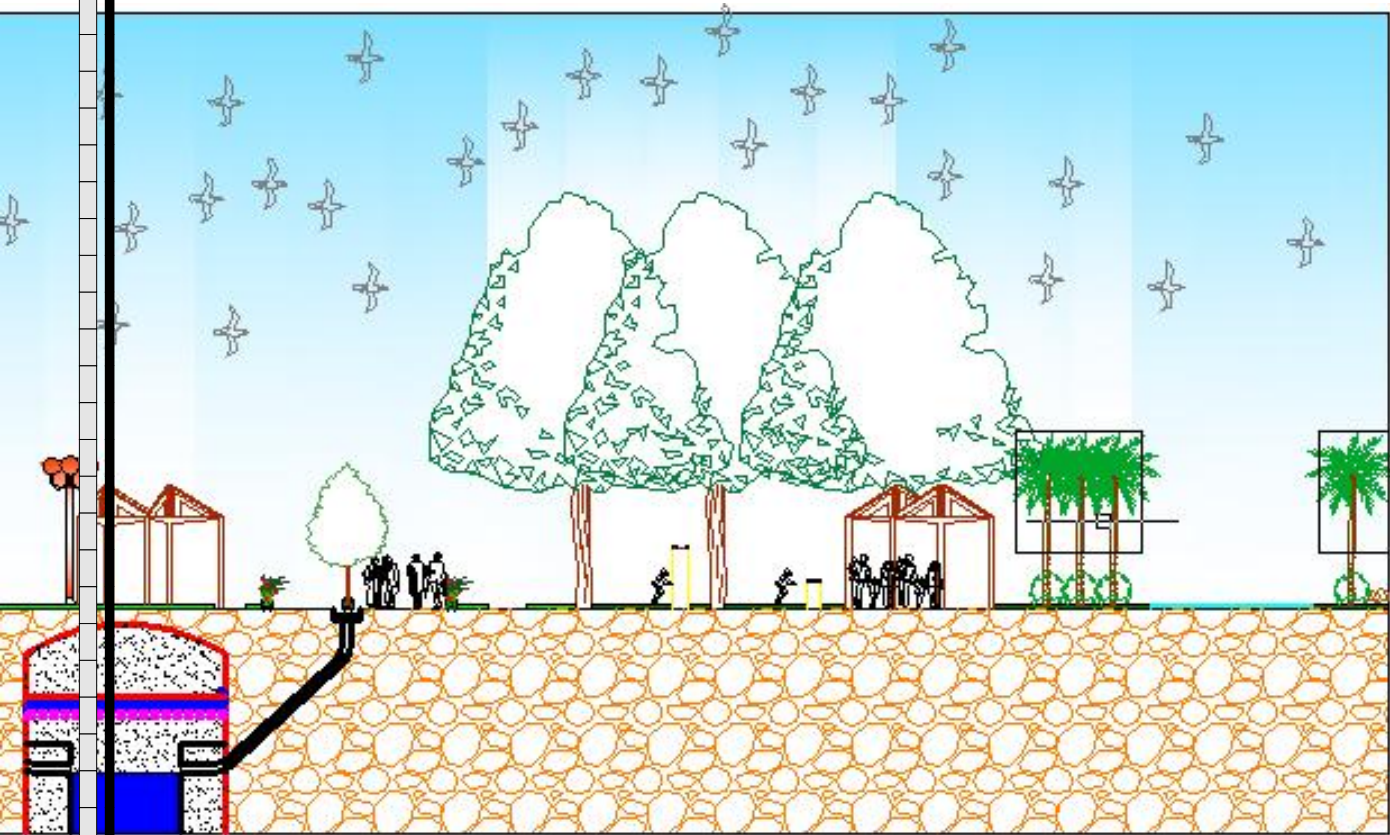


(7) -4- مخطط الساحة الخاصة:



الشكل رقم 10: توضيح مخطط الساحة خاصة لمنظر علوي

المصدر: من إعداد الطلبة



الشكل رقم 11: توضح مخطط الساحة خاصة المقطع AA

المصدر: من إعداد الطلبة

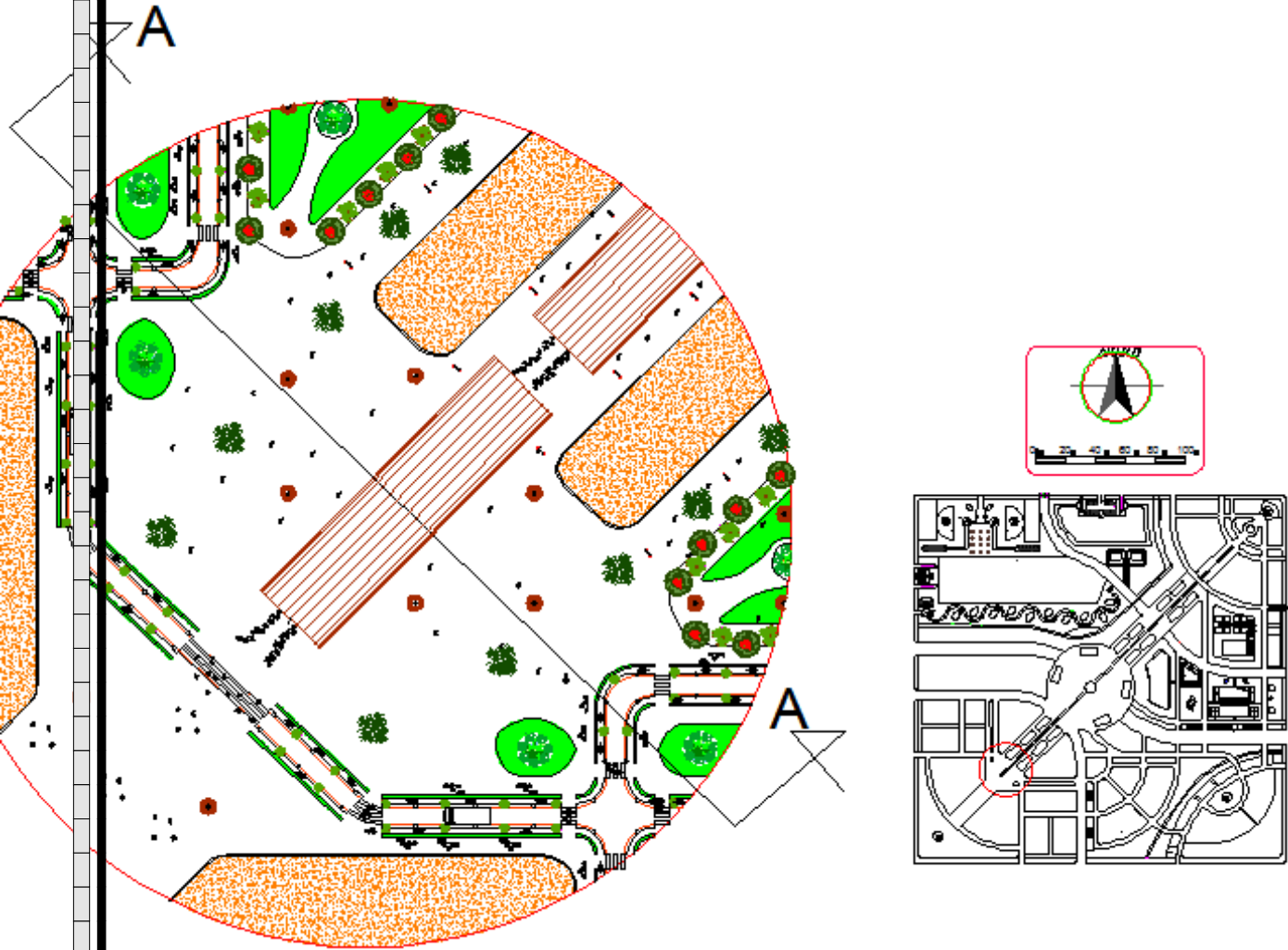


الصورة رقم 24: توضح 3D الساحة الخاصة لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

