

جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية الهندسة المعمارية وال عمران والهندسة المدنية والري
قسم الهندسة المعمارية



مذكرة هاستر

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة
الشعبة: إدارة مشاريع البناء
التخصص: إدارة مشاريع البناء

إعداد الطالب:

معيوف مهدي

يوم: 22/06/2025

الموضوع:

تأثير سوء الإدارة على جودة المشاريع المعمارية (قطاع السكن)

دراسة حالة : 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري بسكرة

لجنة المناقشة:

رئيس	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	د.غاني فاتن
مناقش	أستاذ محاضر "ب"	جامعة بسكرة	د.كيحول أحمد
مقرر	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	د.عبدو يمينه

السنة الجامعية: 2024 - 2025

جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية الهندسة المعمارية وال عمران والهندسة المدنية والري
قسم الهندسة المعمارية



مذكرة هاستر

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة
الشعبة: إدارة مشاريع البناء
التخصص: إدارة مشاريع البناء

إعداد الطالب:

معيوف مهدي

يوم: 22/06/2025

الموضوع:

تأثير سوء الإدارة على جودة المشاريع المعمارية (قطاع السكن)

دراسة حالة : 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري بسكرة

لجنة المناقشة:

رئيس	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	د.غاني فاتن
مناقش	أستاذ محاضر "ب"	جامعة بسكرة	د.كيحول أحمد
مقرر	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	د.عبدو يمينه

السنة الجامعية: 2024 - 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ

طُوبَىٰ لَهُمْ وَحَسَنُ مَا أَجِبَ﴾

سورة الرعد، الآية (29)

الإهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبفضله وكرمه تكلّلت جهودي بالنجاح.

أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع،
إلى روح والدي الطاهرة، الذي رحل عن الدنيا لكنه باقٍ في قلبي بدعائه وسيرته.
رحمك الله وأسكنك فسيح جناته.

إلى أُمي الغالية، من كانت دومًا سندًا ودعاءً لا ينقطع،
بفضل صبرك وتشجيعك بلغت هذا المقام،
لك مني كل الحب والعرفان.

إلى إخوتي الأحبة مهند، إبراهيم، معتز، شركائي في الحياة،
كنتم دومًا الدافع والملجأ في أوقات التعب.

وإلى أصدقائي الأوفياء، الذين شاركوني لحظات الإنجاز والإنهاك،
شكرًا لوجودكم الصادق والداعم دائمًا.

الشكر والعرفان

الحمد لله أولاً وأخيراً، الذي وفقني ويسّر لي سبل العلم، ومنّ عليّ بالصبر والقوة لأصل إلى هذه المرحلة من مسيرتي العلمية.

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الأستاذة المشرفة عبدو يمينة، التي كانت مثلاً في الجدية والإخلاص، لم تبخل عليّ بتوجيهاتها القيمة وملاحظاتها الدقيقة، فكان لجهدا وتفانيها الأثر الكبير في إنجاز هذا العمل.

كما أتوجه بالشكر الخالص إلى السيد زهير زايدي من الوكالة العقارية للتسيير والتنظيم العقاري، على دعمه الكريم وتعاونه الصادق الذي ساعدني كثيراً في جمع المعلومات اللازمة لهذا البحث.

ولا أنسى أن أشكر عائلتي العزيزة التي كانت دوماً السند الحقيقي والداعم الأول في كل المراحل.

كما أتقدم بجزيل الشكر للزميلة رحال أنفال لمساعدتها في إتمام هذا العمل.

ولا أنسى كل من وقف إلى جانبي وساندني ولو بكلمة طيبة، فلکم مني أصدق مشاعر الامتنان والتقدير.

فهرس المحتويات

الإهداء	
الشكر والعرفان	
فهرس المحتويات	 أ
فهرس الأشكال	 ح
فهرس الجداول	 خ
فهرس الملاحق	 د
المدخل العام	 أ
أ. مقدمة	 2
ب. الاشكالية	 2
ت. أهداف الدراسة	 3
ث. هيكلية المذكرة	 4
ج. المخطط الكلي للعمل	 6
الفصل الأول	
مقدمة	 8
1. قطاع السكن	 8
1.1. التعريف بالسكن	 8
1.1.1. التعريف بالسكن والاسكان	 8
1.1.2. أنواع السكن	 10
1.1.2.1. السكن الفردي	 11
1.1.2.2. السكن النصف جماعي	 11
1.1.2.3. السكن الجماعي	 12
1.1.2.4. السكن الشرعي	 12
1.1.2.5. السكن غير الشرعي	 12
1.1.2.6. السكن الحضري	 12

12	1.1.2.7. السكن الريفي
13	1.1.2.8. السكن شبه الريفي
13	5.1.1. أهمية السكن
14	5.1.2. أزمة السكن
14	5.1.3. تاريخ أزمة السكن
14	5.1.3.2. عالميا
15	5.1.3.3. أزمة السكن في الجزائر
16	5.2. قطاع السكن
17	5.3. تعريف وزارة السكن
17	5.4. مهام وزارة السكن
17	5.5. هيكلية وزارة السكن
19	5.6. البرامج المختلفة لقطاع السكن في الجزائر
22	II. السكن الترقوي المدعم (Logement Promotionnel Aidé – LPA)
22	1. التعريف بالسكن الترقوي المدعم (Logement Promotionnel Aidé – LPA)
22	2. التنظيم الوظيفي للسكن الترقوي المدعم
23	3. التوصيات العامة لتصميم المباني
23	4. الاشتراطات الفنية للمباني
24	5. تحديد البرامج المتعلقة بالسكن الترقوي المدعم (البرامج المساحية)
26	III. المشروع (ما هو المشروع؟)
26	1. تعريف المشروع
26	2. دورة حياة المشروع
27	3. الفاعلين بالمشروع
28	IV. إدارة المشاريع
29	1. تعريف إدارة المشاريع
29	2. مجالات المعرفة لإدارة المشاريع
32	3. إدارة الجودة

32	3.1. تعريف الجودة
32	3.2. تعريف إدارة الجودة
33	3.3. عمليات إدارة الجودة
35	4. أدوات إدارة الجودة
38	5. معايير إدارة الجودة
38	5.1. معيار ISO 9001 - نظام إدارة الجودة
38	5.1.1. تعريف ISO 900
38	5.1.2. المبادئ الأساسية لـ ISO 9001
39	5.1.3. فوائد ISO 9001
40	خاتمة
	الفصل الثاني
43	مقدمة
43	1. عرض حالة الدراسة
43	1.1. البطاقة التقنية للمشروع
43	1.2. القراءة العمرانية
43	1.2.1. الموقع و الموصولية
46	1.2.2. اتجاه الرياح والشمس
46	1.2.3. المساحات و شكل الأرضية
47	1.2.4. الشبكة التحصيلية
48	1.2.5. العلاقة النسبية
48	1.3. القراءة المعمارية
48	1.3.1. التنظيم الوظيفي
50	1.3.2. خاصية المجالات
51	1.3.3. الحركة
51	1.3.4. دراسة المداخل
52	1.3.5. دراسة الواجهات

53	1.3.6. التحليل التقني
53	1.3.6.1. الأساسات
55	1.3.6.2. الجدران الحاملة
56	1.3.6.3. الكمرات الأرضية
57	1.3.6.4. الأعمدة
58	1.3.6.5. العوارض
58	1.3.6.6. البلاطة العائمة
59	1.3.6.7. الروافد
59	1.3.6.8. بلاطة السقف
60	1.3.6.9. تحديد الفواصل
60	1.3.6.10. دراسة التفاصيل السلاالم
61	2. المسار الإداري للمشروع
63	3. نشأة وتكون المشروع
65	الخاتمة
	الفصل الثالث
66	مقدمة
66	1. تقديم مؤسسة الإنجاز
66	1.1. بطاقة تعريفية للمؤسسة
66	1.2. عناصر المكتب
67	1.3. الموارد البشرية
67	1.4. الموارد المادية
68	2. سيرورة الإنجاز والتشيد
69	2.1. الجدول الزمني العام لـ Gantt
69	2.1.1. نبذة عن البرامج المعتمدة لرسم مخطط Gantt
70	2.1.2. وصف العناصر الهيكلية لرسم مخطط Gantt
71	3.1.1. الجدول النظري

71	3.1.2. الجدول التطبيقي
72	1.1.3. المقارنة بينهما (استنتاج التأخيرات)
73	1.2. دراسة مواد البناء
73	1.2.3. مواد البناء المستعملة
74	1.2.4. التحليل
74	1.2.4.1. الأداة المستعملة للتحليل
76	2. دراسة المقارنة مع مشروع مرجعي
77	2.1. بطاقة تقنية للمشروع
78	2.2. الجدول الزمني العام لـ Gantt
78	2.2.3. وصف العناصر الهيكلية للمخطط العام لـ Gantt
80	4.1. دراسة مواد البناء
81	4.1.1. مواد البناء المستعملة
82	4.1.2. التحليل
85	3.1. من حيث الوقت
87	3.2. من حيث الجودة
88	4. المعوقات والاسباب العرضية التي واجهت المشروع المعتمد
88	4.1. تحليل المشاكل التي واجهت المشروع باستعمال أداة ايشيكاوا
91	5. تفسير النتائج
91	5.1. من حيث الوقت
92	5.2. من حيث الجودة
93	6. التوجيهات والحلول
94	خاتمة
92	خاتمة عامة
96	قائمة المراجع
I	1. الملاحق
I	1.1. حالة الدراسة

I.....	1.1.1 وثائق الهندسة المعمارية
VII.....	1.1.2 المخططات المدنية
IX.....	1.1.3 المستندات الإدارية
XXI.....	1.1.4 التقارير
XXII.....	1.2 المشروع المرجعي
XXII.....	1.2.1 وثائق الهندسة المعمارية
XXIII.....	1.3 المخططات المدنية
XXVII.....	1.4 المستندات الإدارية
XXVIII.....	1.5 المخططات الداعمة
.....	ملخص
.....	Abstract

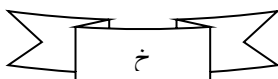
فهرس الأشكال

6.....	شكل 1 المخطط الكلي للعمل
11.....	شكل 3 أنواع السكن
18.....	شكل 4 هيكل وزارة الكن والعمران والمدينة
19.....	شكل 5 البرامج المختلفة لقطاع السكن في الجزائر
19.....	شكل 6 السكن العمومي الايجاري
20.....	شكل 7 السكن الاجتماعي التساهمي
21.....	شكل 8 سكن البيع بالايجار
21.....	شكل 9 السكن الريفي
22.....	شكل 10 السكن الترقوي المدعم
26.....	شكل 11 شكل يوضح دورة حياة المشروع
29.....	شكل 12 شكل يوضح مجالات امعرفة لادارة المشاريع
33.....	شكل 13 شكل يوضح عمليات ادارة الجودة
38.....	شكل 14 معايير نظام ادارة الجودة
44.....	شكل 15 موقع المشروع
45.....	شكل 16 موقع المشروع لتوضيح الموصولية

45	شكل 17 مخطط الموقع لتوضيح الموصولية
46	شكل 18 مخطط الموقع لتوضيح اتجاه الرياح
46	شكل 19 مخطط الموقع لتوضيح الشمس
47	شكل 20 مخطط الموقع لتوضيح المساحات
48	شكل 21 تحديد الشبكة التحصيلية للمشروع
48	شكل 22 تحديد الجزء الفارغ والمملوء للمشروع
49	شكل 23 مخطط الطابق الارضي لتوضيح توزيع الفضاءات
50	شكل 24 الهيكل الوظيفية للسكن
50	شكل 25 العلاقة الوظيفية للسكن
50	شكل 26 مخطط الطابق الأرضي لتوضيح المجالات الرطبة والجافة
51	شكل 27 مخطط الطابق الأرضي لتوضيح الحركة
52	شكل 28 مخطط الطابق الأرضي لتوضيح مداخل المبنى
53	شكل 29 واجهة المشروع
54	شكل 30 تسليح الأساسات البسيطة
55	شكل 31 تسليح الأساسات المزدوجة
56	شكل 32 تسليح الجدران الحاملة
56	شكل 33 تسليح الكمرات الأرضية
57	شكل 34 تسليح الكمرات الثانوية
58	شكل 35 تسليح الأعمدة
58	شكل 36 تسليح العوارض
59	شكل 37 تسليح البلاطة العائمة
59	شكل 38 تسليح الروافد
59	شكل 39 تسليح بلاط السقف
60	شكل 40 مخطط المشروع لتوضيح الفواصل
61	شكل 41 تسليح السلم
63	شكل 42 نشأة وتكون مشروع 61 سكن ترقوي مدعم جماعي
71	شكل 43 المخطط الزمني للمشروع باستعمال برنامج Ms project
72	شكل 44 المخطط الزمني لتوضيح المهام المتأخرة
90	شكل 45 التطبيق العملي لأداة ايشيكاوا على مشروع 61 سكن ترقوي

