

جامعة ملحد خيضر بسكرة

كلية الهندسة المعمارية والعمران والهندسة المدنية والري

قسم الهندسة المعمارية



مذكرة ماستر

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

الشعبة: إدارة مشاريع البناء

التخصص: إدارة مشاريع البناء

إعداد الطالب:

مزروع إسماعيل

يوم: 2025/06/23

الموضوع:

نحو جدولة ناجحة وتكاليف عقلانية في إنجاز مشاريع سكنات البيع بالإيجار بمدينة
بسكرة

لجنة المناقشة:

رئيس	جامعة بسكرة	أستاذ محاضر "ب"	د. زين الدين سارة
مناقش	جامعة بسكرة	أستاذ محاضر "ب"	د. حمزاوي حفاوي
مقرر	جامعة بسكرة	أستاذ محاضر "أ"	د. سخري عادل

السنة الجامعية: 2024 - 2025

الإهداء

أهدي تخرجي هذا إلى من علمني العطاء وإلى من أحمل اسمه بكل افتخار وأرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار "والدي العزيز" أطال الله في

عمرك

وإلى ملاكي في الحياة وإلى معنى الحب والحنان والتفاني وإلى بسملة الحياة وسر الوجود وإلى من كان دعائها سر نجاحي أغلى الحبايب "امي الحبيبة" حفظك الله ورعاك وجعل

الجنة مثواك

وإلى من له الفضل الكبير في تشجيعي وتحفيزي ومن منة تعلمت المثابرة والاجتهاد وإلى من بهم أكبر وعليهم أعتمد وإلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها وإلى منعرفت معهم معنى الحياة "إخوتي وأخواتي" حفظكم الله ورعاكم

وإلى من تحلوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء وإلى من برفقتهم في دروب الحياة السعيدة والحزينة سرت وإلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير "أصدقائي الأعزاء" أدام الله

محبتكم

بتوفيق من الله، وبدعاء من الأم الحبيبة لم يبق سوى خطوات قليلة لإنهاء مسيرتي الدراسية، شكرًا لكل من مد لي يد العون أهدي تخرجي هذا لوالدي وأسأل الله التوفيق لي ولكم.

شُكْرٌ وَ عِرْفَانٌ

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: "وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون..."

صدق الله العظيم

بحمد الله وتوفيقه، أتممتُ هذا العمل المتواضع الذي ما كان ليرى النور لولا توفيق الله أولاً، ثم دعم وتوجيه من أشخاص أكنّ لهم كل التقدير والاحترام.

أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى الأستاذ الفاضل الدكتور سخري عادل، المشرف العلمي على هذه المذكرة، لما قدمه لي من توجيهات قيّمة وملاحظات دقيقة، ولما خصّني به من وقته الثمين، وتشجيعه المتواصل الذي كان سنداً لي في مختلف مراحل إعداد هذا العمل.

كما لا يفوتني أن أعبر عن بالغ التقدير والاحترام إلى رئيس القسم الأستاذ الدكتور مصطفى مدوكي، على ما يبذله من جهد في دعم طلبة القسم، وعلى بيئة العمل الأكاديمية التي وفّرها لنا طيلة مسارنا الجامعي.

وإلى زملائي الأعزاء، الذين شاركوني الطريق، وكانوا لي نعم العون والسند، أخصّهم جميعاً بالشكر الصادق لما قدموه من دعم وتحفيز ومشاركة في الفكر والعمل.

لكم مني جميعاً أسمى عبارات التقدير، وأسأل الله أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير والرقى والنجاح.

مع خالص احترامي وتقديري

- الملخص :

تهدف هذه الأطروحة الماجستير إلى دراسة مشروع سكني مطّور ضمن برنامج الإيجار-التمليك (AADL) من منظور إداري وتسييري، مع التركيز على تقييم الالتزام بجدول المشروع وضبط التكاليف في حالة مشروع يتكون من 65 وحدة سكنية بمدينة بسكرة.

يمثل هذا النوع من السكن أحد الحلول الاستراتيجية التي تبنتها الدولة لمواجهة الأزمة السكنية الوطنية، إلا أن تنفيذه يواجه عدة معوقات تؤثر على فعاليته.

اعتمد البحث منهجية تحليلية ومقارنة، تجمع بين الأسس النظرية والبحث الميداني، حيث قدم تحليلاً تفصيلياً لمراحل تنفيذ المشروع ومقارنتها مع مشروع سكني ترويجي مماثل لتسليط الضوء على الاختلافات التسييرية والتقنية.

كشفت النتائج عن وجود فجوة بين التخطيط والتنفيذ، ناتجة عن غياب جدولة مفصلة، وضعف التنسيق بين الأطراف المتدخلة، بالإضافة إلى المعوقات الميدانية. كما أبرزت الدراسة أهمية دمج أدوات إدارة المشاريع الحديثة لتعزيز الأداء، وضمان الانجاز في الوقت المحدد، وتحسين التحكم في التكاليف.

الكلمات المفتاحية: السكن بالإيجار ، إدارة المشاريع، الجدولة، ضبط التكاليف، عدل، بسكرة.

Abstract:

This Master's thesis aims to examine a housing project developed under the Rent-to-Own (AADL) program from an administrative and managerial perspective. It focuses on evaluating compliance with the project schedule and cost control in the case of a 65-unit development in the city of Biskra.

This type of housing represents one of the state's strategic responses to the national housing crisis; however, its implementation faces several obstacles that undermine its efficiency

The research adopts an analytical and comparative approach, combining theoretical foundations with field-based investigation. It presents a detailed analysis of the project's implementation phases and compares them with those of a similar promotional housing project to highlight managerial and technical discrepancies

The findings reveal a gap between planning and implementation, caused by the lack of detailed scheduling, poor stakeholder coordination, and on-site constraints. The study highlights the importance of integrating modern project management tools to enhance performance, ensure timely completion, and optimize costs.

Keywords: Rent-to-Own Housing, Project Management, Scheduling, Cost Control, AADL, Biskra.

الفهرس

الفصل التمهيدي :

- 1..... - المقدمة العامة:
- 2..... -الاشكالية :
- 3.....-الأهداف:
- 3.....-هيكلية المذكرة :.

- الفصل الأول : الجانب الموضوعي و الإداري

- 7.....-المقدمة :
- 7..... 1. أهمية قطاع السكن :
- 8..... 2. عموميات حول السكن :
- 8..... 1.2 المفاهيم الخاصة بالسكن:
- 8..... 1.1.2 مفهوم السكن :
- 8..... 2.1.2 مفهوم الإسكان:
- 9..... 3.1.2 مفهوم الحي السكني .
- 9..... 4.1.2 تعريف المسكن :
- 9..... 2.2 أنماط السكن في الجزائر.....
- 11..... 3.2 البرامج المختلفة لقطاع السكن :
- 11..... 1.3.2 السكن الاجتماعي:

12	2.3.2 السكن التساهمي:
13	3.3.2 برنامج السكن الترقوي المدعم (LPA):
13	4.3.2 برنامج السكن الترقوي العمومي (LPP):
14	5.3.2 برنامج عدل (AADL):
15	6.3.2 السكن الريفي :
15	4.2 الصيغ السكنية في المناطق الحضرية بالجزائر
15	1.4.2 السكنات الجماعية (L'habitat collectif)
15	2.4.2 السكنات النصف جماعية (L'habitat semi-collectif)
16	3.4.2 السكنات الفردية:
16	3. تحديد البرامج المساحية :
17	4. التعريف بحالة الدراسة :
17	5. تعريف المشروع :
17	1.5 الفئات المستهدفة بهذا البرنامج :
18	2.5 أهداف مشروع سكنات عدل:
18	3.5 خصائص سكنات عدل :
18	4.5 آلية الاستفادة من سكنات عدل :
19	6. دورة حياة المشروع :
19	1.6 دورة حياة مشروع سكنات البيع بالإيجار :

2.6	مخطط دورة حياة مشروع سكنات البيع بالإيجار :	19
7.	مهام الفاعلين بالمشروع :	20
1.7	مديرية التعمير والسكن :	20
2.7	البلدية والولاية :	20
3.7	صاحب المشروع : وكالة "عدل"	21
4.7	مديرية السكن و العمران :	21
5.7	المؤسسات البنكية والتمويلية :	21
6.7	المهندسون المعماريون ومكاتب الدراسات :	21
7.7	شركات المقاولات والبناء :	21
8.7	الهيئة الوطنية للمراقبة التقنية للبناء :	21
8.	ماهية إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار:	22
1.8	تعريف إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار:	22
2.8	مكونات إدارة المشروع:	22
3.8	أهمية إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار :	24
9.	ماهية إدارة التكلفة و الآجال لسكنات البيع بالإيجار:	24
1.9	إدارة التكلفة في مشاريع سكنات البيع بالإيجار:	24
2.9	إدارة الآجال في مشاريع سكنات البيع بالإيجار:	25
3.9	التوازن بين التكلفة و الآجال:	26
10.	أدوات وطرق إدارة التكلفة / الآجال في مشاريع سكنات البيع بالإيجار:	26

26	1.10 إدارة التكلفة:
27	2.10 إدارة الآجال:
28	-الخلاصة:
	- الفصل الثاني : الدراسة التحليلية
29	-المقدمة:
30	1. عرض حالة الدراسة :
30	1.1 البطاقة التقنية للمشروع :
31	2.1 التحليل العمراني :
31	1.2.1 الشروط المعيارية لتموضع المشروع 65 وحدة سكنية (بيع-إيجار) مع مباني تجارية:
31	1.1.2.1 المعايير العمرانية والتخطيطية.....
31	2.1.2.1 المعايير الجغرافية والبيئية.....
31	3.1.2.1 المعايير المتعلقة بشبكات المواصلات والتنقل.....
31	4.1.2.1 المعايير الاجتماعية و الخدمية.....
32	5.1.2.1 المعايير التقنية والإنشائية.....
32	2.2.1 التموقع و الموصولية :
33	3.2.1 التموقع بالمدينة و خصائص المحيط القريب :
33	4.2.1 الشبكة التخصيصية (توزيع المجالات) :
35	5.2.1 العالقة النسبية :
35	6.2.1 أهمية المشروع لخدمة المحيط القريب :

36	3.1 التحليل المعماري :
36	1.3.1 التنظيم الوظيفي :
37	2.3.1 التنظيم المجالي :
41	3. نشأة وتكون المشروع:
42	1.3 فتح الأظرفة وتقييم ملفات الترشيح (المرحلة الأولى):
44	2.3 نتائج التحقق من أهلية ملفات الترشيح:
46	- الخلاصة :
	- الفصل الثالث : الدراسة الإدارية لحالة الدراسة
47	-المقدمة:....
48	1. تقديم مؤسسة الإنجاز :
48	1.1 تفصيل العمالة :
48	2.1 الهيكل التنظيمي :
50	2. سيرورة أعمال إنجاز المشروع :
50	1.2 المرحلة الأولى: التحضيرات الأولية والبداية الفعلية:
52	2.2 المرحلة الثانية: أشغال البنية التحتية الهيكلية :
53	3.2 المرحلة الثالثة الأشغال العمودية والأفقية للطابق الأول :
54	4.2 المرحلة الرابعة : التشطيبات الداخلية والأشغال الثانوية :
56	3. دراسة مقارنة مع مشروع مرجعي :

1.3	جدول المقارنة بين المشروعين :	59
2.3	التحليل والقراءة التقنية:	59
1.2.3	من حيث الجدولة:	59
2.2.3	من حيث التكلفة:	60
4.	تحليل المعوقات وعلاقتها بالجدولة والتكاليف:	60
1.4	تأخر تسليم الأرض للمقاول	62
2.4	ضعف المتابعة التقنية من طرف AADL	62
3.4	نقص التنسيق بين مكتب الدراسات والمؤسسة المنجزة	62
4.4	عدم تفعيل العقوبات التعاقدية	63
5.4	تقلب أسعار مواد البناء	63
6.4	ضعف الكفاءة المهنية لليد العاملة	63
7.4	غياب الجدولة التفصيلية الديناميكية	64
5.	تفسير النتائج :	64
-	الخلاصة	68
-	الخاتمة العامة :	70
-	قائمة المراجع :	73
1.	المراجع العربية:	73
2.	المراجع الأجنبية :	74

76	: -الملاحق
76	: 1-ملحق 01 : المخططات المعمارية
80	: 2-ملحق 02: المخططات الهندسية
84	: 3-ملحق 03: دفتر الشروط لمسابقة الهندسية الوطنية لمشروع 65 سكن عدل
86	: 4-ملحق 04: ملاحظة حساب الكهرباء (note de calcul electricité)
91	: 5-ملحق 05: أمر يبدأ الخدمة 1 و 2

فهرس الجداول :

الجدول 1-1: البرنامج المساحي لسكنات عدل	16
الجدول 1-2: البطاقة التقنية للمشروع	30
الجدول 2-2: Tableau Synoptique	39
الجدول 2-3: نشأة وتكون المشروع	42
الجدول 2-4: مكاتب الدراسات التي قدمت عروضها	43
الجدول 2-5: قائمة مكاتب الدراسات المؤهلة	44
الجدول 2-6: قائمة مكاتب الدراسات المقصاة	45
الجدول 3-1: تفصيل العمالة	48
الجدول 3-2: الهيكل التنظيمي	49
الجدول 3-3 : المقارنة بين المشروعين بالأعمدة البيانية	57
الجدول 3-4 : دراسة مقارنة مع مشروع مرجعي	59

فهرس الأشكال :

الشكل 1-1 : النمط التقليدي (القنبة) للسكن في الجزائر	10
الشكل 1-2: السكن الاستعماري بالجزائر	10
الشكل 1-3: السكن العصري سيدي عبد الله العاصمة	11
الشكل 1-4: السكن الإجتماعي بولاية المدية	12
الشكل 1-5: السكن التساهمي في ولاية الجزائر	12
الشكل 1-6: السكن الترقوي المدعم (LPA) في ولاية وهران	13
الشكل 1-7: السكن الترقوي العمومي	14
الشكل 1-8: السكن AADL	14

- الشكل 1-9: السكنات النصف جماعية.....15
- الشكل 1-10 : دورة حياة مشروع سكنات عدل.....20
- الشكل 2-1: مخطط الكتلة لمشروع 65 سكن عدل.....32
- الشكل 2-2: مخطط الطابق الارضي لمشروع 65 سكن عدل.....33
- الشكل 2-3: مخطط الطابق الاول الى المخطط الرابع لمشروع 65 سكن عدل.....34
- الشكل 2-4: مخطط الطابق الخامس لمشروع 65 سكن عدل.....34
- الشكل 2-5: العالقة النسبية لمشروع 65 سكن عدل.....35
- الشكل 2-6 : التنظيم الوظيفي لمشروع 65 سكن عدل.....36
- الشكل 2-7 : التنظيم الوظيفي لمشروع 65 سكن عدل.....37
- الشكل 2-8:التنظيم المجالي لمشروع 65 سكن عدل.....37
- الشكل 2-9: مخطط خاصية المجالات الرطبة و الجافة.....38
- الشكل 3-1: القيام بحفر الحفر الخاصة بالأساسات.....50
- الشكل 3-2: القيام بإخراج التربة من الحفرة.....50
- الشكل 3-3: القيام بمسح شامل للأرضية.....51
- الشكل 3-4:القيام بصب خرسانة النظافة لأرضية.....51
- الشكل 3-5: القيام بتحضير التسليح الخاص بالأساسات المستمرة.....52
- الشكل 3-6: القيام بتحضير التسليح الخاص بالأساسات المستمرة.....52
- الشكل 3-7: القيام بوضع تسليح و قولبة السلم.....53
- الشكل 3-8: القيام بوضع قولبة و التسليح الخاص بالسقف السفلي وصبه.....53
- الشكل 3-9: وضع التسليح الخاص بالأعمدة الخرسانية للطابق الأول54
- الشكل 3-10: القيام ببناء الجدران الخارجية و الداخلية.....54

- الشكل 3-11: القيام بتلبيس الجدران بالإسمنت و الجص.....55
- الشكل 3-12: تركيب البلاط الخاص بالأرضية.....55
- الشكل 3-13: طلاء الجدران الداخلية للمبنى.....56
- الشكل 3-14: بناء غرفة الكهرباء لتزويد العمارة بالكهرباء اللازمة.....56
- الشكل 3-15 : المقارنة بين المشروعين بالأعمدة البيانية.....57
- الشكل 3-16 : المقارنة بين المشروعين بالدائرة النسبية.....58

الفصل التمهيدى

– المقدمة العامة:

يعد قطاع السكن من أهم القطاعات الإستراتيجية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لأي دولة، حيث يسهم بشكل مباشر في تحسين مستوى معيشة الأفراد، وتوفير بيئة سكنية ملائمة تضمن الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي. في الجزائر، يحظى قطاع السكن بأهمية خاصة نظرًا للنمو السكاني المتزايد، والطلب المستمر على الوحدات السكنية، مما دفع الدولة إلى تبني سياسات وبرامج متنوعة لتوفير السكن لمختلف الفئات الاجتماعية¹.

من بين هذه البرامج، يبرز برنامج سكنات البيع بالإيجار الذي تشرف عليه الوكالة الوطنية لتحسين السكن (AADL)، وهو أحد الحلول المبتكرة التي تهدف إلى تمكين الفئات المتوسطة من الحصول على سكن لائق بشروط ميسرة، تجمع بين المرونة في التمويل وجودة الإنجاز. يتيح هذا البرنامج للمستفيدين الحصول على سكنات بمواصفات جيدة مقابل دفع أقساط شهرية مريحة، مما يجعله بديلاً ناجحاً بين السكن الاجتماعي والسكن الترقوي.

إلا أن نجاح مشاريع سكنات البيع بالإيجار يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى كفاءة إدارة المشروع، خاصة فيما يتعلق بالجدولة الزمنية وضبط التكاليف. فغالباً ما تعاني المشاريع السكنية الكبرى من مشاكل تتعلق بالتأخر في الإنجاز، وارتفاع التكاليف، ما يؤثر سلباً على المستفيدين ويضعف الثقة في البرامج السكنية الحكومية. لذا فإن تحقيق "جدولة زمنية ناجحة" وضبط "تكاليف عقلانية" في إنجاز سكنات البيع بالإيجار يعدان عنصرين أساسيين لضمان استمرارية هذا البرنامج وتحقيق أهدافه في تلبية الطلب المتزايد على السكن².

تسعى هذه المذكرة إلى دراسة العوامل التي تؤثر على عملية تخطيط وجدولة مشاريع السكن، مع التركيز على التحديات التي تواجه التنفيذ، مثل تأخر الأشغال، نقص التمويل، إشكاليات التوريد، إضافةً إلى تأثيرات هذه العوامل على الكلفة النهائية للمشروع. كما تسلط الدراسة الضوء على الأساليب الحديثة في إدارة المشاريع التي يمكن أن تساهم في تحسين أداء هذه المشاريع، سواء من خلال تطبيق تقنيات حديثة في الجدولة مثل نظم إدارة المشاريع الرقمية (BIM, Primavera, MS Project) أو من خلال استراتيجيات حديثة في تقليل التكاليف دون التأثير على جودة الإنجاز.

ولتحقيق فهم أكثر دقة لهذا الموضوع، تم اختيار مشروع 65 سكناً بصيغة البيع بالإيجار بالمنطقة الغربية – بسكرة كدراسة حالة، حيث سيتم تحليل مراحل الإنجاز، وتقييم مدى نجاح الجدولة الزمنية

¹ بلقاسم، أحمد (2020). تقييم سياسات السكن الاجتماعي في الجزائر: دراسة حالة برنامج AADL. مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر 3.

² زويوش، فاطمة (2019). إدارة المشاريع السكنية الكبرى: مشكلات التأخير وارتفاع التكاليف في برنامج البيع بالإيجار. مجلة الدراسات العمرانية، 12(2)، 45-60.

المعتمدة ، ودراسة العوامل التي أثرت على التكاليف، واقتراح حلول عملية لتحسين الأداء المستقبلي لمثل هذه المشاريع.

بهذه الدراسة، نطمح إلى تقديم رؤية متكاملة حول كيفية تحسين إدارة مشاريع السكن بصيغة البيع بالإيجار في الجزائر، وضمان تحقيق الأهداف المرجوة بأقل التكاليف وأعلى مستويات الكفاءة.

- الإشكالية :

تمثل مشاريع السكنات بصيغة البيع بالإيجار (AADL) أحد الحلول السكنية التي تهدف إلى توفير وحدات سكنية للمواطنين بأسعار مدروسة، من خلال تمويل تدريجي يعتمد على الدفع المسبق والأقساط المتتالية. غير أن نجاح هذه المشاريع يواجه العديد من التحديات، لا سيما على مستوى إدارة الجدولة الزمنية وضبط التكاليف، حيث تتأثر هذه العوامل بعدة معطيات تقنية، اقتصادية، وإدارية.

أولاً: إشكالية الجدولة الزمنية

تعتبر الجدولة الزمنية عاملاً أساسياً لضمان تسليم المشاريع في آجالها المحددة. لكن في الواقع، تواجه مشاريع السكن تحديات مرتبطة بـ:

- مشكل البيوت القصدية الذي شكل عائقاً في بداية الإنجاز .
- التأثير بعوامل خارجية مثل تقلبات الطقس أو ندرة مواد البناء في السوق.

ثانياً: إشكالية التكاليف العقلانية

تعتبر التكاليف من الجوانب الحيوية التي تؤثر على استدامة وتمويل هذه المشاريع. تواجه مشاريع السكن بصيغة البيع بالإيجار مشكلات مثل:

- التغيرات المفاجئة في أسعار مواد البناء، والتي قد تؤدي إلى تجاوز الميزانية المحددة.
- غياب استراتيجيات التحكم في المصاريف، مما يؤدي إلى إنفاق غير مبرر في بعض المراحل.
- التأخر في الإنجاز، بسبب مشكلة البيوت القصدية، والذي ينتج عنه تكاليف إضافية غير متوقعة (تعويضات).

في ظل هذه التحديات، كيف يمكن وضع إستراتيجية فعالة لتحقيق جدولة زمنية ناجحة وضبط عقلاني للتكاليف في مشاريع إنجاز السكنات بصيغة البيع بالإيجار، مع ضمان الجودة المطلوبة واحترام المعايير التنظيمية؟

- الأهداف:

يهدف هذا البحث إلى تحليل وتقديم حلول فعالة لضمان جدولة ناجحة وتكاليف عقلانية في مشاريع إنجاز سكنات البيع بالإيجار، وذلك من خلال دراسة التحديات التي تواجه هذه المشاريع واقتراح استراتيجيات لتحسين إدارتها. ويمكن تلخيص الأهداف فيما يلي:

1. تحسين الجدولة الزمنية لمشاريع سكنات البيع بالإيجار

- تحديد العوامل المؤثرة في تأخير المشاريع واقتراح آليات لمعالجتها.
- دراسة تداخل مراحل الإنجاز وتحليل تأثيره على سير المشروع.
- اقتراح طرق فعالة للتنسيق بين الأطراف الفاعلة (الإدارة، المقاولون، مكاتب الدراسات).
- تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في التخطيط الزمني (مثل برامج إدارة المشاريع).

2. ضبط وترشيد التكاليف في مشاريع السكن

- تحليل أسباب الارتفاع غير المبرر للتكاليف خلال مختلف مراحل الإنجاز.
- اقتراح أساليب فعالة لمراقبة التكاليف وتقليل الهدر المالي.
- دراسة تأثير تأخر الإنجاز على الميزانية العامة للمشروع وكيفية التقليل منه.

3. اقتراح استراتيجيات فعالة لضمان تنفيذ المشاريع في الآجال والتكاليف المحددة

- هيكلية المذكرة :

تتكون هذه المذكرة من ثلاثة فصول رئيسية تسبقها مقدمة تمهيدية تشمل الإشكالية، أهداف البحث، وهيكل المذكرة، وتختتم بالخاتمة العامة. حيث تم تنظيم العمل بطريقة متسلسلة تجمع بين التأسيس النظري والتحليل الميداني والتقييم الإداري.

الفصل التمهيدي:

يتضمن مدخلاً عاماً للموضوع يبدأ بتحديد الإشكالية الرئيسية التي تتمحور حول مدى قدرة مشاريع البيع بالإيجار على احترام الجدولة الزمنية وضبط التكاليف. كما يُحدد أهداف البحث، التي تتعلق بتحليل واقع التسيير وقياس فعالية أدوات الإدارة في مشاريع AADL. ويعرض الهيكل العام للمذكرة لتوضيح منهجية المعالجة المعتمدة.

الفصل الأول: الجانب الموضوعي والإداري

يشكل هذا الفصل القاعدة النظرية التي تستند إليها الدراسة. يبدأ بأهمية قطاع السكن في الجزائر، ثم ينتقل إلى عرض شامل لمختلف البرامج السكنية المعتمدة، وعلى رأسها برنامج البيع بالإيجار (AADL).

يتضمن هذا الفصل توضيحاً للمفاهيم المرتبطة بالسكن، مثل السكن، الإسكان، الحي السكني، ونمط المسكن، ثم يستعرض الصيغ السكنية المعتمدة في المناطق الحضرية، مع شرح الفروقات بين السكن الجماعي، شبه الجماعي، والفردى.

كما يتطرق إلى دراسة حالة المشروع من خلال تقديم المعطيات التعريفية له، والفئات المستهدفة، وآلية الاستفادة من البرنامج، إضافة إلى عرض دورة حياة المشروع والفاعلين الأساسيين فيه.

في القسم الأخير، يركز الفصل على مفاهيم إدارة المشروع، من حيث إدارة الجدولة، التكلفة، أدوات التتبع والرقابة، وأهمية تحقيق التوازن بين الزمن والتكلفة لضمان فعالية الإنجاز.

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية

يُعد هذا الفصل تطبيقاً ميدانياً، يهدف إلى تحليل مشروع 65 سكناً بصيغة البيع بالإيجار بمدينة بسكرة من خلال معايير فنية وعمرانية وإدارية.

تم فيه عرض البطاقة التقنية للمشروع، ثم تحليل موقعه وتموضعه ضمن النسيج الحضري، ومدى مطابقته للمعايير التخطيطية والبيئية والتنظيمية، مع تحليل الشبكة التخصيصية والعلاقة بين الكتل السكنية والمحيط العمراني.

كما يشمل الفصل قراءة معمارية دقيقة تشمل التنظيم الوظيفي والمجالي، ومدى توافقه مع متطلبات الراحة وجودة السكن. وفي النهاية، تم التطرق إلى السياق الإداري ونشأة المشروع، مع تحليل مراحل الإسناد والإنجاز الأولى، وهو ما يسمح بفهم المعوقات التي ظهرت لاحقاً.