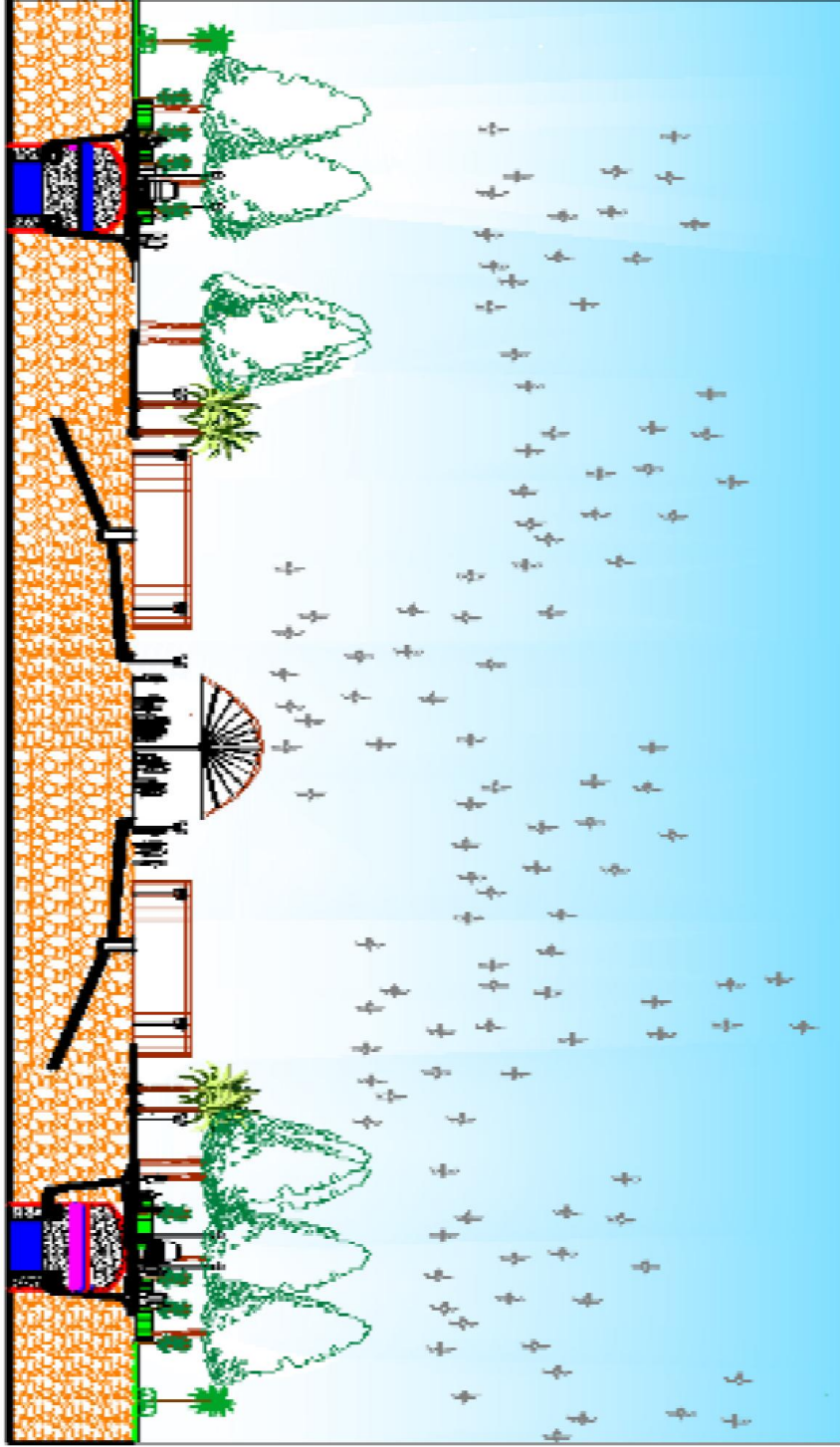


الصورة رقم 25: توضح 3D الساحة الخاصة لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

(7) -5- مخطط لساحة مركب المؤتمرات وقصر المعارض :

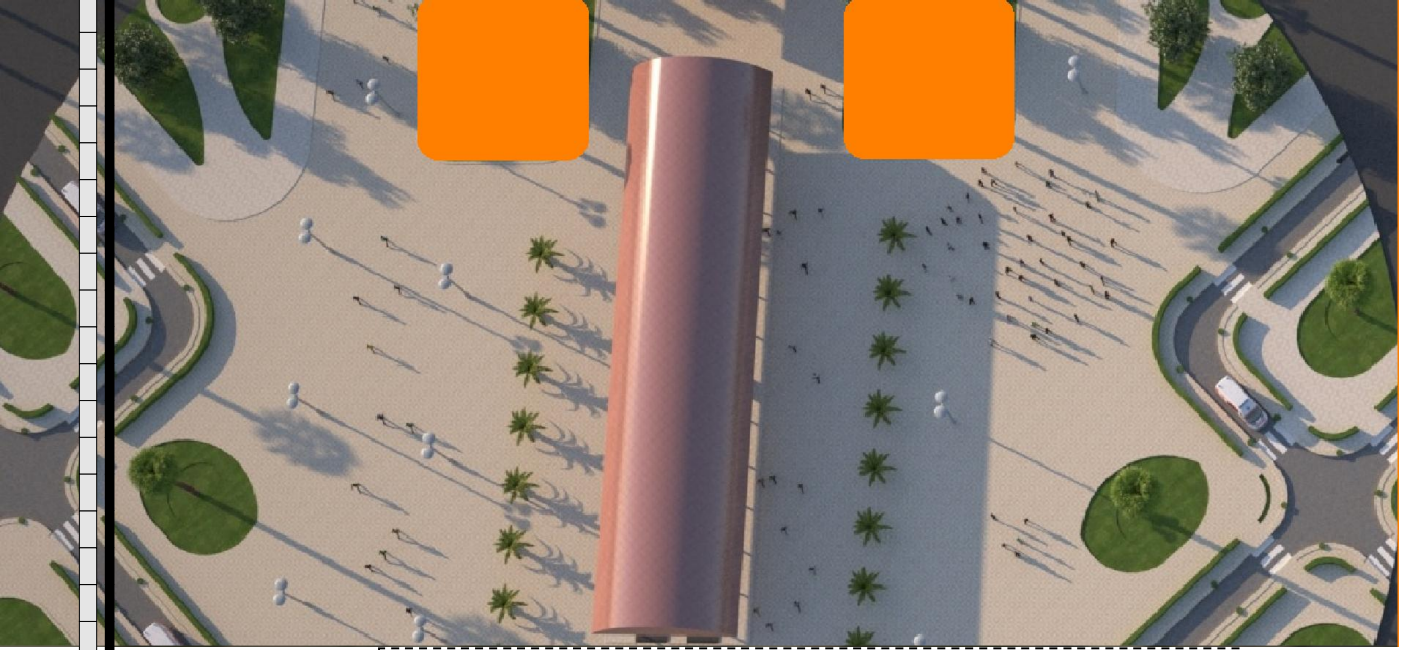


الشكل رقم 12: توضح مخطط لساحة مركب المؤتمرات وقصر المعارض لمنظر علوي
المصدر: من إعداد الطلبة



الشكل رقم 13: توضح مخطط لساحة مركب المؤتمرات وقصر المعارض لمقطع AA

المصدر: من إعداد الطلبة



الصورة رقم 26: توضيح 3D لساحة مركب المؤتمرات وقصر المعارض لمنظر جانبي
المصدر: من إعداد الطلبة

(8) - البرنامج

المرافق	المساحة بالمتر المربع (م ²)
خدمات بنكية , بورص	من 800.00 إلى 1400.00
الفندقة	من 1000.00 إلى 1400.00
المركز التجاري	من 2500 إلى 6000
مركب المؤتمرات	من 2000 إلى 4000
قصر المعارض	من 2000 إلى 4000
المحكمة الادارية	من 2500 إلى 4500
المعهد الجامعي	من 2000 إلى 4000
مكاتب و خدمات	من 4000 إلى 8000
اعادة تدوير المياه	من 1000 إلى 1500
ملحقات عامة	من 2000 إلى 4000

الجدول رقم 02: يوضح مساحة المرافق

(8) - 1- الجاذبية الوظيفية:

- بنوك , خدماتبنكية , بورصة.
- مركب المؤتمرات , قصر المعارض.
- محكمة ادارية.
- مكاتب و خدمات (الاعلام , شركات, ...).
- سكنات فخمة (فنادق , عمارات).
- شبكة المواصلات (سهلة و متنوعة).

-ملحقات عامة (مواقف السيارات, محلات تجارية, حضانات, الأمن, نصب و معالم تذكارية).

(8) -2- الجاذبية الشكلية:

-استعمال الاشكال و البنائيات المرتفعة .

-استعمال مواد البناء المتطورة (الزجاج, الألمنيوم...) و مواد البناء المحافظة على البيئة.

-الاشكال الجذابة - المستوحاة من الطبيعة.

-اشكال مستقبلية الخارجة عن المألوف.

-استعمال المسطحات المائية.

-استعمال المساحات الخضراء.

-استعمال المعالم لتسهيل التنقل و التموقع.