فهرس الجداول

24	جدول 1 جدول يوضح الأبعاد الدنيا التي يجب مراعاتها للأجزاء المتعلقة بالحركة المشتركة
----	---



51.....	جدول 2 خاصية المجالات في السكن
51.....	جدول 3 دراسة الحركة
60.....	جدول 4 فواصل المشروع
60.....	جدول 5 تفاصيل السلم
63.....	جدول 6 المسار الإداري للمشروع
66.....	جدول 7 عتاد مكتب المقاول
67.....	جدول 8 الموارد البشرية للمقاول
68.....	جدول 9 الموارد المادية للمقاول
68.....	جدول 10 هيكل ثمن الأشغال الكبرى لمشروع 61 سكن ترقوي +36 محل تجاري بسكرة
70.....	جدول 11 العناصر الهيكلية لرسم مخطط Gantt لمشروع 61 سكن ترقوي +36 محل تجاري بسكرة
71.....	جدول 12 العناصر الهيكلية للجدول الزمني التطبيقي
73.....	جدول 13 مواد البناء المستعملة في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم بسكرة
75.....	جدول 14 التطبيق العملي لقائمة التحقق لمادة الخرسانة المسلحة في مواد البناء المستعملة في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم بسكرة
76.....	جدول 15 التطبيق العملي لقائمة التحقق لمادة لبلاط الغرانيتي في مواد البناء المستعملة في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم بسكرة
77.....	جدول 16 مكونات السكن ضمن مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري
78.....	جدول 17 العناصر الهيكلية للمخطط العام لـ Gantt لمشروع 1000 سكن عمومي إيجاري
81.....	جدول 18 مواد البناء المستعملة في مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري تبسة
83.....	جدول 19 التطبيق العملي لأداة قائمة التحقق لمادة الخرسانة المسلحة لمواد بناء مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري تبسة
84.....	جدول 20 التطبيق العملي لأداة قائمة التحقق لمادة سيراميك الحائط-اختيار أول لمواد بناء مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري تبسة
85.....	جدول 21 مقارنة بين المشروعين من حيث الوقت
86.....	جدول 22 مقارنة التقدم مع الجدول الزمني

فهرس الملاحق

I.....	ملحق 1 مخطط الطابق الأرضي
II.....	ملحق 2 مخطط الطابق الأول
III.....	ملحق 3 مخطط الكتلة
IV.....	ملحق 4 مخطط الموقع
V.....	ملحق 5 الواجهات الخاصة
VI.....	ملحق 6 مخطط القطع
VIII.....	ملحق 7 مخطط تسليح الأساسات للثانوية
IX.....	ملحق 8 عقد الانجاز
X.....	ملحق 9 عقد دراسة تكييفية ومتابعة
XI.....	ملحق 10 بطاقة تقنية للمشروع
XII.....	ملحق 11 ملخص عام للأسعار

XIII.....	ملحق 12 محضر الاجتماع.....
XIV.....	ملحق 13 محضر تعريفي.....
XV.....	ملحق 14 امر ببدء الاشغال.....
XVI.....	ملحق 15 توقيف الأشغال.....
XVII.....	ملحق 16 امر باستئناف الاشغال.....
XVIII.....	ملحق 17 مذكرة تقنية.....
XIX.....	ملحق 18 محضر اتفاق.....
XX.....	ملحق 19 محضر اجتماع.....
XXI.....	ملحق 20 تقرير متابعة الاشغال.....
XXII.....	ملحق 21 مخطط الطابق الأرضي.....
XXIII.....	ملحق 22 الواجهات الخاصة.....
XXIV.....	ملحق 23 مخطط تسليح الاساسات.....
XXV.....	ملحق 24 مخطط قطع الأساسات.....
XXVI.....	ملحق 25 تسليح الحدران الحاملة.....
XXVII.....	ملحق 26 صفقة الإنجاز.....
XXVIII.....	ملحق 27 الأمر بانطلاق الأشغال.....
XXIX.....	ملحق 28 المخطط الزمني للمشروع.....

المدرخل العام

أ. مقدمة

تُعدّ المشاريع الهندسية في قطاع السكن أحد أهم القطاعات التي تعكس مدى تطور البنية التحتية والاقتصادية لأي دولة، حيث تلعب دوراً محورياً في تحسين الظروف المعيشية للسكان وتلبية متطلباتهم الأساسية في توفير مساكن ملائمة تتماشى مع احتياجاتهم المتزايدة. ويعد السكن أحد الأولويات الاجتماعية والاقتصادية التي تسعى الدول إلى تحقيقها من خلال تطوير سياسات وبرامج إسكانية فعّالة تواكب التطورات الحديثة وتعتمد على معايير الجودة والراحة. غير أن نجاح هذه المشاريع لا يتوقف فقط على توفير الموارد المالية أو التقنية، بل يعتمد بشكل أساسي على التخطيط السليم والإدارة الفعّالة للمشاريع لضمان تحقيق الأهداف المرجوة.

ومن جهة أخرى، تعتبر الإدارة الجيدة مفتاح نجاح أي مشروع هندسي؛ فهي تشمل مراحل متعددة تبدأ من التخطيط والتصميم وتمر بالتنفيذ والرقابة وتقييم الأداء وصولاً إلى التسليم. ومع ذلك، فإن سوء الإدارة يُعدّ أحد التحديات الرئيسية التي تواجه المشاريع الهندسية، خاصة في قطاع السكن، حيث يؤدي إلى تعقيد سير العمل وظهور اختلالات كبيرة تؤثر بشكل مباشر على جودة الإنجاز. ويمكن أن يتجلى سوء الإدارة في ضعف التخطيط الأولي، نقص الكفاءة في متابعة مراحل المشروع، غياب التنسيق بين الأطراف المعنية، والتأخر في اتخاذ القرارات المصيرية، مما ينعكس سلباً على النتائج النهائية للمشاريع.

إنّ التأثيرات السلبية لسوء الإدارة على المشاريع الهندسية في قطاع السكن عديدة ومتنوعة؛ إذ تشمل التأخير في تسليم المشاريع عن الجدول الزمني المحدد، تضخم التكاليف نتيجة لسوء تقدير الموارد وإدارتها، إضافة إلى ضعف جودة البناء، وهو ما يؤدي في النهاية إلى عدم تحقيق رضا المستفيدين وظهور مشكلات وظيفية وبنائية في المشاريع المنجزة. كما يترتب على هذه المشكلات فقدان الثقة في الجهات المسؤولة عن تنفيذ المشاريع، الأمر الذي يُعيق تحقيق التنمية المستدامة والارتقاء بمستوى البنية التحتية للمدن.

ب. الإشكالية

يواجه قطاع الإسكان العديد من المعوقات التي تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة، ومن أبرز هذه المعوقات سوء الإدارة الذي يعتبر سبباً رئيسياً وراء فشل أو تعثر العديد من المشاريع الهندسية، ويتجلى سوء الإدارة في عدة جوانب مثل سوء التخطيط، وغياب التنسيق بين الأطراف المعنية، وضعف الرقابة على التنفيذ، والتأخر في اتخاذ القرارات الحاسمة، وكل هذه العوامل تؤدي في النهاية إلى ضعف جودة العمل، وارتفاع التكاليف،

وتأخر تسليم المشاريع، مما يؤثر سلباً على ثقة المستفيدين والمجتمع في الأطراف المسؤولة عن هذه المشاريع، وبناءً على ذلك نتناول مشكلة الدراسة:

كيف يؤثر سوء الإدارة على جودة المشاريع الهندسية في قطاع السكن؟ الأسئلة الفرعية :

- ✓ ما هو تأثير التخطيط غير الكافي على ضمان الجودة المشاريع؟
- ✓ كيف يمكن قياس تأثير سوء الإدارة على جودة وتسليم المشاريع الهندسية؟
- ✓ ما هي الأخطاء الإدارية التي حدثت خلال مرحلة التصميم في مشروع 61 وحدة سكنية؟
- ✓ ما هي أبرز العيوب التي ظهرت في جودة المواد أو التنفيذ نتيجة لسوء الإدارة في مشروع 61 وحدة سكنية؟

ت. أهداف الدراسة

- هدفنا من خلال دراستنا لموضوع " تأثير سوء الإدارة على جودة المشاريع "هو معرفة الخلل الواقع ، وكيفية الوصول الى ميكانيزمات جديدة لضمان وتحقيق ادارة جيدة للمشروع ومن الاهداف أيضا:
- ✓ تحليل مفهوم الإدارة في المشاريع الهندسية
- ✓ التعرف على دور الإدارة كعامل رئيسي في إنجاح المشاريع الهندسية.
- ✓ تحديد مظاهر سوء الإدارة في المشاريع الهندسية
- ✓ تصنيف مظاهر سوء الإدارة (التأخير، ضعف التخطيط، ارتفاع التكاليف، قلة التنسيق).
- ✓ دراسة تأثير سوء الإدارة على جودة المشاريع السكنية.
- ✓ تحليل انعكاسات سوء الإدارة على جودة البناء، الكفاءة الفنية، واحترام المعايير الزمنية على مشروع انجاز 61 سكن ترقوي ببسكرة.
- ✓ تحليل حالة مشروع إنجاز 61 وحدة سكنية ترقوية بمدينة بسكرة.
- ✓ تشخيص أوجه القصور الإداري التي شهدتها المشروع.
- ✓ دراسة الأسباب والعوامل المؤدية إلى سوء الإدارة في المشروع.
- ✓ تقييم تأثير سوء الإدارة على جودة الإنجاز النهائي للوحدات السكنية.

✓ تشجيع تطبيق معايير الجودة الإدارية والفنية في قطاع السكن.

ث. هيكلية المذكرة

تم هيكلية المذكرة إلى : مدخل عام و ثلاثة فصول رئيسية حيث تم في :

-المدخل العام تقديم عام حول موضوع الإدارة و جودة المشاريع الهندسية وعلاقتها بقطاع السكن مع ارتباطها بأهداف المذكرة.بدءا بالمقدمة العامة ومرورا بالإشكالية ثم الى الأهداف.

ومن خلال هذا تطرقنا في الفصل الأول أولا الى لتعريف بقطاع السكن والذي تطرقنا فيه الى كل من السكن وانواعه ثم الى أهميته ولأزمة السكن في العالم وفي الجزائر ,كما عرفنا قطاع السكن والبرامج المختلفة فيه.