الفصل الثالث: الدراسة الإدارية لحالة الدراسة

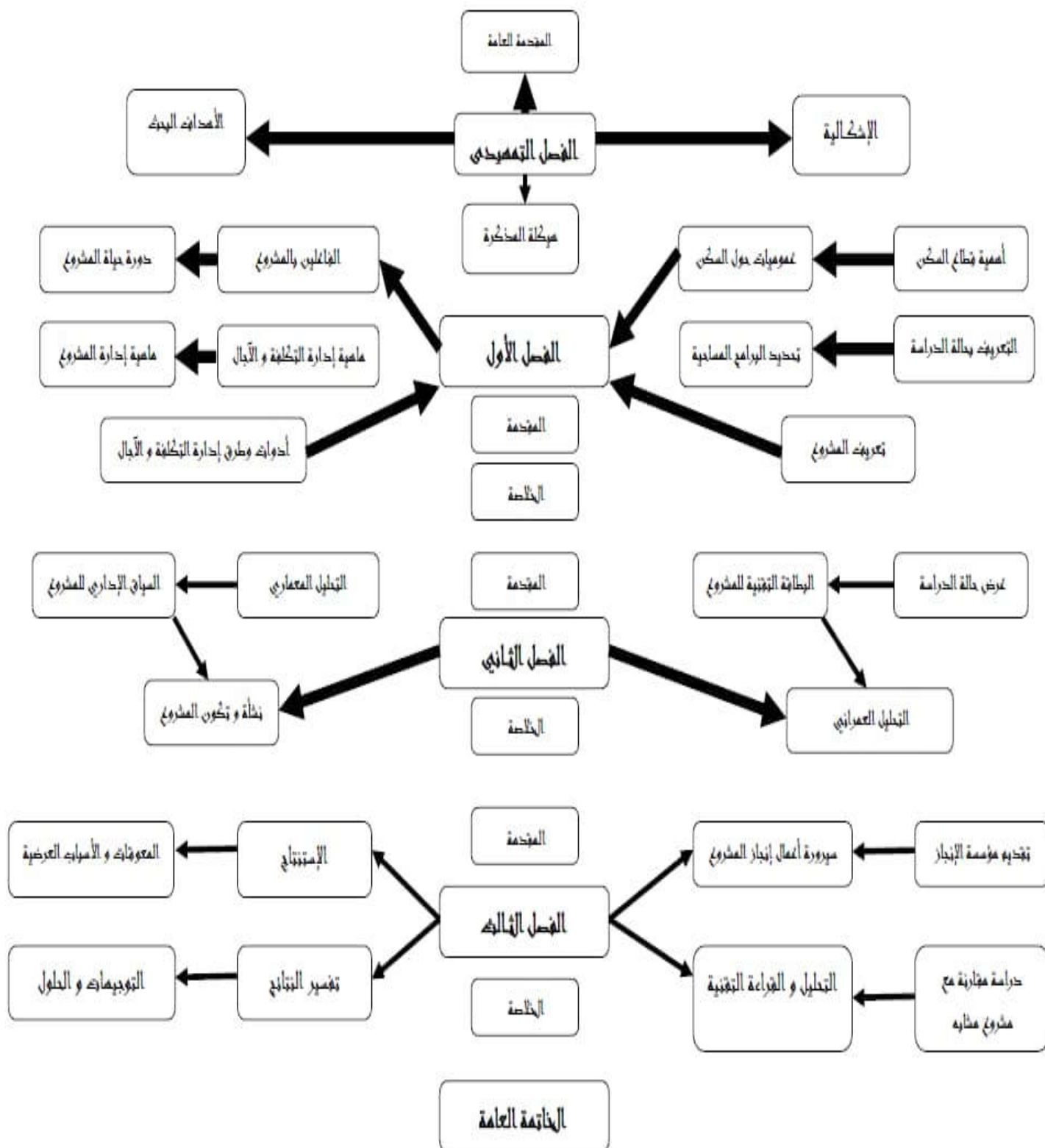
يتناول هذا الفصل البعد الإداري والتنظيمي للمشروع، حيث يبدأ بتقديم مؤسسة الإنجاز من حيث الموارد البشرية والمادية، ثم يستعرض بدقة سيرورة مراحل الإنجاز من البداية إلى التشطيبات.

كما يحتوي على دراسة مقارنة مع مشروع ترقوي جماعي مشابه بنفس المنطقة (61 سكناً + 36 محلاً + 16 خدمات)، يتم من خلالها قياس الفروق في الأداء الزمني والتكلفة وجودة الإنجاز.

يُستكمل الفصل بتحليل المعوقات التي واجهت المشروع، خصوصاً تلك المتعلقة بالجدولة والتكاليف، ثم يتم تقديم تفسير واقعي للنتائج المحصلة. وأخيراً، تُعرض مجموعة من التوصيات والحلول الإدارية والفنية التي يمكن أن تسهم في تحسين مردودية مشاريع البيع بالإيجار مستقبلاً.

الخاتمة العامة:

تُختتم المذكرة بخاتمة شاملة تلخص أهم ما تم التوصل إليه عبر فصول الدراسة الثلاثة. يتم فيها الربط بين النتائج المستخلصة من الجانب النظري والتحليل الميداني والتقييم الإداري، مع إبراز أوجه القوة والقصور في مشروع سكنات البيع بالإيجار محل الدراسة. كما تتضمن الخاتمة مقترحات وتوصيات عملية تهدف إلى تحسين فعالية إدارة مشاريع AADL من حيث الجدولة الزمنية وضبط التكاليف، وتؤكد على أهمية تحديث أدوات التسيير ورفع مستوى التنسيق بين الأطراف المتدخلة لضمان إنجاز ناجح وفعال في إطار أهداف التنمية السكنية في الجزائر.



الفصل الأول :

الجانب الموضوعي و الإداري

- المقدمة :

يُعدّ قطاع السكن من أهم القطاعات الحيوية التي تعكس مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي بلد، إذ يمثل أحد الركائز الأساسية لضمان الاستقرار الاجتماعي وتحسين جودة الحياة للمواطنين. وتؤدي الحكومات اهتمامًا كبيرًا لهذا القطاع من خلال وضع استراتيجيات وسياسات إسكانية تهدف إلى توفير وحدات سكنية تتماشى مع مختلف الفئات الاجتماعية، خاصة في ظل النمو الديموغرافي المتزايد والتمدّن السريع.

في الجزائر، شهد قطاع السكن تحولات كبيرة، مدفوعة بالإصلاحات الاقتصادية والسياسات الحكومية الرامية إلى تقليص أزمة السكن، حيث تم إطلاق العديد من البرامج السكنية مثل السكن الاجتماعي، السكن الترقوي المدعم (LPA)، السكن الترقوي العمومي (LPP)، والسكن الريفي، إلى جانب برامج أخرى تهدف إلى تمكين مختلف شرائح المجتمع من الحصول على سكن لائق. ومن بين هذه البرامج، يبرز نظام البيع بالإيجار كأحد الحلول المبتكرة التي توفر للمواطنين إمكانية امتلاك سكن عبر تسهيلات في الدفع، وهو ما يعكس توجه الدولة نحو تبني آليات جديدة في تمويل وإنجاز المشاريع السكنية³.

غير أن قطاع السكن في الجزائر لا يزال يواجه عدة تحديات، من بينها التأخر في الإنجاز، ارتفاع تكاليف البناء، سوء التخطيط العمراني، ونقص آليات التمويل الفعالة، مما يؤثر على فعالية البرامج السكنية ونجاحها في تحقيق أهدافها. لذلك، أصبح من الضروري البحث عن آليات جديدة لتحسين جدولة المشاريع وتقليل تكاليف الإنجاز، من أجل ضمان تنفيذ المشاريع السكنية وفق معايير الجودة والمدة الزمنية المحددة، مع تحقيق عقلانية في التكاليف⁴.

في هذا الإطار، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم استراتيجيات الجدولة والتكاليف في إنجاز مشاريع السكن بنظام البيع بالإيجار، مع اقتراح حلول وتقنيات حديثة تساهم في تحسين إدارة هذه المشاريع وضمان نجاحها وفق متطلبات الجودة والاستدامة.

1. أهمية قطاع السكن :

يؤثر قطاع السكن على عدة جوانب من الحياة الاجتماعية والاقتصادية، من بينها :

³ بوزيدي، أ. (2022). "تحولات السياسة السكنية في الجزائر بعد 2000". مجلة الدراسات العمرانية، جامعة قسنطينة. ص. 45-65.

⁴ بوزيدي، أمال (2022) تقرير ديوان المحاسبة الوطني (الجزائر). "تقييم فعالية البرامج السكنية الحكومية". ص. 30-50.

الاستقرار الاجتماعي: يعد توفر السكن اللائق عاملاً أساسياً في تحقيق الاستقرار الاجتماعي وتعزيز الرفاهية الفردية والجماعية.

التنمية الاقتصادية: يساهم قطاع السكن في خلق فرص عمل في مجالات متعددة مثل البناء، الهندسة، التخطيط العمراني، والتمويل العقاري.

تحقيق العدالة الاجتماعية: تسعى الدول من خلال سياسات الإسكان إلى توفير مساكن ميسورة التكلفة للفئات محدودة الدخل، مما يعزز العدالة الاجتماعية.

التوازن العمراني: يساهم في تنظيم توزيع السكان وتقليل الفوارق بين المناطق الحضرية والريفية، من خلال تطوير مشاريع سكنية متوازنة.

2. عموميات حول السكن:

1.2 المفاهيم الخاصة بالسكن:

1.1.2 مفهوم السكن :

لغة: سكن، سكنا وسكن الدار: أي أقام بها واستوطنها، كلمة السكن مأخوذة من سكنة (سلام) أي أن المسكن هو المكان الذي يوفر السكنة والسلام لقاطنيه.

ويعرفه القاموس الفرنسي (Le Nouveau petit Robert 2010)⁵ مفهوم سكن loger هو إعطاء كل ما تقدمه الراحة للإنسان. كما يدل على أنه كل مشيد قائم بذاته مثبت على اليابسة أو الماء بصفة دائمة أو مؤقتة مكون من مواد بناء ويتكون من طابق واحد أو أكثر وله سقف يستخدم للسكن، له مدخل أو أكثر يؤدي من طريق عام أو خاص إلى جميع أو غالبية مشتملاته⁶.

2.1.2 مفهوم الإسكان:

يعتبر الإسكان من متطلبات الحياة العصرية ، وهي متطلبات لم تتمكن أي دولة من دول العالم من الوصول إلى حل قاطع لها، وهو من أكثر المشاكل تفاقمًا بسبب الطلب المتزايد عليه من السكان والإسكان مشكلة متحركة تتحرك مع التطور الاجتماعي والاقتصادي للشعوب ليس فقط لسد احتياجات

⁵ [Le Nouveau Petit Robert]{p45-65}. (2010). Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Éditions Le Robert, Paris.

⁶ Dubois, A. & El-Gohary, N. (2021). "Sustainable Housing Policies in Developing Countries". Habitat International, Vol. 45, pp 102-120.

المجتمع من الوحدات السكنية ولكن لمواجهة متطلباته المعيشية المتغيرة ،والإسكان تتكامل فيه الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والفنية والعمرانية والقانونية والتصنيعية والتنظيمية والادارية والتصميمية والتخطيطية وأي قصور في جانب منها يؤدي إلى خلل في خطط وبرامج الإسكان.⁷

3.1.2 مفهوم الحي السكني

يمكن أن يعرف الحي السكني على أنه حيز عمراني يشغل مكانا من الأرض وله حدود ومداخل واضحة ومركز واضح وشبكة من ممرات الحركة (أرصعة وطرق) تربط جميع أجزاء الحي ببعضها البعض وتكون الغالبية من استخدامات هذا الحيز هي الاستخدامات السكنية.⁸

4.1.2 تعريف المسكن:

- لغة: من السكن والسكون، أي ثبوت الشيء ويستعمل في الاستيطان. فنقول نذهب إلى سكن فلان ومكان سكن فلان أي المكان الذي استوطنه فلان.⁹
- اصطلاحا: المأوى الذي يقيم فيه الأفراد، أو البناء المادي الذي يتألف من الجدران والسقف الذي تقع عليه عين الإنسان.¹⁰
- المسكن هو عبارة عن مبنى وهذا الأخير هو كل مشيد قائم بذاته مثبت على اليابسة او الماء بصفة دائمة او مؤقتة ،مكون من اية مادة بناء كانت ،يتكون من طابق واحد او اكثر وله سقف يستخدم للسكن ،له مدخل أو اكثر يؤدي من طريق عام او خاص الى جميع او غالبية مشتملاته

2.2 أنماط السكن في الجزائر

- النمط التقليدي: هو يرجع تاريخ بناءه إلى الفترة العثمانية أي قبل الاحتلال 1830، وبيوته مبنية بالحجارة والطين ويتكون من بناء حول فناء مفتوح تحيط به البيوت ويجاورها مصدر للمياه والوحيد

⁷ بوزيان.ر. (2017). تحليل سياسات الإسكان في الجزائر. مجلة العمران، العدد 12.

⁸ أبو فلاح، أحمد. (2021). السياسات السكنية في الجزائر: التحديات والحلول. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر.

⁹ الراغب الأصفهاني. (1972). "مفردات ألفاظ القرآن". تحقيق: صفوان داوودي، دار القلم، دمشق.

¹⁰ إبراهيم يوسف. (1992). "التجربة السكنية في الدول النامية". منشورات جامعة دمشق.

بالمبني، كما يتميز هذا النمط بالنوافذ الضيقة وخاصة تلك التي تظل على الشوارع حيث توجه جلها إلى الداخل¹¹.



الشكل 1-1 : النمط التقليدي (القصبة) للسكن في الجزائر

المصدر: بوزيان.ر (2017)

- **النمط الاستعماري:** وضعت فرنسا من خلال هذا السكن بصمتها على مختلف ولايات والمناطق الجزائرية وذلك بقيامها بمشاريع متعددة في هذا المعمار، ولم تلقى أي صعوبات وذلك لوفرة المواد الأولية وكانت هذه السكنات مخصصة فقط للطبقة الراقية من المجتمع الفرنسي وبعد الاستقلال سكن الجزائريين هذه السكنات مباشرة.



الشكل 1-2: السكن الاستعماري بالجزائر / المصدر: المصدر: بوزيان.ر (2017)

- **النمط العصري:** هي المساكن التي تتوفر فيها الرفاهية والخصوصية والراحة ومتطلبات الحياة العصرية الحديثة المحافظة على العادات والتقاليد العريقة للمجتمع، إضافة إلى توفير مساحات

¹¹بوزيان، راضية.(2017). العمارة التقليدية في الجزائر: بين الأصالة والحداثة. دار البعث، الجزائر. (الفصل الثالث: ص 112-150).

خضراء مفتوحة ومسطحات خضراء مفتوحة ومسطحات خضراء من فتوحة ومسطحات مائية
ومنتزهات وحدائق وملاعب.¹²



الشكل 1-3: السكن العصري سيدي عبد الله العاصمة
المصدر: بوزيان.ر (2017)

3.2 البرامج المختلفة لقطاع السكن :

اعتمدت الجزائر على مجموعة من الصيغ السكنية وهذا كله من أجل الحد أو القضاء على الازمة الكبيرة التي واجهتها الدولة الجزائرية منذ الاستقلال إلى اليوم بحيث حددت الدولة الشروط والكيفيات التي بموجبها يستطيع المواطن الحصول على سكن لائق يحفظ كرامته وهذه الصيغ هي:

1.3.2 السكن الاجتماعي:

هو من أنواع السكن الممول من طرف الدولة والموجه للطبقة الوسطى وعديمي الدخل، ويكون في المناطق الحضرية عامة، وتكون ملكيته لديوان الترقية والتسيير العقاري.¹³

¹²شرفي، طاهر. (2018). العمارة الحضرية في الجزائر: تحليل نقدي. دار البعث، الجزائر.

¹³بوزيان، راضية. (2017). "تحليل سياسات الإسكان في الجزائر: دراسة تقييمية". مجلة العمران، العدد 12، ص 55-80.



الشكل 1-4: السكن الإجتماعي بولاية المدية

المصدر: بوزيان.ر 2017

2.3.2 السكن التساهمي:

هو سكن يتم إنجازه أو شراؤه عن طريق إعانة تمنحها الدولة وتسمى الإعانة للحصول على الملكية وذلك تطبيقا للمرسوم التنفيذي 94-308 المؤرخ في 04 أكتوبر 1994 المحدد لقواعد تدخل الصندوق الوطني للسكن CNL في ميدان الدعم المالي للأسرة. ويستهدف عرض السكن المدعوم أساسا طلبات السكن التي تتقدم بها الطبقات ذات الدخل المتوسط التي لا يمكنها الحصول على ملكية المسكن دون هذه الإعانة من الدولة.¹⁴



الشكل 1-5: السكن التساهمي في ولاية الجزائر

المصدر : أبو فلاح، أ. (2021)

¹⁴ تركي، مصطفى. (2020). القانون العقاري والتنظيم الإداري في الجزائر. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر. ص.ص 210-225.

3.3.2 برنامج السكن الترقوي المدعم (LPA)

- طبقا لما جاء في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الموافق لـ 28 شوال 1431 هـ الموافق لـ 07 أكتوبر 2013 . العدد رقم 10. السكن الترقوي المدعم هو سكن جديد منجز من طرف مرقى عقاري وفق مواصفات تقنية وشروط مالية محددة مسبقا.
- يوجه إلى طالبي السكن المؤهلين قانونيا للاستفادة من إعانة الدولة، ويخص متوسطي الدخل، حيث يتم الحصول عليه حسب تركيبة مالية تتضمن المساهمة المالية الذاتية، قرض ميسر عند الاقتضاء وإعانة مالية مباشرة ممنوحة من طرف الدولة.¹⁵



الشكل 1-6: السكن الترقوي المدعم (LPA) في ولاية وهران
المصدر : أبو فلاح، أحمد. (2021).

4.3.2 برنامج السكن الترقوي العمومي (LPP)

طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 14 - 2003 الموافق لـ 15 جويلية 2014. يمثل السكن الترقوي العمومي صيغة جديدة من السكن، تستفيد من دعم لدولة، وموجهة للمواطنين الذين تفوق مداخيلهم الشهرية هم وأزواجهم (06) مرات الحد الأدنى للأجر الوطني المضمون و (12) الحد الأدنى للأجر الوطني المضمون¹⁶.

¹⁵ أبو فلاح، أحمد. (2021). السياسات السكنية في الجزائر: التحديات والحلول. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر.

¹⁶ أبو فلاح، أحمد. (2021). السياسات السكنية في الجزائر: التحديات والحلول. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر.



الشكل 1-7: السكن الترقوي العمومي (LPP)

المصدر : أبو فلاح، أحمد. (2021).

5.3.2 برنامج عدل (AADL)

جاء طبقا المرسوم التنفيذي رقم 01 - 105 المؤرخ في 29 محرم الموافق لـ 23 أبريل 2001. هو صيغة تسمح بالحصول على مسكن بعد إقرار شرائه بملكية تامة بعد انقضاء مدة الإيجار المحددة في إطار عقد مكتوب. سعر السكن بصيغة البيع بالإيجار يحدد على أساس التكلفة النهائية للبناء مع حساب قيمة الحصول على الأرضية إضافة إلى تكاليف التشغيل التقني والإداري، التي يتم حسابها على أساس الفترة التي تستغرقها عملية تحويل الملكية¹⁷.

يهدف إلى تمكين المواطنين من اقتناء مساكن بصيغة البيع بالإيجار و يتم تنفيذ المشاريع من قبل الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره، مع تسهيلات دفع تمتد على مدى 25 سنة.



الشكل 1-8: السكن AADL

المصدر: بوزيدي، أمال. (2022).

¹⁷بوزيدي، أمال. (2022). "تحولات السياسة السكنية في الجزائر بعد عام 2000". مجلة الدراسات العمرانية، جامعة قسنطينة، العدد 15، ص

6.3.2 السكن الريفي :

طبقا المرسوم التنفيذي رقم 10 - 235 المؤرخ في 26 شوال 1431 الموافق لـ 07 أكتوبر 2010. يندرج السكن الريفي في إطار سياسة التنمية الريفية، لتنمية المناطق الريفية وتثبيت السكان المحليين، ويتمثل في تشجيع الأسر لإنجاز سكن لائق في محيطهم الريفي في إطار البناء الذاتي.¹⁸

4.2 الصيغ السكنية في المناطق الحضرية بالجزائر

1.4.2 السكنات الجماعية (L'habitat collectif)

تعتبر السكنات الجماعية هي الموطن الأكثر كثافة لأنه يتطور ومستمر في الارتفاع. وهي عبارة عن بناية عمودية تحتوي على عدة مساكن كالعمارة. لها مدخل مشترك، ومجالات خارجية مشتركة مثل مواقف السيارات والمساحات الخضراء والبساتين والسلالم والمصاعد بين جميع السكان. إذ أن السكنات الجماعية اقتصادية، وأقل تكلفة من السكنات الفردية وسكنات النصف جماعية.¹⁹

2.4.2 السكنات النصف جماعية (L'habitat semi-collectif)

هو سكن جماعي به خصائص السكن الفردي، وعبارة عن خلايا سكنية مركبة ومتصلة ببعضها عن طريق الجدران والأسقف. تشترك في الهيكل وفي بعض المجالات الخارجية كمواقف السيارات، والمساحات العامة، لكن لكل منهما وصول مستقل. بمعنى آخر، يمكن اعتبارها موطن وسيط يجمع بين مزايا الفرد والجماعة.



الشكل 1-9: السكنات النصف جماعية

المصدر: بوزيدي، أمال. (2022).

¹⁸بوزيان، راضية. (2017). التنمية الريفية في الجزائر: رؤية استراتيجية. دار الهدى، قسنطينة، ص.ص 45-78.

¹⁹شرفي، طاهر. (2018). العمارة الحضرية في الجزائر: تحليل نقدي. دار البعث، الجزائر. ص.ص 245-260.

3.4.2 السكنات الفردية

هو سكن مستقل تماما عن المساكن المجاورة، وله مدخل خاص ويمكن ان نجده بنوعين: (مفتوح على جميع واجهاته او له واجهات محدودة)²⁰.

3. تحديد البرامج المساحية :

نوع الكتلة	كتلة شريطية (Bloc Barre)	كتلة برجية (Bloc Tour)
التسمية	F3 (م ²)	F4 (م ²)
غرفة المعيشة	19.40	20.50
غرفة النوم 1	13.00	12.25
غرفة النوم 2	12.80	13.00
غرفة النوم 3	/	12.25
المطبخ	11.00	11.00
الحمام	3.30	3.30
الممرات	7.85	10.00
دورة المياه	1.65	1.65
التخزين	1.05	1.05
المساحة الصالحة للسكن	70.05	85.00

الجدول 1-1: البرنامج المساحي لسكنات عدل

(المصدر : وكالة عدل عنابة ، 2020)

²⁰شرفي، ط. (2022). "تقييم جودة سكنات AADL في ولاية الجزائر". دراسة ميدانية، المدرسة الوطنية للهندسة المعمارية. ص.ص 1-45.

4. التعريف بحالة الدراسة :

التعريف بحالة دراسة سكنات البيع بالإيجار²¹:

تمثل سكنات البيع بالإيجار (AADL) أحد أهم البرامج السكنية في الجزائر، حيث تسعى الدولة من خلاله إلى تمكين المواطنين من ذوي الدخل المتوسط من الحصول على مساكن لائقة بأسعار ميسرة، مع توفير تسهيلات في الدفع تتيح لهم امتلاك هذه السكنات وفق نظام البيع بالإيجار، وهو ما يجعل هذا البرنامج بديلاً مناسباً بين السكن الاجتماعي الموجه للفئات محدودة الدخل والسكن الترقوي الذي يتطلب إمكانيات مالية أكبر. يعتمد هذا النموذج على تمكين المستفيدين من الاستفادة من سكن دون الحاجة إلى دفع تكلفته الإجمالية دفعة واحدة . تتم إدارة هذا البرنامج من قبل الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره (AADL)، وهي الجهة الحكومية المسؤولة عن تنفيذ المشروع والإشراف على مراحل إنجازه بدءاً من اختيار المواقع المناسبة، مروراً بالدراسات التقنية وإجراءات البناء، وصولاً إلى التوزيع النهائي للمستفيدين. تعمل الوكالة على ضمان احترام المعايير التقنية والجودة المطلوبة لضمان توفير وحدات سكنية تتماشى مع متطلبات الحياة العصرية. كما يتم إنجاز هذه المشاريع ضمن أحياء متكاملة الخدمات، حيث تتوفر فيها مختلف التجهيزات الضرورية ، مما يعزز من جاذبية هذه السكنات ويجعلها بيئة مناسبة للسكن.

5. تعريف المشروع²² :

مشروع سكنات عدل هو أحد أهم البرامج السكنية في الجزائر، والذي أطلقتها الحكومة بهدف تمكين المواطنين من ذوي الدخل المتوسط من الحصول على سكن لائق بأسعار مدعمة، وفقاً لنظام البيع بالإيجار. يتمثل هذا البرنامج في توفير سكنات ذات جودة عالية، تُمول جزئياً من الدولة، مع إمكانية دفع تكلفتها على أقساط طويلة الأجل تمتد حتى 25 سنة.

1.5 الفئات المستهدفة بهذا البرنامج :

يستهدف برنامج سكنات البيع بالإيجار فئة المواطنين الذين تتراوح مداخيلهم بين 24,000 دج و 108,000 دج شهرياً، وهم الأفراد الذين:

- لا يستوفون شروط الاستفادة من السكن الاجتماعي الموجه لذوي الدخل المحدود.

²¹ شرفي، ط. (2022). "تقييم جودة سكنات AADL في ولاية الجزائر". دراسة ميدانية، المدرسة الوطنية للهندسة المعمارية. ص.ص 1-45.

²² المرسوم التنفيذي رقم 10-236 (المتعلق بتنظيم بيع الإيجار). الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 67. / القانون 08-15 (العقود العمومية). الجريدة الرسمية، العدد 28.

- لا يستطيعون تحمل تكاليف شراء سكن ترقوي مدعم أو سكن خاص في السوق العقارية.
- لم يسبق لهم امتلاك عقار أو الاستفادة من برامج سكنية مدعمة من قبل الدولة²³.

2.5 أهداف مشروع سكنات عدل:

توفير سكنات للفئات التي يتراوح دخلها بين 24,000 و 108,000 دج شهريًا، أي الطبقة المتوسطة التي لا تستفيد من السكن الاجتماعي ولا تستطيع شراء سكن ترقوي.

- تقليل أزمة السكن في الجزائر من خلال بناء مجمعات سكنية متكاملة بمواصفات عصرية.
- تمكين المواطنين من امتلاك مساكنهم عبر آلية دفع مرنة تعتمد على نظام البيع بالإيجار.
- تحسين مستوى المعيشة من خلال إنشاء مجمعات سكنية حديثة متكاملة الخدمات²⁴.

3.5 خصائص سكنات عدل :

- التصميم الحديث والجودة العالية : تتميز سكنات AADL بتصاميم عصرية تتماشى مع معايير البناء الحديثة، مما يضمن راحة السكان ورفاهيتهم.
- التوزيع النموذجي للشقق : يضم البرنامج شققًا من فئات F3، F4 بمساحات تتراوح بين 75 و 100 م²، وفقًا لاحتياجات المستفيدين.
- الموقع الاستراتيجي: يتم اختيار مواقع المشاريع بناءً على قربها من المرافق الحيوية مثل المدارس، المستشفيات، والمواصلات العامة لضمان حياة متكاملة للمقيمين.
- تجهيزات متكاملة : تشمل المشاريع بنية تحتية متكاملة مثل الطرقات، شبكات المياه والكهرباء، ومواقف السيارات، إضافةً إلى فضاءات خضراء ومساحات للأنشطة الاجتماعية.
- يتم تسليمها على شكل مشاريع ضخمة موزعة عبر مختلف الولايات الجزائرية²⁵.

4.5 آلية الاستفادة من سكنات عدل :

1. التسجيل عبر الموقع الإلكتروني لوكالة عدل وفق الشروط المحددة.
2. دراسة الملفات من قبل الجهات المعنية لتحديد المستفيدين المؤهلين.
3. دفع الشطر الأول من قيمة السكن قبل استكمال الأشغال.

²³أبو فلاح، أحمد. (2021). السياسات السكنية في الجزائر: التحديات والحلول. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر. ص 320.

²⁴عبد الرزاق، علي. (2019). التخطيط الحضري والإسكان: مدخل استراتيجي. مركز الدراسات العمرانية، القاهرة. ص 180.

²⁵بن زاغو، محمد. (2023). إدارة المشاريع السكنية في ظل التحديات الاقتصادية. دار الهدى، الجزائر. ص 280.

4. استلام السكن بعد انتهاء المشروع، مع استكمال بقية الدفعات عبر أقساط شهرية.