(9) - شرح المخططات :

(9) -1- مخطط الموقع :

إن إختيار موقع حي الأعمال في مدينة بوغازول الجديدة راجع إلى,وظيفة هذا الحي حيث يتصف بالمركزية وهذا لسبب واحد وهو المال لذا إختارنا موقع حي الأعمال وسط المدينة وهذا لجعل التنقل إليه بدون صعوبة فنتحصل على مال و إقتصاد قوي وهذا ما يوضحه المخطط رقم.....01.....التالي .

(9) – 2- مخطط التجزئة :

يغطي حي الأعمال في المدينة مساحة تقرب 100 هكتار من المساحة الإجمالية للمدينة, وسيتركز نشاط الحي على البورصة و البنوك, ولذا أعطينا أهمية واضحة في الحي وذلك لتغطية مساحة تقارب 70778م من المساحة الإجمالية للحي كما يوضح الجدول رقم القطعة, الوظيفة التي ستشغلها, المساحة المخصصة لهاته القطعة, الملاحظة كما يوضح المخطط أيضا مقاسات القطعة كلها, من جميع الجوانب, نجد الفندقة وهو جانب مخصص للراحة والترفيه لذا نجد المساحات الخضراء طاغية على هذا الجانب, المحلات التجارية الموجودة على طول طريق المشاة الذي يربط البورصة و البنوك بقصر المعارض وهذا لإعطاء الطريق أهمية أكبر رغما أنه يربط بين وظيفتين تعليمية و عملية(التعليم, العمل), كما هو موضح في المخطط رقم.....02.....التالي .

(9) – 3 مخطط المداخل :

بما أن حي الأعمال بمدينة بوغزول الجديدة وهو حي نظيف, ويهدف الى التقليل من إنبعاثات الغازية, فلهذا نلاحظ أن مداخل الراجلين للحي والمشار إليها بلون الأزرقفي المخطط رقم03.....التالي, أكثر من المداخل السيارات والتي هي مشار إليها بالأحمر, وعمدنا على وضع أماكن لركن السيارات في مداخل الحي وذلك لتشجيع المشي وإستعمال موصلات النقل المتوفرة في المدينة, حيث تم إنشاء نقطة انطلاق خاصة بالحافلات (G.B), وأخرى خاصة بسيارات الأجرة (G.T), كما وضعنا بقربها نقطة كراء الدراجات الهوائية وذلك لتشجيع التنقل بواسطتها داخل الحي, وتم إختيار مكان هذه النقاط الثلاث وفق موقف هبوط الطائرات العامودية (H), وهي بدورها تم إختيارها بالقرب من البورصة والبنوك.

كما يوجد تحت الساحة الدائرية المركزية للحي موقف الترمواي, وكما قلنا بأن خط الترمواي يربط أحياء المدينة فيما بينها فموقع موقف الترمواي (T) المركزي بالنسبة للحي مما يجعله وسيلة نقل ذات إقبال من طرف زوار حي الأعمال وهناك مواقف للحافلات (A.B) ولسيارات الأجرة (A.T) على طول الطريقين الثانويين في الجهتين, وتم إختيار موقع هاته المواقف حسب المرافق الموجودة على حافة الجانبين وكذلك المسافة بين موقف وآخر, والغرض من ذلك تسهيل و تسريع التنقل,وهذا ما يوضحه المخطط رقم.....03.....التالي.

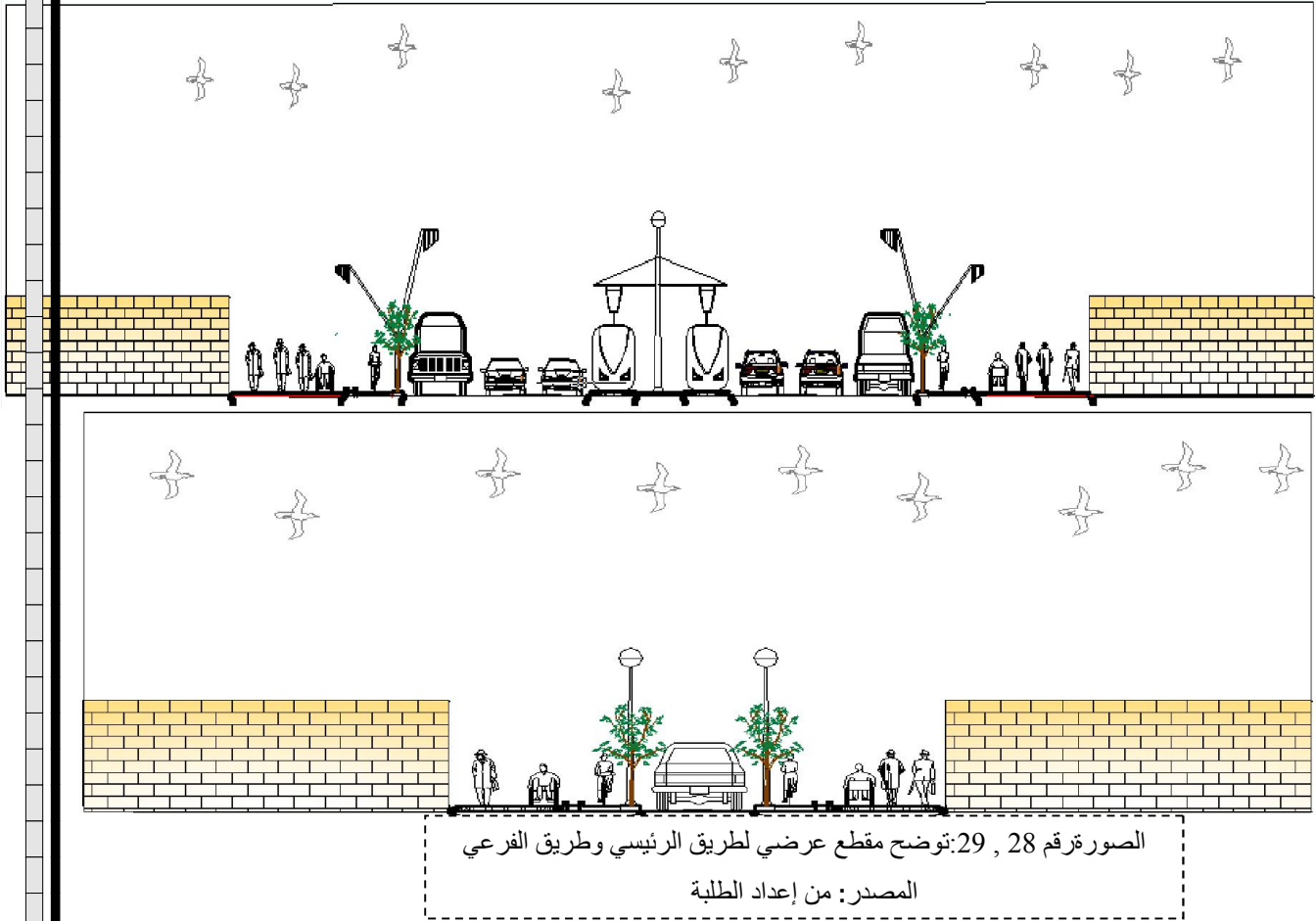
(9) – 4-مخطط الشوارع والطرق والسير :

وضعنا في حي الأعمال بمدينة بوعزول الجديدة حولا مبتكرة في قطاع النقل والمواصلات, حيث من شأنها تخفيف على البيئة بشكل كبير ويتم مراعات كذلك سهولة التنقل والحركة داخل الحي, حيث منعنا سير المركبات بإستثناء مركبات الخدمات (الاطفاء , الشرطة ,... الخ) داخل الحي .

تم الإستعانة بنظام النقل الجماعي وخطوط الترمواي والنقل الخاص السريع عن طريق الطرق البرية, والتي تربط الحي بالأحياء الأخرى الموجودة في المدينة, وكذلك موقف للطائرات العمودية والتي ستربط الحي بالأحياء المجاورة, والحي بباقي مدن الوطن وربما ربط الحي بدول المجاورة, تخترق ثلاثة طرق برية ذات إتجاهين الحي, منها طريقين ثانويين وهي طريق مخصصة للحافلات والسيارات الأجرة والخاصة فقط , وطريق رئيسي حيث يربط هذا الطريق الحي بباقي أحياء المدينة, لتوفره على الخط الترمواي, وكذلك الحافلات والسيارات الأجرة وحتى الخاصة.

تعمل الإنحناءات في الطرق الثلاث وذلك للتقليل من سرعة السيارات الخاصة وهذا لتجنب حدوث أضرار.