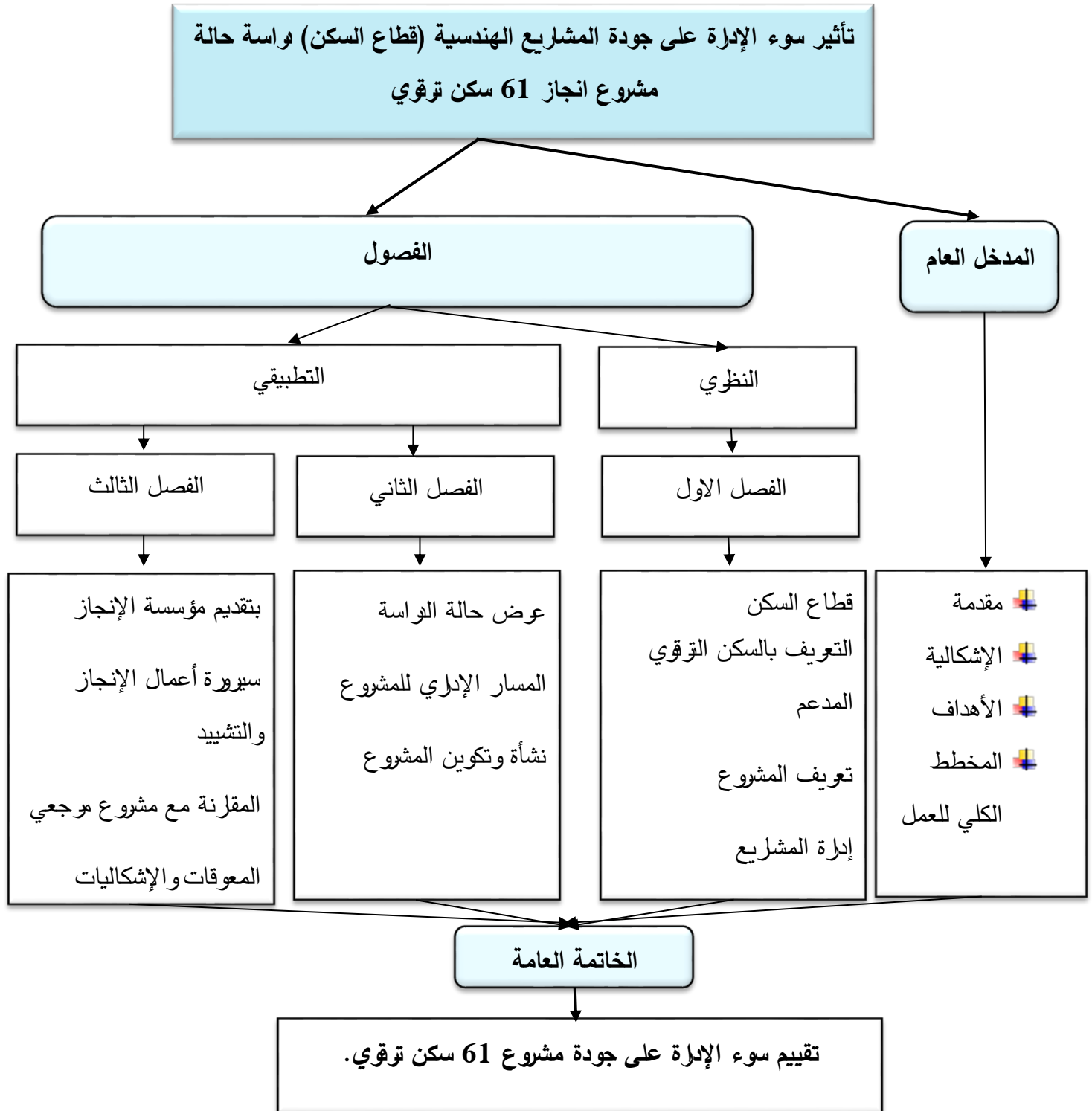
ثانيا التعريف بالسكن الترقوي المدعم حيث ضم هذا العنصر التعريف بالسكن الترقوي المدعم ولكل من التنظيم الوظيفي والتوصيات والاشتراطات والبرامج الخاصة به. أما في الجزء الثالث فيخص كل مايتعلق بالمشروع وتعريفه ودورالحياة والمتدخلين فيه.وفي الجزء الرابع تطرقنا لمفهوم إدارة المشاريع وذكرنا مجالات المعرفة الخاصة بها والمتضمنة إدارة الجودة وهي موضوع البحث ,بحث عرفنا إدارة الجودة وتطرقنا لكل من المعايير والأدوات التي تضمن تحقيق الجودة بفعالية.

يتناول هذا الفصل الدراسة التحليلية للمشروع من خلال عرض حالة الدراسة المتعلقة بالمشروع المعتمد، حيث يتم التطرق إلى البطاقة التقنية للمشروع والتي تتضمن المعلومات الأساسية حوله. كما يتم تحليل القراءة العمرانية، التي تشمل مختلف الجوانب مثل الموصولية، والشبكة التخصيصية، والعلاقة النسبية بين الفراغات. بالإضافة إلى ذلك، يتم تناول القراءة المعمارية التي تتضمن التنظيم الوظيفي، والتنظيم المحلي، والتحليل التقني، وغيرها من العوامل التي تؤثر على تصميم المشروع. كما يتطرق الفصل إلى المسار الإداري للمشروع من خلال تقديم مخطط بياني (tableau synoptique) يوضح التسلسل الإداري والإجرائي لتنفيذه. أخيراً، يتم دراسة نشأة وتكوين المشروع من الناحية التاريخية، مع وصف متكامل يتضمن الرسوم التخطيطية التي تبرز تطوره. ويختتم الفصل بخلاصة تلخص أهم النقاط التي تمت مناقشتها.

تطرقنا في هذا الفصل إلى تحليل شامل لمؤسسة الإنجاز (المقابلة) من حيث الموارد البشرية والمادية، وكذا دراسة مدى السيورة المنهجية لأشغال الإنجاز وفق جدول زمني مدروس، مع التطرق لمراحل التنفيذ وخصوصية كل مرحلة حسب طبيعة الأشغال.كما قمنا بمقارنة مرجعية بين المشروع المدروس ومشروع مماثل ، لاستخلاص المعايير النظامية المعتمدة، وتحليل الإيجابيات والسلبيات في كل حالة،كما تم تطبيق أداة قائمة التحقق لتحليل

مواد البناء . بالإضافة إلى تحديد أبرز العراقيل والمعوقات التي واجهت المشروع المعتمد، مع تفسير الأسباب التي أدت إلى تلك الصعوبات ، سواء من الجانب الإداري أو التقني أو المالي، وتم ذلك من خلال تطبيق مخطط ايشيكاوا. وقد ختمنا الفصل بتفسير النتائج المحصل عليها، وتقديم توجيهات وحلول عملية، من خلال مقترحات وتوصيات تهدف إلى تحسين أداء الإنجاز وتقادي الإشكالات المسجلة مستقبلاً. وأخيرا الخاتمة فتشمل حوصلة لما سبق ونتائج حول تأثير سوء الإدارة على جودة المشاريع الهندسية في مشروع الدراسة وتوصيات , وتختتم المذكرة بقائمة المصادر والمراجع والملاحق وملخص.

ج. المخطط الكلي للعمل



شكل 1 المخطط الكلي للعمل

المصدر : الباحث 2025

الفصل الأول

مقدمة

تعد إدارة مشاريع البناء عنصراً أساسياً في تطوير قطاع السكن، حيث تساهم في تنظيم العمليات الهندسية والمالية والإدارية لضمان تنفيذ المشروعات السكنية بكفاءة وجودة عالية. ومع تزايد الحاجة إلى الوحدات السكنية لمواكبة النمو السكاني والتوسع العمراني، أصبحت إدارة المشاريع ضرورة ملحة لضمان تحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة والمدة الزمنية. فمن خلال تطبيق أدوات وتقنيات الإدارة الحديثة، يمكن تقليل المخاطر، وتحسين استغلال الموارد، وضمان الامتثال للمعايير التنظيمية، مما يؤدي في النهاية إلى تحقيق مشاريع إسكانية مستدامة وذات جودة عالية تلبي احتياجات المجتمع.

ومن خلال هذا تطرقنا في الفصل الأول أولاً إلى تعريف بقطاع السكن والذي تطرقنا فيه إلى كل من السكن وأنواعه ثم إلى أهميته ولأزمة السكن في العالم وفي الجزائر، كما عرفنا قطاع السكن والبرامج المختلفة فيه. ثانياً التعريف بالسكن الترقوي المدعم حيث ضم هذا العنصر التعريف بالسكن الترقوي المدعم ولكل من التنظيم الوظيفي والتوصيات والاشتراطات والبرامج الخاصة به. أما في الجزء الثالث فيخص كل مايتعلق بالمشروع وتعريفه ودور الحياة والمتدخلين فيه. وفي الجزء الرابع تطرقنا لمفهوم إدارة المشاريع وذكرنا مجالات المعرفة الخاصة بها والمتضمنة إدارة الجودة وهي موضوع البحث، بحث عرفنا إدارة الجودة وتطرقنا لكل من المعايير والأدوات التي تضمن تحقيق الجودة بفعالية.

1. قطاع السكن

يعد قطاع السكن أحد القطاعات الحيوية والمهمة في أي دولة، حيث يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالاستقرار الاجتماعي والاقتصادي. في الجزائر، يمثل قضية محورية نظراً لتزايد الطلب عليه نتيجة النمو السكاني المستمر، والهجرة من المناطق الريفية إلى الحضرية، بالإضافة إلى التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي تشهدها البلاد. وقد ساهمت هذه العوامل في تفاقم أزمة السكن التي تمثل تحدياً كبيراً أمام الحكومة والمواطنين على حد سواء.

1.1. التعريف بالسكن

1.1.1. التعريف بالسكن والاسكان

يُعد السكن من أهم جوانب الحياة البشرية، إذ يمثل الركيزة الأساسية لاستقرار الأفراد والمجتمعات. فهو ليس مجرد مكان يقيم فيه، بل هو عنصر حيوي يساهم في تحقيق الراحة النفسية والاجتماعية، إذ يوفر بيئة مناسبة للنمو والتطور الشخصي، ويؤثر بشكل مباشر على جودة الحياة (الملا، 2019). يُعرف السكن بأنه المكان الذي يوفر الحماية

والأمان للأفراد من العوامل الخارجية، ويشمل المباني والمساكن بمختلف أنواعها، من منازل وأحياء سكنية، مع مراعاة نوعية الخدمات والبنية التحتية المحيطة بها.

إن الفهم الجيد للمفاهيم المرتبطة بالسكن وخصائصه يُعتبر خطوة أساسية لفهم كيفية توفيره وإدارته بفعالية. كما أن التعرف على أنواع السكن وأهميته يوفر لنا تصورا أوسع حول تأثير السكن في حياة الأفراد والمجتمعات، ويعكس الواقع المعيشي في المناطق المختلفة.

1.1.1.1. تعريف السكن

لغة :

المسكن هو مقر الإقامة (المنزل , الدار أو المأوى) المكان المهيأ للسكن في مجتمع معين لتأمين استقرار الحياة . (زكي، 1996، صفحة 65)

السكون أي ثبوت الشيء بعد تحركه يستعمل في الاستيطان , نقول نذهب لسكن فلان أي مكان استوطنه فلان- . (يوسف، سنة 1992، صفحة 4)

اصطلاحا : السكن هو الايواء والانتفاع قال تعالى " والله جعل من بيوتكم سكنا - "سورة النحل: الآية 79 برواية ورش

- للمسكن مرادفات مثل : البيت و الدار والمأوى تعتبر مكان إقامة ومكان استقرار الانسان فهو مكان النزول أي الحلول بالمكان والتوطن فيه ,تختلف المساكن باختلاف ظروف وثقافة كل بلد , فهي من أهم أشكال الثقافة المادية . (زكي، 1996)

- سنتطرق الى بعض التعريفات التي أوردها الخبراء والباحثون في هذا المجال، والتي تساهم في تحديد مفهوم السكن بشكل دقيق ومتعدد الأبعاد :

- السكن هو "عنصر أساسي من عناصر الأجندة العالمية للتنمية المستدامة، حيث يوفر للأسرة بيئة آمنة ومستقرة ومناسبة للمعيشة، تساهم بشكل مباشر في الاندماج الاجتماعي، والخدمات الأساسية، وتحقيق التوازن النفسي والاقتصادي ". (UN-Habitat، 2020)

- ويعرف بيار جورج (GEORGE Pierre) السكن لا يقدم وظيفة عضوية فقط بل يعتبر عنصر أساسي للارتباط بين الفرد و الاسرة والوسط الاجتماعي يعتبر أساس صناعة نموذج الانسانية.