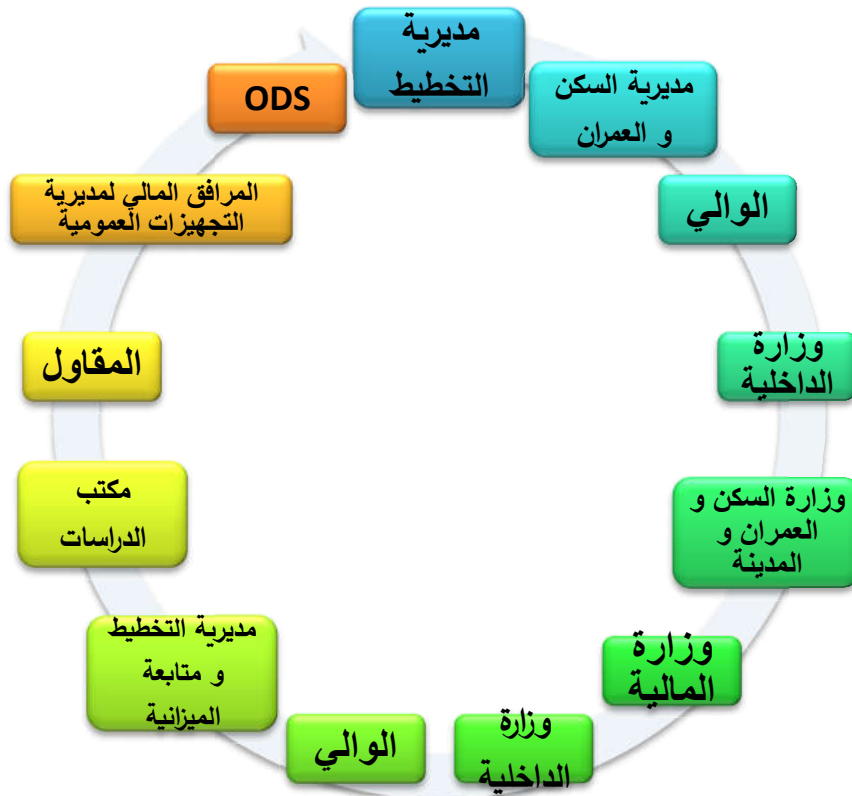
6. دورة حياة المشروع :

1.6 دورة حياة مشروع سكنات البيع بالإيجار :

في البداية عند طرح الفكرة الخاصة بالمشروع على مديرية التخطيط تقوم الوكالة بمراسلة مديرية السكن التي بدورها تقوم بطرح الانشغال على الوالي ، بعد ما يتلقى الوالي المشروع ويقوم بدراسته يرسل ملف المشروع الى وزارة الداخلية والجماعات المحلية التي تعقد اجتماعا مع وزارة السكن و العمران و وزارة المالية حيث يلغون نظرة شاملة للمشروع و يدرسونه من جانب الاحتياجات اللازمة للمجتمع وكذلك المبلغ اللازم لإنشائه وبعد الاطلاع على خزينة ميزانية الدولة و إيجاد المبلغ الكافي لإنشاء و تمويل المشروع تتم في الأخير الموافقة عليه والقيام بعرضه في البرنامج الحكومي و انشاء قانون المالية الخاص بالمشروع.

- بعد ذلك تقوم وزارة الداخلية بارسال الموافقة على المشروع إلى الوالي.
- يقوم الوالي بارسال ملف المشروع مديرية التخطيط و متابعة الميزانية.
- القيام بتسجيل المشروع.
- الاعلان عن المشروع في مسابقة معمارية قصد الانجاز.
- تعيين مكتب الدراسات الذي يقوم بتحضير دفتر الشروط.
- عرض Appel d'offre.
- مرحلة المنح التي يتم فيها تعيين المقاول المكلف بالانجاز.
- عقد صفقة بحيث يتم الالتزام بالعقد من طرف مديرية السكن بحيث يقوم المراقب المالي التابع للمديرية بتحرير الامر ببدأ الأشغال ODS .
- و في الأخير تبدأ الأشغال الخاصة بالمشروع . (مكتب الدراسات نبار عمر 2025) .

2.6 مخطط دورة حياة مشروع سكنات البيع بالإيجار :



الشكل 1-10 : دورة حياة مشروع سكنات عدل

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

7. مهام الفاعلين بالمشروع :

الفاعلون الرئيسيون في مشروع سكنات البيع بالايجار هم :

يشترك في هذا المشروع عدة جهات فاعلة تلعب أدوارًا مختلفة لضمان نجاحه، ويمكن تصنيفها إلى الفئات التالية :

1.7 مديرية التعمير والسكن :

- إصدار التراخيص والموافقات .
- متابعة الامتثال للمعايير العمرانية .
- الإشراف على تنفيذ المشروع وفقًا للقوانين المعمول بها .

2.7 البلدية والولاية:

- توفير الأراضي أو الموافقة على استخدامها.

- متابعة التخطيط العمراني وإدماج المشروع في النسيج الحضري.

3.7 صاحب المشروع : وكالة "عدل"

- الإشراف على تنفيذ المشروع .
- توفير التمويل الجزئي أو القروض الميسرة للمستفيدين.

4.7 مديرية السكن و العمران :

- متابعة إنشاء البنية التحتية المرتبطة بالمشروع (طرق، صرف صحي، كهرباء، مياه)

5.7 المؤسسات البنكية والتمويلية :

- تقديم القروض والتمويل اللازم للمشروع أو للمستفيدين من البيع بالإيجار.
- إدارة عمليات الدفع والضمانات العقارية.

6.7 المهندسون المعماريون ومكاتب الدراسات :

مكتب الدراسات مهمته :

- تصميم المخططات الهندسية والمعمارية.
- إعداد الدراسات التقنية والبيئية.
- متابعة تنفيذ الأعمال وضمان الجودة.

7.7 شركات المقاولات والبناء :

المقاول : مهمته :

- تنفيذ الأشغال وفق المخططات والتصاميم المعتمدة.
- إدارة الموارد البشرية والمعدات والمواد خلال مراحل الإنجاز.

8.7 الهيئة الوطنية للمراقبة التقنية للبناء :

مراقبة البناء قبل وبعد تنفيذ الأعمال.

وتقديم التشخيص والتقييم للوضع التقني للمباني والمعدات.

8. ماهية إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار :

إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار هي عملية تنظيمية متكاملة تهدف إلى التخطيط، التنفيذ، المتابعة، والتقييم لضمان إنجاز المشروع وفقاً للجدول الزمني المحدد، ضمن الميزانية المخصصة، وبالجودة المطلوبة. وتشمل هذه الإدارة عدة عناصر أساسية تساهم في تحقيق نجاح المشروع وتقادي العوائق التي قد تؤثر على سير الأشغال .

1.8 تعريف إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار :

تُعرف إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار بأنها مجموعة من العمليات والتقنيات التي يتم تطبيقها على المشروع منذ مرحلة التخطيط وحتى التسليم، لضمان تحقيق الأهداف الأساسية المتمثلة في توفير سكن ملائم للمستفيدين، ضمن شروط بيع بالإيجار ميسرة لهم . يتطلب هذا النوع من المشاريع تنسيقاً محكماً بين مختلف الأطراف المتدخلة، مثل:

- الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره (AADL) باعتبارها الجهة المشرفة.
- شركات البناء والمقاولات المسؤولة عن الإنجاز.
- الجهات الحكومية المختصة بتمويل المشروع ومتابعة تنفيذه.
- المستفيدون الذين يرتبطون بعقود بيع بالإيجار.

2.8 مكونات إدارة المشروع:

تتكون إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار من عدة محاور أساسية:

أ. التخطيط وإعداد الدراسات الأولية

- تحديد الموقع المناسب لإنشاء السكنات بناءً على دراسات عمرانية واجتماعية.
- إعداد التصاميم الهندسية وفقاً لمعايير الجودة والمواصفات التقنية.
- تحديد الجدول الزمني المتوقع للمشروع وتقسيمه إلى مراحل.
- دراسة الميزانية وتقدير التكاليف المرتبطة بالمشروع.²⁶

²⁶ شرفي، طاهر . (2018). العمارة الحضرية في الجزائر: تحليل نقدي. دار البعث، الجزائر. 245 صفحة.

ب. إدارة الموارد المالية والمادية

- وضع خطة مالية تتناسب مع التمويل المقدم من الدولة أو المستفيدين.
- تحديد احتياجات المشروع من المواد الأولية والمعدات اللازمة.
- العمل على ترشيد التكاليف وتجنب الهدر المالي لضمان كفاءة الإنجاز²⁷.

ج. إدارة الجوانب القانونية والتنظيمية

- التأكد من استيفاء المشروع لجميع التراخيص القانونية المطلوبة.
- إعداد العقود الخاصة بالمقاولين والموردين لضمان الالتزام بالمعايير المتفق عليها.
- تنظيم العقود بين الوكالة والمستفيدين لضمان تنفيذ نظام البيع بالإيجار بشكل شفاف وعادل²⁸.

د. إدارة الجدولة الزمنية

- وضع مخطط زمني دقيق لإنجاز الأشغال وفق مراحل محددة.
- متابعة تقدم الأعمال باستخدام أدوات وتقنيات الجدولة مثل **MS Project** أو **Primavera**.
- التعامل مع التأخيرات المحتملة وإيجاد حلول بديلة لضمان احترام الآجال المحددة²⁹.

هـ. إدارة الجودة وضمان سلامة الإنجاز

- مراقبة جودة المواد المستخدمة في البناء وفق المعايير المعتمدة.
- إجراء اختبارات فنية على الهياكل والتجهيزات لضمان المتانة والسلامة.
- التأكد من استكمال جميع الأشغال وفقاً للمواصفات المطلوبة قبل تسليم الوحدات للمستفيدين.

و. إدارة المخاطر وحل المشكلات

- تحليل المخاطر المحتملة مثل التأخير في التمويل، نقص اليد العاملة، أو مشاكل الطقس.
- وضع خطط طوارئ لمعالجة الأزمات وضمان سير المشروع دون توقفات كبيرة.
- إيجاد حلول للصعوبات القانونية أو الإدارية التي قد تعرقل المشروع.

²⁷ شرفي، طاهر. (2018). التصميم المعماري للسكن الفردي: معايير الجودة والاستدامة. دار المعرفة، الجزائر، ص 89-120.

²⁸ أبو السعود، خالد. (2018). إدارة المشاريع الإنشائية: التخطيط والتنفيذ. دار الكتاب الحديث، بيروت، الفصل 4: ص 145-180.

²⁹ حسنين، محمد عبد الغني. (2020). إدارة المشاريع: من التخطيط إلى التسليم. دار النهضة العربية، القاهرة. ص 280-300.

ز. تسليم المشروع وإجراءات ما بعد الإنجاز

- إعداد تقارير نهائية توضح مدى تحقيق الأهداف المحددة.
- التأكد من تسليم السكنات للمستفيدين وفق الشروط المحددة.
- معالجة أي عيوب أو نواقص قد تظهر بعد التسليم من خلال الضمانات الفنية.

3.8 أهمية إدارة مشروع سكنات البيع بالإيجار³⁰ :

تُساهم الإدارة الفعالة لمشاريع سكنات البيع بالإيجار في:

- ضمان إنجاز المشروع في الوقت المحدد دون تأخيرات مكلفة.
- تحقيق التوازن المالي بين تكلفة الإنجاز وإمكانات المستفيدين.
- تحسين جودة السكنات والالتزام بالمعايير التقنية الحديثة.
- تقليل المخاطر والتحديات التي قد تواجه تنفيذ المشروع.
- تعزيز رضا المستفيدين من خلال توفير مساكن مناسبة بأسعار معقولة وبآليات دفع مرنة.

9. ماهية إدارة التكلفة و الآجال لسكنات البيع بالإيجار³¹:

تعد إدارة التكلفة، الآجال، والجودة من الركائز الأساسية في نجاح أي مشروع سكني، وخاصة مشاريع البيع بالإيجار (AADL) التي تعتمد على تمويل حكومي وضوابط تنظيمية صارمة. و تحقيق التوازن بين هذه العناصر الثلاثة يضمن إنجاز المشاريع السكنية وفق المخططات المحددة، مع تحسين الأداء وضمان رضا المستفيدين .³²

1.9 إدارة التكلفة في مشاريع سكنات البيع بالإيجار:

³⁰ Project Management Institute (PMI). (2021). PMBOK Guide (7th Edition). Chapter 2: "The Environment in Which Projects Operate", pp 25-48.

³¹ Taylor, R. (2022). "Using Gantt Charts for Efficient Housing Project Management". Journal of Civil Engineering, Vol. 34(2), pp 89-104.

³² Smith, J. & Brown, L. (2021). "Trade-offs Between Cost and Time in Housing Projects". Journal of Construction Engineering, Vol. 147(3), pp 210-225.

إدارة التكلفة تعني التخطيط، التقدير، المراقبة، والتحكم في النفقات المالية للمشروع لضمان بقائه ضمن الميزانية المحددة دون تجاوزات قد تؤثر على التمويل العام للمشروع. وتشمل إدارة التكلفة في سكنات البيع بالإيجار عدة محاور رئيسية:

- **تقدير تكاليف المشروع:** يشمل ذلك حساب تكاليف المواد الأولية، اليد العاملة، المعدات، والخدمات اللوجستية. يتم تحديد الميزانية بناءً على دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية.
- **تخصيص الموارد المالية:** يتم تخصيص التمويل لكل مرحلة من مراحل المشروع بطريقة دقيقة لضمان استمرارية الإنجاز دون انقطاع.
- **مراقبة التكاليف:** يتم متابعة الإنفاق بشكل دوري، وإجراء مقارنات بين التكاليف الفعلية والتقديرية للكشف عن أي انحرافات مالية واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الضرورة.
- **إدارة العقود والتعامل مع المقاولين:** اختيار المقاولين وفق معايير صارمة يساهم في تقليل المخاطر المالية وضمان تنفيذ الأعمال ضمن التكاليف المخطط لها.
- **ضبط التكاليف غير المتوقعة:** غالبًا ما تواجه المشاريع السكنية تحديات تؤدي إلى تكاليف إضافية مثل تقلبات أسعار مواد البناء، التأخر في الأشغال، أو الحاجة إلى تعديلات إنشائية. لذا، يتم إعداد احتياطي مالي لمواجهة مثل هذه الحالات³³.

2.9 إدارة الآجال في مشاريع سكنات البيع بالإيجار:

إدارة الآجال تعني التخطيط الزمني لتنفيذ المشروع، وتحديد المدد اللازمة لكل مرحلة من مراحل الإنجاز، وذلك لتجنب التأخير الذي قد يؤدي إلى زيادة التكاليف أو تدمير المستفيدين. تشمل هذه العملية:

- **إعداد الجدولة الزمنية للمشروع:** يتم وضع مخطط زمني تفصيلي يحدد المراحل المختلفة، بدءًا من الدراسات الأولية، مرورًا بالأشغال الإنشائية، وصولًا إلى مرحلة التسليم.
- **تحديد المسارات الحرجة:** يتم تحديد الأنشطة التي يجب تنفيذها في أوقاتها المحددة دون تأخير، حيث يؤدي أي تأخير فيها إلى تأخير المشروع ككل.
- **المراقبة الدورية لسير الأشغال:** يتم اعتماد تقارير تقدم الأشغال، بحيث يتم مقارنة التواريخ الفعلية بالجدولة المخططة لتحديد مدى التزام المشروع بالآجال المحددة.
- **اتخاذ التدابير التصحيحية:** في حالة ظهور تأخيرات، يتم اتخاذ قرارات سريعة لمعالجة المشكلة، مثل زيادة عدد العمال، تعزيز الموارد، أو تعديل بعض العمليات لتسريع الإنجاز.

³³ أبو السعود، خالد. (2018). إدارة المشاريع الإنشائية: التخطيط والتنفيذ. دار الكتاب الحديث، بيروت، الفصل 4: ص 145-180.

- إدارة المخاطر الزمنية: يتم تحليل العوامل التي قد تسبب تأخيرًا، مثل سوء الأحوال الجوية، مشاكل في التمويل، أو نزاعات مع المقاولين، مع وضع خطط بديلة لمواجهتها.

3.9 التوازن بين التكلفة و الآجال:

يتطلب النجاح في مشاريع سكنات البيع بالإيجار تحقيق توازن بين إدارة التكلفة، الالتزام بالآجال. أي خلل في أحد هذان العنصرين قد يؤثر على المشروع بأكمله، فمثلاً:

- التركيز على خفض التكلفة بشكل مفرط قد يؤدي إلى استخدام مواد بناء ذات جودة منخفضة، مما يؤثر على سلامة المباني.
- تأخير الإنجاز قد يؤدي إلى ارتفاع التكاليف بسبب التغيرات في الأسعار أو غرامات التأخير.
- تحسين الجودة دون مراعاة التكلفة قد يزيد الأعباء المالية على الدولة والمستفيدين.

لذلك، تعتمد إدارة مشاريع سكنات البيع بالإيجار على مزيج من التخطيط الدقيق، المراقبة المستمرة، والتنسيق الفعال بين جميع الأطراف و الجهات الفاعلة ، لضمان تحقيق الأهداف بأفضل كفاءة ممكنة.

10. أدوات وطرق إدارة التكلفة / الآجال في مشاريع سكنات البيع بالإيجار:

1.10 إدارة التكلفة:

تعتمد إدارة التكلفة في مشاريع سكنات البيع بالإيجار (AADL) على مجموعة من الأدوات والطرق التي تهدف إلى التحكم في التكلفة وضمان بقاء المشروع ضمن الميزانية المحددة. ومن أبرز الأدوات والطرق المستخدمة:

- التقدير المسبق للتكاليف: يتم وضع ميزانية تفصيلية تشمل كل عناصر التكلفة مثل المواد، العمالة، الآلات، والخدمات، مما يسمح بتحديد الاحتياجات المالية بدقة.
- أنظمة المحاسبة والتتبع المالي: مثل برامج SAP، Oracle Primavera، Microsoft Project، التي تساعد في تسجيل وتتبع النفقات الفعلية، مقارنة بالميزانية المحددة.
- تقنيات ضبط التكاليف: وتشمل مراقبة العقود، استخدام أساليب التفاوض مع الموردين، تقليل الهدر في الموارد، وتحليل التكاليف غير المباشرة.
- إدارة المخاطر المالية: من خلال تحديد المخاطر المحتملة (مثل ارتفاع أسعار المواد، التأخير في الدفع للمقاولين)، ووضع خطط احتياطية لمواجهتها.

- المناقصات التنافسية: لضمان اختيار أفضل العروض المالية والتقنية للمقاولين، مما يساعد في تقليل الإنفاق دون التأثير على الجودة.

2.10 إدارة الآجال:

لضمان تسليم مشاريع سكنات البيع بالإيجار في الوقت المحدد، يتم تطبيق عدة طرق وأدوات تساعد في التخطيط الزمني الدقيق، ومنع التأخيرات:

- المخططات الزمنية (Gantt Chart - مخطط غانت) أداة مرئية توضح مراحل المشروع ومدى تقدم كل مرحلة بالنسبة للجدول الزمني المخطط.
- طريقة المسار الحرج (CPM - Critical Path Method) تحدد الأنشطة الأساسية التي تؤثر مباشرة على مدة المشروع، مما يسمح بتحديد المهام التي لا تحتل أي تأخير.
- برامج إدارة المشاريع (Microsoft Project ، Primavera P6) تساعد في تتبع تقدم العمل، تحليل التأخيرات، والتنسيق بين الفرق المختلفة.
- تقنية بيرت (PERT - Program Evaluation and Review Technique) تُستخدم لتحليل الوقت اللازم لكل نشاط وتحديد السيناريوهات المختلفة لإنجاز المشروع بأقل زمن ممكن.
- إدارة الموارد البشرية والآلات: تحسين توزيع العمالة والآلات لتسريع الإنجاز دون زيادة التكاليف.
- المراقبة اليومية والتقارير الدورية: لضمان متابعة تقدم المشروع في كل مرحلة ومعالجة أي تأخيرات بسرعة.
- إدارة المخاطر الزمنية: من خلال تحليل العوامل التي قد تسبب تأخيرًا (مثل الأحوال الجوية، نقص المواد، الإضرابات) ووضع خطط بديلة لمواجهتها.

- الخلاصة :

يتناول الفصل الأول من هذه المذكرة عموميات حول قطاع السكن إنطلاقاً من الدراسات السابقة، حيث يستعرض المفاهيم الأساسية المتعلقة بإدارة المشاريع السكنية بصيغة البيع بالإيجار في الجزائر، مع التركيز على العناصر الأساسية التي تؤثر على نجاحها، وهي إدارة التكلفة وإدارة الآجال. كما يسلط الضوء على السياق التنظيمي والإداري الذي يوجه هذه المشاريع، من خلال دراسة الإطار القانوني، الهيئات المشرفة، وأدوات وآليات التنفيذ والرقابة لمشاريع . AADL

يبدأ الفصل بتقديم نظرة شاملة حول قطاع السكن في الجزائر، مسلطاً الضوء على مختلف البرامج السكنية التي اعتمدتها الدولة لمواجهة الطلب المتزايد على السكن، مع التركيز على برنامج البيع بالإيجار (AADL) الذي يهدف إلى تمكين الفئات المتوسطة الدخل من الحصول على سكن لائق بشروط دفع ميسرة. كما يتم التطرق إلى تعريف مشاريع سكنات البيع بالإيجار و المراحل التي تمر بها قبل الانجاز كذلك الهيئات المشرفة على إنجاز هذه المشاريع ، ثم ذكر الأهداف العامة لمشاريع البيع بالإيجار و دورها في تقليص أزمة السكن، والتحديات التي تواجهها على مستوى التخطيط والتنفيذ.

كما يستعرض الفصل الإطار التنظيمي والإداري لمشاريع سكنات البيع بالإيجار، من خلال توضيح دور الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره (AADL) باعتبارها الهيئة المشرفة على تنفيذ هذا البرنامج، إضافة إلى دور وزارة السكن والعمران والمدينة، والجهات الأخرى المتدخلة مثل المقاولات، مكاتب الدراسات، الهيئات المالية، والمراقبة التقنية.

بعد ذلك، يتم التطرق إلى مفهوم إدارة مشاريع البناء لسكنات البيع بالإيجار، حيث يتم التعرف على المبادئ الأساسية لإدارة هذه المشاريع. يركز التحليل على إدارة التكلفة باعتبارها عنصراً جوهرياً لضمان تنفيذ المشروع وفق الميزانية المحددة، دون تجاوزات مالية قد تؤثر على تمويل مشاريع أخرى. كما يتم التطرق إلى إدارة الآجال وأهميتها في احترام الجداول الزمنية المحددة لتجنب التأخير، الذي قد يسبب تكاليف إضافية ويؤثر على رضا المستفيدين.

وفي الختام، يبرز الفصل الأول أهمية التخطيط الاستراتيجي والتحكم في التكاليف والجدولة الفعالة في إنجاز مشاريع البيع بالإيجار، مشدداً على ضرورة تحقيق التوازن بين التكلفة و الآجال لضمان استدامة هذه المشاريع وتحقيق أهدافها التنموية والاجتماعية.

الفصل الثاني :

الدراسة التحليلية

- المقدمة :

بعد استعراض الإطار العام لمشاريع سكنات البيع بالإيجار من حيث الجوانب الإدارية والتنظيمية في الفصل الأول، يهدف هذا الفصل إلى تقديم دراسة تحليلية معمقة لمشروع 65 سكنًا للبيع بالإيجار إلى جانب مباني تجارية، والمقام في القطب الحضري الجديد محمد عصامي بالمنطقة الغربية لمدينة بسكرة ، وذلك من خلال تقييم خصائصه التقنية، العمرانية والمعمارية، بالإضافة إلى تحليل المسار الإداري الذي مر به المشروع منذ انطلاقه. كما سيتم التطرق إلى نشأته وتكوينه التاريخي لفهم العوامل المؤثرة على تطوره.

يبدأ الفصل بعرض حالة الدراسة، من خلال تقديم البطاقة التقنية لمشروع 65 سكنًا للبيع بالإيجار التي تتضمن المعلومات الأساسية حول موقعه، طبيعته، المساحة، وعدد السكنات. بعد ذلك، سيتم إجراء قراءة عمرانية تشمل تحليل الموصلية ومدى ارتباط المشروع بشبكات الطرق والمواصلات، إضافة إلى الشبكة التخصيصية التي تبين كيفية توزيع الفضاءات والعلاقة بين المباني والمساحات المفتوحة. كما سيتم التطرق إلى العلاقة النسبية بين العناصر العمرانية لفهم كيفية انسجام المشروع مع محيطه العمراني.

ثم سيتم تحليل المشروع من خلال القراءة المعمارية التي تركز على عدة جوانب مثل التنظيم الوظيفي للسكنات والمساحات المشتركة، ومدى توافقه مع احتياجات المستفيدين. كما سيتم التطرق إلى التنظيم المجالي الذي يوضح توزيع المباني والمساحات الخضراء ومرافق المشروع. وأخيرًا، سيتم تحليل النظام الإنشائي، حيث يتم دراسة المواد والتقنيات المستخدمة في البناء لضمان تحقيق المتطلبات الهيكلية والمعايير التقنية.

بالإضافة إلى ذلك، سيتم تقديم المسار الإداري للمشروع عبر الرسم التمثيلي (tableau synoptique)، الذي يوضح التسلسل الزمني للإجراءات الإدارية التي مر بها المشروع، بداية من مرحلة التصميم إلى غاية الإنجاز، مع تحديد الجهات المسؤولة عن كل مرحلة.

وفي النهاية، سيتم استعراض نشأة المشروع وتكوينه التاريخي، حيث يتم التطرق إلى الخلفية التاريخية لنشأة المشروع، العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي أدت إلى اعتماده، إضافة إلى وصف تطوره عبر مختلف المراحل.

يمثل هذا الفصل مرحلة محورية في الدراسة، حيث يساهم في فهم خصائص المشروع وأبعاده المختلفة، مما يسمح بتقييم مدى نجاحه في تحقيق أهدافه، والتعرف على العوامل التي أثرت على سيرورته، سواء من ناحية التكلفة أو الزمن.

1. عرض حالة الدراسة :

المشروع عبارة عن 65 وحدة سكنية (بيع-إيجار) مع مباني للإستخدام التجاري بالقرب الحضري الجديد محمد عصامي - المنطقة الغربية -بسكرة .

1.1 البطاقة التقنية للمشروع :

اسم المشروع	65 وحدة سكنية (بيع-إيجار) مع مباني للإستخدام التجاري
رقم المشروع	NE. 5.733.5.262.027.30
الموقع	بالقرب الحضري الجديد محمد عصامي - المنطقة الغربية -بسكرة
المساحة	6380.14 م ²
صاحب المشروع	وكالة عدل بسكرة
مكتب الدراسات	نبار عمر
مؤسسة الإنجاز	مقولة بزالة هاشمي
بدأ الأشغال	2023/09/10
مدة الأشغال	12 أشهر
التكلفة	230.073.000,00 دج
المراقبة التقنية	CTC BISKRA

الجدول 1-2 : البطاقة التقنية للمشروع

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

2.1 التحليل العمراني :

1.2.1 الشروط المعيارية لتموضع المشروع 65 وحدة سكنية (بيع-إيجار) مع مباني تجارية:

1.1.2.1 المعايير العمرانية والتخطيطية :

- المشروع متمشي مع المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) ومخطط شغل الأراضي (POS)، بحيث يساهم في تحقيق التوازن في توزيع السكنات داخل النسيج الحضري.
- المشروع يراعي الكثافة السكانية المسموح بها في المنطقة، لأنه يسمح باستغلال جيد للمساحات المتاحة دون التأثير على جودة العيش.
- المشروع متناسق مع طبيعة البناءات المجاورة من حيث الطابع المعماري والارتفاعات .