يحتوي الحي على ممرات مشاة حيث لا تبعد أي نقطة من الحي أكثر من 300 م عن أقرب موقف للمواصلات العامة, وذلك مما يعمل على تشجيع المشي وتقليل من إنبعاثات السامة والضارة للبيئة, كما يحتوي الحي أيضا على نظام نقل جماعي حيث يحمل طابع خصوصي أي خاص بالحي فقط, بما يدعى بالبساط المتحرك فهو يربط بين مكانين ماكن لديه طابع وظيفي والآخر طابع علمي, وهذا ما يوضحه المخطط رقم....04..... التالي .



(9) - 5- مخطط تدخل الخدمات :

يتضمن الحي العديد من الخدمات العامة مثل (الإطفاء، الإسعاف، الأمن وإدارة النفايات). حيث أعطينا أولوية بالغة للخدمات لأن تحسين الخدمات ينتج عنها زيادة في إقبال الزوار وبما أن أغلبية الطرق يستخدمها المشاة فقد قمنا بتخصيص 3 م في جميع الطرق الخاصة بالمشاة وتم تنظيم جهة السير وذلك لتجنب حدوث صراع بين أنواع الخدمات التي ذكرناها سابقا والتي هي بطبيعة الحال متوفرة في حي الأعمال ببوغازول أما في طريقيين الثانويين فيعتمد نظام الأولوية لمركبات أو عربات الخدمات. مخطط الخدمات لحي الأعمال بمدينة بوغازول الجديدة هو عبارة عن شبكة شاملة ومنظمة بهدف الوصول لأي نقطة في الحي ولضمان أحسن خدمة وبتالي راحة أكبر.

اللون الأزرق يدل على جوانب (حدود) طريق الخدمات والسهم بالون الأحمر يحدد لنا مسار السير في طريق ذات إتجاه واحد(المخصصة للمشاة) و طريق مزدوج (المخصصة للمركبات بأنواعها) كما هو مبين في المخطط ،
رقم05..... التالي.

(9) – 6- مخطط المساحات المبنية والغير مبنية :

تم تقسيم الحي الى وحدات رئيسية, وبعدها انشأنا الطرق الميكانيكية الثلاث ثم الطرق المتفرعة الأخرى, وهي خاصة بالمشاة وهذه الأخيرة ذات طرق متعامدة وطرق منعرجة ,حيث تجسد هاته الإنحناءات وتعامد في شكل المباني وحسب دراسة مناخ المنطقة (مدينة الجديدة بوغازول) , وجهنا المباني أو الوحدات المبنية للإستقبال الرياح الدافئة اي جهة الجنوب, وهذا من أجل الإستفادة منها في التدفئة, وجعل سطح المباني معرض للأشعة الشمس لأطول مدة ممكنة وهذا من أجل الإستفادة بشكل كبير من أشعة الشمس للطاقة المتجددة, كما هو موضح في المخطط رقم.....06..... التالي.

(9) – 7-مخطط الإرتفاعات :

تحديد عدد الطوابق للمرافق حسب وظيفة المرفق أو القطعة, وأيضا للتقليل من قوة الرياح وسرعتها, كما عملنا على إنشاء جو ملائم لضمان تأدية حي الأعمال أو رجال الأعمال بأحسن حال لذا إختارنا أن تكونهنالك تدرج في الإرتفاع المباني حيث المباني أو المرافق التي في جانب الحي مرتفع على التي هي بداخل, وهذا كما قلنا سابقا لتقليل من سرعة الرياح, وهذا ما يوضحه المخطط رقم.....07.....التالي .

(9) -8- مخطط مساحات الخضراء :

لقد صممتنا الحيّ بحيث يغلب عليه الغطاء الأخضر، هذا للاستفادة من عنصر الجذب الذي تتمتع به المساحات الخضراء.

يتكون لنا امتداد كثيف للنباتات الخضراء يخترق هذا الامتداد النباتي الحي من الأعلى ومن الجانب على شكل خط متعرج، كذلك يوجد وادي بعرض 6 م يعبر في وسطها حيث يحقق بدوره تناغم و الجانب الجمالي للحي.

وقد خصصنا أغلبية الطرق داخل الحي و أنشأنا ممرات جذابة ومناظر جمالية , وهذا لتشجيع المشي كوسيلة للتنقل داخل الحي, كما هنالك العديد من المساحات الخضراء المزودة بوسائل الترفيه والتقاء الجماعي, حيث تنقسم المساحات الخضراء داخل الحي الى مساحات خضراء عمومية وخاصة, مساحات خضراء رياضية حيث يتم تحديد نوعها ومكانها حسب المباني المجاورة لها, أي هنالك علاقة ترابطية متلازمة بين المرافق والمساحات الخضراء, كما هو واضح في المخطط رقم...08....التالي.

(9) – 9-مخطط شبكة الصرف الصحي :

في الشبكة الصرف الصحي تكون مجاري الصرف عادةً عبارة عن خطوط أنابيب تبدأ بالأنابيب المتصلة من المباني إلى واحد أو أكثر من المستويات الأكبر لشبكة المجاري الرئيسية للقنوات تحت الأرض لتصل للنفق ، والتي تنقل مياه الصرف الصحي إلى مرافق معالجة مياه الصرف الصحي.

الأنابيب الرئيسية التي تسمى فتحات دخول غرف التفتيش او المشاعب ، تعمل على توصيل شبكة المجاري الرئيسية إلى السطح. يتم استخدام فتحات دخول غرف التفتيش للوصول إلى أنابيب الصرف الصحي من أجل عمليات الفحص والصيانة، وأيضًا كوسيلة لتسريب الغازات من مجاري الصرف. كما أنها تسهل الزوايا الرأسية والأفقية في خطوط الأنابيب المستقيمة الأخرى. تعمل مجاري الصرف بقوة الجاذبية بشكل عام، إلا أنه يمكن استخدام المضخات إذا كان ذلك ضروريًا.

أنبوب الصرف الأكثر استخدامًا هو الأنبوب SDR-35 (معدل الأبعاد القياسي 35)، مع الأنابيب الفرعية الأصغر حجمًا والمتصلة داخل شبكة مجاري رئيسية أكبر حجمًا وتسمى أنابيب نقل مياه الصرف الصحي من مبنى فردي إلى أنبوب تجميع الصرف الصحي العام باسم الأنابيب الفرعية. مجاري الصرف الفرعية تعمل عادةً تحت الشوارع التي تستقبل الأنابيب الفرعية من المباني الموجودة على طول هذه الشوارع وتصرفها بقوة الجاذبية في قنوات الصرف الرئيسية في غرف التفتيش.

فيكون لدى الحي مجاري صرف تسمى المجاري الحاجزة والتي تستقبل التدفقات من قنوات الصرف الرئيسية المتعددة. محطة الرفع هي عبارة عن بالوعة تجميع الصرف الصحي مع وجود مضخة لرفع مياه الصرف الصحي المتراكمة لارتفاعات عالية ، تعمل المضخة على التصريف إلى مجرى صرف تجميعي آخر في ذلك الموقع أو ربما يكون التصريف من خلال قوة ضغط شبكة المجاري الرئيسية في بعض المواقع البعيدة كما هو موضح في المخطط رقم.....09....التالي.

مياه الأمطار ثروة مائية كبيرة, حيث تستخدم مياه الأمطار في سقي المساحات الخضراء بجميع أنواعها, وهذا ما يحافظ على ديمومة المساحات الخضراء, يعتبر إنشاء منطقة تخزين مؤقتة لمياه الأمطار في الحديقة لتنظيم شبكة إمداد الحدائق.

بما أن حي الأعمال يتمتع بتقنية الأنفاق التي تسمح لنا بجمع مياه الأمطار بسهولة كبيرة, كما ذكرنا سابقا أن الحي لديه نوعين من الطرق (ميكانيكية والخاصة بالمشاة) , إذا إستعملنا طريقتين حيث زدنا جميع الطرق بنوعيتها بشبكة من الأنابيب على طول الطرق

إختلاف وظيفة الطرق الموجودة في الحي أدى إلى إختلاف في تقنية جمع الأمطار, في الطرق المخصصة للمشاة إستعملنا تقنية (DRINAG) أما في الطرق الميكانيكية تقنية (CANV), كما هو موضح في المخطط رقم.....10.....التالي .