- في رأي نذير عبد الله بن معطي وتعليقه على مفهومي السكن والمسكن فإن : " التعريف الاول يعد المسكن مالا يستجيب لحاجة اجتماعية " أما التعريف الثاني : " يعتبر السكن ,إضافة إلى كونه يؤدي وظيفة اجتماعية الى أنه

يتميز بدور اقتصادي هام. (BENMATTI, 1982 , p. 19)

- بينما يرى أ. أنيزون (Anison.A) انه منذ عدة سنوات يتداول مصطلح السكن للدلالة على كونه مال استهلاكي لا يستحق إنتاجه اهتماما خاصا , حيث يتعلق الامر بنشاط غير إنتاجي بطبيعته. (عمران، 2001)
- بالنظر للعديد من القواميس فهي تفتقر للشرح الدقيق المفصل لهذه الكلمات كالسكن والمسكن، المنزل ، الدار وغيرها في نفس السياق مكتفية بالمعنى العام للفظ ، من بين القواميس مثال لاروس (Larousse) يكتفي بتعريف المسكن بالمكان الذي نساكن فيه ويراد فيها بكلمات كالمنزل ، الدار ، البيت ويترجم المنزل بالبيت والمسكن والعكس (Larousse. , 1984, p. 481).

- حسب تعريف ج . أ هافيل (Havel E.J) للمسكن " هو مكان اللقاء المفضل للعلاقات أما تعريفه للسكن" فإنه ذلك الفضاء الذي يرتد عليه الفرد ، يجول فيه ويعمل ويستريح ، يأكل ويستريح. (Havel, 1974 , p. 113)
- في ذات الموضوع ج . إيون (Ion . J) يقول " إن السكن يحتوي في ذاته على كل جزئيات المجال المبني والمساحات المجاورة له ، قريبة كانت أو بعيدة ، جغرافية أو اجتماعية" (عمران، 2001)

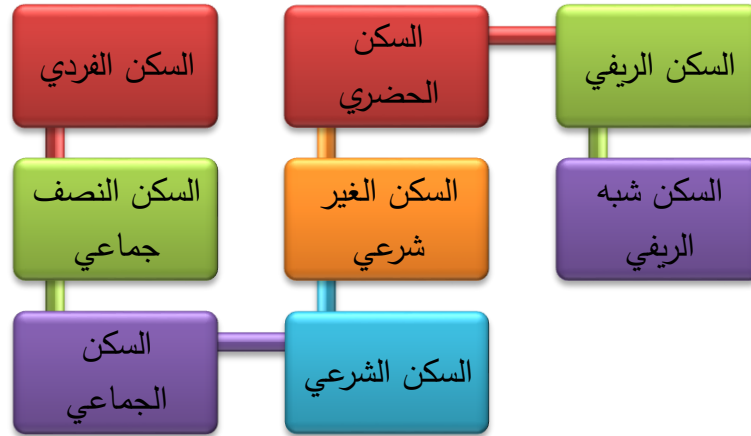
1.1.1.2. تعريف الاسكان

- ✓ يعتبر مجال ذو نظام متداخل وهو دراسة تتطلب تطبيق علم الاجتماع والاقتصاد المنزلي والعمارة والتصميم الداخلي وعلم السياسة وعلم النفس والقانون . - حفيظ ليليا : المدن الجديدة ومشكلة الاسكان الحضري . (عرفة يمينه، 2017).

- ✓ كما يعرف إبرامز Ibramaz الاسكان : " بأن الاسكان ليس مجرد مأوى بل جزء من نسيج الحياة الاجتماعية في المجتمع ككل وفي نفس الوقت يلمس أوجه كثيرة من التنمية والانشطة الاقتصادية .يلعب دورا كبيرا في النمو الاقتصادي والحضاري للمجتمع ، لكون المساكن أماكن إقامة وقد تكون في نفس الوقت أماكن لإنتاج (محل ، ورشة ، عيادة) كما يساهم الاسكان في توفير فرص عمل وتنمية المدخرات والاستثمارات ، وفي زيادة إنتاج المجتمع بتوفير الراحة والاستقرار اللازمين للتقدم . (دليمي، 2007، صفحة 40) .

1.1.2. أنواع السكن

- تتعدد أنواع السكن بشكل كبير وفقاً للاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للأفراد والمجتمعات. فالسكن ليس فقط مكاناً للإقامة، بل يعكس أيضاً تطور المجتمعات واحتياجاتها المتنوعة. يشمل هذا التنوع عدة أشكال منها :



شكل 2 أنواع السكن
المصدر : (الحديد، 2001)

1.1.2.1. السكن الفردي

لسكن الفردي هو نوع من أنواع الإسكان الذي يخصص لفرد واحد أو أسرة صغيرة، ويتميز غالبًا بمساحته الخاصة وتصميمه الذي يناسب حياة شخصية مستقلة. يُعد السكن الفردي من أكثر أنماط الإسكان انتشارًا، ويُوفر مستوى من الخصوصية والراحة، كما يتيح للأفراد التحكم في بيئتهم الخاصة واتخاذ القرارات المتعلقة بالمنزل حسب رغبتهم. ويُعتبر السكن الفردي من العوامل التي تعزز الاستقرار النفسي والاجتماعي للأفراد، إذ يساهم في تحسين جودة حياتهم ويقلل من مشاكل الازدحام والتداخل الاجتماعي المفرط. (ع، 2017، الصفحات 45-60)

يمكن ان يكون دو نوعين :

أ- **منعزل:** اي مفتوح على جميع الواجهات (مستقل عموديا و افقيا).

ب- **مجتمع:** اي له واجهه محدودة (مستقل عموديا فقط) (الزهران، 2014 ، صفحة 16).

1.1.2.2. السكن النصف جماعي

السكن النصف جماعي هو نمط من أنماط الإسكان يُعتبر وسطًا بين السكن الفردي والجماعي، حيث يجمع بين الخصوصية والراحة التي يوفرها السكن الفردي مع بعض عناصر الجماعية، مثل المشاركة في المرافق والخدمات. يشمل هذا النوع عادة وحدات سكنية مستقلة ضمن مبنى يتشارك فيه السكان بعض المرافق المشتركة، مثل المطبخ، الحمام، أو المساحات الخارجية. يُعد السكن النصف جماعي خيارًا مناسبًا للأشخاص الذين يرغبون في حياة مستقلة ولكن مع بعض التفاعل الاجتماعي والتكاليف الاقتصادية الأقل مقارنة بالسكن الكامل الجماعي أو المساكن الخاصة بالكامل. ويتميز هذا النمط من السكن بتقليل التكاليف، وتحسين مستوى التفاعل الاجتماعي، مع الحفاظ على مستوى من الخصوصية الشخصية. (السعيد، 2018). كما أنه يلعب دورًا مهمًا في مكافحة مشكلة السكن، خاصة

في المدن ذات الكثافة السكانية العالية، حيث يتيح استغلال الموارد بشكل أكثر فعالية، ويوفر بدائل سكنية مناسبة للشباب، والطلاب، والعائلات الصغيرة (الماي، 2020)

1.1.2.3. السكن الجماعي

عبارة عن بنايه عموديه تحتوي على عدة مساكن لها مدخل مشترك وهو اقل تكلفه من الناحية الاقتصادية من السكن الفردي او النصف جماعي ما هو عبارة عمارات تتكون من اكثر من طابق واحد فيه درج داخلي يخدم جميع طوابق في المبنى تستخدم للسكن فقط. (الزهران، 2014 ، صفحة 17)

1.1.2.4. السكن الشرعي

يحتوي على جميع التراخيص الادارية وفق القوانين المحددة لعقد الملكية، رخصه بناء، شهاده مطابقه ، رخصه التقسيمات.

1.1.2.5. السكن غير الشرعي

وينقسم الى :

- أ. سكن قابل للتسوية : ليس له رخصه بناء، وليس مخالف لقوانين التعمير يمكن تسويه وضعياته وهذا بتسهيل عملية اجراء التسوية .
- ب. سكن غير قابل للتسوية : قد يكون مخالف لقوانين التعمير وليس له تراخيص ، اي بنايات غير مبرمجه في المخطط توجيهي للتهيئة والتعمير.

1.1.2.6. السكن الحضري

سكن يهدف إلى تكييف البناءات لتتناسب حياة عمرانية لائقة ينقسم إلى نوعين:

- أ. السكن الجناحي : هو سكن فردي يسمح بالحفاظ على المساحات الخضراء ويتيح إدخال العناصر الريفية إلى البيئة الحضرية. هذا النوع من السكن يعزز التوازن بين الحياة المدنية والطبيعة، مما يساهم في تحسين جودة الحياة داخل المدينة.

- ب. السكن التخصيصي (التجزئة) : هو أسلوب عمراني يهدف إلى توفير سكن فردي حضري منظم ومنسجم مع النسيج العمراني للمدينة. يساهم هذا النوع في الحد من انتشار البناء العشوائي، حيث يحصل المواطن على قطعة أرض مجهزة بكافة الشبكات الأساسية، ويقوم ببناء مسكنه وفقًا للقوانين المعتمدة التي تحدد كيفية إعداد رخص البناء. مشاريع البناء في هذا السياق يتم تخطيطها وتصميمها من قبل مهندس معماري معتمد وتخضع لمراجعة رخص البناء اللازمة. (الزهران، 2014 ، صفحة 17)

1.1.2.7. السكن الريفي

يتم إنجازه في إطار ترقية الريف , مثلاً بوجود الاسقف المائلة المعالجة بالقرميد , أي مندمج من الوسط من حيث الشكل , ومواد البناء . (الزهاء , 2014 , صفحة 18)

1.1.2.8. السكن شبه الريفي

هذا السكن يوجد بسبب الانتقالات الاستثمارية الفلاحية في المدينة هذه النشاطات كثيرة في الدول السائرة في طريق النمو وهي بالاحرى تخطط و تجاور الاحياء القصدية التي تشغل وضعيات عامة الاكثر عزلة.

5.1.1. أهمية السكن

اهمية السكن تكمن في كونه أحد الركائز الأساسية لاستقرار ورفاهية الأفراد والمجتمعات. يتمثل دور السكن في توفير بيئة آمنة وصحية تؤمن الحماية من العوامل الخارجية، كما يسهم في تعزيز الشعور بالانتماء والهوية الاجتماعية. ويعد السكن عنصراً حيوياً يؤثر على الحالة النفسية، والصحة، والتعليم، والعمل، إذ يوفر استقراراً يتيح للأفراد التركيز على تحقيق طموحاتهم وتنمية قدراتهم (م،علي، 2016). بالإضافة إلى ذلك، يلعب السكن دوراً في تحسين جودة الحياة، من خلال توفر البنية التحتية والخدمات الأساسية، مثل المياه والكهرباء والصرف الصحي، ويعمل كوسيلة للتنمية الاقتصادية، حيث يخلق فرص عمل ويساهم في استدامة المجتمعات وتطورها الحضري. (الغانم، 2019)

➡ الأهمية الحيوية والبيولوجية للسكن :

إن للسكن أهمية بالغه على المستوى الاجتماعي قد ينعكس بصوره مباشره على حياه الفرد الاجتماعية والتربوية وحتى الامنية قد يؤدي فقدان السكن إلى الاحباط النفسي والاجتماعي ويجعله يسلك سلوكا غير سوي قد لا ترضاه لا اخلاق اجتماعيه ولا دينيه ولا أمنيه وغيابه يشكل ازمه لا تمثل أزمة سكنيه بالمعنى الحرفي انما لها مقدار يخص الحركة الاجتماعية واسعة الافاق (السيد، 2003، صفحة 238)

➡ الأهمية الاجتماعية والتربوية والامنية للسكن:

يعتبر السكن بالنسبة للأفراد ضرورة حيوية، فهو يشبع حاجات مرتبطة بحياة الفرد وبقائه ،كحاجته للغذاء , النوم , الراحة ... أي ضرورة حيوية وبيولوجية لا يمكن للإنسان أن يتخلى عنها أو يعيش بدونها (عزوز، 2006 ، صفحة 10)

➡ الأهمية الاقتصادية للسكن:

أظهرت الدراسات الاقتصادية التي أجرتها الهيئات المالية الدولية، خاصة صندوق النقد الدولي، أن هناك علاقة وثيقة بين قطاع الإسكان والاقتصاد الكلي. فالإسكان لم يعد مجرد خدمة تستهلك الموارد المالية للمجتمع، بل أصبح محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي. يساعد قطاع الإسكان في خلق فرص عمل منتظمة ويعزز إنتاجية العمل، مما يدفع نحو تطوير الصناعات المحلية المتعلقة بمواد البناء. وبالتالي، يعتبر تنفيذ مشاريع الإسكان وسيلة فعالة

لتوظيف عدد كبير من الأيدي العاملة المتخصصة وغير المتخصصة، مما يساهم في تقليص مشكلة البطالة في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء.