2.1.2.1 المعايير الجغرافية والبيئية :

- الموقع خالي من المخاطر الجيولوجية مثل الفيضانات أو الانزلاقات ، كذلك مستوى التربة جيد ومدى تحملها قوي للأحمال الإنشائية.
- توجيه مباني المشروع ملائم بسبب أنه يتم تحقيق الاستفادة القصوى من الإضاءة الطبيعية والتهوية، كذلك توفير وسائل الحماية من التأثيرات المناخية القاسية مثل الرياح القوية أو درجات الحرارة المرتفعة المشتهرة بها ولاية بسكرة .
- تم تخصيص مساحات خضراء كافية حول المشروع ، مع توفير حلول لتصريف مياه الأمطار.

3.1.2.1 المعايير المتعلقة بشبكات المواصلات والتنقل :

- الموقع مرتبطاً بطرق رئيسية تسهل الوصول إلى وسط المدينة والمناطق الحيوية الأخرى .
- المشروع قريب من خطوط الحافلات و سيارات الاجرة .
- تم تخصيص مساحات كافية لمواقف السيارات الخاصة بالسكان والزوار، بما يتناسب مع الكثافة السكانية للمشروع.

4.1.2.1 المعايير الاجتماعية والخدمية :

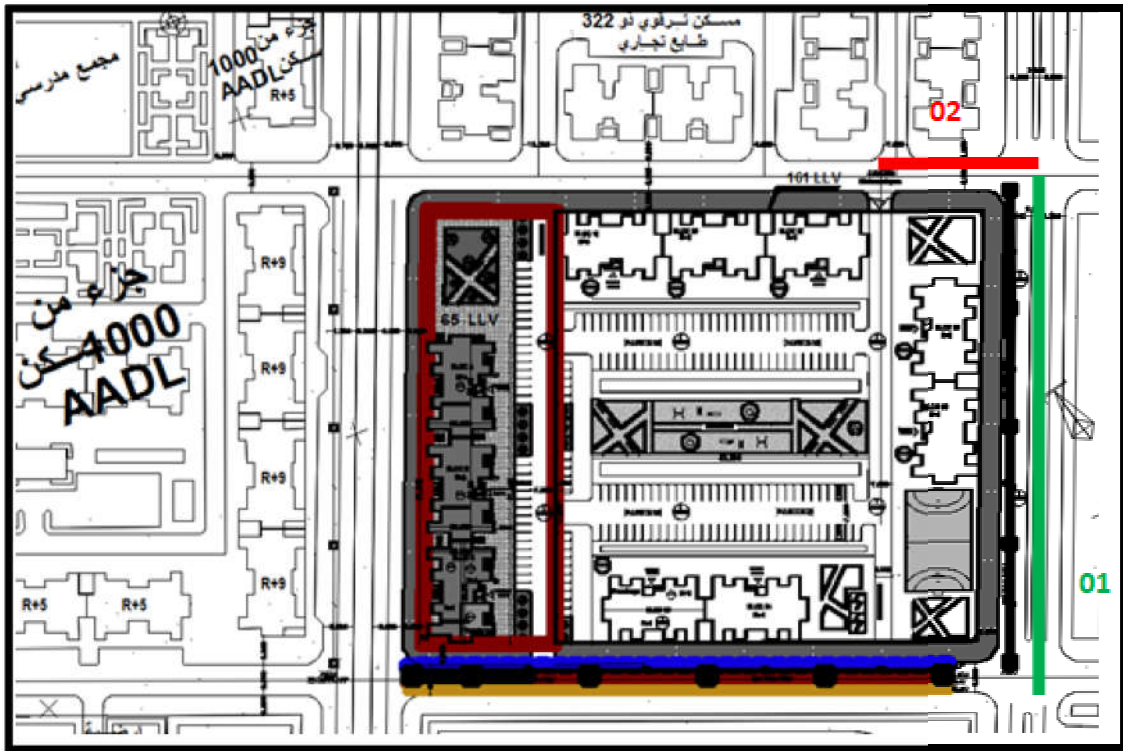
- المشروع موجود في موقع يتيح سهولة الوصول إلى المدارس، المراكز الصحية، المساجد، المرافق التجارية، والمناطق الترفيهية ،مما يضمن راحة السكان.

- تم تخصيص مساحات خضراء وملاعب للأطفال لضمان بيئة ملائمة للعائلات لتعزيز جودة الحياة في المشروع.

5.1.2.1 المعايير التقنية والإنشائية :

- الموقع مدعم بشبكات المياه الصالحة للشرب، الصرف الصحي، الكهرباء، وشبكات الاتصالات وذلك لضمان جودة الخدمات الأساسية للسكان³⁴.

2.2.1 التموقع و الموصولية :



الشكل 1-2: مخطط الكتلة لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث (2025)

الطريق رقم 01: طريق الوزن الثقيل.

الطريق رقم 02: طريق المؤدي الى سكنات عدل 65/300 سكن للبيع بالإيجار.

³⁴ Dubois, A. & El-Gohary, N. (2021). "Sustainable Housing Policies in Developing Countries". Habitat International, Vol. 45, pp 102-120.

ومنه الموصلية لورشة الإنجاز تنطلق من الطريق الوزن الثقيل 01 الى الطريق الرئيسي المتفرع منه 02، وعلية الموصولية مناسبة لحركة السيارات و الآلات الخاصة بالبناء للمشاريع المجاورة .

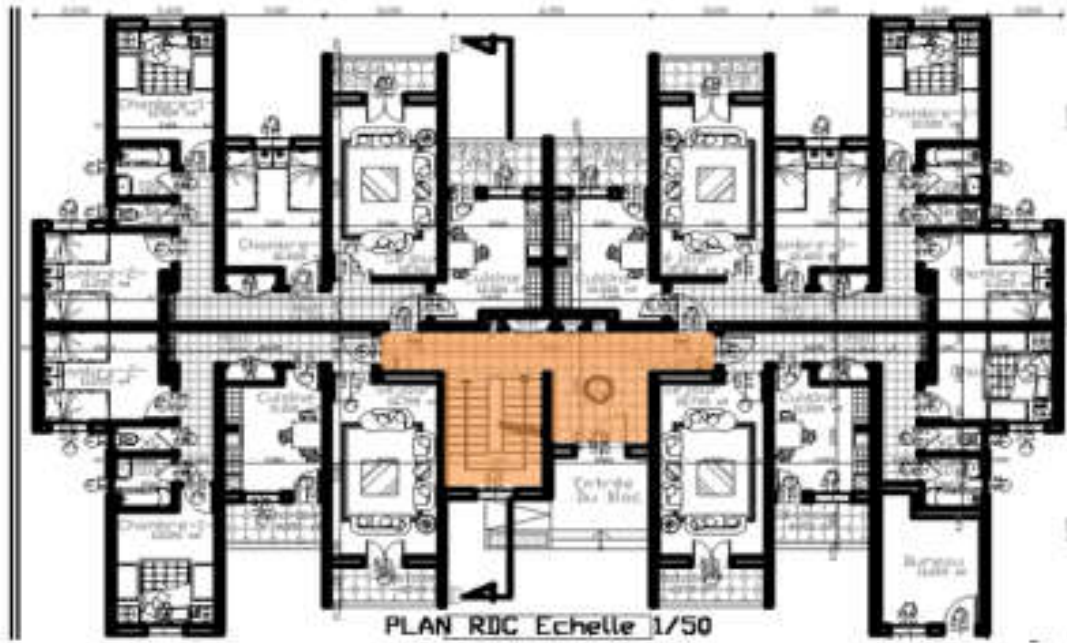
3.2.1 التموقع بالمدينة و خصائص المحيط القريب :

يبعد عن مقر الولاية : 3,70 كلم ، يبعد عن مستشفى بشير بن ناصر: 4,90 كلم ، يبعد عن مركب السياحي سيدي يحيى : 500 م ، يبعد عن مقر الولاية : 3,60 كلم، يبعد عن 1000 مسكن عدل 600 م ، يبعد عن جامعة محمد خيضر ب 5.05 كلم .

4.2.1 الشبكة التحصيلية (توزيع المجالات) :

- توزيع المجالات السكنية من الطابق الأرضي للطابق الخامس :

مخطط الطابق الأرضي RDC :



الشكل 2-2: مخطط الطابق الأرضي لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث (2025)

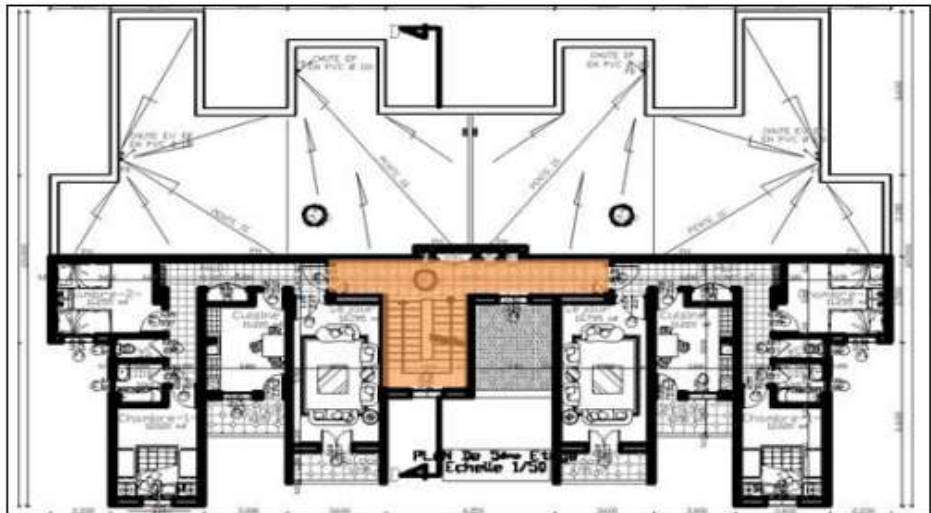
مخطط الطابق الاول الى الطابق الرابع :



الشكل 2-3: مخطط الطابق الاول الى المخطط الرابع لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث (2025)

مخطط الطابق الخامس:

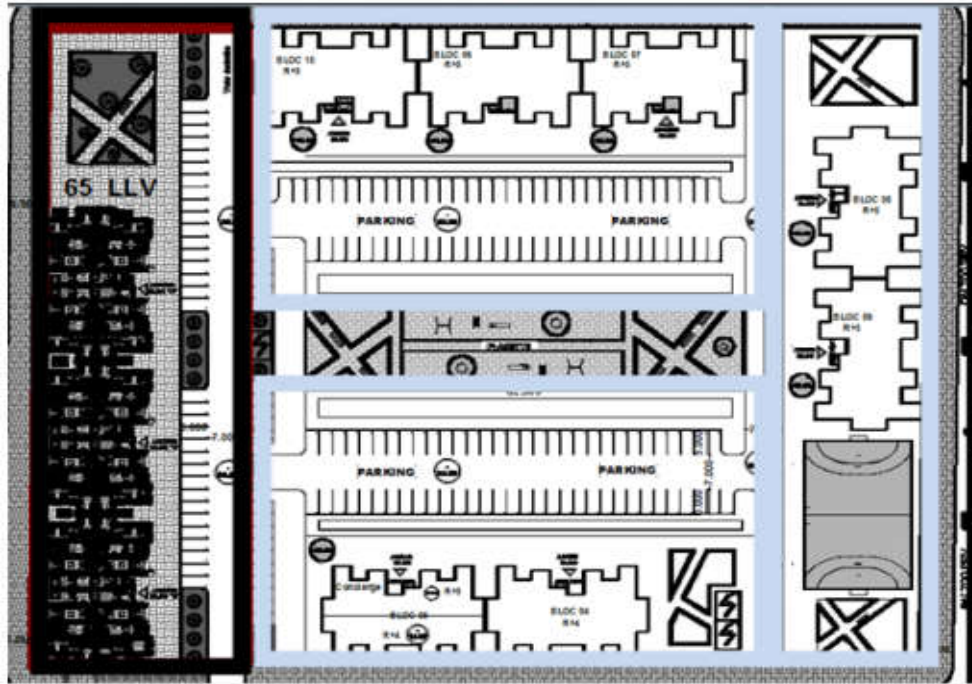


الشكل 2-4: مخطط الطابق الخامس لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث (2025)

نستنتج أن كل الطوابق السكنية من الطابق الأرضي للطابق الرابع و الخامس تتميز بتوزيع مجالي خطي.

5.2.1 العالقة النسبية :



الشكل 2-5: العالقة النسبية لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث (2025)



الجزء المبني



الجزء الفارغ

يحتوي الجزء المبني على مساحة 6611.40 م² و الجزء الفارغ على مساحة 5409.48 م².

6.2.1 أهمية المشروع لخدمة المحيط القريب :

❖ الجوانب الإيجابية للمشروع في خدمة المحيط القريب :

- يُسهم المشروع في تحسين النسيج العمراني للمنطقة من خلال تحويل الأراضي غير المستغلة إلى بيئة عمرانية منظمة. كما يعزز التوسع الحضري المخطط ويقلل من انتشار البناء العشوائي، مما يساعد في تحسين المظهر العام للمدينة .
- يستهدف المشروع فئة واسعة من السكان الذين يعانون من صعوبة الحصول على سكن ملائم بأسعار معقولة. ومن خلال توفير هذه الوحدات، يسهم المشروع في تحقيق الاستقرار الاجتماعي، مما يقلل من التنقل العشوائي والهجرة نحو مراكز المدن المزدحمة.
- تحسين الخدمات والبنية التحتية المحلية من خلال جلب استثمارات إضافية في البنية التحتية، كتحسين شبكات الطرق، توفير شبكات المياه والصرف الصحي و المساهمة في بناء المدارس .

❖ الجوانب السلبية والتحديات التي يفرضها المشروع :

رغم أن المشروع قد يجلب بعض الخدمات الجديدة، إلا أن زيادة الكثافة السكانية قد تضع ضغطاً إضافياً على المرافق الحالية، مثل المستشفيات، المدارس، ووسائل النقل . وإذا لم يرافق المشروع تخطيط كافٍ لهذه الجوانب، فقد يؤدي إلى تراجع جودة الخدمات.

3.1 التحليل المعماري :

1.3.1 التنظيم الوظيفي :



الشكل 2-6: التنظيم الوظيفي لمشروع 65 سكن عدل

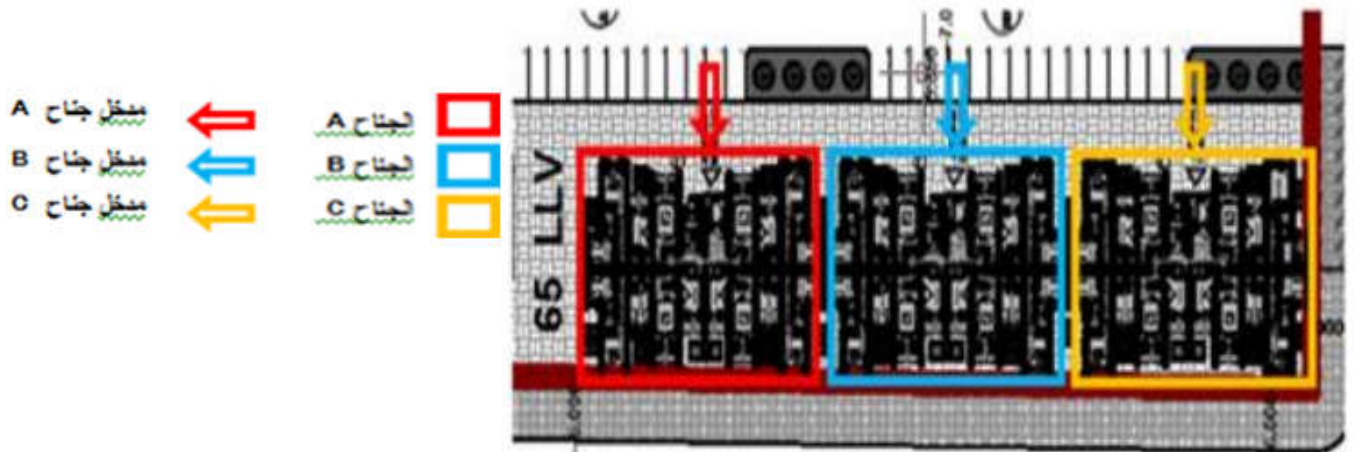
المصدر: الباحث (2025)

شقة من نوع F4



شقة من نوع F3

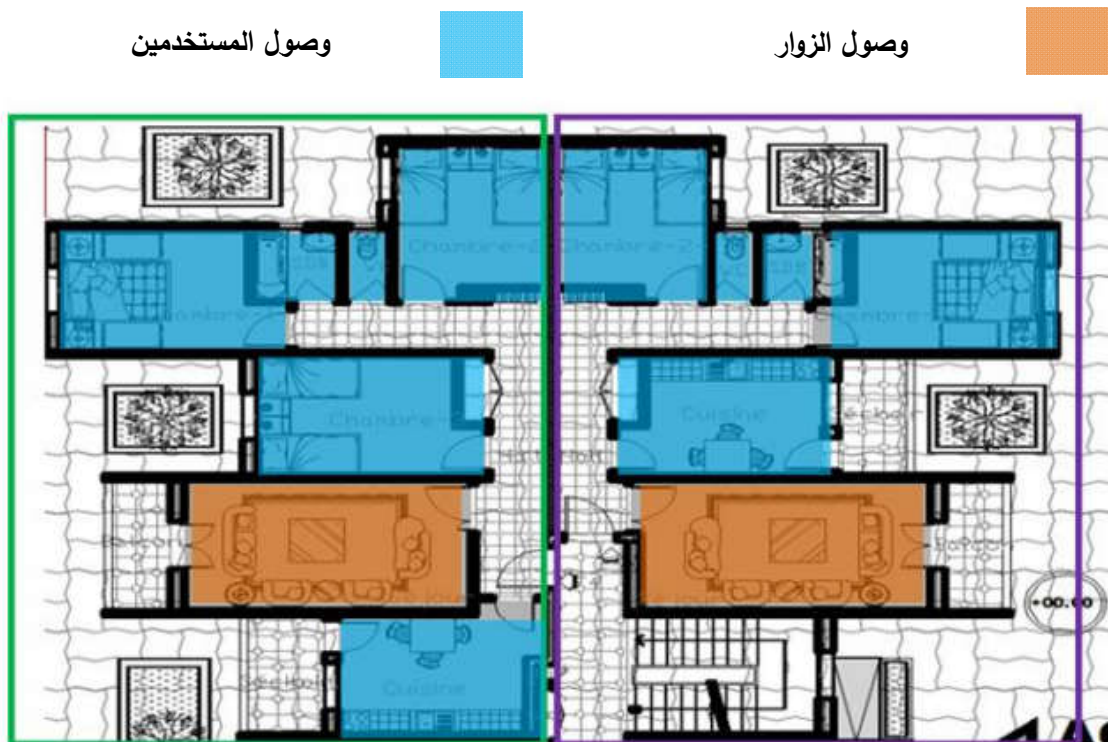




الشكل 2-7: التنظيم الوظيفي لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث (2025)

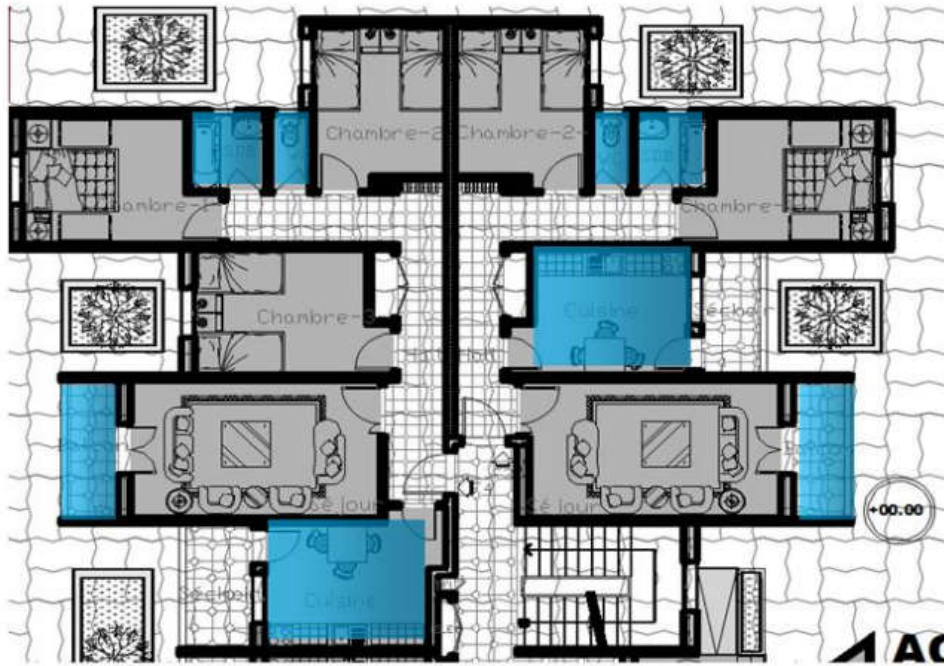
2.3.1 التنظيم المجالي :



الشكل 2-8: التنظيم المجالي لمشروع 65 سكن عدل

المصدر : الباحث 2025

مخطط خاصية المجالات (الرطوبة والجافة) :



الشكل 2-9: مخطط خاصية المجالات (الرطوبة والجافة) لمشروع 65 سكن عدل

المصدر: الباحث 2025

المجالات الرطوبة:

مطبخ / حمام / مرحاض / شرفة المطبخ / شرفة غرفة المعيشة

• المجالات الرطوبة مجتمعة على مستوى الشقق السكنية الا شرفة غرفة المعيشة

• المجالات الرطوبة مجتمعة على مستوى الجناح ككل الا اشرفات غرفة المعيشة

2. المسار الإداري لمشروع 65 سكن بيع بالإيجار:

المرحلة	الإجراء/النشاط	الجهة المسؤولة	الوثائق المصاحبة	الملاحظات
1. تحديد الموقع	اختيار الأرض الصالحة للإنشاء	مديرية التعمير - الوكالة العقارية	محضر تخصيص الأرض	موقع داخل القطب الحضري محمد عصامي
2. إعداد البرنامج	تحديد عدد السكنات وصيغتها ومساحتها	AADL	البرنامج الوظيفي + دفتر الشروط	مشروع يتضمن 65 وحدة بنمطي F3

وF4				
3. التعاقد مع مكتب الدراسات	إعداد الدراسات التقنية والمعمارية	AADL	عقد دراسة + مخطط معماري أولي	نبار عمر
4. طلب رخصة البناء	تقديم ملف الترخيص للمصالح التقنية	APC - مديرية التعمير	ملف كامل حسب القانون 15-08	شرط أساسي للانطلاق
5. تعيين المقاول	عبر مناقصة وطنية أو استشارة محدودة	AADL - لجنة الصفقات	دفتر الشروط + محضر فتح الأظرفة	مؤسسة بزالة الهاشمي تم تعيينها كمقاول
6. توقيع عقد الإنجاز	عقد التزام يربط AADL بالمقاول	AADL - المقاول	عقد إداري + جدول كميات	يحتوي على جدول زمني مبدئي للإنجاز
7. تحويل الأرض للمقاول	تسليم الموقع بشكل رسمي للمباشرة	مصالح + AADL ديوان التعمير	محضر تسليم أرض	تم لاحقاً بعد إزالة العوائق
8. انطلاق الأشغال	بدء الحفر، الأساسات، متابعة أولية	المقاول + مكتب الدراسات	سجل الورشة + تقارير تقدم	انطلقت في 04 أفريل 2023
9. المتابعة والمراقبة	تتبع مراحل الإنجاز، ضبط التأخرات	مديرية التجهيزات - AADL	تقارير دورية + محاضر زيارة	لوحظ ضعف المتابعة عند دراسته
10. الاستلام المؤقت للمشروع	بعد انتهاء الأشغال، إجراء فحص تقني شامل	لجنة مختلطة : AADL، مهندس بلدي، OPGI	محضر استلام مؤقت	ملاحظة بعض العيوب
11. الاستلام النهائي	بعد انتهاء فترة الضمان (سنة غالباً)	نفس اللجنة + مصالح تقنية إضافية	محضر استلام نهائي	مشروط بإصلاح العيوب
12. التوزيع وتمليك السكنات	تخصيص الشقق للمستفيدين + توقيع عقود البيع بالإيجار	موثق + AADL	عقد بيع بالإيجار + شهادة شغل	في المرحلة اللاحقة بعد الاستلام

الجدول 2-2 : Tableau Synoptique

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

ملاحظات هامة حول المسار الإداري للمشروع :

تأخر في الانطلاق بسبب عوائق ميدانية:

من بين أبرز العراقيل التي واجهت المشروع في مراحله الأولى، وجود سكان في بيوت قصديرية داخل الموقع المخصص للبناء، ما تسبب في تأخير عملية تسليم الأرض للمقاول وتأجيل انطلاق الأشغال الفعلية، رغم تحديد تاريخ الانطلاق في 04 أفريل 2023.

ضعف التنسيق بين الأطراف المتدخلة:

رغم وضوح الهيكلية الإدارية للمشروع، لوحظ وجود قصور في التنسيق العملي بين AADL، المقاول، ومكتب الدراسات، خاصة في الجوانب المتعلقة بمتابعة التقدم الزمني ومراقبة الجودة أثناء التنفيذ.

دور مكتب الدراسات (نبار عمر):

تعاقدت الوكالة مع مكتب الدراسات نبار عمر للإشراف على الجوانب المعمارية والتقنية، لكن المتابعة الميدانية لم تكن فعالة بالشكل المطلوب، سواء من حيث إعداد تقارير التقدم المرحلي أو اقتراح الحلول للمشاكل الفنية الطارئة، مما ساهم في بطء المعالجة الإدارية والفنية للعراقيل.

غياب مخطط زمني تفصيلي محين:

لا يُوجد مخطط زمني عملي دقيق مرفق بمراحل الإنجاز (Gantt أو شبكة PERT/CPM) ما أعاق القدرة على تقييم الانحرافات في الوقت المناسب وتقدير مدى التقدم بشكل موضوعي.

عدم تفعيل الجزاءات التعاقدية:

على الرغم من تجاوز الآجال المحددة (12 شهراً) ، لم تُفَعَّل البنود الجزائية المنصوص عليها في عقد الإنجاز ضد المقاول، سواء من حيث التأخير أو ضعف الأداء، ما يطرح إشكالية في فعالية الرقابة التعاقدية لدى الجهة المشرفة.

غياب تقييم دوري من الجهات العليا:

المشروع لم يشهد زيارات تقييم دورية من الإدارة المركزية لـ AADL أو الجهات الولائية، ما أدى إلى غياب الضغط الإيجابي الذي يدفع إلى احترام الجدول الزمني والرفع من جودة الإنجاز.

مسابقة وطنية محدودة لإنجاز خدمات هندسة معمارية، وفقاً لأحكام المواد 42 و 47 و 48 من المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015، المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام.