(9) – 11-مخطط شبكة مياه الشرب:

تزويد الحي بشبكة مياه الصالحة للشرب بحيث تم تصميمها على اساس ايصالها الى جميع المنشآت الحي بالإضافة الى مساحات الخضراء بكمية الكافية المحتاجة لها لتلبي الغرض و تمكين من حصول على اهم مكون باحدث الطرق وايسرها

حيث قمنا من خلال منهجيتنا المتبعة في المشروع بالاستغناء عن فكرة التقليدية المطبقة في اغلب المدن النامية متمثلة في شبكة مواسير الفولاذ نظرا لما تحمله من سلبيات التالية (تتطلب وصل باللحام و امكانية التآكل بسرعة وعدم وجود طبقات عزل و حماية كافية ...الخ) نظرا لوجود بديل المتمثل في حفر نفق يحتوي على انابيب بحيث تركيب الانابيب باستقامة وانحدار المطلوبين و مدروسين ,وإذا تحرك اي جزء من خط الانبوب خلال تركيب فيجب اعادته الى وضعيته صحيحة المصمم لها .وتكون الانابيب الموضوعة في النفق المتخصص بجمع الشبكات تزود الفضاءات الازمة بالمياه الصالحة للشرب كما هو موضح في المخطط رقم.....11.....التالي .

(9) – 12-مخطط جمع النفايات :

قمنا بوضع مخطط يبين اماكن جمع النفايات و التوقيت الاسبوعي و طريقة نقلها حيث قمنا بوضع حاويات مخصصة لكل النفايات الناتجة عن النشاطات و وظيفة المرافق في الحي و يقصد بها المخلفات الناتجة عن الاماكن التي يشغلها الانسان بصفة دائمة كالفنادق و الاسواق و الحدائق و المعاهد و الجامعات و المدارس و الادارات ...

و تتكون نفايات الفنادق عادة من مخلفات المطابخ و عمليات تحضير الطعام و كذلك ما تحتويه من ورق و زجاج و مواد بلاستيكية فهذه النفايات تحتوي على نسبة عالية من المواد العضوية القابلة للتعفن و لذلك يجب علينا التخلص منها بسرعة حتى لا تصبح وسطا لتكاثر الحشرات و الجرذان.

النفايات التجارية هي نفايات تنتج من المحلات التجارية و المؤسسات و تتكون من الورق و الكرتون و الزجاج و البلاستيك فهي تعتبر نواتج غير عضوية قابلة لإعادة التدوير.

و نفايات الشوارع و الساحات هي نفايات تنتج عن كنس الشوارع و تحتوي على الرمال و اوراق الاشجار. فتم وضع مخطط محصص للتوقيت الاسبوعي لعملية جمع النفايات وفق ايام محددة و اوقات مضبوطة و تقسيم الحي لجهات لتنظيم عملية الجمع و طريق مخصص احادي الاتجاه لسهولة التنقل في ارجاء الحي تفاديا للصراعات مرورا بجميع المرافقكما هو موضح في المخطط رقم...12..13.....التالي .

(9) - 13 - مخطط شبكة الغاز:

حي الأعمال بمدينة بوغزول الجديدة يتميز بتقنية الأنفاق وهي تقنية إعتد عليه (Georges-Eugène Haussmann) البارون عصمان في العاصمة الباريسية وتمكننا هاته التقنية من تجنب العديد من المشاكل في تصليح حيث جسدنا هاته التقنية داخل الحي وهاته الشبكة تمر فيها شبكة الغاز حيث تم تقسيم شبكة الغاز إلى أربعة أجزاء في كل جزء تدرج أقطار انابيب الغاز حيث ان الأنبوب البلاستيكي الذي جلب الغاز للحي يصل قطره 100Ø ثم يأتي الجزء الثاني ذا القطر 80Ø ودور هذا الجزء هو إدخال الغاز للحي من جميع الجوانب وبطريقة إستراتيجية وبعدها الجزء الذي يليه حيث يكون قطر 60Ø حيث يمر هذا الأخير بين القطع المبنية ثم يأتي الجزء الأخير قطره 40Ø وهو دخول الغاز للقطعة المبنية.

تأتي الحنفية وهي تستعمل كفاصل بين تدرج أقطار الأنابيب البلاستيكية وكذلك لتجنب ازعاج او تعطيل المباني الاخرى عند التصليح وتجنب حدوث كوارث (حريق) حسب توصيات مصلحة سونلغاز و البادية على المخطط رقم 14.....التالي.

مقدمة:

عندما تكون تتمشى بالليل على طريق ذات إنارة جيدة , فان الضوء الخفيف الذي تبعثه مصابيح الإنارة يمكنه أن يخلق جوا مريحا وأمنا .
من جهة أولى ,فان الإنارة عل طوال الطريق يجلب الراحة للسكان لكي يرتاحوا ويستمتعوا بالجو الجميل في المساء ,من جهة أخرى فإنها تضمن سلامة الراجلين و السيارات المركوبة خلال المساء .
مع التطور الذي شهدته العصور ,لجا الإنسان إلى البحث عن وسائل إنارة متطورة وذات فائدة اكبر من التي كانوا يستخدمونها قديما ,كما وأصبحت الإنارة في عصرنا الحالي إحدى العناصر التي تلعب دورا هاما في التصميم الداخلي و الخارجي سواء للمنازل أو أماكن العمل أو الأماكن العامة وغيرها نظرا لوجود وسائل إنارة بأشكال وألوان مختلفة .

27 : 1)تعريف الإنارة العمومية

تعتبر الإنارة إحدى الوسائل الضرورية للإنسان في حياته اليومية خصوصا في ساعات الليل ,حيث تختلف وسائل الإنارة من حيث كيفية وضعها وتركيبها وأنواعها فهي تمثل أحياء للسكينة ومنه فان إنارتها مهمة جدا لكونها تأخذ بعين الاعتبار كلا من البيئة المحيطة , المناظر الطبيعية والطرق بالحي والمرافق العامة .



توضح الإنارة العمومية63صورة رقم

2)أهم منتجاتها (أنواعها):

28 : 1-1-(2 LED مصابيح الشوارع

²⁷www.wikipedia.net

²⁸ www.الموضوع.com .

بالمقارنة مع مصباح الصوديوم ذو الضغط المالي التقليدي فان مصباح الشارع له مزايا الكفاءة المنيرية العالية , عمر الخدمة طويل , درجة الاقتصاد عالية.



2-1-(2)

مصباح
LED : أعمدة الضوء

تتميز بمظهر أنيق وهي صالحة للاستخدام في الحدائق او في الأماكن العمومية ذات الطابع العصري وان شكلها يحض بشعبية وهي ذات عمر طويل , ذات فعالية ممتازة ضد الصدمات وذات فقدان ضئيل لتدفق الضوء .



LED توضح مصباح أعمدة الضوء65صورة رقم

2-1-(3) مصباح الإشارة الضوئية: 29

تعتبر مصابيح الإشارة الضوئية مصابيح للإضاءة الخارجية ذات تحميله جيدة للاستخدام حوالي العشب , لكونها ليست وحدة إنارة متصلة , فان هذه المصابيح تتميز بتأثيرات إنارة فريدة يمكنها أن تحققها وهي تصلح اغلب الوقت للإنارة التزيينية حول الأشجار أو في الأركان بفضل الضوء الخفيف ذو الإبداع الفني الذي تمتاز به فان منتجات هذه الإنارة تجعل المناظر الطبيعية داخل المدينة أكثر أمانا وجمالا.

توضح مصباح الإشارة الضوئية 66 صورة رقم

www.wikipedia.net

المذببة الدائرية:

عرضية ذات شكل دائري

14 م فإنها تقدم أدنى

4-1-(2) أعمدة الإنارة

هذه التشكيلة من أعمدة الإنارة تأتي بمساحة
لكونها متوفرة باختيارات , وارتفاعها من 3-
للقطر العلوي ذو قيمة 60مم .



توضح أعمدة الإنارة المذببة الدائرية 67 صورة رقم

www.wikipedia.net

: التجهيزات

(المواد و 3

1-3: أعمدة الإنارة³⁰

تصمم أعمدة الإنارة بحيث تكون ذات إشكال انسيابية متناسقة تضيف نواحي جمالية عند تركيبها في الشوارع العامة .

إن هذه التشكيلة من أعمدة إنارة الشوارع يمكن أن تستخدم أيضا في الطرق السريعة ومحطات توزيع الطاقة , المناطق الصناعية وأماكن أخرى.

³⁰ دليل الطاقات المتجددة , الجزائر 2007

وهذه الأعمدة تصنف تبعاً لطريقة التصنيع كما يلي:

- الأعمدة متعددة الأقطار .

- أعمدة ذات مواصفات خاصة .

- أبراج الإنارة .