كما أن برامج الإسكان المكثفة تتيح الاستفادة من الموارد المحلية، وتفتح المجال للاستثمارات الجديدة وتوفير فرص عمل إضافية. وفي هذا الإطار، تلعب صناعة مواد البناء دورًا مهمًا في توفير هذه الفرص. ونظرًا لأهمية السكن كسلعة أساسية، تتعاون المؤسسات العامة مع القطاع الخاص لإنتاجه، كما تقوم الحكومات غالبًا بدعمه لتسهيل توفيره وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة¹. (بوسهوه، 2012)

الأهمية السياسية للسكن:

تظهر الأهمية السياسية للسكن كونه أصبح يتصدر قائمة الاستراتيجيات السياسية المتبناة حيث إن ظهور البوادر الديمقراطية في الحياة السياسية للبلاد كثيرة . وتتمثل في الأحزاب السياسية التي أصبحت تعطي اهتماما كبيرا لمشكل السكن في برامجها الانتخابية، بل أصبحت من أحد الوعود الأولى للناخبين . ولم يعد مشكل السكن وطنيا، بل أصبح من المشاكل العالمية التي تعاني منها كثير من الدول ، أصبح مقياس للتطور الاقتصادي والاجتماعي للامم . (بوروي، 2014، صفحة 11)

5.1.2. أزمة السكن:

تعد أزمة السكن من أعقد المشاكل وأصعبها مواجهة، حيث لا تزال معالجتها مستعصية على واضعي السياسات منذ عقود، كون أنها لا تنعكس فقط على الوضع الاجتماعي فحسب وإنما على الوضع الاقتصادي والسياسي للبلد، ويبقى التحدي الذي يواجه الحكومة يتجلى في صياغة سياسة إسكانية ناجعة تؤدي إلى استفادة المواطنين من السكن اللائق وبتكلفة معقولة.

5.1.2.2. تعريف أزمة السكن

تعتبر أزمة السكن حالة أو موقف تسيطر عليه ظاهرة ندرة المسكن المتاح والملائم للأفراد الذين يشعرون بحاجة إليه، ومن ثم تصبح المشكلة بمثابة نتيجة لازمة عن نقص الانشاءات السكنية نظرا لتوجيه واستثمار متطلبات تشييدها إلى أغراض أخرى، وقد تكون مصاحبة للتوقف كليا عن عمليات البناء بسبب ارتفاع تكاليف العمالة ومواد البناء اللازمة

5.1.3. تاريخ أزمة السكن

5.1.3.2. عالميا

بدأت في الظهور عقب الثورة الصناعية لأول مرة في العالم الغربي حيث ازدحمت المدن والحوضر بالمصانع وعمالها وبات من الضروري توفير سكن للعمال والذي حدث بمدينة لورل بالولايات المتحدة الأمريكية ، وعلى إثر

الحرب العالمية الاولى نشأ نقص كبير في المساكن مما أدى بعض الدول لإنشاء قوانين تحض على السكنات الشعبية ومنها : (هيفاء، 2020)

- فرنسا سنة 1992 ذلك بواسطة التسليف العقاري .
- كما على الاتحاد السوفيتي أزمة سكنية قبل ثورة 17 أكتوبر فكان القسم الاكبر من اليد العاملة يقطن في أكواخ وغرف الاقبية الرطبة ولم يكن لدى 50 % من السكان غرف سكنية خاصة وكانت المدن المركزية تحتلها الطبقة البرجوازية.
- أما الدول العربية فالنمو الحضري المتسارع الذي شهدته معظم الدول النامية خلال النصف الثاني من القرن العشرين لمشكلات اقتصادية , اجتماعية وديموغرافية وغيرها , ومن افرازات النمو الحضري المتسارع ظهور عشوائيات حول أطراف المدن.
- حسب ما كشفته دراسة للمعهد العربي فالعشوائيات لم تقتصر على الدول العربية ذات المشاكل الاقتصادية فقط و إنما على الدول العربية ذات الدخل المرتفع والمتوسط.

5.1.3.3. أزمة السكن في الجزائر

الأزمة السكنية بالجزائر ليست وليدة اليوم وحسب، ولكن أيضا لها أبعاد تاريخية مرتبطة أساسا بالاستعمار والسياسة التنموية المتبعة في تلك الفترة، حيث لم تستطيع توفير المسكن اللائق للنازحين من الأرياف والذين أجبروا على البقاء في المدن، فمذ الاستقلال حاولت الجزائر رسم سياسة سكنية تتماشى وإمكانيات الدولة الفتية، إلا أن هذه المحاولات باءت بالفشل نتيجة طبيعة نموذج التنمية المتبعة في تلك الفترة والتي تركز على الاستثمار الإنتاجي من خلال خلق قاعدة صناعية قوية تهدف إلى تحقيق تنمية مستقلة تغني البلاد عن التبعية الأجنبية على حساب مجال السكن الذي لا يحظى بالاهتمام والعناية من قبل السلطات الجزائرية. (الحמיד، 2001، صفحة 95) .

فقد عرفت الجزائر أزمة السكن بحدة، حيث عرفت مدنها الكبرى تضخم في السكان وضعف في توفير المساكن، ويعتبر النمو الديمغرافي والسياسة الاقتصادية المتبعة في البلاد والتي تعتمد على التصنيع ومركزية النشاطات الكبرى والمشاريع الهامة عاملان أساسيان للأزمة السكنية، إضافة إلى عمليات التنمية الريفية والتي تقدر 130000 ألف نسمة سنويا، حتى أصبح السكن اليوم مشكلة من أخطر المشكلات التي تواجهها الجزائر. (هند، 2020، صفحة 18)

5.1.3.4. أسباب تفاقم أزمة السكن في الجزائر :

هناك عوامل كثيرة ساهمت في تفاقم أزمة السكن في الجزائر والمتمثلة في قلة العرض مقابل الطلب المتزايد والمتراكم من سنة لآخرى، ويعود ذلك الى عوامل كثيرة يمكن إيجازها فيما يلي: (عمراني، 2013)

أسباب سياسية :

لقد ساهمت السياسة المتبعة من طرف الدولة على المستوى الاقتصادي ككل وأيضاً في مجال السكن في تفاقم أزمة السكن ويمكن إبراز ذلك من خلال جملة من العناصر :

● إستراتيجية الصناعات التي تبنتها الجزائر كأسلوب لتحقيق التنمية الاقتصادية التي ركزت على استحواذ الصناعة على النسبة الأكبر من الاستثمارات خلال فترة التخطيط المركزي والاهمال النسبي لقطاع الزراعة، كل ذلك ساهم في تهميش سكان الأرياف.

● غياب رقابة فعالة على الاراضي الصالحة للبناء في المناطق الحضرية، حيث تم الاستيلاء عليها من طرف الخواص واستغلالها لاقامة فيلات ومساكن فردية بطرق قانونية .

● احتكار الدولة لقطاع السكن والترقية العقارية للعقود الثالثة التي تلت الاستقلال، فلم يسمح للقطاع الخاص بالاستثمار في هذا القطاع الحيوي.

أسباب اجتماعية :

هناك جملة من العوامل الاجتماعية التي ساهمت في تفاقم أزمة السكن ومن أهمها:

● ارتفاع معدل النمو الديمغرافي في الجزائر حيث وصل عام 1980 إلى 2.3 % وهذا المعدل لا يطرح انما يطرح مشاكل أخرى متعددة تتعلق بالتعليم والصحة والتشغيل مشكلة في مجال الاسكان فقط، وغيرها، مما يحتم على الدولة تخصيص موارد مالية معتبرة لتوفير الخدمات العمومية الضرورية

● الهجرة من الريف إلى المدينة ليست ظاهرة خاصة بالجزائر، ففي كل دول العالم يهاجر الناس من امكانية الحصول على خدمات أقرب وتشير الارياف إلى المدن، حيث تتوفر فرص عمل كثيرة او الاحصاءات الى أن عدد السكان النازحين من الارياف إلى المدن خلال الفترة الممتدة بين عامي 1967 - 1977 وصل إلى 3.1 مليون نسمة.

5.2. قطاع السكن

✚ يعتبر قطاع السكن من القطاعات الأساسية التي تساهم في تعزيز الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي لأي مجتمع. ففي الجزائر، يشكل السكن أحد الأولويات الوطنية التي تسعى الدولة لتطويرها باستمرار، في إطار تحسين جودة حياة المواطنين وتوفير بيئة سكنية ملائمة لجميع الفئات الاجتماعية.

✚ يعتبر قطاع السكن من الاولويات الكبرى في السياسة الاقتصادية والاجتماعية للدول والحكومات، يمثل قضية إستراتيجية وبعدا هاما من أبعاد التنمية المجتمعية الشاملة، فهو يتجاوز بكثير الابعاد الادارية والتقنية ويقع في صميم استراتيجيات التقدم الاجتماعي والتراكم المادي من الناحية السيكلوجية.

5.3. تعريف وزارة السكن

قطاع السكن هو أحد القطاعات الحيوية في الاقتصاد والتنمية الاجتماعية، ويشمل جميع الأنشطة والجهود المتعلقة بتوفير، تنظيم، وإدارة المساكن والوحدات السكنية بمختلف أنواعها، سواء كانت سكن فردي، جماعي، أو نصف جماعي. يُعد هذا القطاع من الركائز الأساسية لتلبية احتياجات السكان من المساكن السكنية، وتحقيق الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي. يتضمن قطاع السكن عدة مكونات رئيسية، منها: التخطيط العمراني، والبناء والتشييد، وتوفير التمويل، وسياسات الإسكان، وإدارة المرافق والخدمات، بالإضافة إلى السياسات الحكومية التي تنظم سوق العقارات، وتوفر برامج دعم وتمويل للفئات ذات الدخل المحدود. (م، السعيد، 2018). يواجه قطاع السكن تحديات متعددة مثل ارتفاع التكاليف، نقص المعروض من الوحدات السكنية، والتوسع العمراني غير المخطط، مما يستدعي إشراف وتدخل حكومي فعال لضمان تحقيق العدالة السكنية، وتقليل التفاوت في مستوى المساكن بين مختلف فئات المجتمع. (ف، القصى، 2020)

5.4. مهام وزارة السكن

تتولى مديرية السكن مهمة تنفيذ السياسة المتعلقة بالسكن على المستوى المحلي وتكلف بهذه الصفة، بما يأتي :

- اقتراح برامج السكن المبادر بها من الدولة والجماعات المحلية ومتابعة حالة تقدمها، بالاتصال مع السلطات المحلية والهيئات المعنية المشاركة في مراقبة النوعية التقنية الخاصة بإنجازات القطاع وتنسيق النشاطات من أجل تطوير برامج الترقية العقارية متابعة ومراقبة النشاط العقاري، الممارس من طرف الوكلاء العقاريين متابعة ومراقبة النشاط العقاري الممارس من طرف المرتين العقاريين والمقاولين العقاريين السهر على تنفيذ ومراقبة الإعانات العمومية

5.5. هيكلية وزارة السكن



شكل 3 هيكل وزارة السكن والعمران والمدينة

المصدر : <https://www.mhuv.gov.dz/?p=4478>

5.6. البرامج المختلفة لقطاع السكن في الجزائر

يعد قطاع السكن في الجزائر من أولويات السياسة الحكومية، حيث وضعت الدولة عدة برامج تهدف إلى توفير السكن لمختلف الفئات الاجتماعية وتحسين ظروف المعيشة. ومن بين هذه البرامج:



شكل 4 البرامج المختلفة لقطاع السكن في الجزائر
المصدر : (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2008)

🚩 **السكن العمومي الايجاري (Logement Public Locatif "LPL")** : يتم انجازه على أساس ميزانية خاصة وذلك من قبل مقاولين يتم تكليفهم بذلك من طرف دواوين الترقية والتسيير العقاري "OPGI". وهو موجه فقط لفائدة الأشخاص أصحاب الدخل الذين يتم تصنيفهم في خانة الطبقة الاجتماعية الأكثر حرمانا او الذين يقطنون في ظروف هشة او غير صحية. أما فيما يخص شروط التقدم للحصول على هذا السكن، فلا يحق تقديم الطلب للأشخاص الذين يمتلكون عقاراً مخصصاً للسكن أو أرضاً صالحة للبناء، كما يُمنع من الاستفادة كل من سبق له الحصول على سكن عمومي إيجاري، أو سكن اجتماعي تساهمي، أو سكن ريفي، أو سكن تم اقتناؤه بصيغة البيع بالإيجار، بالإضافة إلى المستفيدين من إعانات الدولة لشراء أو بناء أو توسيع سكن ريفي، حيث تسري هذه الشروط على مقدم الطلب وزوجه. ويُشترط للاستفادة من السكن العمومي الإيجاري أن يكون المعني مقيماً ببلدية الإقامة المعتادة لمدة تفوق خمس سنوات، وألا يتجاوز الدخل الشهري الإجمالي للعائلة 24 ألف دينار جزائري. (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2008).