3. نشأة وتكون المشروع:

المرحلة	التفاصيل	التاريخ
1. الإعلان عن المسابقة الوطنية المحدودة	إعلان عن منافسة وطنية محدودة لإنجاز خدمات هندسة معمارية وفقاً للمرسوم الرئاسي رقم 15-247.	23/01/2024
2. نشر الإعلان في الصحف الوطنية	- جريدة "النهار" - جريدة "الجزائر اليوم"	23/01/2024
3. سحب دفاتر الشروط	سحب 14 دفتر شروط من طرف المتعهدين.	من 23/01/2024 إلى 02/02/2024
4. إيداع العروض	تم إيداع 11 عرضاً قبل الأجل المحدد.	02/02/2024 الساعة 12:00
5. فتح أظرفة ملفات الترشيح (المرحلة الأولى)	فتح الأظرفة التقنية.	02/02/2024 الساعة 13:00
6. تقييم ملفات الترشيح	دراسة الملفات الإدارية والتقنية.	02/02/2024
7. نشر نتائج التأهيل الأولي (الإشعار المسبق)	إعلان أسماء المؤهلين تقنياً (7 مكاتب دراسات)	04/02/2024
8. إيداع العروض التقنية المؤهلة	تم إيداع 5 عروض تقنية من المؤهلين.	16/03/2024 الساعة 13:00
9. فتح أظرفة العروض التقنية (المرحلة الثانية)	اللجنة تفتح العروض التقنية.	16/03/2024
10. تقييم العروض التقنية	تحليل العروض التقنية للمتعهدين.	16/03/2024
11. فتح أظرفة العروض الفنية للخدمة (المرحلة الثالثة)	تقديم عروض الخدمة بالتفصيل من قبل المؤهلين.	16/03/2024

01/04/2024	تأهيل 5 مكاتب دراسات تقنيًا لفتح العروض المالية.	12. تأهيل العروض المالية (المرحلة الرابعة)
14/04/2024	فتح العروض المالية المؤهلة.	13. فتح أظرفة العروض المالية
15/04/2024	تقييم الأسعار المقدمة والاختيار الأولي.	14. تقييم العروض المالية
23/04/2024	إعلان المكتب الفائز بالصفقة.	15. إصدار الإشعار المؤقت بمنح الصفقة
من 24/04/2024 إلى 28/05/2024	فتح المجال لتقديم الطعون من المكاتب الأخرى.	16. فترة طعون B.E.T
07/05/2024	تسليم أمر بدء الأشغال رسميًا.	17. أمر بالخدمة

الجدول 2-3 : نشأة وتكون المشروع

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

1.3 فتح الأظرفة وتقييم ملفات الترشيح (المرحلة الأولى):

- عدد دفاتر الشروط المسحوبة: اثنا عشر (12)
- عدد الأظرفة المودعة: إحدى عشر (11)
- إعلان المنافسة في الصحف:

- الأناصر بتاريخ 23/01/2024

- الجزائر اليوم بتاريخ 23/01/2024

- مدة إعداد العروض (ملف الترشيح) 10 : أيام
- تاريخ فتح أظرفة ملفات الترشيح (المرحلة الأولى) 02/02/2024 : على الساعة 13:00

- فتح الأظرفة:

اجتمعت لجنة فتح الأظرفة وتقييم العروض المكونة بموجب القرار رقم DG/AADL/202424 /المؤرخ في 2024/02/02، والمشكلة من أعضاء دائمين بمقر المديرية الجهوية لـAADL قسنطينة، وذلك من أجل فتح أظرفة ملفات الترشيح والتحقق من شروط الأهلية المتعلقة بالمسابقة المعنية.

بعد افتتاح الجلسة والتأكد من صحة الإجراءات المتعلقة بالإعلان والمنافسة، سُجلت إحدى عشر (11) عرضًا على السجل الخاص. ثم شرعت اللجنة في عمليات فتح الأظرفة وتدوين محتوياتها كما يلي:

- عدد مكاتب الدراسات التي قدمت عروضها: 11 مكتبًا :

رقم الظرف	المتعهدون / مكاتب الدراسات
01	BEET BATNA
02	HADJAZI CHERIF
03	SOCIETE CIVILE SEAM (DEBBAR SLIMANE ET OULMI ABDELHAMID)
04	GROUPEMENT ARCHI PLUS (BENABDALLAH MOHAMED ASSIL ET ATTIA NIHAD)
05	SOCIETE CIVILE BART SAIDI HOCINE ET YAHIAOUI HASSAN
06	MANSOURI HICHAM
07	GROUPEMENT BALAC (BARKAT FAOUZI ET MOUSSI HOCINE)
08	NEBBAR OMAR
09	GROUPEMENT ZAD (AZEROUL HOUCEM EDDINE – DIB SLIMANE ET ALIOUA SALIM)
10	GROUPEMENT ZIBAN (BOUGUERROU IMAD ET SOCIETE CIVILE SETA ATLANTIC : BOURAS RIADH HAMMA ET SARAOUI BELLAL)
11	GROUPEMENT AL HENDASSA (BARKAT RIADH – GUITOUNE BOUMEDIENE ET CHABANE MOHAMED SABER)

الجدول 2-4 : مكاتب الدراسات التي قدمت عروضها

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

2.3 نتائج التحقق من أهلية ملفات الترشيح:

وفقاً لدفتر الشروط وموافقة لجنة الصفقات القطاعية لوزارة السكن والعمران والمدينة، بموجب التأشيرة رقم 162/2024 المؤرخة في 22 جانفي 2024، أعلنت لجنة فتح وتقييم العروض أن المكاتب المؤهلة والصالحة هي:

قائمة مكاتب الدراسات المؤهلة:

الترتيب	المكتب	الملاحظات
01	BEET BATNA	مؤهل للمرحلة الثانية
02	SOCIETE CIVILE SEAM (DEBBAR SLIMANE ET OULMI ABDELHAMID)	مؤهل للمرحلة الثانية
03	GROUPEMENT ARCHI PLUS (BENABDALLAH MOHAMED ASSIL ET ATTIA NIHAD)	مؤهل للمرحلة الثانية
04	SOCIETE CIVILE BART SAIDI HOCINE ET YAHIAOUI HASSAN	مؤهل للمرحلة الثانية
05	GROUPEMENT BALAC (BARKAT FAOUZI ET MOUSSI HOCINE)	مؤهل للمرحلة الثانية
06	NEBBAR OMAR	مؤهل للمرحلة الثانية
07	GROUPEMENT AL HENDASSA (BARKAT RIADH – GUITOUNE BOUMEDIENE ET CHABANE MOHAMED SABER)	مؤهل للمرحلة الثانية

الجدول 2-5 : قائمة مكاتب الدراسات المؤهلة

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

قائمة المكاتب المقصاة:

الرقم	مكتب الدراسات	سبب الإقصاء
01	HADJAZI CHERIF	عدم تقديم بطاقة رمادية وتأمين السيارة

الجدول 2-6 : قائمة مكاتب الدراسات المقصاة

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر 2025

- الخلاصة :

تناول هذا الفصل دراسة تحليلية لمشروع 65 سكنًا للبيع بالإيجار إلى جانب مباني تجارية، والمقام في القطب الحضري الجديد محمد عصامي بالمنطقة الغربية لمدينة بسكرة ، من خلال استعراض المعطيات التقنية، العمرانية، والمعمارية التي تؤثر في تخطيط وتنفيذ المشروع.

تم في البداية تقديم البطاقة التقنية للمشروع، والتي تضمنت المعلومات الأساسية المتعلقة بالموقع، المساحة، وعدد الوحدات السكنية. تلت ذلك قراءة عمرانية شاملة ركزت على قابلية الوصول إلى المشروع، شبكة التخصيص، والعلاقة النسبية بين المباني والمناطق المحيطة، مما يساعد في فهم مدى اندماجه في النسيج الحضري. كما تم التطرق إلى القراءة المعمارية التي شملت التنظيم الوظيفي، التصميم الإنشائي، والتخطيط المكاني، وذلك لتقييم مدى استجابة المشروع لمتطلبات الراحة والجودة السكنية.

أما من الناحية الإدارية، فقد تم تحليل المسار التنظيمي الذي مر به المشروع منذ انطلاقه، مع إبراز العوامل المؤثرة على تقدمه، سواء من حيث الإجراءات البيروقراطية أو التحديات التنفيذية. كما تم التطرق إلى النشأة والتطور التاريخي للمشروع، عبر استعراض مراحل التخطيط والإنجاز، مع الاستعانة بالرسوم التوضيحية والجداول التفسيرية.

أظهرت الدراسة أن المشروع 65 سكنًا للبيع بالإيجار إلى جانب مباني تجارية يتماشى مع المخططات التوجيهية للتهيئة العمرانية، لكنه يواجه بعض التحديات المرتبطة بمدة الإنجاز والتكلفة. وبالتالي، يُوصى بتعزيز آليات المتابعة والتقييم لضمان تحقيق الأهداف المرجوة في إطار الجدولة الزمنية والتكلفة المحددة.

الفصل الثالث

الدراسة الإدارية لحالة الدراسة

- المقدمة:

يشكل الأداء الإداري في مشاريع البناء السكني عنصراً جوهرياً في تحديد مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه من حيث الجودة، الآجال، والتكلفة. فمهما كانت قوة التصورات التقنية والمعمارية، تبقى فعالية التسيير هي المحدد الأساسي لمردودية المشروع على أرض الواقع. وبالرجوع إلى مشاريع سكنات البيع بالإيجار في الجزائر، ولا سيما تلك الخاضعة لإشراف الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره (AADL)، تظهر الحاجة الملحة إلى تقييم منظومة الإنجاز من الزاوية الإدارية والتنظيمية، لما لها من أثر مباشر على مستوى الإنجاز والنتائج المحققة.

يركز هذا الفصل على دراسة البعد التنفيذي والإداري لمشروع 65 سكناً بصيغة البيع بالإيجار بمدينة بسكرة، من خلال تحليل سيرورة الأشغال في الميدان، وتقييم آليات التنسيق بين الأطراف الفاعلة، بدءاً من مؤسسة الإنجاز (بزالة الهاشمي) ومكتب الدراسات (نبار عمر)، مروراً بالجهات الوصية مثل AADL ومديرية التعمير والسكن. كما يتناول الفصل مختلف المراحل التي مر بها المشروع منذ انطلاسته، مع تشخيص للأداء العملي في كل منها، وتحديد مكان الخل أو التذبذب في التسلسل الزمني للأشغال.

إضافة إلى ذلك، يُدرج الفصل تحليلاً مقارناً مع مشروع مشابه (61 سكناً ترقوياً جماعياً + 36 محلاً تجارياً + 16 خدمات) تم إنجازه ضمن نفس النسيج الحضري، وذلك لاستخلاص عناصر التفوق أو التقصير من خلال مقارنة مؤشرات مثل الجدولة الزمنية، التكلفة، وفعالية المتابعة. هذا التحليل المقارن يهدف إلى إبراز مدى ارتباط جودة الإنجاز ليس فقط بوفرة الموارد، بل أيضاً بكفاءة الإدارة والتخطيط المسبق.

كما يتعرض الفصل لأبرز العراقيل والمعوقات التي واجهت المشروع المدروس، سواء تلك المرتبطة بالعوامل الخارجية (كالعوائق الميدانية والتأخر في تسليم الأرض)، أو الداخلية (كضعف التنسيق وغياب نظام رقابة فعال). ويتم تتويج هذا المسار بتحليل النتائج الميدانية انطلاقاً من أدوات التقييم الإداري، واقتراح حزمة من التوجيهات العملية والحلول التقنية التي من شأنها تحسين الأداء الإداري مستقبلاً في مشاريع مماثلة.

1. تقديم مؤسسة الإنجاز :

البطاقة التقنية لمؤسسة الإنجاز: بزالة الهاشمي

الاسم الكامل للمؤسسة: مؤسسة بزالة الهاشمي للبناء والأشغال العمومية.

نوع المؤسسة مؤسسة خاصة وطنية.

تاريخ الإنشاء: 2004.

المقر الاجتماعي: بسكرة ، الجزائر .

عدد العمال: حوالي 85 عاملاً (بين دائم وموسمي).

1.1 تفصيل العمالة : (85 عاملاً)

الفئة	العدد التقريبي	المهام الرئيسية	الملاحظات
العمال الدائمون	45-50	التسيير اليومي، متابعة الأشغال، التخطيط.	يشملون الإطارات الإدارية والفنية (مهندسون، تقنيون، إداريون).
العمال الموسميون	35-40	أعمال الذروة (الخرسانة، التشطيب، التهيئة).	يُستقدمون حسب مراحل المشروع، وقد تزيد أعدادهم في مراحل الذروة بنسبة 20%.

الجدول 3-1 : تفصيل العمالة

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر (2025)

2.1 الهيكل التنظيمي :

المستوى	عدد الأفراد	المسؤوليات	التحديات المحتملة
الإدارة العليا	3-5	المدير العام + نواب (مالي، تقني).	ضعف التنسيق بين الإدارة والميدان في حال عدم وجود اجتماعات تتبعية منتظمة.
المهندسون	8-10	هندسة مدنية (4)، معمارية (2)، كهرباء (2)، ميكانيك (2).	قد يعانون من تعدد المهام في مشاريع متوازية.

التقنيون	12-15	إشراف يومي على الحرف (حدادة، نجارة، سباكة....)	يحتاجون إلى تدريب مستقل لمواكبة التقنيات الجديدة.
الإداريون	6-8	مالية، موارد بشرية، لوجستيك، توثيق العقود.	ازدحام العمل في فترات تسليم المراحل.
الفرق الميدانية	50-60	تقسيم حسب التخصصات (خرسانة، بناء، تشطيب....)	تفاوت في الخبرة بين العمال الموسميين والدائمين.

الجدول 3-2 : تفصيل العمالة

المصدر : مكتب الدراسات نبار عمر (2025)

توزيع العمالة حسب المراحل (مثال تطبيقي)

- المرحلة التحضيرية: 20 عاملاً (تركيز على الأعمال الإدارية والهندسية).
- مرحلة الهيكل الخرسانية: 60 عاملاً (35 منهم موسميون).
- مرحلة التشطيب: 70 عاملاً (40 موسميون).

مجالات النشاط:

- إنجاز السكنات (الاجتماعية، الترقية، البيع بالإيجار)
- مشاريع التهيئة الحضرية والبنى التحتية
- ترميم وإعادة تأهيل المباني

المشاريع المنجزة سابقاً:

- إنجاز 120 سكناً اجتماعياً ببسكرة (2018)
- تهيئة حضرية لحي سيدي غزال (2020)
- إعادة تأهيل مدرسة ابتدائية بحي العالية (2021)

• العتاد المتوفر:

حفارات، خلطات إسمنت، رافعات، شاحنات نقل، معدات نجارة وحدادة

2. سيرورة أعمال إنجاز المشروع :

1.2 المرحلة الأولى: التحضيرات الأولية والبداية الفعلية:

من 07 جوان 2023 إلى 22 جوان 2023 :

- 2023-06-07 : القيام بحفر الحفر الخاصة بالأساسات بآلة الحفر.

انطلقت الأشغال الميدانية بالحفر العميق وفق المخطط الهيكلي للمشروع، باستخدام جرافة ميكانيكية ذات قدرة على الوصول إلى أعماق تتناسب مع نوع التربة.



الشكل 3-1: القيام بحفر الحفر الخاصة بالأساسات

المصدر : الباحث (2025)

2023-06-09: القيام بإخراج التربة من الحفرة بواسطة الشاحنة .

تم نقل الردميات المتولدة عن الحفر نحو نقطة الإفرار المخصصة، مع الالتزام بتسوية الأرضية وتطهير الموقع.



الشكل 3-2: القيام بإخراج التربة من الحفرة / المصدر : الباحث (2025)

2023-06-10: قيام الطوبوغراف بمسح شامل للأرضية وقياسها .

قام فريق الطبوغرافيا بمسح دقيق باستخدام جهاز لتحديد المحاور والارتفاعات المطلوبة بدقة.



الشكل 3-3: القيام بمسح شامل للأرضية

المصدر : الباحث (2025)

2023-06-12: الشروع في صب خرسانة النظافة لأرضية البناء كاملا .

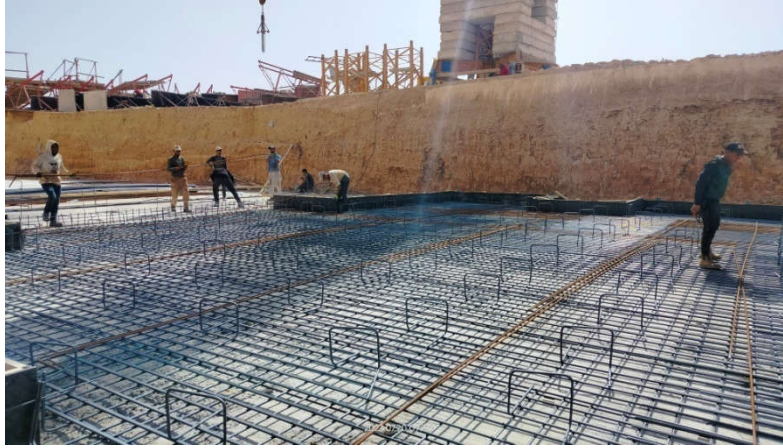


الشكل 3-4: القيام بصب خرسانة النظافة لأرضية

المصدر : الباحث (2025)

2023-06-14: القيام بتحضير التسليح الخاص بالأساسات المستمرة وقولبتها .

تم إنجاز تسليح الأساسات بالحديد المدروس حسب دفتر الشروط، وقولبته باستخدام خشب خاص مقاوم للرطوبة.



الشكل 3-5: القيام بتحضير التسليح الخاص بالأساسات المستمرة

المصدر : الباحث (2025)

2023-07-20: بعد ذلك يتم الشروع في صب الأساسات ثم القيام بعملية الردم .

2.2 المرحلة الثانية: أشغال البنية التحتية الهيكلية :

من 03 ديسمبر 2023 إلى 25 ديسمبر 2023:

2023-12-03: بعد القيام بصب خرسانة بلاطة الأرضية نقوم بتنشيت التسليح الخاص بالجدران الخرسانية .



الشكل 3-6: القيام بتنشيت التسليح الخاص بالجدران الخرسانية .

المصدر : الباحث (2025)

2023-12-07: ثم القيام بوضع تسليح و قولبة السلم .



الشكل 3-7: القيام بوضع تسليح و قولبة السلم

المصدر : الباحث (2025)

2023-12-25: القيام بوضع قولبة و التسليح الخاص بالسقف السفلي و القيام بصب السقف .



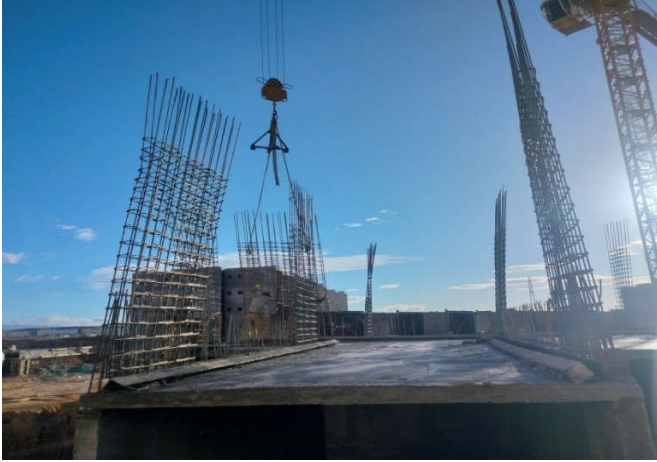
الشكل 3-8: القيام بوضع قولبة و التسليح الخاص بالسقف السفلي و صبه

المصدر : الباحث (2025)

3.2 المرحلة الثالثة الأشغال العمودية والأفقية للطابق الأول :

من 20 ديسمبر 2023 إلى 25 جانفي 2024:

2023-12-21: وضع التسليح الأعمدة الخرسانية للطابق الأول ثم القيام بقولبته وصبه.



الشكل 3-9: وضع التسليح الخاص بالأعمدة الخرسانية للطابق الأول ثم القيام بقولبته وصبه

المصدر : الباحث (2025)

2024-01-25: القيام ببناء الجدران الداخلية والقيام بتفصيل المبنى على حسب المخطط .



الشكل 3-10: القيام ببناء الجدران الخارجية و الداخلية

المصدر : الباحث (2025)

4.2 المرحلة الرابعة : التشطيبات الداخلية والأشغال الثانوية :

من 05 فيفري 2024 إلى 22 جوان 2024 :

2024-02-05: القيام بتلبيس الجدران بالإسمنت و الجص .



الشكل 3-11: القيام بتلييس الجدران بالإسمنت و الجص

المصدر: الباحث (2025)

2024-02-25: القيام بتركيب البلاط الخاص بالأرضية .

تم وضع البلاط الأرضي بأبعاد موحدة وفق نظام أفقي مستقيم، مع احترام الميلان باتجاه نقاط الصرف.



الشكل 3-12: تركيب البلاط الخاص بالأرضية

المصدر: الباحث (2025)

2024-04-23: طلاء الجدران الداخلية للمبنى .

تمت المعالجة الأولية للجدران بمواد مقاومة للرطوبة، تليها طبقتا طلاء نهائي باستخدام دهان زيتي أو مائي حسب الفضاء.



الشكل 3-13: طلاء الجدران الداخلية للمبنى

المصدر: الباحث (2025)

2024-06-15: بناء غرفة الكهرباء لتزويد العمارة بالكهرباء اللازمة .



الشكل 3-14: بناء غرفة الكهرباء لتزويد العمارة بالكهرباء اللازمة

المصدر: الباحث (2025)

3. دراسة مقارنة مع مشروع مرجعي :

العنوان: المقارنة بين المشروعين بالأعمدة البيانية.

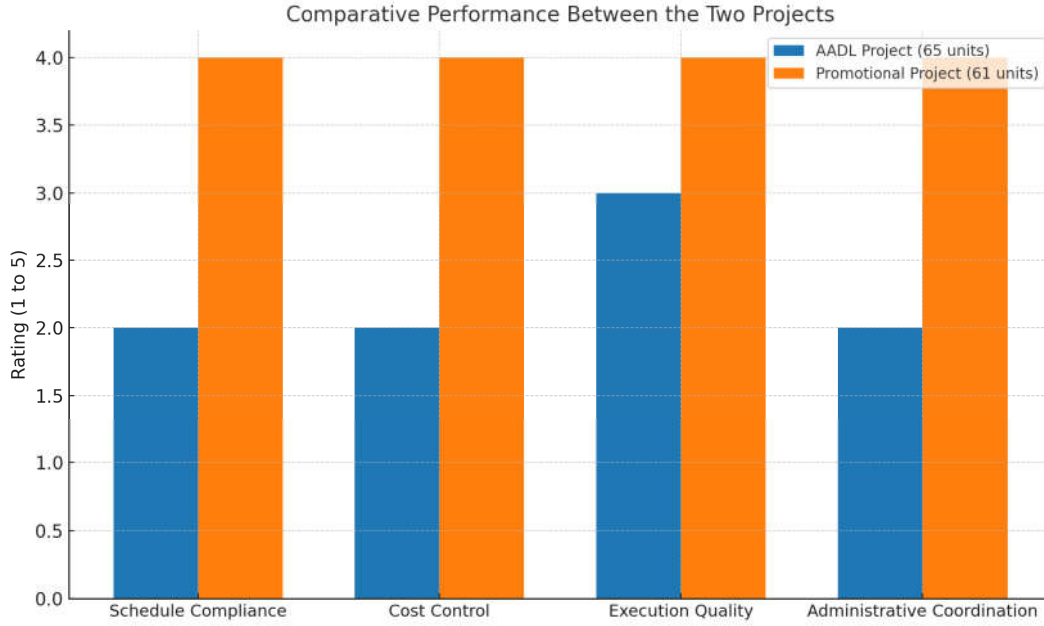
الوحدات: تقييم من 1 إلى 5

المعايير	مشروع عدل (65) وحدة	(مشروع ترقيوي جماعي (61 وحدة)
الالتزام بالجدول الزمني	2	4
التحكم في التكاليف	2	4

4	3	جودة التنفيذ
4	2	التنسيق الإداري

الجدول 3-3 : المقارنة بين المشروعين بالأعمدة البيانية

المصدر : الباحث (2025)



الشكل 3-15 : المقارنة بين المشروعين بالأعمدة البيانية

المصدر : الباحث (2025)

يُظهر الشكل بوضوح تفوق المشروع الترقوي الجماعي في جميع مؤشرات الأداء الرئيسية مقارنة بمشروع 65 سكناً (AADL)

- احترام الجدولة : 4/5 في المشروع الترقوي مقابل 5/2 في مشروع AADL.
- التحكم في التكاليف: المشروع الترقوي يسجل 5/4 بسبب ضبط التموين والتوريد، بينما AADL يحقق 5/2.
- جودة الإنجاز: متقاربة، لكن المشروع الترقوي يتفوق بتكامل التشطيب.
- التنسيق الإداري: المشروع الترقوي مدعوم بمتابعة ميدانية ومكتب دراسات نشط.

العنوان: المقارنة بين المشروعين بالدائرة النسبية.

1. معدل الالتزام بالجدولة (Schedule Compliance Rate)

- مشروع عدل: 50%.
- المشروع الترقوي: 80%.

النسبة التقريبية:

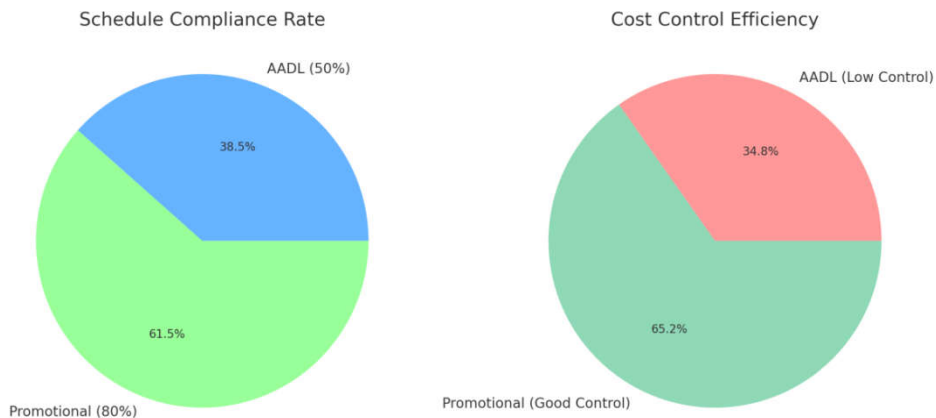
- مشروع عدل: 38.5%.
- المشروع الترقوي: 61.5%.

2. كفاءة التحكم في التكاليف (Cost Control Efficiency)

- مشروع عدل: تصنيف "Low Control"
- المشروع الترقوي: تصنيف "Good Control"

النسبة التقريبية:

- مشروع عدل: 34.8%
- المشروع الترقوي: 65.2%



الشكل 3-16 : المقارنة بين المشروعين بالدائرة النسبية

المصدر: الباحث (2025)

الدائرة الأولى - الجدولة:

المشروع الترقوي حقق 80% من الإنجاز بعد 12 شهرًا، مقابل 50% فقط في مشروع AADL.

الدائرة الثانية – التحكم في التكاليف:

المشروع الترقوي يظهر قدرة عالية على التحكم بالميزانية (75%) مقارنة بـ AADL (40%) نتيجة غياب المتابعة وتذبذب الإنجاز.

1.3 جدول المقارنة بين المشروعين :

المعيار النظامي	المشروع المرجعي: 65 سكن AADL	المشروع المشابه: 61 سكن ترقوي جماعي + خدمات وتجارية
مرجعية الزمنية	جدول مرجعي: 12 شهرًا	جدول مرجعي: 18 شهرًا
تاريخ انطلاق الأشغال	04 أبريل 2023	22 أوت 2022
الآجال المحددة	14 شهرًا (حسب العقد المبرم مع المقاول بزالة الهاشمي)	18 شهرًا موزعة على حصتين تنفيذيتين
الاحترام الفعلي للآجال	تأخر يتجاوز 14 شهرًا - لم يتم التسليم في الآجال المحددة	تقدم معتبر للأشغال - أقرب إلى احترام الجدولة الزمنية
إجراءات ضبط الآجال (نظامية)	جزاءات تعاقدية غير مفعلة بفعالية - غياب محضر تقدم دوري	متابعات تقنية دورية من مكتب الدراسات ومصالح الوكالة العقارية
مرجعية التكاليف	تسعيرة مدروسة من الدولة + أقساط شهرية للمستفيدين وفق المرسوم التنفيذي 105-01	تسعيرة حرة تقريبًا ضمن إطار الترقوي الجماعي، تراعي السوق والجودة المعمارية
متغيرات التكاليف	- تقلبات أسعار مواد البناء	

الجدول 3-4 : دراسة مقارنة مع مشروع مرجعي

المصدر : الباحث 2025

2.3 التحليل والقراءة التقنية:

1.2.3 من حيث الجدولة:

- المشروع المرجعي AADL التزم نظريًا بـ 14 شهرًا كأجل محدد، لكنه سجّل تأخرًا يتجاوز ذلك، دون وجود تفعيل فعلي لآليات الرقابة الزمنية المنصوص عليها في دفتر الشروط.
- المشروع الترقوي الجماعي وضع سقفًا زمنيًا أطول (18 شهرًا) لكنه استفاد من ضبط مخطط العمل، والتقسيم الفني للحصص، ما ساهم في احترام الآجال بشكل أفضل.