2-3 أشكال الأعمدة

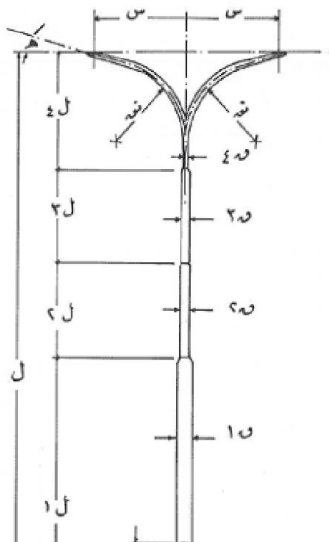
يمكن تقسيم أعمدة الإنارة من حيث الشكل العام إلى الأقسام الرئيسية التالية:

(26) عمود إنارة بدون ذراع . (الشكل

(27) عمود إنارة بذراع واحد . (الشكل

(28) عمود إنارة بذراعين . (الشكل

- أعمدة إنارة خاصة حسب نوع الغرض والتصميم المطلوب .



عمود إنارة بذراعين 28 الشكل رقم

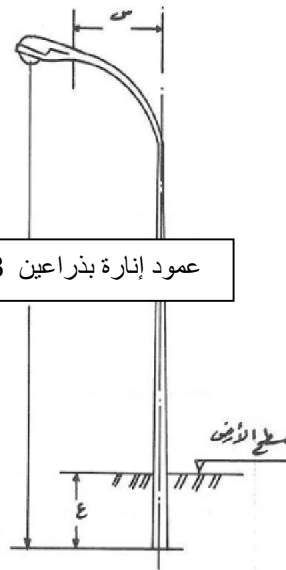
مواد

الصن

ع

تصنع

الأعمدة من أنابيب الحديد متعددة الأقطار أو الألواح الحديد



عمود إنارة بذراع واحد 27 الشكل رقم

ل

القابلة للحام .



توضح أعمدة الإنارة 68 صورة رقم
من انجاز الطلبة:المصدر

31: (4) مواصفات أعمدة الإنارة

-ارتفاع 3-14م.

-الحد الأقصى للقطر العلوي 60مم .

-يجب عند إنارة المبنى مراعاة المسافة بين الكشاف والمبنى حتى إذا قلت المسافة بينهما تسبب ظلال شديدة .

32: (5) أهمية الإنارة

نادرا ما يفكر معظمنا في الإنارة , لكنها تلعب دورا حيويا في حياتنا , فهي تساعدنا في الرؤية ولها تأثيرا على طريقة شعورا .

نحن نشعر براحة اكبر في وجود ضوء كاف , وبراحة اقل في عدم كفاية الضوء .

تلعب الإنارة دورا هاما في ابتكار البيئة التي نتطلع إليها .

6: (6) مشاكل عدم توفر الإنارة

- الشعور الدائم بالإرهاق الشديد .

- زيادة الصداع .

-التوتر بسبب زيادة إفراز الاندورنالين .

-الانزعاج المترتب عن الإضاءة الغير الطبيعية ليلا وآثار الإضاءة الاصطناعية الليلية على الحيوانات والنباتات و عائلة الفطريات و الأنظمة البيئية , وكذا آثاره المشبهة و الثابتة على صحة الإنسان .

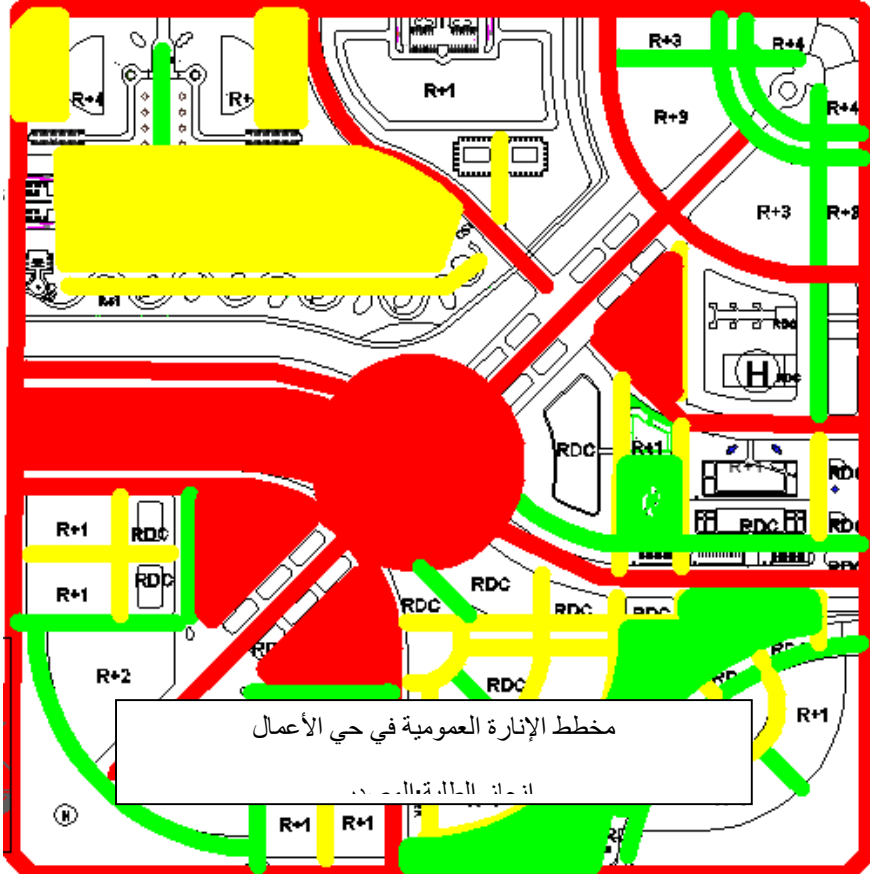
³¹ www.facebook.com/isiacademy

³² www.الموضوع.com

التقنية المتبعة في المشروع:

(1) نظام الإنارة : اشتمل نظام الإنارة على أنواع المواد و التجهيزات المطلوب توريدها للحي كالأعمدة بمختلف أنواعها وارتفاعاتها وقدراتها المختلفة وإبراز خصائص كل منها .

ش



إنارة قوية

إنارة متوسطة

إنارة ضعيفة

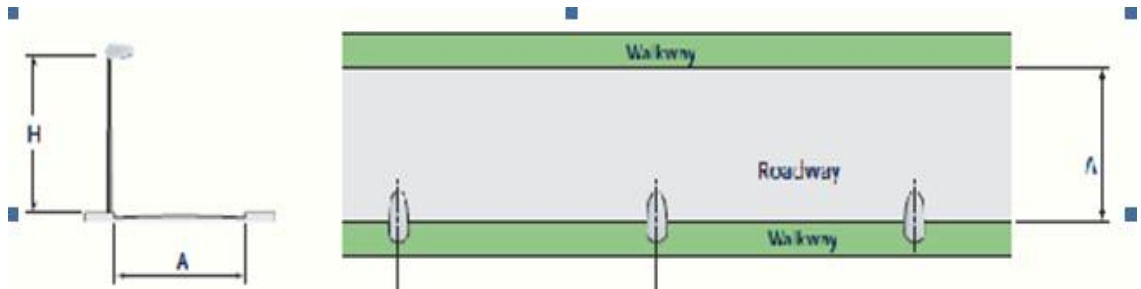
قمنا بإعداد مواصفات فنية لمشروع إنارة الشوارع وطرق ومرافق حي الأعمال حسب أهميتها حيث تكون قوية أمام المرافق كالبنوك والفنادق و المحكمة الإدارية ومركز المؤتمرات والساحات العمومية والشوارع الرئيسية حيث تقدر ب700-800 ك ف أم إما الإنارة تكون متوسطة وضعيفة في المرافق الثانوية حيث تقدر الأولى ب500-600 ك ف أم أما الثانية ب300-400 ك ف أم وبالتالي تقدر كمية الإنارة في الحي من 2000-3000 ك ف أم وقد اشتملت على مواد وتجهيزات المطلوب توريدها كالأعمدة بمختلف أنواعها وتصميمها بحيث تكون ذات أشكال انتسابية متناسقة تضيء نواحيه جمالية في الشوارع .

(2) الإنارة الخارجية 33:

قمنا بالمطلوب في إنارة الشوارع وهو تحقيق الراحة للسائق وعدم حدوث البهر وان يتمكن من تمييز تفاصيل الطريق وان لا ينشغل بغير الطريق حتى يستطيع اخذ القرارات المهمة في وقت ضيق ,فإنارة السيارة وحدها محدودة لذلك تصميم إنارة الطريق يكون قريب من ضوء النهار.

يصمم كل شارعين متقاطعين او متفرعين بلون مختلف او إنارة مختلفة حتى يسهل التمييز بينهما و أخذنا بعين الاعتبار ان يكون مستوى إضاءة الشارع اكبر من المحيط به حتى يتم التركيز على الطريق .