شكل 5 السكن العمومي الايجاري
المصدر : (بلال، 2025)

✚ **السكن الاجتماعي التساهمي (Logement Participatif) :** يُعتبر السكن الاجتماعي التساهمي أحد الأساليب التي اعتمدتها الدولة لدعم الفئات الاجتماعية ذات الدخل المحدود والمحرومة. يهدف هذا النوع من السكن إلى توفير مسكن مناسب للأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل تكاليف شراء أو بناء منزل كامل التملك. ويتميز السكن الاجتماعي التساهمي بأنه يجمع بين تمويل من الدولة ومساهمة مالية جزئية من المستفيدين. يشكل السكن الاجتماعي التساهمي حلاً انتقالياً بين الإيجار والملكية، حيث يمكن للمستفيدين التملك تدريجياً عبر دفع مساهمات ميسرة أو عبر الحصول على مساعدات مالية مباشرة من الدولة. تدير هذه العملية عادةً مؤسسات مثل الصندوق الوطني للسكن (CNL) ، الذي يُسهم بتمويل بناء السكنات المقدمة للمواطنين بناءً على قدرتهم الشرائية . على الرغم من أن هذا النوع من السكن يوجه أساساً إلى ذوي الدخل المحدود، إلا أن الأولوية قد تُعطى للفئات الاجتماعية الأكثر هشاشة مثل ذوي الاحتياجات الخاصة أو المرضى المزمنين. وتهدف هذه البرامج إلى تحسين ظروف الحياة الاجتماعية لمستفيديها من خلال تقديم دعم مالي في شكل إعانات مباشرة أو تسهيلات في عملية سداد الأقساط.



شكل 6 السكن الاجتماعي التساهمي

المصدر : (kortobaimmo.blogspot. , 2025)

✚ **سكن البيع بالإيجار (AADL, LPL – Logement en Vente par Location -) :** البيع بالإيجار هو صيغة تمويلية تتيح للمستفيد الحصول على مسكن مع إمكانية تملكه بشكل نهائي بعد انتهاء فترة الإيجار المحددة بموجب عقد مكتوب. يتم تحديد سعر السكن وفقاً للتكلفة النهائية للبناء، مع إضافة تكاليف الأرض والتسيير التقني والإداري. يتاح هذا النوع من السكن للأشخاص الذين يتراوح دخلهم بين 24 ألف دينار وستة أضعاف الحد الأدنى للأجر الوطني المضمون، بشرط عدم امتلاكهم أو استفادتهم سابقاً من مسكن مدعوم من الدولة. يستفيد المستفيدون من هذه الصيغة مرة واحدة فقط، ويتعين عليهم دفع دفعة أولى لا تقل عن 25% من ثمن المسكن، مع تسديد باقي المبلغ عبر أقساط شهرية ثابتة لا تتجاوز مدة 25 سنة. كما يجب على المستفيد أن يسدد آخر قسط قبل بلوغه سن السبعين، إلا في حال الالتزام بالسداد المسبق. يترتب على عدم دفع ثلاثة أقساط متتالية زيادة قدرها 5% على القسط الشهري، وفي حال التأخر عن سداد ستة أقساط، يتم فسخ العقد وطرده المستفيد قضائياً. يخضع المستفيدون لقواعد الملكية المشتركة، ويمكنهم تقديم طلبات الشراء عبر المطبوعات الرسمية وفقاً

للشروط التي تحددها وزارة السكن. في حالة الطرد، يتم استرجاع الدفعة الأولى بعد خصم الأقساط غير المسددة وتكاليف إصلاح الأضرار المحتملة، وفقًا لتقدير خبير معتمد، ويتم نقل الملكية بعد سداد كامل ثمن المسكن. (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2025)



شكل 7 سكن البيع بالايجار
المصدر : (adialgerie.dz, 2016)

🚦 **السكن الريفي (Logement Rural) :** يندرج السكن الريفي ضمن سياسة التنمية الريفية التي تهدف إلى تحسين ظروف العيش في المناطق الريفية وتثبيت السكان المحليين. يتمثل هذا البرنامج في تشجيع الأسر على إنجاز سكن لائق ضمن بيئتهم الريفية من خلال البناء الذاتي، حيث يكون على المستفيد توفير قطعة أرض يمتلكها والمشاركة في تنفيذ وإنجاز الأشغال. للاستفادة من إعانة الدولة لبناء سكن ريفي، يجب أن يكون المستفيد مقيماً في البلدية أو يزاول نشاطه في الوسط الريفي. تبلغ قيمة الإعانة المالية المقدمة من الدولة 1.000.000 دج في ولايات الجنوب العشرة (أدرار، تمنراست، إليزي، تندوف، الأغواط، بسكرة، بشار، ورقلة، الوادي، وغرداية)، و700.000 دج في باقي الولايات. يشترط للاستفادة من هذا الدعم أن يكون دخل الزوجين أقل أو يساوي ستة أضعاف الحد الأدنى الوطني المضمون (SNMG)، وألا يكون المستفيد قد حصل سابقاً على مسكن مملوك للدولة أو دعم سكني، كما يجب ألا يمتلك عقاراً ذا استعمال سكني أو أرضاً للبناء، إلا إذا كانت مخصصة لإنجاز السكن الريفي موضوع المساعدة. (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2025)



شكل 8 السكن الريفي
المصدر : (بوشامة، 2012)

🚦 **السكن الترقوي المدعم (Logement Promotionnel Aidé – LPA) :** يعد السكن الترقوي المدعم نوعاً من السكنات الجديدة التي يُنجزها المرقى العقاري، وهو موجه لطالبي السكن المؤهلين للحصول على مساعدة

الدولة، خاصة ذوي الدخل المتوسط. تتم الاستفادة منه عبر تركيب مالي يشمل المساهمة الشخصية لصاحب الطلب، إلى جانب قرض بنكي بفائدة مدعمة، إضافة إلى مساعدة مباشرة من الصندوق الوطني للسكن. غير أنه لا يحق لأي شخص امتلاك عقار ذي استعمال سكني أو أرض موجهة للبناء، أو سبق له الاستفادة من سكن عمومي إجباري، سكن اجتماعي تساهمي، سكن ريفي، أو مسكن مكتسب بصيغة البيع بالإيجار، الاستفادة من هذا البرنامج. كما لا يحق له ذلك إذا كان قد حصل سابقاً على مساعدة من الدولة لشراء، بناء، أو تهيئة مسكن، علماً أن هذه الشروط تنطبق كذلك على زوج مقدم الطلب. (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2025)



شكل 9 السكن الترقوي المدعم
المصدر : (info-logement، 2023)

II. السكن الترقوي المدعم (Logement Promotionnel Aidé – LPA)

1. التعريف بالسكن الترقوي المدعم (Logement Promotionnel Aidé – LPA)

توفر الدولة إعانات مباشرة لمقتني هذا النوع من السكن، حيث تُحدد بـ 700.000 دج إذا كان الدخل أقل من أو يساوي أربع (4) مرات الأجر الوطني الأدنى المضمون، وبـ 400.000 دج إذا كان الدخل يتراوح بين أكثر من أربع (4) مرات وأقل من أو يساوي ست (6) مرات الأجر الوطني الأدنى المضمون، مع احتساب دخل الزوج عند الاقتضاء. بالإضافة إلى الإعانة المباشرة، يمكن للمستفيدين الحصول على قرض بنكي بسعر فائدة مدعم من قبل خزينة الدولة، حيث يُحدد هذا السعر بنسبة 1% للمستفيدين من إعانة الدولة. (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2025)

2. التنظيم الوظيفي للسكن الترقوي المدعم :

يقوم على مجموعة من المعايير والتقسيمات التي تضمن توفير بيئة سكنية مريحة ومستدامة للمستفيدين. يتم تصميم هذه السكنات وفقاً لمتطلبات حديثة تراعي احتياجات الأسر متوسطة الدخل، مع الالتزام بالمعايير العمرانية والجمالية المحددة من قبل الجهات المختصة، والمتمثلة فيما يلي : (وزارة السكن والعمران والمدينة، 2025)

🚦 التوجيه : يجب ان يضمن توجه السكنات دخول أشعة الشمس إلى قاعة الجلوس و المطبخ و جزء من الغرف.

الارتفاع : يقدر الارتفاع الأدنى الصافي للسقف بـ 2,90 متر.

غرفة الجلوس : يجب وضع غرفة الجلوس عند المدخل، للسماح بوصول مباشر للزوار، دون المرور بالفضاءات المخصصة للحياة الخاصة للعائلة.

المساحة : يجب أن تكون مساحتها بين 18 و 20 مترا مربعا.

3.التوصيات العامة لتصميم المباني

- اختيار الموقع :يجب أن يكون التصميم مناسباً للبيئة المحيطة مع مراعاة كثافة البناء .
- استخدام النباتات :يفضل أن تكون كثافة النباتات والبنية التحتية مطابقة للمعايير البيئية.
- تصميم الفراغات الصحية :يجب أن يتضمن التصميم فراغات جيدة التهوية لمنع انتشار الرطوبة والمياه.
- مراعاة إمكانية الوصول :توفير مداخل منحدره بنسبة ميل لا تزيد عن 4% للأشخاص ذوي الإعاقة.
- تصميم السلالم والممرات :يجب أن تكون الأبعاد متناسبة مع الاستخدام المريح والمواصفات المعمارية. (الجريدة، 2011)

4.الاشتراطات الفنية للمباني

تستند التوصيات العامة لتصميم المباني في الجزائر إلى جملة من الاعتبارات البيئية، والاجتماعية، والثقافية، بهدف تحقيق الاستدامة والفعالية في الاستخدام، مع مراعاة الخصائص المحلية والظروف المناخية المتنوعة التي تميز مختلف مناطق البلاد. ويمكن تلخيص أبرز هذه التوصيات فيما يلي:

● **الملاءمة المناخية** :ينبغي أن يُراعى في تصميم المباني خصوصية المناخ الجزائري، خاصة في المناطق الصحراوية، من خلال استخدام المواد العازلة، وأنظمة التهوية الطبيعية، واعتماد أشكال معمارية تقلل من تأثير الحرارة وتحسن دوران الهواء داخل الفضاءات. (صالح، 2025).