2.2.3 من حيث التكلفة:

- مشروع AADL يُعد مدعماً بشكل كبير من الدولة، لكن التأخر في الإنجاز والتكاليف غير المباشرة (مثل التعويضات أو سوء التوريد) يرفع الكلفة الحقيقية.
- المشروع الترقوي الجماعي رغم أنه غير مدعوم، إلا أنه يتميز بقدرة أفضل على التحكم في التكاليف نظراً لتكامل التنظيم وتعدد مصادر التمويل.

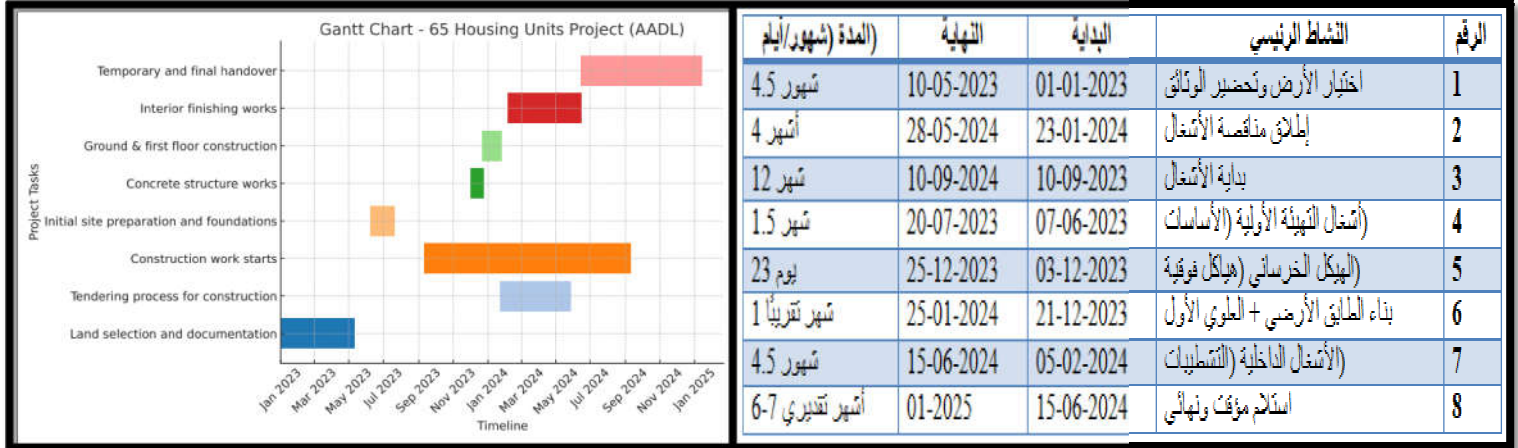
الاستنتاج:

تُظهر المقارنة أن النجاح في احترام الجدولة وضبط التكاليف لا يعتمد فقط على نوع الصيغة (مدعومة أو حرة)، بل على مدى تطبيق أدوات الإدارة الحديثة، فعالية المتابعة، وتفعيل دور الجهات الرقابية. فالمشروع الترقوي الجماعي، رغم تكلفته الأعلى، يُعد أكثر التزاماً من حيث المعايير الزمنية والمالية مقارنة بمشروع البيع بالإيجار الذي يعاني من إشكالات في التنفيذ والمتابعة .

4. تحليل المعوقات وعلاقتها بالجدولة والتكاليف:

أولاً: أدوات التحليل :

التحليل بمخطط جانث بروجكت :



الإستنتاج:

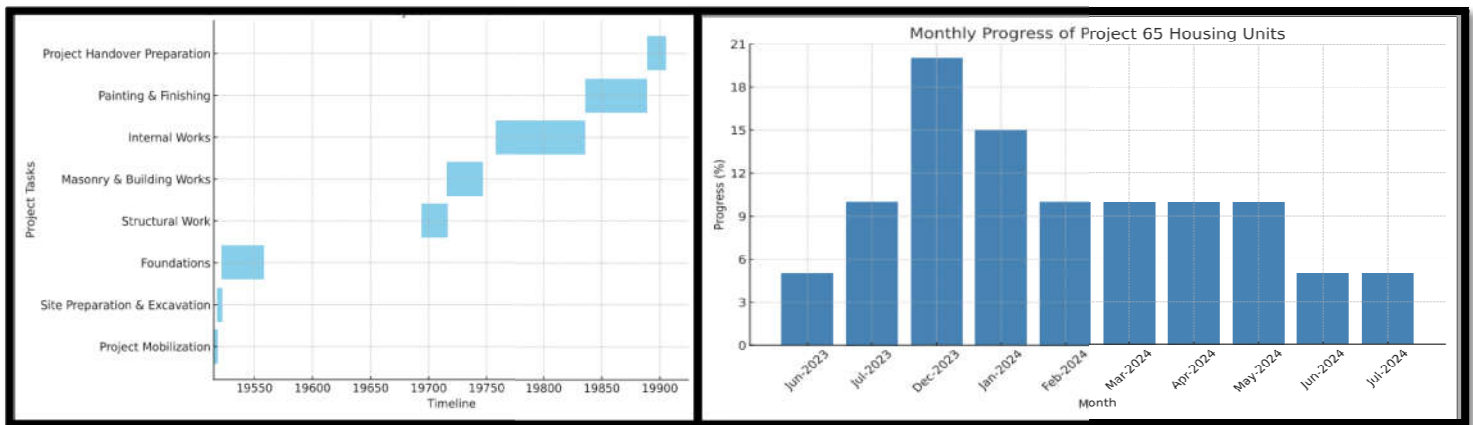
يعكس مخطط جانث لمشروع 65 سكناً عدل تخطيطاً زمنياً منظماً يشمل مختلف مراحل المشروع، بداية من الدراسات والتحضيرات الإدارية، مروراً بمرحلة المناقصة، وصولاً إلى إنجاز الأشغال والتسليم النهائي.

يُتّضح من الجدولة وجود محاولة لتسريع وتيرة الإنجاز عبر تداخل بعض الأشغال، خاصة بين أعمال الهيكل الخرساني والتشطيبات الداخلية، ما يدل على اعتماد مقاربة تنفيذ متوازنة لتقليص الآجال.

مع ذلك، فإن نجاح المشروع يبقى رهيناً بمدى دقة المتابعة اليومية، والتنسيق بين الفرق التقنية، مع أهمية تفعيل أدوات الرقابة لضمان الالتزام بالآجال وضمان جودة الأشغال دون إعادة أو تأخير.

التحليل بمخطط primavera :

الرقم	النشاط الرئيسي	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	المدة (يوم)
1	تحضير الموقع وأعمال التهيئة	2023-06-07 00:00:00	2023-06-09 00:00:00	3
2	أشغال الأساسات	2023-06-10 00:00:00	2023-07-20 00:00:00	41
3	هيكل الطابق الأرضي	2023-12-03 00:00:00	07-12-2023 0:00:00	5
4	سقف الطابق الأرضي	2023-12-07 00:00:00	2023-12-25 00:00:00	19
5	بناء الطابق الأول	2023-12-21 00:00:00	2024-01-25 00:00:00	36
6	أشغال التمديدات الداخلية (كهرباء/ماء)	2024-02-05 00:00:00	2024-02-25 00:00:00	21
7	الطلاء الداخلي	2024-04-23 00:00:00	2024-06-15 00:00:00	54
8	أشغال إنهاء خارجية	2024-06-15 00:00:00	2024-08-20 00:00:00	67
9	تسليم أولي للمشروع	2024-08-20 00:00:00	2024-08-30 00:00:00	10
10	التسليم النهائي	2024-09-01 00:00:00	2024-09-30 00:00:00	30



الإستنتاج:

يظهر التحليل بواسطة برنامج primavera أن مشروع إنجاز 65 وحدة سكنية وضوحاً في ترتيب الأنشطة وتوزيعها زمنياً، إلا أن غياب بيانات التقدّم الفعلي يكشف عن ضعف في المتابعة والرقابة. هذا الخلل ساهم في تأخيرات التنفيذ وتجاوز التكاليف مقارنة بالخطة الأصلية. يؤكد ذلك أن التخطيط الجيد وحده لا يكفي ما لم يُدعم بمتابعة صارمة وتقارير دورية دقيقة. فعالية التنفيذ والرقابة المستمرة تظل أهم من حجم التمويل لضمان نجاح أي مشروع وتحقيق أهدافه ضمن الوقت والميزانية المحددين.

ثانياً: إستخراج المعوقات وعلاقتها بالجدولة والتكاليف :

1.4 تأخر تسليم الأرض للمقاول

الانعكاس على الجدولة:

عرقل انطلاق الأشغال ضمن المدة المقررة (12 شهراً)، مما أدى إلى تغيير غير مبرمج في التسلسل الزمني لأشغال الحفر والأساسات.

الانعكاس على التكلفة:

ترتب عن التأخير مصاريف إضافية في التحضير، مثل إعادة التهيئة والتنظيف، إضافة إلى خسائر غير مباشرة مرتبطة بتجميد العتاد واليد العاملة.

2.4 ضعف المتابعة التقنية من طرف AADL

الانعكاس على الجدولة:

عدم وجود زيارات دورية لتتبع الأشغال أدى إلى اكتشاف بعض الإشكالات التقنية في مراحل متأخرة، وهو ما استهلك وقتاً إضافياً لمعالجتها.

الانعكاس على التكلفة:

غياب التتبع المرحلي ساهم في حدوث أخطاء تنفيذية أُعيد تنفيذها لاحقاً، ما تسبب في هدر للمواد وزيادة في تكلفة الإنجاز الكلية.

3.4 نقص التنسيق بين مكتب الدراسات والمؤسسة المنجزة

الانعكاس على الجدولة:

تأخرت العديد من القرارات التنفيذية بسبب عدم وضوح التواصل بين الطرفين، ما أوقف وتيرة العمل في الورشة عدة مرات.

الانعكاس على التكلفة:

تأخر حل الإشكالات التقنية يعني تجميد العمال والمعدات في الموقع، ما انعكس مالياً على نفقات الورشة.

4.4 عدم تفعيل العقوبات التعاقدية

الانعكاس على الجدولة:

لم يلزم المفاوض باحترام الآجال، حيث لم يُفَعَّل أي إجراء قانوني عند تجاوز المدة التعاقدية، مما أفقد الجدولة قيمتها كأداة ملزمة.

الانعكاس على التكلفة:

أدى غياب الصرامة التعاقدية إلى تمديد الأشغال دون مبررات، ما رفع من التكاليف التشغيلية خاصة في مراحل الورشة النهائية.

5.4 تقلب أسعار مواد البناء

الانعكاس على الجدولة:

تأخر توريد بعض المواد الأساسية (كالحديد والأسمنت) تسبب في توقف أشغال الهيكل الخرساني والتشطيبات في عدة فترات.

الانعكاس على التكلفة:

الارتفاع المفاجئ للأسعار لم يكن مدمجاً في الميزانية الأولية، مما أدى إلى تجاوز السقف المالي المخصص للمشروع.

6.4 ضعف الكفاءة المهنية لليد العاملة

الانعكاس على الجدولة:

أدى غياب التأطير الفني إلى بطء في تنفيذ بعض الأشغال الدقيقة (مثل الشبكات، التبليط، أعمال الكهرباء...)، وتأخر في استلام الورشات الفرعية.

الانعكاس على التكلفة:

الأخطاء الناتجة عن ضعف الكفاءة استوجبت إعادة بعض الأشغال (Reprise des travaux)، مما رفع من كميات المواد المستهلكة والوقت الضائع.

7.4 غياب الجدولة التفصيلية الديناميكية

الانعكاس على الجدولة:

عدم توفر مخطط زمني مرحلي محين (planning détaillé) منع من تتبع تقدم الأشغال بدقة، وأعاق التدخل المبكر في معالجة التأخيرات.

الانعكاس على التكلفة:

هذا الغياب جعل من الصعب ربط التقدم الفعلي بالمصاريف، ما أضعف الرقابة على ميزانية المشروع بشكل عام.

الاستنتاج الإداري:

إن هذه العوائق تكشف غياب إدارة متكاملة للمشروع من حيث الجدولة الزمنية وضبط التكاليف، رغم وجود مرجعية تنظيمية واضحة (دفتر الشروط، المدة التعاقدية، دفتر المواصفات الفنية) لذلك، فإن اعتماد أدوات إدارة حديثة مثل الجدولة الشبكية، التتبع المرحلي، و تقييم الأداء الزمني والمالي للمشروع من شأنه أن يُحسن من التحكم في الزمن والميزانية، مع الحفاظ على جودة الإنجاز المعماري.

5. تفسير النتائج :

أظهرت الدراسة أن مشروع 65 سكنًا بصيغة البيع بالإيجار لم يُنجز ضمن الأجال المحددة (12 شهرًا)، ولم يُحترم سقف التكاليف المبرمج بدقة، ما يعكس خللاً في منظومة إدارة المشروع على أكثر من مستوى. هذا التأخر لم يكن ناتجاً عن عامل واحد، بل عن تراكم عدة أسباب تنظيمية، فنية، وميدانية، مثل تأخر تسليم الأرض، غياب المتابعة الفعلية، وضعف التنسيق بين الأطراف، وهو ما يتماشى مع الفرضيات التي بُنيت عليها المذكرة.

كما بيّنت المقارنة مع المشروع الترقوي المشابه أن الإدارة الجيدة للجدولة والتكاليف، حتى في غياب الدعم العمومي، يمكن أن تؤدي إلى نتائج أفضل، وهو ما يؤكد أهمية التخطيط المسبق والتتبع الفعلي لا النظري.

بالتالي، فإن النتائج المحصلة تُثبت أن:

- غياب الجدولة الديناميكية الدقيقة يؤدي إلى ارتباك في تسلسل الأشغال.

- ضعف أدوات المتابعة والتقييم يساهم في الانحراف الزمني والمالي.
- إهمال التفاعل بين الجهات الفاعلة يُضعف من نجاعة المشروع ويؤثر على جودة الإنجاز.

وبالنظر إلى هذه النتائج، يتأكد أن التحكم في الزمن والتكلفة ليس مسألة تقنية فقط، بل هو قرار إداري وتسييري بالدرجة الأولى، يتطلب أدوات دقيقة، وآليات رقابة، وصرامة في التطبيق.

1. اعتماد برامج تخطيط احترافية (MS Project / Primavera)

- هذه البرامج تُمكن من إعداد جدولة زمنية تفصيلية دقيقة حسب الموارد المتاحة، والأولويات الفنية.
- تسمح بإنشاء مخططات غانت (Gantt Charts)، توضح التسلسل المنطقي للأشغال، وتُحدّد المسارات الحرجة .
- تُستخدم في ضبط التداخل بين الحرف المختلفة (البناء، الكهرباء، السباكة...) لتقادي الفوضى في الورشة.

تطبيق ميداني: إصدار مخطط أسبوعي (Planning hebdomadaire) يتم تحديثه دوريًا ومناقشته ميدانيًا خلال اجتماعات الورشة.

2. تطبيق نظام تقييم الأداء الزمني والمالي للمشروع

- يُعد هذا النظام أداة مثالية لربط الإنجاز الفعلي بالميزانية المصروفة.
- فائدة مباشرة: يساعد في اتخاذ قرارات فورية مثل: تسريع بعض الأشغال، تجميد مصاريف، أو إعادة توزيع الموارد.

3. وضع خطة شاملة لإدارة المخاطر

- تتضمن تحليلًا أوليًا للمخاطر المحتملة (جدول تحليل المخاطر - Risk Matrix)
- تُحدد فيه إجراءات استباقية لحالات مثل:

- تأخر التهيئة الخارجية.
- ارتفاع أسعار مواد البناء.
- انسحاب المقاول أو تقصيره.

أداة مقترحة: دفتر "خطة بديلة" يُفَعَّل تلقائيًا عند وقوع السيناريو الطارئ دون انتظار قرار مركزي.

4. تشكيل لجنة متابعة تقنية دورية

• تتكون من ممثلي AADL، مكتب الدراسات (نبار عمر)، والمقاول، وتجتمع كل أسبوعين على الأقل.

• تُنجز محاضر زيارات رسمية (PV de visite) تتضمن:

- ملاحظات تقنية.
- نسب تقدم الأشغال.
- العراقيل المسجلة واقتراحات الحل.

أثر إيجابي: تسريع اتخاذ القرار التقني والإداري، وإشراك فعلي لكل الجهات دون مركزية بيروقراطية.

5. تحسين كفاءة اليد العاملة بالميدان

- تنظيم ورشات تدريب قصيرة قبل بداية الأشغال (خاصة في التركيبات الصحية، الكهرباء، العزل).
- توظيف مشرفين تقنيين حسب الاختصاصات. (Chef d'équipe par spécialité).
- تفعيل دفتر حضور وانضباط بالورشة لتقادي التسرب المهني.

فائدة عملية: تقليل إعادة الأشغال، رفع الإنتاجية، تحسين جودة التنفيذ وتوحيد نمط التشغيل.

7. تحليل دقيق للميزانية ودمج احتياطي للطوارئ

- مراجعة دائمة لجداول الكميات (Détails estimatifs) بمقارنة الكلفة التقديرية بالكلفة المنجزة.
- تخصيص احتياطي مالي مدمج بنسبة 10% على الأقل لمجابهة تقلبات السوق والظروف غير المتوقعة.

نتيجة مباشرة: تجنب توقف الأشغال أو تقليص الجودة في حالة الطوارئ المالية.

8. رقمنة المتبع الإداري والتقني

- استخدام منصات رقمية مثل Google Sheets، Trello، أو Smartsheet لمتبع الأشغال.
- تحميل الصور، الخطط المعدلة، وتقارير التقدم في واجهة مشتركة بين جميع الأطراف.

- إنشاء أرشيف إلكتروني لكل مراحل المشروع.

أثر إيجابي: تحسين التواصل، تسريع اتخاذ القرار، الحفاظ على الشفافية وتوثيق مسار المشروع.

- الخلاصة :

تناول هذا الفصل بالدراسة والتحليل الجوانب الإدارية والتنفيذية لمشروع 65 سكنًا بصيغة البيع بالإيجار، المنجز في القطب الحضري الجديد محمد عصامي بالمنطقة الغربية لمدينة بسكرة. تم التركيز على تتبع المراحل العملية للمشروع، بداية من أشغال التهيئة والحفر، مرورًا بأشغال البنية التحتية والأشغال الكبرى، ووصولًا إلى مراحل التشطيب والتسليم، مع تسليط الضوء على الأدوار التي لعبتها كل من مؤسسة الإنجاز (بزاله الهاشمي)، ومكتب الدراسات (نبار عمر)، والوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره (AADL).

من خلال التحليل الميداني، وقراءة الوثائق والملاحظات التقنية، تبين أن المشروع واجه سلسلة من المعوقات التنظيمية والميدانية التي كان لها أثر مباشر على سيرورة الإنجاز. من أبرز هذه المعوقات:

- تأخر تسليم الأرض بسبب وجود بيوت قصديرية، مما أدى إلى تأخير انطلاق الورشة مقارنة بالتاريخ التعاقدية.
- ضعف التنسيق بين المتدخلين، خاصة بين المقاول ومكتب الدراسات، وهو ما انعكس في بطء اتخاذ القرارات الفنية.
- غياب المتابعة التقنية الدورية من طرف عدل، ما فتح المجال أمام تأخر في الإنجاز دون تدخلات تصحيحية فعالة.

كما تم إجراء مقارنة تقنية وإدارية بين المشروع المرجعي ومشروع ترقوي جماعي مشابه (61 سكن + 36 محل + 16 خدمات) تم إنجازه في نفس القطب الحضري. وقد أظهرت المقارنة أن المشروع الترقوي، ورغم اعتماده على تمويل خاص، سجل أداءً أفضل من حيث احترام الجدولة الزمنية، وضبط التكاليف، وجودة الإنجاز، بفضل:

- وجود جدول زمني محين وواقعي.
- وجود مكتب دراسات نشط وميداني.
- تقسيم المشروع إلى حصص تنفيذية لتسهيل المتابعة.

وقد أكد هذا التحليل أن نجاح المشروع لا يتوقف على التمويل العمومي وحده، بل على فعالية منظومة الإدارة، والمتابعة التقنية، وتوظيف أدوات التخطيط والتقييم الحديثة.

في ختام الفصل، تم استخلاص أن أحد أهم أسباب تعثر مشروع 65 سكنًا هو غياب أدوات الإدارة الحديثة، مثل الجدولة الشبكية، ونظام تتبع الأداء الزمني والمالي، وغياب التتبع الإلكتروني أو نظام الإنذار المبكر، إضافة إلى ضعف التنسيق المؤسسي.

لذلك، أوصى الفصل بضرورة إعادة النظر في المنهجية المعتمدة في تسيير مشاريع AADL، وتبني مقارنة مهنية تشمل التخطيط المسبق، التحكم في الآجال، وتحقيق توازن بين التكلفة والجودة والوقت، لضمان مشروع عمراني ناجح يلبي حاجيات المواطن ويحقق الأهداف المسطرة.

الخاتمة العامة

- الخاتمة العامة :

تشكل مشاريع السكن بصيغة البيع بالإيجار (AADL) في الجزائر إحدى أبرز الأدوات العمومية لتجسيد السياسات الوطنية في مجال التعمير، ووسيلة لتحقيق التوازن الاجتماعي من خلال تمكين الفئات المتوسطة من الولوج إلى سكن لائق بشروط مالية ميسرة. ورغم ما حققته هذه الصيغة من إنجازات على المستوى الكمي، إلا أن تحديات حقيقية لا تزال تعيق نجاعة هذه المشاريع من حيث التحكم في الزمن والكلفة وجودة الإنجاز.

إنطلاقاً من ذلك، سعت هذه المذكرة إلى معالجة أحد المحاور الجوهرية في إدارة المشاريع السكنية، والمتمثلة في تحقيق جدولة زمنية ناجحة وتكاليف عقلانية، باعتبارهما مؤشرين حاسمين لقياس مدى كفاءة التسيير ومصادقية البرامج العمومية في ميدان البناء. وتم ذلك عبر دراسة حالة ميدانية لمشروع 65 سكناً بصيغة البيع بالإيجار بمدينة بسكرة، من خلال مقارنة تحليلية ومقارنة، جمعت بين الجانب النظري، التوثيقي، والميداني.

أظهرت النتائج أن المشروع المدروس، ورغم وضوح معايير التخطيطية والإدارية، قد واجه مجموعة من العراقيل المترابطة: تأخر في الانطلاق بسبب عوائق ميدانية، غياب مخطط زمني دقيق ومحين، ضعف التنسيق بين المتدخلين، وتراخٍ في تطبيق آليات الرقابة والمتابعة، مما انعكس سلباً على احترام الآجال ورفع الكلفة النهائية للمشروع.

كما بينت المقارنة مع مشروع ترقوي جماعي مشابه أن التحكم في الجدولة والتكلفة لا يرتبط فقط بطبيعة التمويل (عمومي أو خاص)، بل يعتمد بالدرجة الأولى على فعالية التخطيط، نجاعة التتبع الميداني، وتوظيف الأدوات التقنية الحديثة في إدارة المشاريع، مثل نظم الجدولة الإلكترونية ونموذج القيمة المكتسبة.

إنطلاقاً من هذه المعطيات، تؤكد هذه الدراسة أن مستقبل مشاريع البيع بالإيجار مرهون بمدى تحول العقلية التسييرية من منطق التدبير التقليدي إلى منطق إدارة المشاريع المهنية، من خلال:

- تبني أدوات رقمية في التخطيط والمتابعة (MS Project، Primavera، ...BIM)

- تعزيز قدرات الموارد البشرية عبر التكوين المستمر.
- وضع خطط لإدارة المخاطر وضبط الانحرافات مبكرًا.

كما تفتح هذه المذكرة آفاقًا لمزيد من الدراسات المعمقة في مجالات تقييم الأداء المؤسسي في المشاريع العمومية، وتطوير نماذج إدارة مبتكرة تستند إلى المردودية والجودة، بدل الكم وحده.

وفي الختام، يمكن القول إن النجاعة في إنجاز سكنات البيع بالإيجار ليست رهينة الموارد المالية أو اللوجستية فقط، بل هي حصيلة منظومة إدارية متكاملة، قوامها التخطيط، المتابعة، والمسؤولية، وهي عناصر يجب أن تتعزز بشكل دائم لضمان تحقيق الأثر العمراني والاجتماعي المرجو من هذه الصيغة السكنية الاستراتيجية.

التوصيات :

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، توصي المذكرة بما يلي:

- تبني أدوات رقمية احترافية مثل MS Project و Primavera، لضمان إعداد مخططات زمنية دقيقة، تسمح بمتابعة تقدم المشروع، واكتشاف الانحرافات الزمنية بشكل مبكر.
- تعزيز التنسيق بين الجهات المتدخلة (AADL، المقاول، مكتب الدراسات) من خلال تشكيل لجنة متابعة تقنية دائمة، تضمن اتخاذ قرارات تنفيذية فورية وتقادي التأخير الناتج عن البيروقراطية.
- وضع خطة لإدارة المخاطر تشمل سيناريوهات محتملة مثل تقلب الأسعار أو تأخر التهيئة، مع تحديد إجراءات بديلة جاهزة للتنفيذ دون انتظار قرارات مركزية.
- تفعيل المتابعة التقنية الميدانية المنتظمة عبر زيارات دورية، مع إعداد تقارير مرحلية دقيقة تتضمن نسب التقدم والمشاكل المسجلة.
- تحسين تأهيل اليد العاملة عبر تنظيم دورات تدريبية قبل بدء المشروع، خاصة في الأشغال الدقيقة، لتقادي إعادة العمل وتحقيق جودة تنفيذ أفضل.
- تحليل مالي مستمر للمشروع يتضمن مراجعة دورية للكميات والتكاليف، مع تخصيص احتياطي مالي للطوارئ بنسبة لا تقل عن 10% لمجابهة التغيرات المفاجئة.
- رقمنة التسيير الإداري والتقني باستعمال منصات إلكترونية موحدة بين الأطراف، لتبادل المعلومات في الوقت الفعلي وتحقيق الشفافية في القرارات.

- اعتماد مبدأ التقييم المستمر من خلال مقارنة ما يُنجز فعليًا بالمخططات الأصلية، وتفعيل نظام محاسبة الأداء لتحديد نقاط القوة والضعف وتصحيح المسار في الوقت المناسب.