:وهذه أشكال الشوارع وكيفية التصميم عند كل شارع



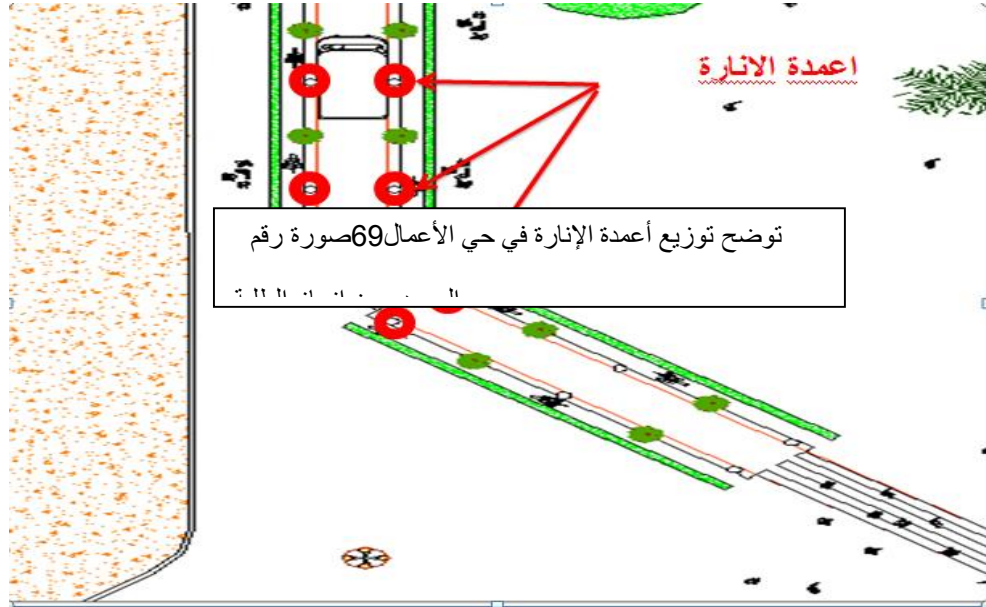
توزيع أعمدة الإنارة 29 الشكل رقم

المصدر: من انجاز الطلبة

يستخدم هذا الشكل عندما يكون عرض الشارع مساوي لطول العمود وطبعا من المعروف ام المسافة بين العمودين يجب ان ألا يزيد عن أربع مرات طول العمود في أي حال .

يوضح توزيع أعمدة الإنارة في حي الأعمال 30 الشكل رقم

المصدر من انجاز الطلبة



توضح توزيع أعمدة الإنارة في حي الأعمال 69 صورة رقم

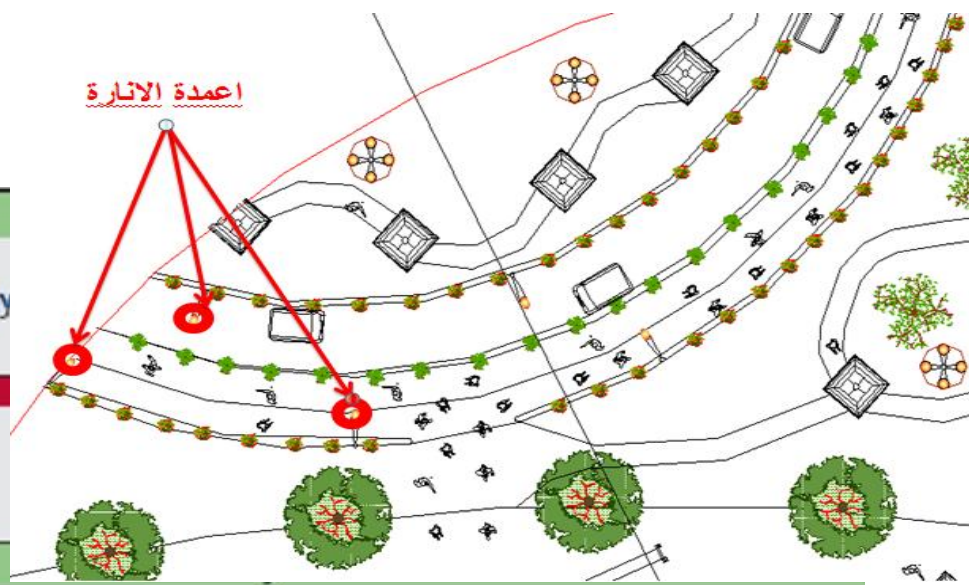
ويستخدم هذا الشكل عندما يكون عرض الشارع اكبر من 1.5 لطول العمود في الشوارع الكبيرة .



توزيع أعمدة الإنارة في حي الاعمال 41 الشكل رقم

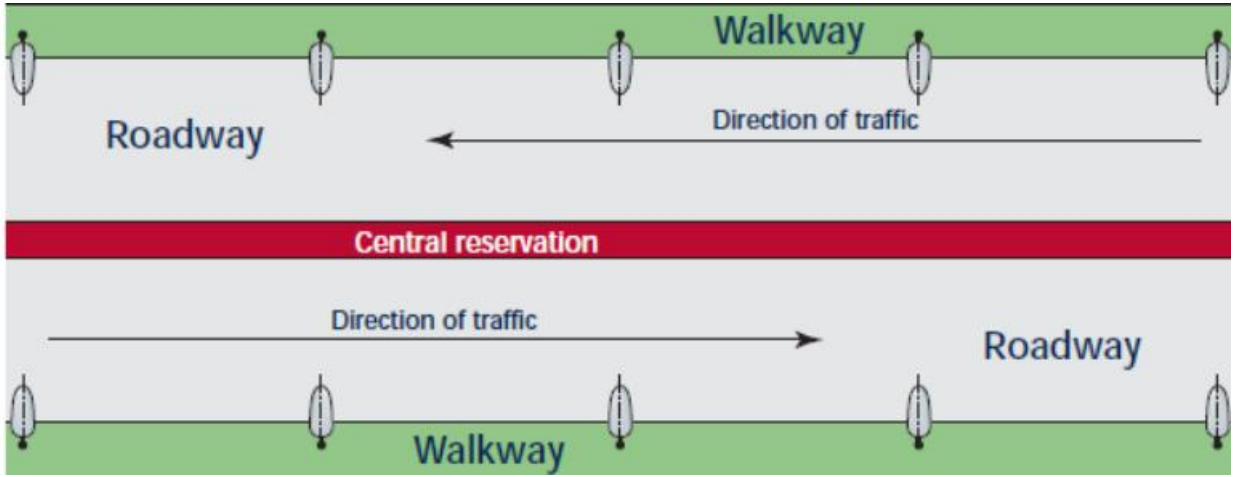
المصدر: مناقحة الطلبة

أما بالنسبة لوجود
جزيرة في منتصف
الشارع عرضها اقل
من 3 م استخدمنا هذا
الشكل:



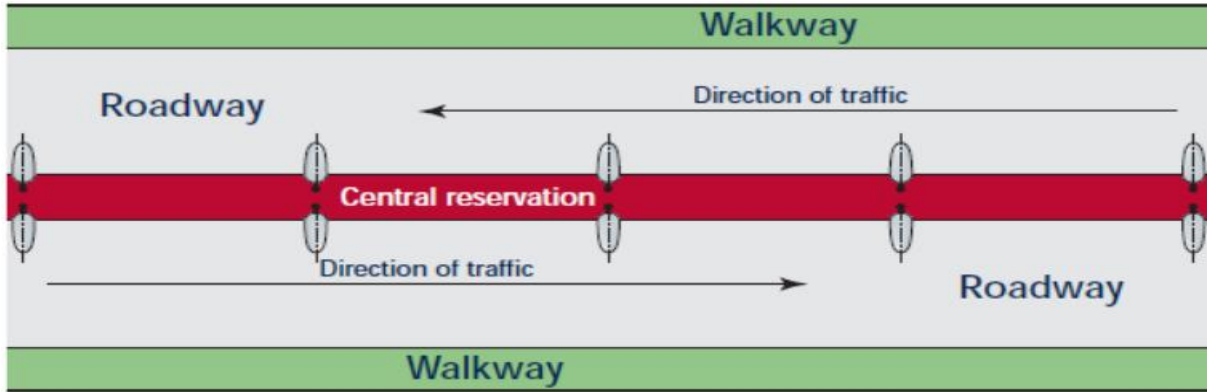
توزيع أعمدة الإنارة 42 الشكل رقم

المصدر: مناقحة الطلبة



توزيع أعمدة الإنارة 44 الشكل رقم
المصدر من اجاز الطلبة

او بالشكل التالي اذا كان بين الطريقين اتجاه للرجوع .