● **الاقتصاد في استخدام الطاقة** :يوصى باعتماد معايير البناء المستدام واستخدام تقنيات تقلل من استهلاك الطاقة، مثل الأسطح العاكسة، النوافذ المعزولة، والألواح الشمسية، خصوصاً أن الجزائر تتمتع بسطوع شمسي مرتفع وكثافة سكانية متزايدة. (راجي،س، 2025)

● **الاستدامة واستخدام المواد المحلية** :يُفضل استعمال مواد بناء محلية مستدامة، تتماشى مع البيئة، وتقلل من كلفة الاستيراد، وتدعم الاقتصاد الوطني، مع الحفاظ على جودة الأداء المعماري. (المدني،ح، 2019)

● **الوظيفية والمرونة** :يجب أن يتسم التصميم بالمرونة في التكيف مع استعمالات متنوعة، مع سهولة التعديل مستقبلاً، بما يتماشى مع احتياجات السكان المتغيرة حسب الأعمار والوضعية الاجتماعية. (م، 2025)

• **الحفاظ على الهوية الثقافية والمعمارية:** من المهم دمج العناصر المعمارية التقليدية التي تعكس التراث الثقافي الجزائري، مع تقنيات وأساليب حديثة، بما يضمن توازنًا بين الأصالة والمعاصرة. (بوجمة، ن، 2018)

• **توصيات إضافية خاصة بتصميم السكن :** (الجريدة، 2011)

- باب المدخل: يجب أن يكون مزودًا بزخرفة معمارية تتناسب مع الواجهة العامة.
- تصميم الطابق العلوي: يجب أن يحتوي على فراغات سكنية مستقلة تتسم بالخصوصية والأمان.
- مراعاة التهوية الطبيعية: توفير نوافذ كبيرة واتصال جيد بين الداخل والخارج.
- الإضاءة الطبيعية: يجب توجيه النوافذ بحيث تسمح بدخول ضوء الشمس إلى الفراغات المهمة كالمطابخ وقاعات الجلوس.
- توفير مساحات خضراء: يفضل دمج مناطق زراعية ومساحات ترفيهية ضمن التصميم.
- مواقف السيارات: تخصيص مساحة لكل وحدة سكنية.
- سهولة الحركة داخل المبنى: توفير ممرات مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة تتمثل في : (الجريدة، 2011)

العنصر	الأبعاد
عرض بهو المدخل	3.50 متر
المسافة بين باب مدخل المبنى وأول درجة السلم	4.50 متر
عرض باب مدخل المبنى	1.60 متر
عرض باب مدخل السكن	1.10 متر
عرض الدرج	1.10 متر

جدول 1 يوضح الأبعاد الدنيا التي يجب مراعاتها للأجزاء المتعلقة بالحركة المشتركة

المصدر : (الجريدة، 2011)

• عزل الصوت والحرارة: استخدام مواد بناء تحقق الراحة الحرارية والصوتية للسكان.

5. تحديد البرامج المتعلقة بالسكن الترقوي المدعم (البرامج المساحية)

يعد السكن الترقوي المدعم (LPA) أحد البرامج السكنية المدعومة من الدولة، ويهدف إلى توفير سكنات ميسرة للمواطنين ذوي الدخل المتوسط وفق شروط محددة. يتطلب تنفيذ هذه البرامج تخطيطًا دقيقًا من حيث المساحة والتوزيع العمراني لضمان توفير بيئة سكنية متكاملة. (الجريدة، 2011)

• التنظيم العمراني للمساكن

- المساحة القابلة للسكن يجب أن لا تتجاوز 70% من المساحة الكلية.
- حساب المساحات يشمل الغرف، المطابخ، الحمامات، الممرات، والتراسات.
- يجب توفير الحد الأدنى من التهوية الطبيعية في كل مسكن.

○ التصميم

- يتكون المسكن من العناصر الأساسية: غرفة جلوس، غرفتين نوم، مطبخ، حمام، مرحاض، مدخل، مخزن.
- المساحات الداخلية الصالحة يجب أن تشكل وحدة متكاملة.
- الفصل بين الفضاءات الوظيفية مع اتصال مباشر بممرات التوزيع.

• التنظيم الوظيفي للمسكن

- استغلال المساحات بشكل فعال وتجنب المساحات غير الصالحة للاستعمال.
- يجب أن تكون الفضاءات الصحية منفصلة عن بقية المسكن.
- حجب المناظر الخارجية غير المرغوب فيها والحفاظ على الخصوصية.

• تنظيم وتوزيع المساحات

- يجب وضع فتحات نوافذ جيدة التوزيع لضمان الإضاءة والتهوية.
- يجب أن يكون المطبخ عملياً بمساحة تتراوح بين 10 و 12 م².
- تحديد المساحة الدنيا للحمام بـ 4 م² وللمرحاض بـ 1.5 م².
- حساب مساحات التخزين وضمان عدم إهدار المساحة.

• نظام البناء

- يفضل استخدام مواد بناء محلية تتكيف مع المناخ والبيئة.
- تصميم البناء يجب أن يكون مقاوماً للعوامل البيئية مثل الزلازل والرطوبة.

• تجهيزات المساكن

- ضمان وجود نظام تصريف صحي فعال للمياه والفضلات.
- يجب تركيب عداد لتقسيم المياه لكل مسكن.
- توفير أنظمة كهربائية بمعايير أمان عالية.
- تجهيز المطبخ والحمام وفقاً لمعايير السلامة والصحة.
- استخدام أنظمة تهوية طبيعية وميكانيكية عند الحاجة.

• التشطيبات والتشجير

- تنفيذ الأرضيات والتشطيبات بجودة عالية وفقاً للمعايير الهندسية.
- التشجير الخارجي يعزز جودة البيئة المحيطة بالمساكن.
- الالتزام بتوفير مساحات خضراء حول المساكن لتحسين جودة الحياة.

III.المشروع (ما هو المشروع؟)

1. تعريف المشروع

- المشروع هو مجموعة من الأنشطة والمهام المرتبطة ببعضها، والتي تُنفَّذ خلال فترة زمنية محددة لتحقيق أهداف معينة، باستخدام موارد محددة مثل الوقت، المال، والموارد البشرية. ويتميز المشروع بكونه فريدًا وغير متكرر، وله بداية ونهاية واضحتان. (PMI (Project Management Institute), 2021)
- المشروع هو مسعى مؤقت يُبذل لتحقيق ناتج فريد، سواء كان منتجًا أو خدمة أو نتيجة، ويتم تنفيذه ضمن قيود محددة مثل الوقت والتكلفة والجودة (Kerzner, 2022)
- المشروع هو جهد منظم يتم تنفيذه لتحقيق هدف معين خلال فترة زمنية محددة، باستخدام موارد متاحة، مع مراعاة القيود المفروضة مثل الوقت والتكلفة والجودة (Lock, 2020)

2. دورة حياة المشروع

دورة حياة المشروع هي سلسلة من المراحل التي يمر بها المشروع منذ بدايته وحتى إغلاقه.



شكل 10 يوضح دورة حياة المشروع

المصدر:الباحث ، 2025

- (1) **البدء (Initiation)**: هذه هي نقطة البداية للمشروع حيث يتم تحديد الحاجة للمشروع وتحديد أهداف المشروع ونطاقه وجدواه. تشمل الأنشطة الرئيسية في هذه المرحلة إجراء دراسة جدوى، تحديد أهداف المشروع، التعرف على أصحاب المصلحة، وتشكيل فريق المشروع.
- (2) **التخطيط (Planning)**: في هذه المرحلة، يتم تطوير خطة مشروع شاملة لتحديد أهداف المشروع، والنتائج المتوقعة، والجدول الزمني، والموارد، والمخاطر. يشمل ذلك إنشاء هيكل تقسيم العمل (WBS)، وتحديد المهام والأنشطة، وتقدير احتياجات الموارد، وإنشاء جدول زمني للمشروع، وتطوير خطة لإدارة الاتصال والمخاطر.
- (3) **التنفيذ (Execution)**: تتضمن هذه المرحلة تنفيذ خطة المشروع فعليًا. يقوم فريق المشروع بتنفيذ الأنشطة المخطط لها، وتنسيق الموارد، وإدارة المهام وفقًا للجدول الزمني المعتمد. يتم إجراء المراقبة والتحكم بشكل دوري لضمان تقدم المشروع كما هو مخطط له، ومعالجة أي انحرافات أو مشكلات. (D.Davis, 2023)

4) **المراقبة والتحكم (Monitoring and Control)**: طوال مدة المشروع، يتم مراقبة التقدم وقياس الأداء مقارنة بخطة المشروع. تتضمن هذه المرحلة متابعة الأنشطة، وتقييم المخاطر، وإدارة التغييرات، وضمان سير المشروع في الاتجاه الصحيح لتحقيق أهدافه. يتم إجراء تقارير منتظمة والتواصل مع أصحاب المصلحة خلال هذه المرحلة. (D.Davis, 2023)

5) **الإغلاق (Closure)**: في المرحلة النهائية، يتم إتمام المشروع رسميًا. يشمل ذلك تسليم النتائج النهائية للمشروع، وإجراء مراجعة أو تقييم للمشروع، وتوثيق الدروس المستفادة، وتحويل نتائج المشروع إلى أصحاب المصلحة أو الفرق التشغيلية. يشمل إغلاق المشروع أيضًا الاحتفال بالإنجازات والاعتراف بمساهمات أعضاء فريق المشروع. (D.Davis, 2023)

3. الفاعلين بالمشروع

في مشاريع البناء، يشارك العديد من الأطراف، يُطلق عليهم اسم المتدخلين، ولكل منهم دور محدد في نجاح المشروع.

•المقاول :

هو الشخص الذي يتولى تشييد المباني أو إقامة المنشآت الثابتة وفقًا للتصاميم المقدمة له، وذلك مقابل أجر، دون أن يكون خاضعًا للإشراف أو الإدارة المباشرة. كما أنه يتعهد، بموجب اتفاق مع المالك، بتنفيذ أعمال البناء أو الإنشاء، سواء كانت إقامة جديدة، أو تعديلًا، أو ترميمًا، أو هدمًا. (يسين، 1880)

• المرقى العقاري :

بأن كل شخص طبيعي أو معنوي يبادر بعمليات بناء مشاريع جديدة، أو ترميم أو إعادة تأهيل، أو تجديد أو إعادة هيكلة، أو تدعيم بنايات تتطلب أحد هذه التدخلات، أو تهيئة وتأهيل الشبكات بهدف بيعها أو تأجيرها وهو من يتولى الاشراف على عملية تنفيذ الأشغال. (الرسمية، تنص المادة 1 من القانون رقم 04-11، تحديد القواعد التي تنظم نشاط الترقية العقارية، 2011)

• المهندس المعماري :

هو الشخص الحاصل على مؤهل هندسي في مجال الهندسة المعمارية، وهو مؤهل لإعداد التصميمات، والخرائط، والرسومات، والنماذج، وتقدير الأبعاد والقياسات المختلفة للمنشآت والأبنية التي سيتم إنشاؤها، فضلاً عن الإشراف على تنفيذها. يُعد المهندس المعماري مسؤولاً عن وضع التصميمات والرسوم والنماذج اللازمة لإقامة المنشآت، وصيانتها، وتزيينها، والإشراف على تنفيذها بشكل سليم.

العمل الهندسي المعماري يتطلب الإبداع واستخدام الفكر والقدرات الذهنية للمهندس، وهو يتبع مهنة حرة غير تجارية. من المهم أن نشير إلى أن المهندس المعماري قد تكون مشاركته غير مباشرة في المشاريع العقارية في بعض الأحيان. ومع ذلك، لا يمكن إنجاز المشاريع العقارية بشكل صحيح دون إشرافه على وضع التصميم ومتابعة المشروع بشكل مستمر (إيمان، 2001، صفحة 113).

• هيئة المراقبة التقنية :

في الجزائر، تم تأسيس هيئة المراقبة التقنية للبناء بموجب الأمر رقم 85-01 المؤرخ في 28 ديسمبر 1981، وهي هيئة عمومية تابعة للدولة ذات طابع صناعي وتجاري. كانت بداية الهيئة في الجزائر العاصمة، ولكن بعد صدور المرسوم رقم 225-80 في 18 أغسطس 1980، تم تعديل هيكل الهيئة، وتوسيعها لتشمل فروعاً في أنحاء البلاد.

المراقب التقني في الجزائر يتولى مراقبة احترام القواعد التقنية للبناء وضمان تطابق الأعمال مع المخططات المصادق عليها. هذه الهيئة تعمل تحت إشراف وزارة السكن، وهي تضمن التطبيق السليم للقواعد الفنية في المشاريع.

المراقب التقني للبناء في القانون الفرنسي هو شخص مؤهل يتمتع بكفاءة فنية عالية ويعمل بموجب عقد مع رب العمل لفحص المسائل التقنية المتعلقة بالبناء. تأسست هذه الهيئة في عام 1828 بعد انهيارات بعض المباني، وكان هدفها في البداية تقديم معلومات فنية للمؤمنين حول المباني المغطاة بالتأمين. (الرسمية، المرسوم رقم 225-80، المتضمن تغيير هيئة المراقبة التقنية للبناء، 1986).