المراجع

• قائمة المراجع :

1. المراجع العربية:

- أبو فلاح، أحمد. (2021). السياسات السكنية في الجزائر: التحديات والحلول. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر. ص ص. 320-350.
- أبو السعود، خالد. (2018). إدارة المشاريع الإنشائية: التخطيط والتنفيذ. دار الكتاب الحديث، بيروت، الفصل 4: ص ص. 145-180.
- إبراهيم يوسف. (1992). التجربة السكنية في الدول النامية. منشورات جامعة دمشق. ص ص. 250-300.
- بوزيان، راضية. (2017). التنمية الريفية في الجزائر: رؤية استراتيجية. دار الهدى، قسنطينة، ص ص. 45-78.
- بوزيان، راضية. (2017). العمارة التقليدية في الجزائر: بين الأصالة والحداثة. دار البعث، الجزائر، الفصل الثالث: ص ص 112-150.
- بوزيان، راضية. (2017). "تحليل سياسات الإسكان في الجزائر: دراسة تقييمية". مجلة العمران، العدد 12، ص ص. 55-80.
- بوزيدي، أمال. (2022). "تحولات السياسة السكنية في الجزائر بعد عام 2000". مجلة الدراسات العمرانية، جامعة قسنطينة، العدد 15، ص ص. 33-60.
- بن زاغو، محمد. (2023). إدارة المشاريع السكنية في ظل التحديات الاقتصادية. دار الهدى، الجزائر، ص ص. 280.
- تركي، مصطفى. (2020). القانون العقاري والتنظيم الإداري في الجزائر. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر. ص ص. 210-245.
- تقرير ديوان المحاسبة الوطني (الجزائر). (2022). "تقييم فعالية البرامج السكنية الحكومية (2015-2022)". ص ص. 30-50.
- جامعة الجزائر. (2021). "تأثير برنامج AADL على السوق العقاري الجزائري". مركز الدراسات الاقتصادية، ص ص. 45-65.
- الجريدة الرسمية الجزائرية. (2010). *المرسوم التنفيذي رقم 10-236 المتعلق بتنظيم بيع الإيجار*، العدد 67.
- الجريدة الرسمية الجزائرية. (2008). *القانون 08-15 الخاص بالعقود العمومية*، العدد 28.

- حسنين، محمد عبد الغني. (2020). إدارة المشاريع: من التخطيط إلى التسليم. دار النهضة العربية، القاهرة. ص ص. 280-300.
- الراغب الأصفهاني. (1972). مفردات ألفاظ القرآن. تحقيق: صفوان داوودي، دار القلم، دمشق. ص ص. 600-645.
- شرفي، طاهر. (2018). العمارة الحضرية في الجزائر: تحليل نقدي. دار البعث، الجزائر، ص ص. 245-275.
- شرفي، طاهر. (2018). التصميم المعماري للسكن الفردي: معايير الجودة والاستدامة. دار المعرفة، الجزائر، ص ص. 89-120.
- عبد الرزاق، علي. (2019). التخطيط الحضري والإسكان: مدخل استراتيجي. مركز الدراسات العمرانية، القاهرة، ص ص. 180.
- العايب، سميرة. (2023). تقييم برامج السكن الاجتماعي في الجزائر. أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، ص ص. 200-230.
- مجلة التخطيط العمراني. (2020). "دور السكن الاجتماعي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي". مجلة التخطيط العمراني، العدد 8، ص ص. 22-40.
- المدرسة الوطنية للهندسة المعمارية. (2022). "تقييم جودة سكنات AADL في ولاية الجزائر". دراسة ميدانية، ص ص. 1-45.

2. المراجع الأجنبية :

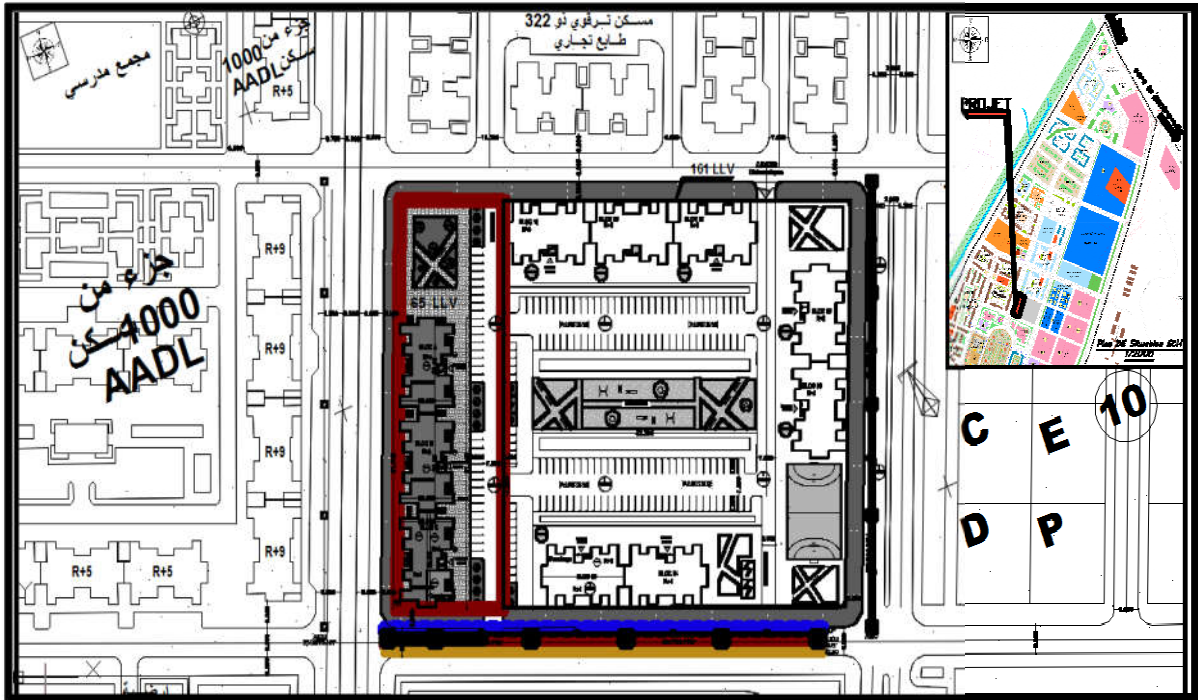
- Dubois, A. & El-Gohary, N. (2021). "Sustainable Housing Policies in Developing Countries". Habitat International, Vol. 45, pp 102-120.
- Le Nouveau Petit Robert. (2010). Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Éditions Le Robert, Paris. pp 283.
- Mubarak, Saleh. (2020). Construction Project Scheduling and Control. Wiley & Sons, USA, Chapter 3: "Critical Path Method (CPM)", pp 67-95.
- Project Management Institute (PMI). (2021). PMBOK Guide (7th Edition). Chapter 2: "The Environment in Which Projects Operate", pp 25-48.

- Rumane, Abdul Razzak. (2016). Risk Management in Construction Projects. CRC Press, London.pp 320.
- Smith, J. & Brown, L. (2021). "Trade-offs Between Cost and Time in Housing Projects". Journal of Construction Engineering, Vol. 147(3), pp 210–225.
- Taylor, R. (2022). "Using Gantt Charts for Efficient Housing Project Management". Journal of Civil Engineering, Vol. 34(2), pp 89–104.

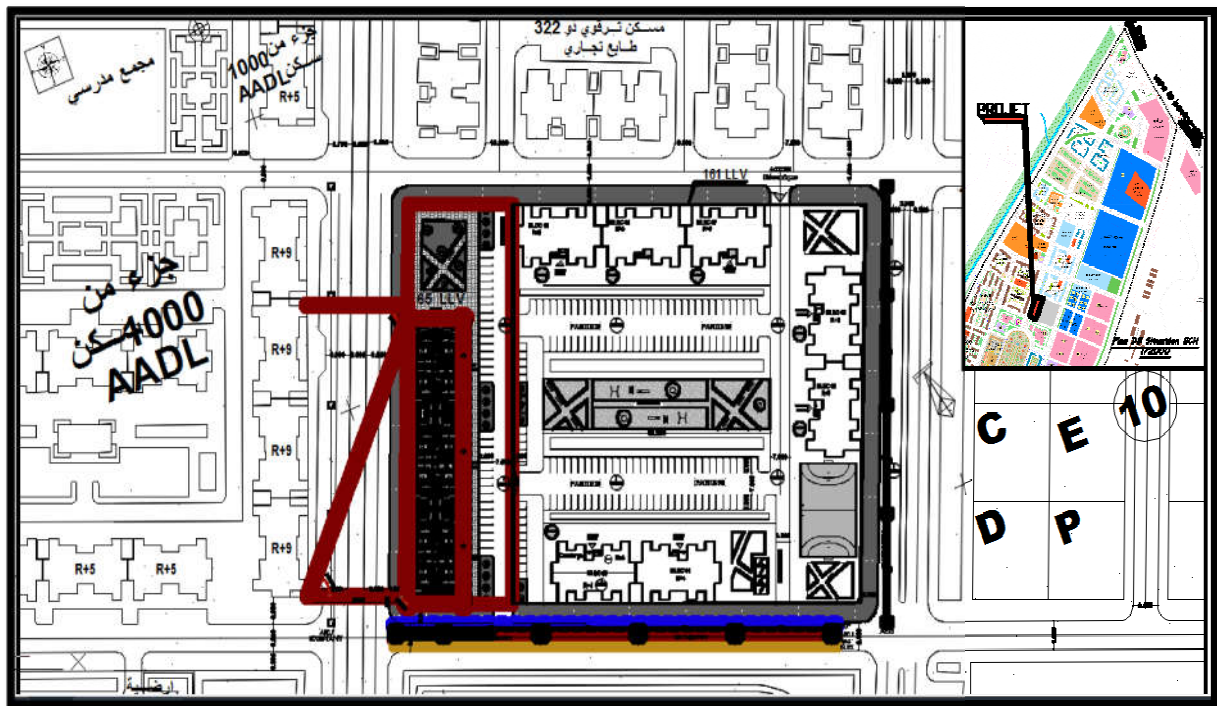
الملاحق

- الملاحق :

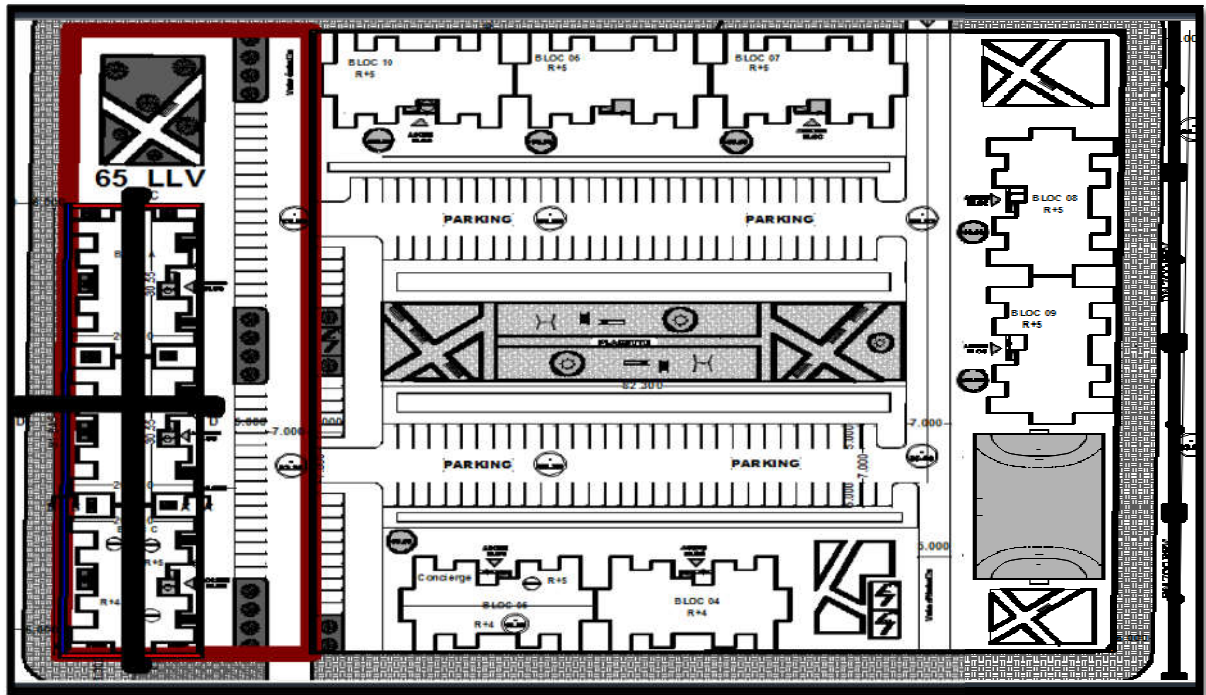
1- ملحق 01 : المخططات المعمارية :