توزيع أعمدة الإنارة 45 الشكل رقم
المصدر من اجاز الطلبة

3م
ميزا



توزيع اعمدة الإنارة من اجاز الطلبة رقم
المصدر من اجاز الطلبة

34:ت المصاييح المستعملة في الحي

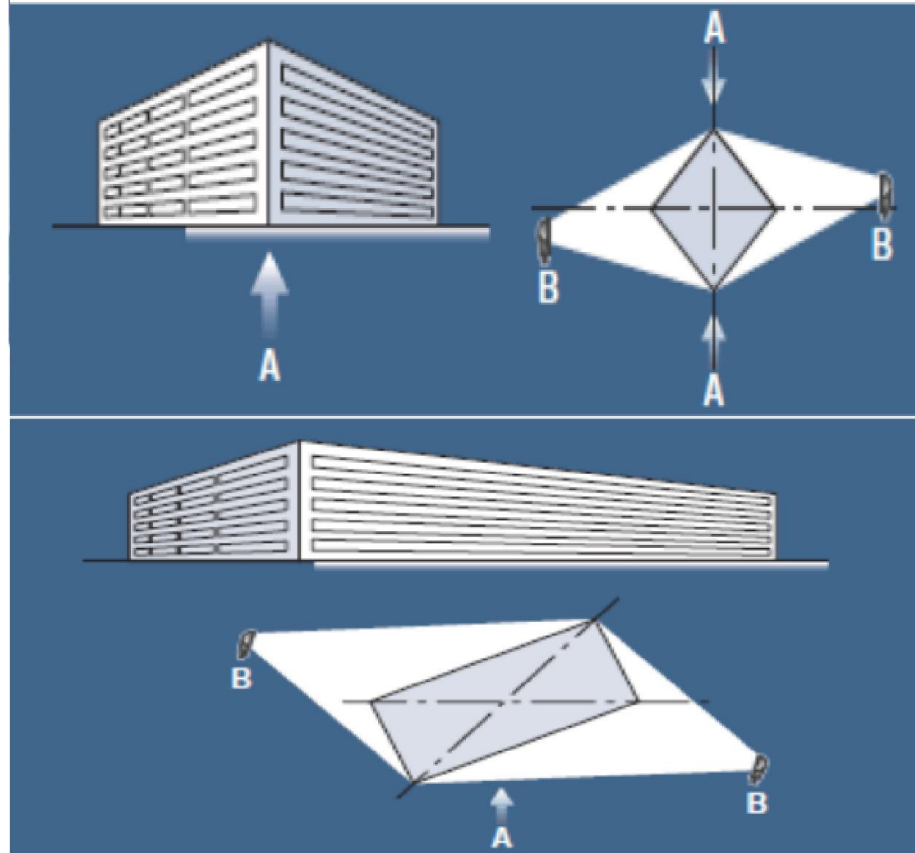
- ان الهيكل الانسيابي يجعل مصباح الشارع الخاص بنا يكون ذو مظهر جميل ورائع .
- ان غطاء الخلفي لغطاء اللمبة يمكن ان يفتح مما يجعل الصيانة وعملية تبديل الأجزاء سهلة .
- يتوفر على نظام حرارة ممتاز يضمن توزيعا منتظما لدرجة الحرارة .
- عدم الاكتراث لحدة العواصف .
- الضوء الساطع .

(4: الكواشف

الحالات التي يكون بها المساحة التي حول المبنى المراد إنارته مظلمة تكون أسهل في توزيع الإنارة وأوفر في عدد الكشافات وإذا كانت الإنارة قوية حول المبنى قمنا بتصميم إضاءة بلون مختلف أو زيادة شدة الإضاءة.

وفي حالة وجود أشجار حول المبنى يفضل وضع الكشافات تحتهم لان هذا يعطي شكل جمالي أفضل ويخفي مصدر الضوء مما يقلل من البهر.

إذا كان شكل المبنى مربع او مستطيل استعمالنا هذا التوزيع



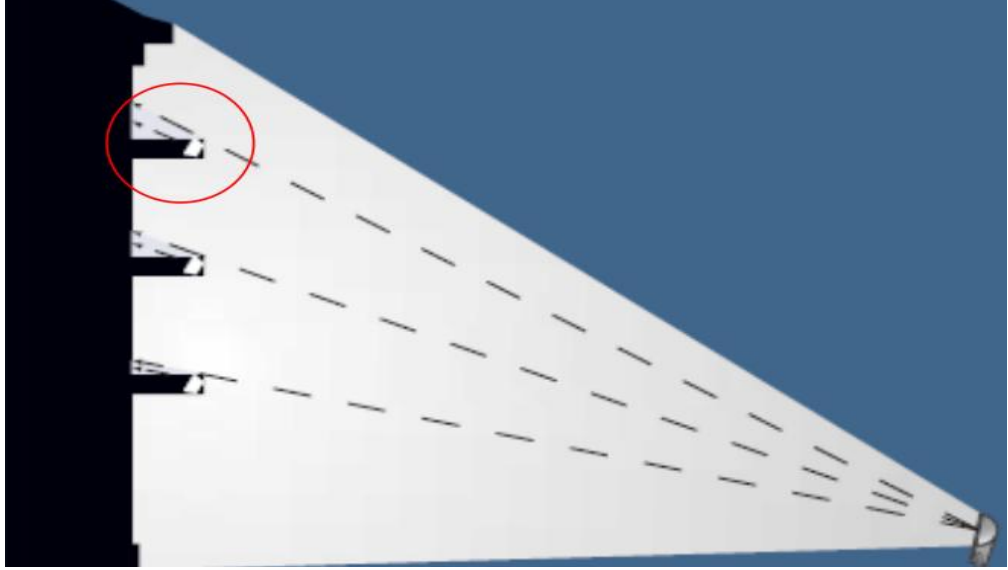
يوضح توزيع الإنارة 47 الشكل رقم

المصدر من انجاز الطلبة

والذي يوفر عدد الكشافات ويغطي المساحة كلها .

- عند تصميم أي إضاءة خارجية لمساحة ألا يزيد المسافة بين كل عمود إنارة والمجاور له عن أربع مرات طول عمود الإنارة ومن المعلوم ان عمود الإنارة لا يزيد عن 15م حتى يستطيع عمال الصيانة إجراء الصيانة اللازمة بصورة دورية .

- عند إنارة مبنى فمنا بمرعاة المسافة بين الكشاف والمبنى حتى اذا قلت المسافة تتسبب في ظلال كثيرة لذلك وضعنا كشافات صغيرة في المناطق التي بها ظلال .



توزيع الإنارة 48 الشكل رقم

المصدر: منشآت الحالة

5: إنارة الأنفاق

ان جهاز الإنارة ذو استخدام لإضاءة الأنفاق يجب أن يكون ذو مقاومة جيدة ضد الصدمات و سهل الصيانة .
الى جانب ذلك فان معدات إنارة الأنفاق يجب تكون مضادة للإبهار .

الخاتمة

ان الهدف من دراسة الإنارة هو معرفة خصائص و معايير وأهداف حي الأعمال والأفكار التي تبنتها والمنهجية المتبعة فيها ,وذلك في سبيل تحقيق دفعة لتصميم المشروع الذي نحن بصدد إنشائه وتم اختيار هذا الموضوع انطلاقا من عنوان المذكرة إنشاء حي أعمال إيكولوجي في مدينة بوغزول .

الإنارة الجيدة وطريقة توظيفها داخل الحي تعبر عن التطور والرفاهية وكثرة الحركة .

مراجع

1986م. النظافة العامة في المدن العربية، المعهد العربي لإنماء المدن /1
الدكتور محمد توفيق ابو العلا، هندسة المدن، تونس، 2003م. /2 الدكتور عادل عوض
3/ويكيبيديا.

4. www.elmihwar.com/ar

5 [http/m.facebook.com.ecolekniss7b6/posts.](http://m.facebook.com.ecolekniss7b6/posts)

الفهرس

120.....	مقدمة
120.....	1-تعريف الإنارة العمومية
121.....	2-أهم منتجاتها
121.....	2-1-1-مصاييح الشوارع LED
121.....	2-1-2-مصاييح أعمدة الضوء LED
122.....	2-1-3-مصاييح الإشارة الضوئية
122.....	2-1-4-أعمدة الإنارة المدببة الدائرية
123.....	3-المواد والتجهيزات
123.....	3-1-أعمدة الإنارة
123.....	3-2-أشكال الأعمدة
124.....	3-3-مواد الصنع
124.....	4-مواصفات أعمدة الإنارة
124.....	5-أهمية الإنارة
124.....	6-مشاكل عدم توفر الإنارة
125.....	التقنية المتبعة في المشروع
125.....	1-نظام الإنارة
126.....	2-الإنارة الخارجية
130.....	3-مميزات المصاييح المستعملة في الحي
130.....	4-الكواشف
131.....	5-إنارة الأنفاق
131.....	الخاتمة