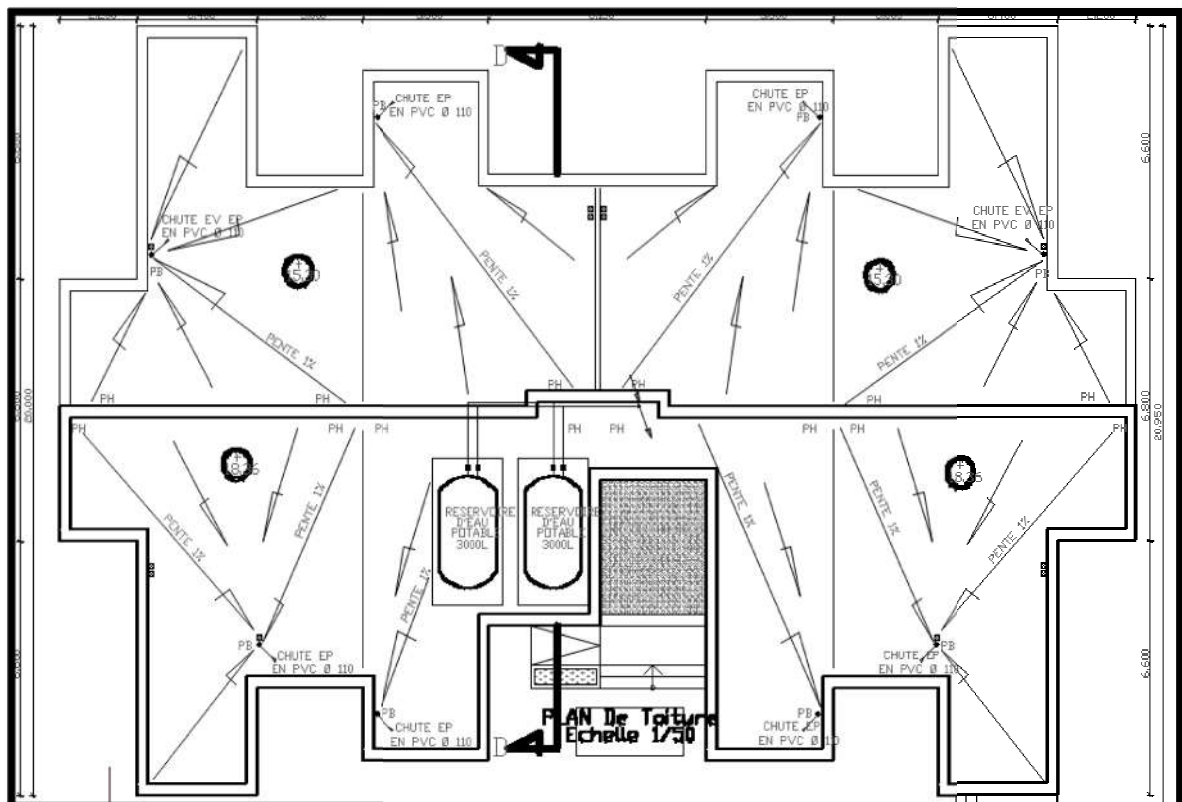
مخطط الموقع



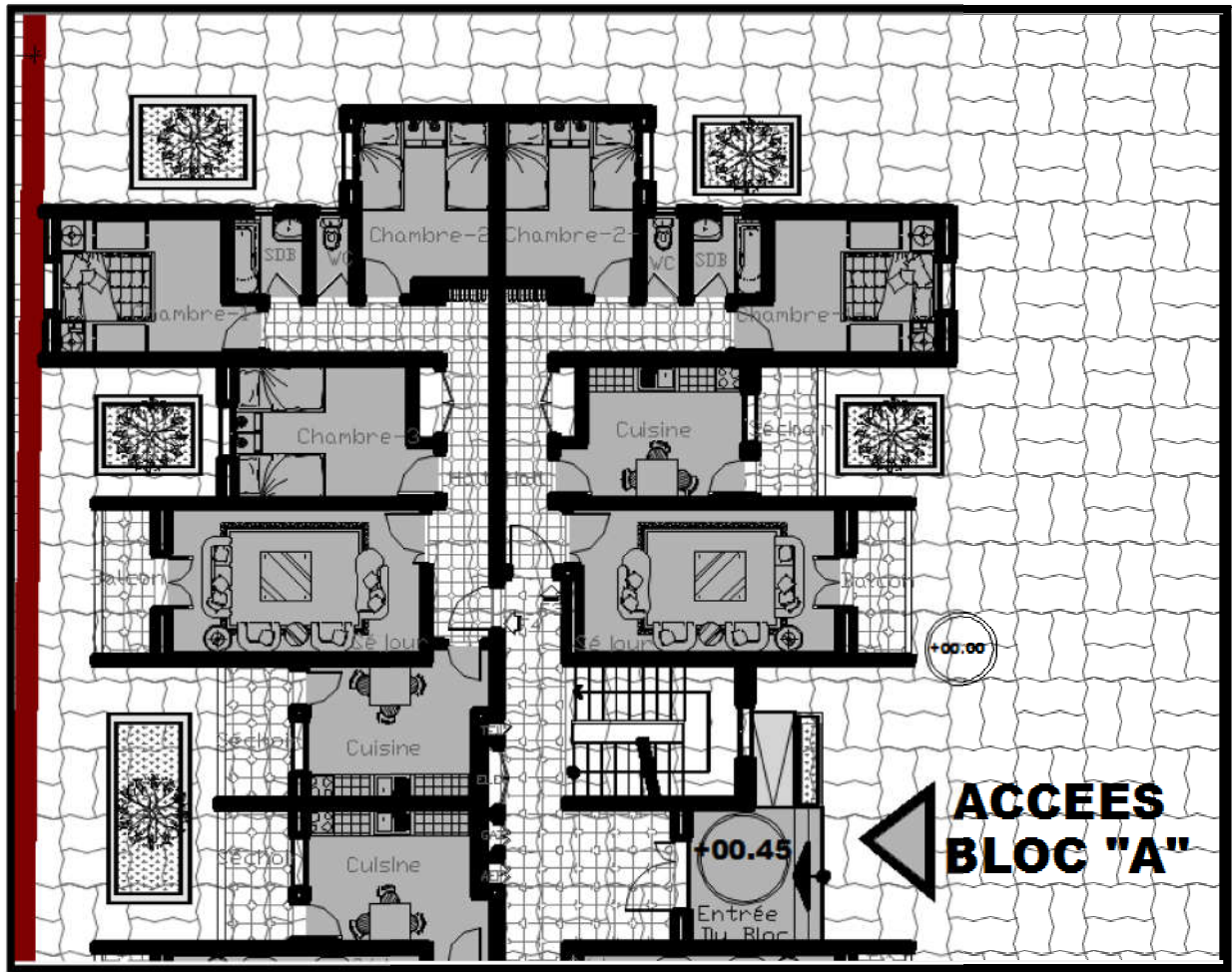
مخطط التثبيت



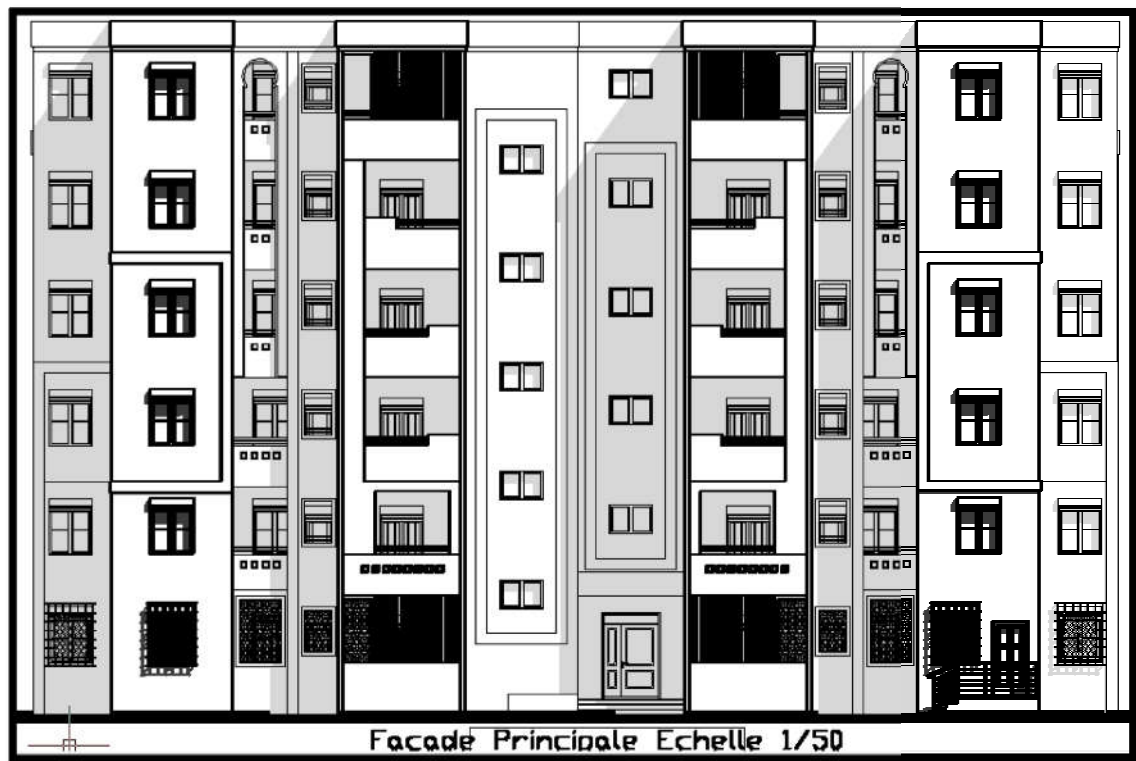
مخطط أعمال الحفر



مخطط السطح



مخطط التأثيث

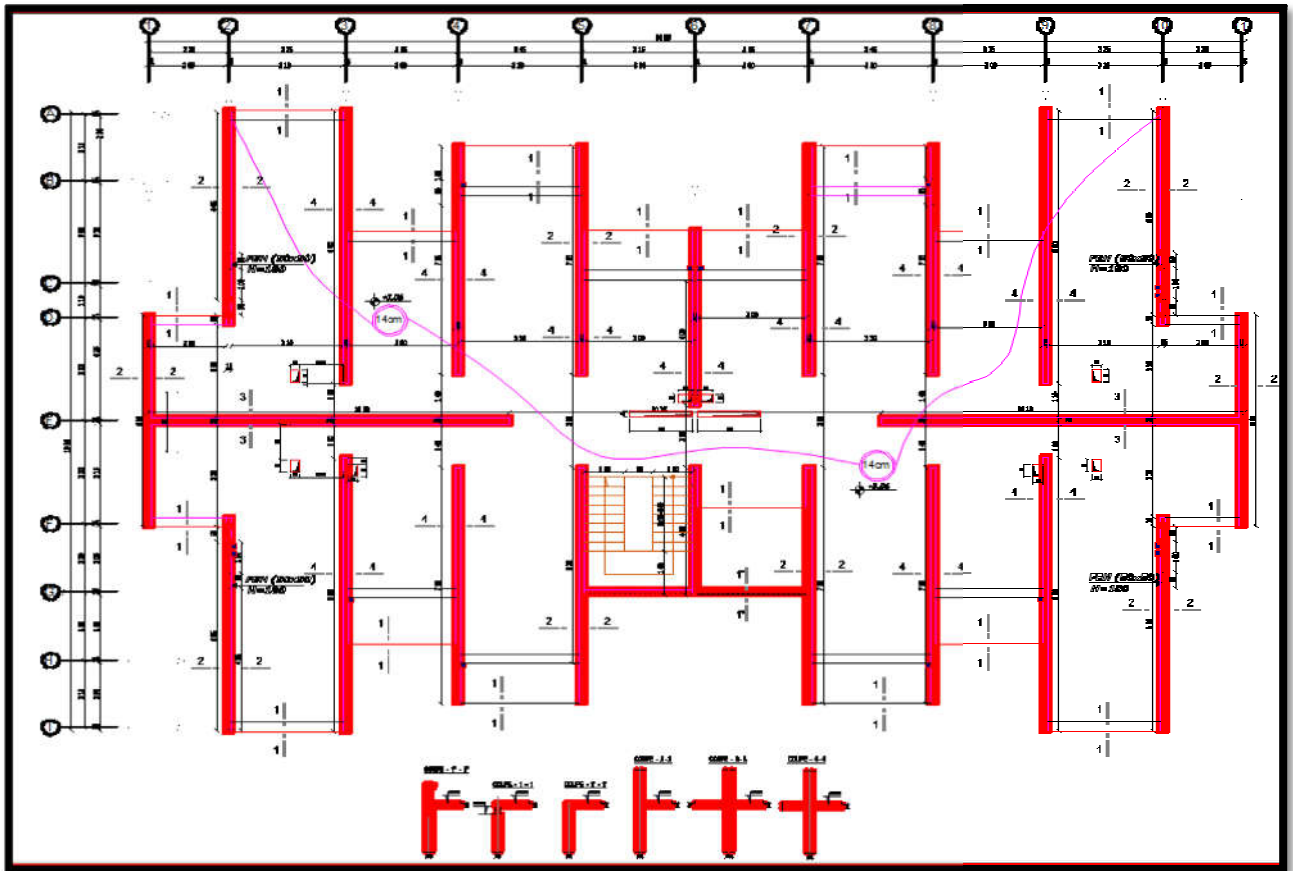


مخطط الواجهة الرئيسية

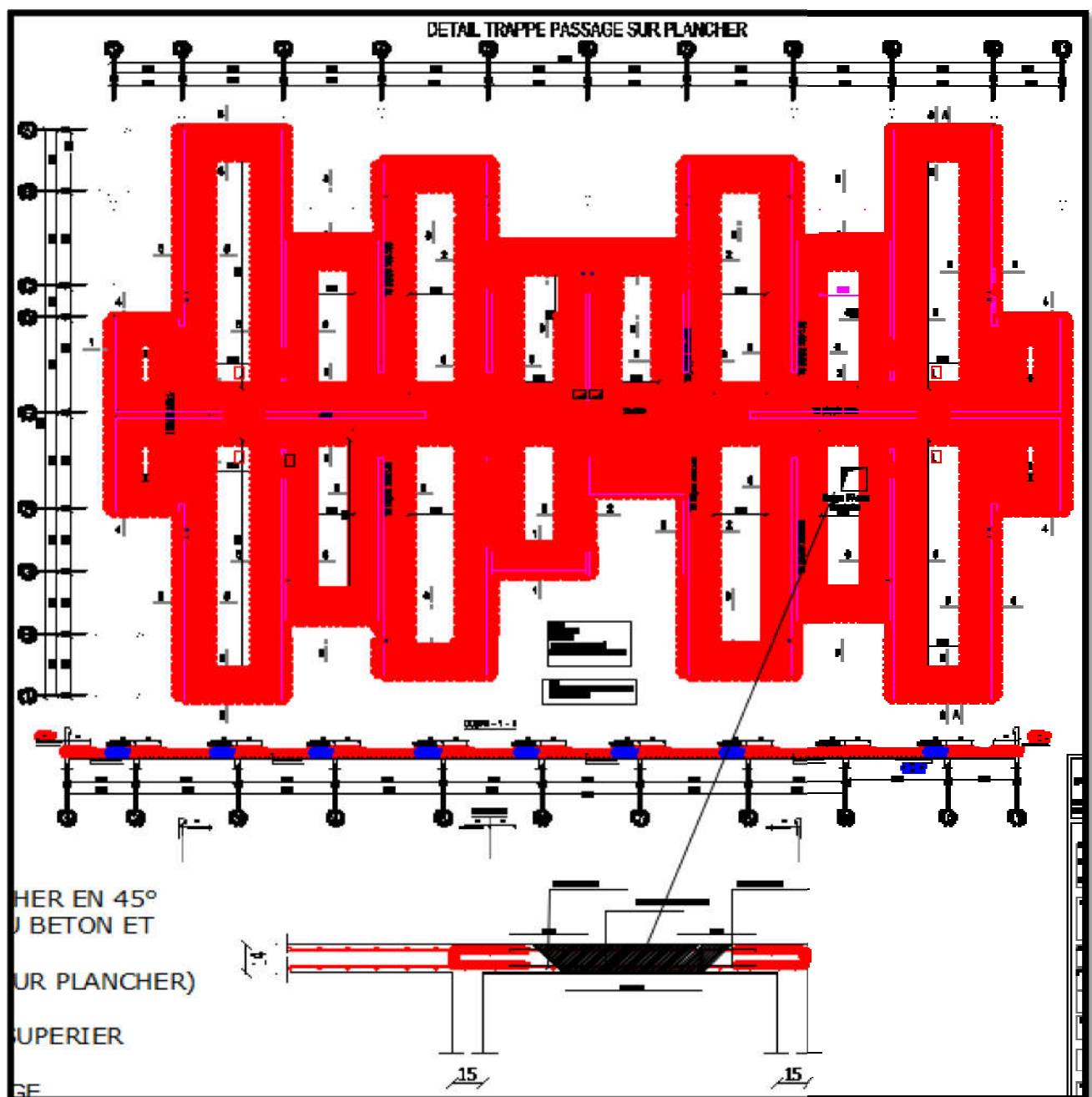


مخطط الواجهة الخلفية

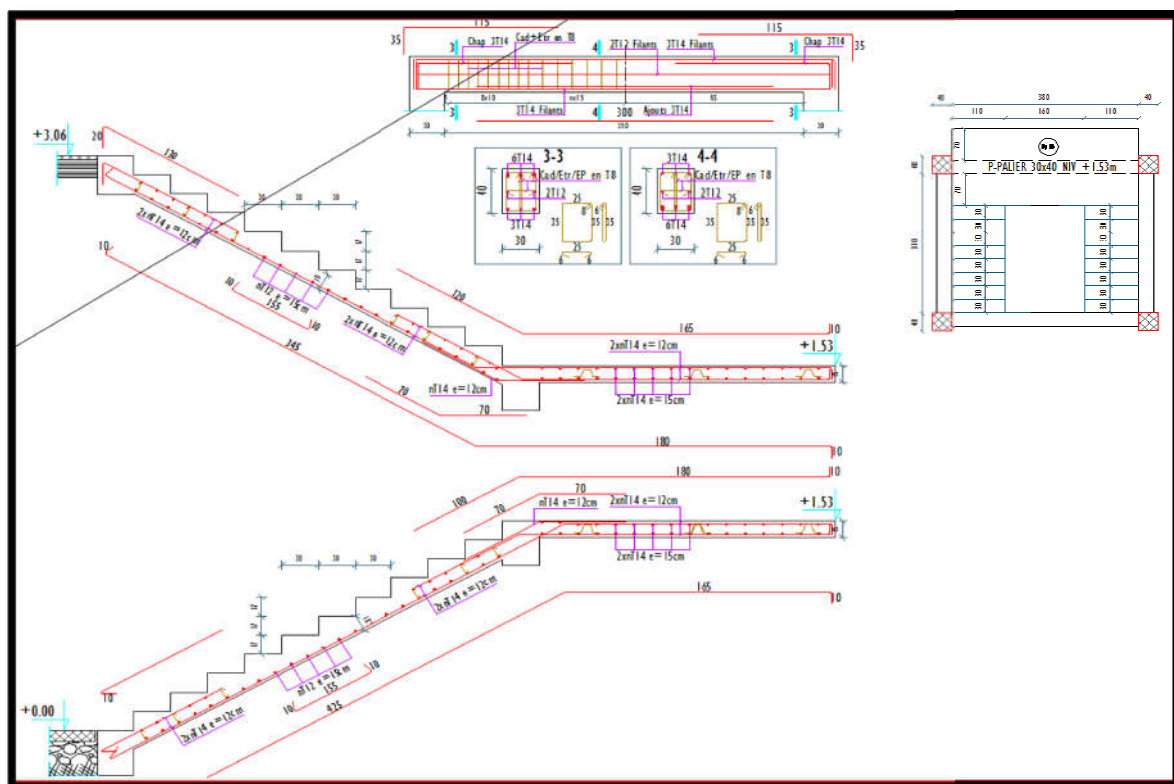
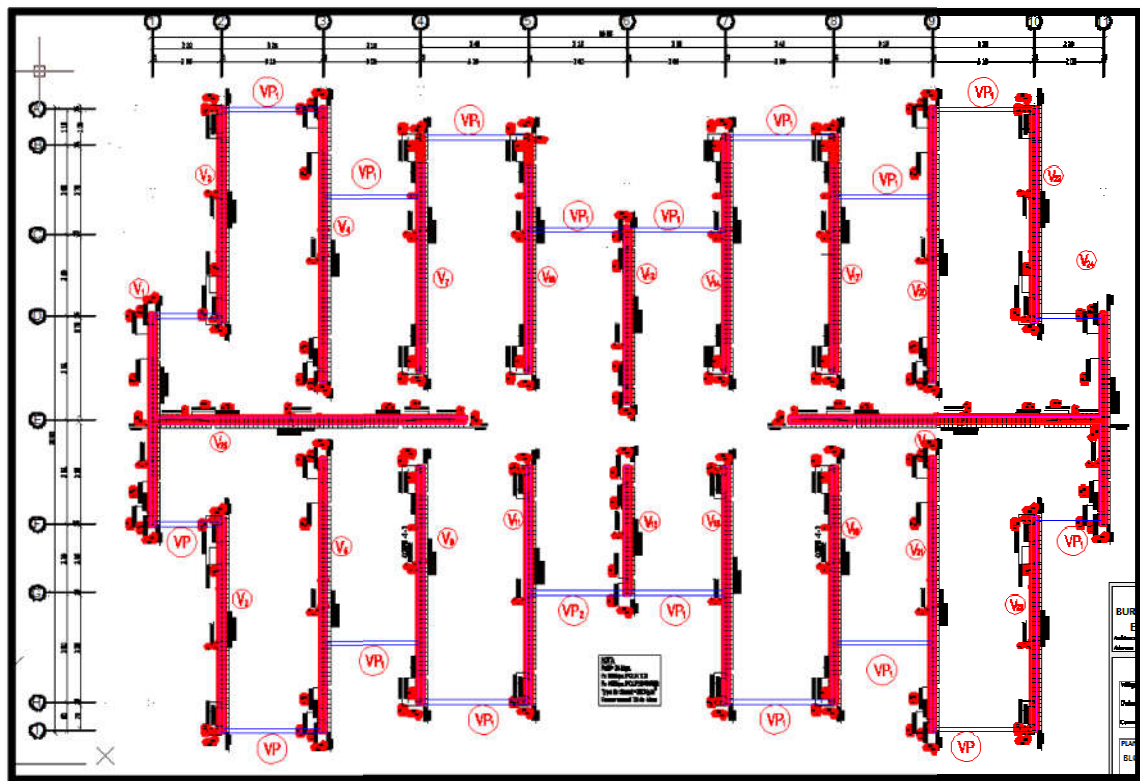
-2 ملحق 02: المخططات الهندسية :

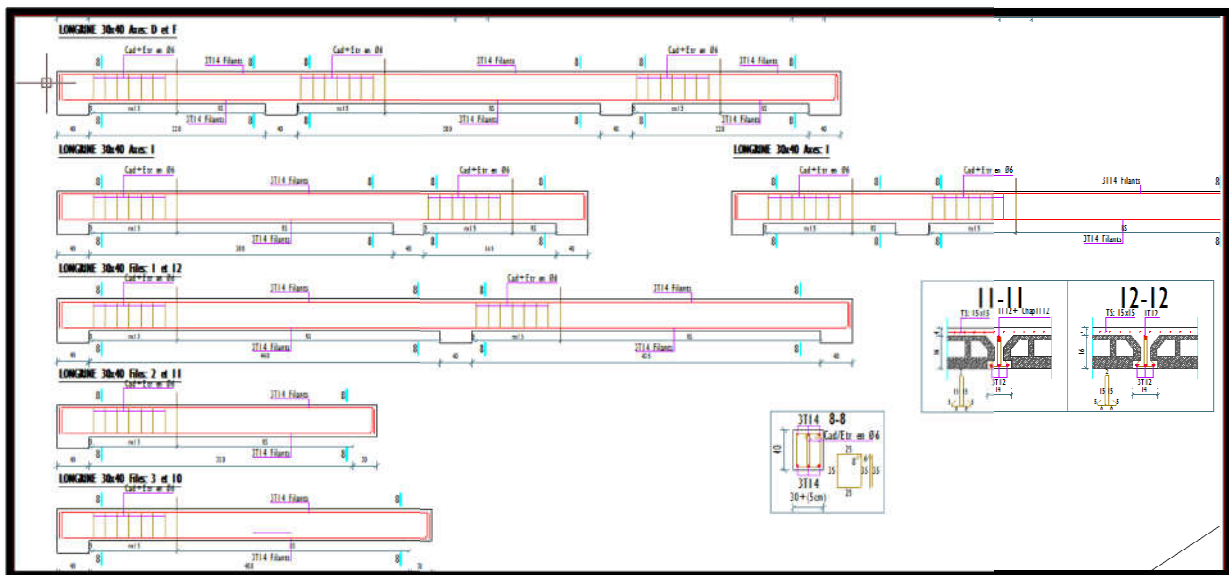


مخطط قولبة السطح

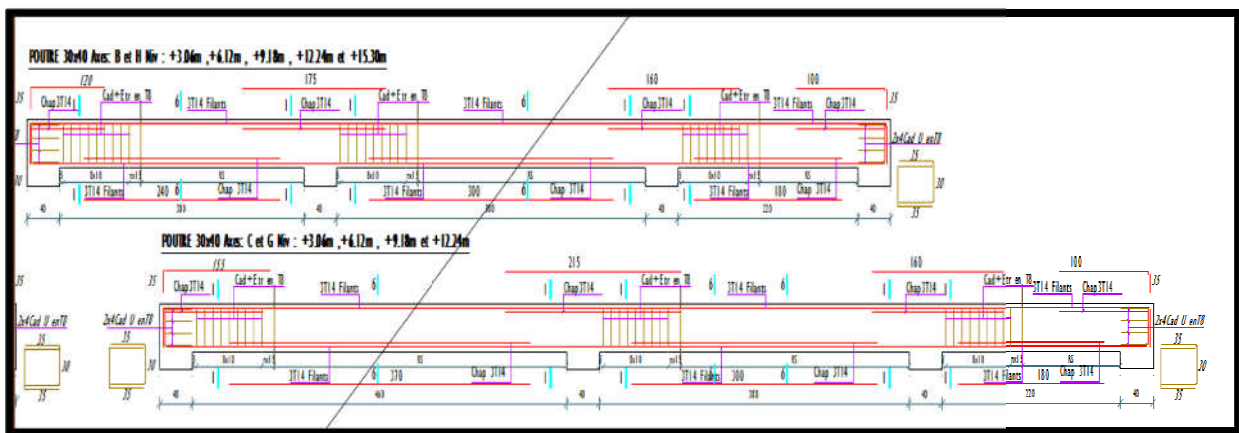


مخطط تسليح السقف

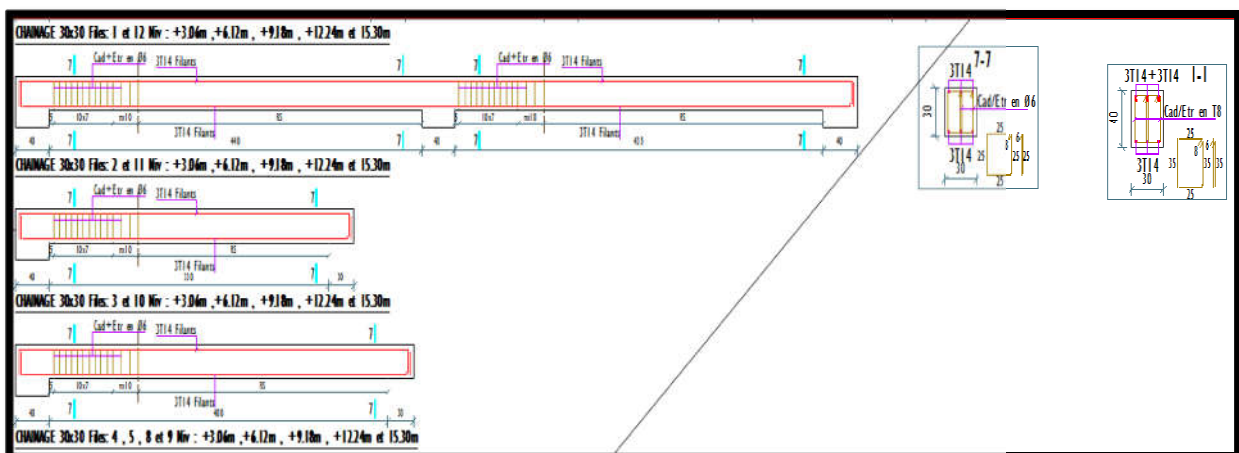




مخطط تسليح الكمرات الارضية



مخطط تسليح الكمرات



مخطط تسليح الروافد

3-ملحق 03: دفتر الشروط لمسابقة الهندسية الوطنية لمشروع 65 سكن عدل :

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'HABITAT, L'UREANISME ET DE LA VILLE

AGENCE NATIONALE DE LAMELIORATION ET DU

DEVELOPPEMENT DU LOGEMENT

Lotissement Saïd Hamdine Bir Mourad Rais – ALGER

A.A.D.L

Ce document constitue un addenda au cahier des charges N°229/CC/19 relatif à un concours national d'architecture restreint portant sur la conception de projets de logements en location-vente, pour un total de 65 unités. Cet addenda introduit des modifications visant principalement à optimiser les délais de préparation des offres et à actualiser certaines dispositions réglementaires.

Les principales modifications portent sur :

1. Durée de préparation des offres (Article 14) :

– Réduction des délais : 05 jours pour le dépôt du dossier de candidature au lieu de 21 jours, et 21 jours pour la remise des offres techniques, de prestations et financières au lieu de 60 jours.

– Ces mesures visent à accélérer le processus de sélection, conformément aux nouvelles orientations du ministère de l'Habitat.

2. Clarifications sur les demandes d'éclaircissements (Article 15) :

– Suppression de la phase d'éclaircissement pour la candidature.

– Pour les offres techniques, les demandes doivent être faites au plus tard 10 jours avant la date limite de dépôt, avec réponse dans les 48 heures.

3. Composition du jury (Article 29) :

- Mise à jour conforme aux décisions ministérielles récentes (N°1006/2019 et N°682/2020).

- Le jury est composé de représentants de l’AADL, du ministère, d’architectes, d’ingénieurs et d’organismes techniques (CTC, DUAC, etc.) au niveau local.

4. Ouverture des plis (Article 30) :

- Déroulement en séance publique, conformément au décret présidentiel N°15-247 du 16 septembre 2015.

- Évaluation par une commission compétente, avec procédures de vérification, de compléments et de classement des offres.

5. Autres clauses :

- Les autres dispositions du cahier des charges initial demeurent inchangées, à l'exception des articles expressément modifiés par le présent addenda.

Ce résumé met en évidence la volonté de l’AADL et du ministère de l’Habitat de rationaliser les procédures de sélection architecturale pour les projets publics de logements, notamment en réduisant les délais et en assurant une plus grande transparence à travers une composition élargie et qualifiée du jury d’évaluation.

4-ملحق 04: ملاحظة حساب الكهرباء (note de calcul electricité)

▪ 01 INTRODUCTION :

La conception d'une installation électrique quelconque doit satisfaire à deux objectifs principaux et qui sont:

- Le confort d'utilisation.
- La sécurité d'utilisation.

Le premier objectif est atteint par la distribution de l'énergie électrique vers tous les points où cette énergie est nécessaire compte tenu de l'affectation des locaux et l'utilisation des espaces.

Le deuxième objectif (le plus important) sera atteint par le respect scrupuleux des normes et recommandations techniques relatifs aux installations électriques.

Pour notre cas et pour combiner entre ces objectifs nous avons procédé comme suit:

1. Conception et calcul de l'éclairage intérieur des locaux de tous les blocs.
2. Implantation et distribution de la force motrice (prises de courants).
3. Etablissement du bilan de puissance de chaque tableau divisionnaire des différents blocs.
4. Conception, calcul et implantation des appareils d'éclairage extérieur.
5. Calcul des sections des liaisons électriques.
6. Bilan de puissance global et choix des équipements de protections.
7. Choix du poste de transformation et du groupe électrogène.

▪ 02 PROJET :

Le projet concerné par le présent document est:

ÉTUDE ET SUIVI POUR LA REALISATION DE 300 LOGEMENTS

LOCATION VENTE AU POLE URBAIN COMMUNE DE BISKRA

▪ 03 ECLAIRAGISME :

L'installation d'éclairage doit garantir le confort visuel des exploitants des locaux en essayant d'atteindre le niveau d'éclairement naturel et son uniformité par des sources lumineuses bien choisies et bien réparties.

Pour cela la connaissance de certains éléments est impérative, ces éléments sont :

- Dimension du local.
- Niveau d'éclairement.
- Fonction (usage) du local.
- Nature des revêtements des parois du local.
- Conditions de travail (travail précis, grossier)
- La caractéristique des sources lumineuses.

Pour calculer le nombre des luminaires nécessaires pour bien éclairer une pièce nous utilisons la formule suivante :

$$\blacksquare \quad \mathbf{F_t = E.S.d / u}$$

Ou :

- E = éclairage en Lux.
- Ft = flux total en lumens.
- S = surface totale du plan à éclairer en m².
- u = coefficient d'utilisation de l'installation.
- d = facteur de compensation de la dépréciation = 1,4 en moyenne.

▪ **04 PRISES DE COURANT :**

L'implantation et le type des prises de courant ont été fait sur la base de la destination du local et de l'activité qui y régnera, tout en respectant les indications des versions les plus récentes de la norme NF C15 100. notamment:

- Le nombre de prises max par circuit.
- Les endroits ou emplacement.
- Coefficient de simultanéité et coefficient d'utilisation.

Exemple : Pour une prise de courant 2P+T 10 à 16A, la puissance unitaire sera :

$$\mathbf{P=U \times I \times \cos\phi \times Ku}$$

OU : U == Tension nominale du courant alternatif. 220V

I == Intensité nominale. 16A

Cosφ == Facteur d'utilisation pris égale à 0.85 (matériels non définis).

Ku == Coefficient d'utilisation qui tient compte que la prise ne sera pas utilisée à sa pleine charge sa valeur varie entre 0,15 et 1 selon l'activité du local

Donc :

$$\mathbf{P= 230 \times 16 \times 0.80 \times 0.25 = 736W}$$

Pour un circuit alimentant N socles de prise 2P+T nous avons pris le coefficient de simultanéité Ks prévu par la norme NF C 15 100

$$\mathbf{Ks = 0.1+(0.9/N)}$$

Donc : Pour un circuit de 08 prises de courant (max autorisé par la norme NF C 15 100 alimentés par un conducteur 3x2.5mm²) :

$$P_{dép} = P_u \times N \times K_s = 736 \times 8 \times [0.1 + (0.9/8)] = 1252W$$

▪ **05 BILAN DE PUISSANCE INTERIEUR:**

La puissance d'un tableau divisionnaire est évaluée comme suit:

- La somme des puissances des départs éclairages en appliquant un coefficient de simultanéité égale à **1**.
- La somme des puissances des départs prises de courant en appliquant les valeurs des coefficients de simultanéité dictée par la norme NF C15 100.
- La somme des puissances des départs spéciaux (climatisation, ventilation, .. etc.) en appliquant un coefficient de simultanéité égale à **1**.

Pour la protection contre les surintensités des dispositifs de protections (DISJONCTEURS) du type magnétothermique sont prévues à la tête de chaque circuit leurs calibres ont été choisis conformément aux dispositions de la norme NF C15 100 pour les circuits terminaux. Pour les disjoncteurs de tête des circuits et de branchement le courant de réglage des dispositifs thermiques a été choisi selon la formule suivante:

$$I_b < I_r < I_z$$

- **I_b**: courant de service.
- **I_r** : courant de réglage du disjoncteur.
- **I_z** : courant admissible dans la canalisation électrique aval du dispositif de protection.

Pour la protection des personnes contre les contacts directes et indirects l'installation a été conçue en conformité avec la norme NF C15 100 par la disposition des dispositifs de coupure à courant différentiel résiduel DDR de sensibilité variable à partir de la tête des groupes de circuits de même famille tel que groupe de départs éclairage et groupe de départs prises et à la tête des tableaux divisionnaires. Les sensibilités ont été choisies de telle sorte pour assurer une sélectivité verticale optimale.

NB : Les valeurs des coefficients de simultanéité et les calculs des bilans de puissances de tous les tableaux sont représentés sur les tableaux en annexe

06 DETERMINATION DES SECTIONS DES LIAISONS :

Le calcul des sections a été établi sur la base de la formule suivante :

$$\Delta U = 1.73 \times I_b \times L \times (R \cos \varphi + X \sin \varphi)$$

OU :

ΔU : Chute de tension dans le câble.

I_b : Courant de service du circuit considéré en Ampère.

L : Longueur de la liaison en Km.

R : Résistance linéaire d'un conducteur en Ω/Km

$$R = 22.5 (\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{Km})/S(\text{mm}^2)$$

X : Réactance d'un conducteur = $0.00006 \Omega/\text{Km}$.

▪ **Remarque :**

Les chutes de tension des circuits terminaux ne doivent pas être supérieures aux valeurs indiquées dans le tableau suivant

▪ Alimentation /Usage	Eclairage	Force
A- Réseau de distribution basse tension	3%	5%
B- Poste de transformation MT /BT	6%	8%

La section réelle à poser sera la première section normalisée supérieure à la valeur de la section calculée.

La section trouvée est vérifiée par rapport à l'échauffement, en vérifiant le courant admissible de cette canalisation selon le mode de pose adopté, les valeurs des courants admissibles dans les canalisations électriques enterrées sont données par le tableau 52J de la norme NF C15 100 (vous trouverez en annexe une copie).

07 REGIME DU NEUTRE :

Le régime du neutre TT est imposé par la législation sauf exception.

Ce régime consiste en la mise à la terre des masses associée à l'emploi obligatoire des dispositifs différentiels la coupure s'établit au premier défaut d'isolement.

08 BILAN ELECTRIQUE LOGEMENT :**08 -01 : LOGEMENT F3**

LOGEMENT TYPE F3 - TD-02				
TABLEAU LOGEMENT	DEPARTS	PUISSANCE [W]	FACTEUR DE SIMULTANEITE	PUISSANCE REEL [W]
ECLAIRAGE	E01	100	1	200
	E02	100		
PRISES	P01	500	0,50	750
	P02	500		
	P03	500		
CLIMATISEURS	CLIM 01	1200	0,80	2880
	CLIM 02	1200		
	CLIM 03	1200		
PUISSANCE TOTALE [W]				3830

08 -02 : LOGEMENT F4

LOGEMENT TYPE F4 - TD-01				
TABLEAU LOGEMENT	DEPARTS	PUISSANCE [W]	FACTEUR DE SIMULTANEITE	PUISSANCE REEL [W]
ECLAIRAGE	E01	100	1	200
	E02	100		
PRISES	P01	500	0,50	1000
	P02	500		
	P03	500		
	P04	500		
CLIMATISEURS	CLIM 01	1200	0,80	3840
	CLIM 02	1200		
	CLIM 03	1200		
	CLIM 04	1200		
PUISSANCE TOTALE [W]				5040

5-ملحق 05: أمر يبدأ الخدمة 1 و 2 :



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
AGENCE NATIONALE DE L'AMELIORATION ET DU DEVELOPPEMENT DU LOGEMENT
A.A.D.L.

EPIC SOUS TUTELLE DU MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE

OPERATION : Programme des 90 000 logements « Location-vente »

OBJET : Etude et suivi des 65 logements type location-vente, y compris locaux a usage commercial, professionnel et conciergeries avec VRD à Tolga commune de Tolga- wilaya de Biskra

Cocontractant : BET NEBBAR OMAR

Marché : N°10/22 du 10/04/2022

ORDRE DE SERVICE N°01

Monsieur le Gérant du bureau d'études NEBBAR OMAR

Sise à (Siège social) : cité 322 logements B27 N°03 El Alia, Biskra

Est invité à :

-Recevoir un (01) exemplaire de son marché approuvé le : 10 Avril 2022 relatif aux prestations visées en objet, visa de la commission des marchés publics N° 179/M/2022 du 07 avril 2022.

Le présent ordre de service certifié conforme à la minute est inscrit au registre des ordres de service sous le N° 19/22 et notifié au cocontractant ci-dessus désigné.



AGENCE NATIONALE DE L'AMELIORATION
ET DU DEVELOPPEMENT DU LOGEMENT
-AADL-

OPERATION : Programme des 90 000 logements
« Location-vente »

OBJET : Etude et suivi des 65 logements type location-vente, y compris locaux a usage commercial, professionnel et conciergeries avec VRD à Tolga commune de Tolga- wilaya de Biskra

Cocontractant : BET NEBBAR OMAR

Marché : N°10/22 du 10/04/2022

ORDRE DE SERVICE N°01

NOTIFICATION :

Je soussigné Mr.....Qualité.....

Déclare avoir reçu la copie certifiée conforme à l'Ordre de Service N°01

Inscrit au registre des ordres de service sous le numéro N° 19/22

Date et signature du cocontractant



أمر بالخدمة رقم 01



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
AGENCE NATIONALE DE L'AMELIORATION ET DU DEVELOPPEMENT DU LOGEMENT
A.A.D.L.

EPIC SOUS TUTELLE DU MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE

OPERATION : Programme des 90 000 logements « Location-vente »

OBJET : Etude et suivi des 65 logements type location-vente, y compris locaux à usage commercial, professionnel et conciergeries avec VRD à Tolga commune de Tolga- wilaya de Biskra

Cococontractant : BET NEBBAR OMAR

Avenant N° 01 au Marché : N°10/22 du 10/04/2022

-La délocalisation du projet des 65 logements Location-Vente avec locaux à usage commercial, professionnel et conciergeries avec VRD à Tolga commune de tolga wilaya de biskra du site initial vers le nouveau pôle urbain commune de Biskra – Wilaya de Biskra

ORDRE DE SERVICE N°02

-COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET NOTIFICATION DE L'AVENANT N°01-

Monsieur le Gérant du bureau d'études NEBBAR OMAR

Sise à (Siège social) : cité 322 logements B27 N°03 El Alia, Biskra

Est invité à :

- Commencer les prestations objet du marché dès réception du présent ordre de service.
- Recevoir un (01) exemplaire de son avenant N°01 approuvé le : 23 Novembre 2022 relatif aux prestations visées en objet, visa de la commission des marchés publics N° 488/AV/2022 du 22 Novembre 2022
- Se conformer aux prescriptions du dit avenant

Le présent ordre de service certifié conforme à la minute est inscrit au registre des ordres de service sous le N° 83/22 et notifié au cococontractant ci-dessus désigné.

Constantine le : 05 Décembre 2022

LE DIRECTEUR REGIONAL CONSTANTINE



AGENCE NATIONALE DE L'AMELIORATION
ET DU DEVELOPPEMENT DU LOGEMENT
-A.A.D.L.-

OPERATION : Programme des 90 000 logements
« Location-vente »

OBJET : Etude et suivi des 65 logements type location-vente, y compris locaux à usage commercial, professionnel et conciergeries avec VRD à Tolga commune de Tolga- wilaya de Biskra

Cococontractant : BET NEBBAR OMAR

Avenant N° 01 au Marché : N°10/22 du 10/04/2022

ORDRE DE SERVICE N°02

-COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET NOTIFICATION DE L'AVENANT N°01-

NOTIFICATION :

Je soussigné Mr.....Qualité.....

Déclare avoir reçu la copie certifiée conforme à l'Ordre de Service N°02

Inscrit au registre des ordres de service sous le numéro N° 83/22



أمر بالخدمة رقم 02