• البنك الوطني للإسكان CNL :

يعد البنك الوطني للإسكان مؤسسة مصرفية شمولية موجهة بشكل رئيسي لتمويل قطاع السكن برأسمال إجمالي قدره 80 مليار دج.

ويسعى البنك إلى استقطاب الادخار التقليدي علاوة على "الادخار السكني المقنن" الذي كرسه قانون المالية لسنة 2024 حيث يوجه إلى تمويل اقتناء الأفراد لمختلف برامج السكن العمومي. (مهام بنك الإسكان ودوره في تمويل السكن، 2024)

IV. إدارة المشاريع

يُعد قطاع البناء والأشغال العمومية من بين الركائز الأساسية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية لأي دولة، نظراً لدوره الحيوي في توفير البنية التحتية، وإنشاء المرافق التعليمية والصحية والسكنية، إلى جانب مساهمته في خلق فرص العمل وتحريك عجلة الاستثمار. هذا القطاع، بحجمه وتعقيداته، يتطلب تخطيطاً دقيقاً

وتنظيمًا محكمًا لضمان تنفيذ المشاريع في آجالها المحددة وضمن الميزانيات المرصودة، مع الحفاظ على جودة الإنجاز.

وفي هذا الإطار، برزت الحاجة إلى تطبيق أسس علمية وتقنيات حديثة في تسيير ومتابعة هذه المشاريع، ما أدى إلى تطور مفهوم إدارة المشاريع ليصبح أداة فعالة لضمان التحكم في مختلف مراحل الإنجاز، من الفكرة الأولية إلى التسليم النهائي.

وعليه، فإن التطرق إلى إدارة مشاريع البناء يُعد خطوة أساسية لفهم الكيفية التي يتم بها التحكم في الموارد، الزمن، الكلفة والجودة داخل ورشات الإنجاز، لا سيما في ظل التحديات المتزايدة التي يعرفها القطاع، سواء من حيث تعقيد المشاريع أو متطلبات الجودة والمطابقة للمعايير التقنية والقانونية.

1. تعريف إدارة المشاريع

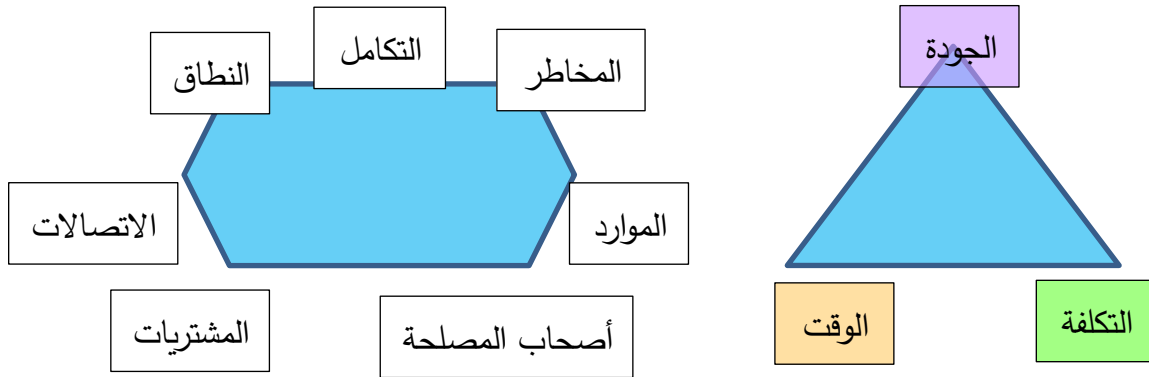
إدارة المشاريع هي عملية تخطيط وتنظيم وتنفيذ ومراقبة وإنهاء المشاريع لتحقيق أهداف محددة ضمن قيود مثل الوقت والتكلفة والجودة. وتركز على تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات لضمان نجاح المشروع. (Project Management Institute، 2021)

وفقًا للمعيار الدولي **ISO 21500:2021**، تُعرّف إدارة المشاريع بأنها تطبيق للمعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية متطلباته وتحقيق أهدافه. يتضمن ذلك تنظيم وتنسيق العمليات والموارد لضمان تحقيق النتائج المرجوة ضمن القيود المحددة مثل الوقت والتكلفة والجودة. (المنظمة الدولية للتوحيد القياسي، 2021).

وفقًا للجمعية الدولية لإدارة المشاريع (IPMA) : المشروع هو مجموعة من الإجراءات التي يجب تنفيذها لتحقيق هدف محدد، في إطار مهمة معينة، وقد تم تحديد ليس فقط بداية المشروع، ولكن أيضًا نهايته (International Project Management Association (IPMA), 2015).

2. مجالات المعرفة لإدارة المشاريع

وفقًا لدليل PMBOK هناك 10 مجالات معرفة أساسية في إدارة المشاريع، وهي: (Institute, 2017)



شكل 11 يوضح مجالات معرفة لإدارة المشاريع

المصدر : (Institute, 2017)

- **إدارة تكامل المشروع :** هي عملية تنسيقية شاملة تهدف إلى دمج الجهود بين مختلف التخصصات الفنية والداعمة، لضمان تنفيذ المشاريع السريعة والدقيقة من حيث الوقت والتكلفة. تتعامل مع تعقيدات المشروع، تحديات أصحاب المصلحة، القيود الجغرافية والثقافية، إلى جانب تمويل المشاريع وإدارة المخاطر وعمليات الشراء، لتحقيق الانسجام بين جميع عناصر المشروع. تبدأ هذه الإدارة منذ اتخاذ المالك قرارًا بإنشاء منشأة جديدة أو تجديد منشأة قائمة، وتشمل التخطيط، التطوير، التصميم، والبناء مع إشراك المنظمات التنفيذية والخبرات المطلوبة لضمان نجاح المشروع.

- **إدارة نطاق المشروع :** إدارة نطاق المشروع هي عملية تشمل تحديد، توثيق، ومراقبة جميع الأعمال المطلوبة لإنجاز المشروع بما يحقق أهدافه ويلبي توقعات أصحاب المصلحة. تبدأ العملية في المراحل المبكرة من دورة حياة المشروع، حيث يتم تحديد النطاق بدقة من خلال مراجعة متطلبات أصحاب المصلحة والمستندات مثل العقود والرسومات والمواصفات. (Institute, 2017)

- **إدارة الجدول الزمني للمشروع :** هي عملية تنظيم وتخطيط ومراقبة الأنشطة اللازمة لإكمال مشروع البناء في الوقت المحدد، مع التركيز على تحديد وترتيب الأنشطة، تقدير مدتها ومواردها، وإنشاء جدول زمني متكامل. تهدف الإدارة إلى تقليل مخاطر التأخيرات عبر مراقبة الانحرافات عن الخطة الزمنية الأساسية واتخاذ إجراءات تصحيحية عند الحاجة. تعتمد العملية على أدوات وآليات مثل السجلات الميدانية لضمان التنسيق الفعال بين أصحاب المصلحة وتحقيق أهداف المشروع الزمنية.

- **إدارة تكاليف المشروع :** هي عملية حيوية تؤثر بشكل مباشر على نجاح المشروع وربحية المنظمة، وتشمل تقدير التكاليف، وضع الميزانية، ومراقبة النفقات. تتم عمليات التقدير في مرحلة التخطيط وتختلف من تقديرات بسيطة إلى تفصيلية، مع أهمية تحليل المخاطر لتطوير خطط الطوارئ. تلعب المراقبة والتحكم دورًا محوريًا في تحسين التنبؤ بالتكاليف واحتواء التجاوزات، حيث تواجه مشاريع البناء تحديات مالية كبيرة بسبب طبيعتها المجزأة وتعقيدها. تعتمد فعالية التحكم في التكاليف على استراتيجية التعاقد وخطة متكاملة لإدارة التغيير. تعطي التكاليف الفعلية لمحة عن النفقات الحالية، بينما تعكس التوقعات مدى الالتزام بالميزانية.

- **إدارة جودة المشروع :** هي عملية تهدف إلى ضمان تلبية احتياجات المالك وفقًا لمتطلبات العقد والمواصفات المحددة، وهي جزء أساسي من إدارة المخاطر والسلامة والبيئة. تشمل إدارة جودة المشروع في البناء مراقبة كل من العمليات والمنتجات لضمان الامتثال للمعايير. في مراحل التخطيط والتنفيذ، يتم مراجعة المستندات وتدقيق الجودة من قبل المهندسين المعتمدين، بينما تركز مرحلة المراقبة والتحكم على التحقق من مطابقة الجودة واتخاذ الإجراءات الوقائية في حالة وجود عدم تطابق لتقليل تأثيره على التكلفة والجدول الزمني. (Institute, 2017)

- **إدارة موارد المشروع :** هي عملية تخطيط واستخدام وتنسيق مجموعة من الموارد مثل القوى العاملة، الآلات، المعدات، والمواد لضمان تنفيذ المشروع بكفاءة. تشمل إدارة الموارد تحديد احتياجات المشروع، تخزين المواد، توظيف وتدريب الفريق، بالإضافة إلى مراقبة معدلات الإنتاجية واستهلاك الموارد. كما تتضمن أيضًا تسريح الموارد المتبقية في المرحلة النهائية للمشروع، وهي عملية تتطلب تخطيطًا دقيقًا لتجنب التأثيرات السلبية على تكلفة ونجاح المشروع.

- **إدارة اتصالات المشروع :** هي عملية تخطيط وتنظيم وتوزيع المعلومات بين جميع الأطراف المعنية في المشروع لضمان التواصل الفعال والفعال. تشمل تحديد قنوات الاتصال، شبكات الاتصالات، وتوزيع المعلومات بشكل دقيق إلى أصحاب المصلحة. تتضمن العملية تخطيط الاتصالات منذ المراحل الأولى للمشروع، بما في ذلك التعامل مع طلبات المعلومات (RFIs) وتوزيع البيانات الهامة. في مراحل التنفيذ والمراقبة، تضمن الأنشطة المتواصلة توليد وتوزيع المعلومات بشكل فعال لتحقيق نجاح المشروع.

- **إدارة مخاطر المشروع :** هي عملية تحديد وتقييم وإدارة المخاطر المحتملة في مشاريع البناء، بما في ذلك الأحداث الإيجابية والسلبية التي قد تؤثر على الأطراف المعنية وأصحاب المصلحة. تتضمن العملية تخطيط الاستجابة للمخاطر، والذي يكون أكثر تعقيدًا بسبب مشاركة المقاولين من الباطن واستخدام التأمين كأداة رئيسية لنقل المخاطر. كما تشمل مراقبة المخاطر والتحكم فيها بشكل استباقي ومستمر طوال دورة حياة المشروع، خاصة في المشاريع الكبيرة أو الديناميكية.

- **إدارة مشتريات المشروع :** هي عملية تخطيط وتنفيذ الترتيبات التعاقدية بين البائعين والمشتريين لتوفير رأس المال والمعدات والمواد اللازمة لمشاريع البناء. تشمل إدارة المشتريات ضمان تسليم المواد والمعدات في الوقت المحدد وتنسيق الجهود مع عمليات بدء المشروع. كما تتطلب الاهتمام الخاص لضمان وجود الخبرة والمهارات اللازمة لإدارة العقود وتلبية احتياجات التصميم والبناء. في مرحلة الإغلاق، تتضمن العملية التحقق من نتائج العقود وتسوية التغييرات والمدفوعات والنزاعات المحتملة. (Institute, 2017)

- **إدارة أصحاب المصلحة في المشروع :** هي عملية تحديد وتصنيف أصحاب المصلحة في مشروع البناء، وتطوير علاقات فعالة بينهم وفقًا للأحكام التعاقدية والوثائق الرسمية. تشمل إدارة أصحاب المصلحة تقسيم المسؤوليات وتأثير ذلك على خطة الاتصال في مرحلة التخطيط. في مرحلة التنفيذ، يتم التركيز على إدارة علاقات أصحاب المصلحة باستخدام المهارات الشخصية لأعضاء الفريق، بينما تتعامل مرحلة المراقبة والتحكم مع التغييرات في تمثيل أصحاب المصلحة وضرورة استبدالهم عند الحاجة.

- **إدارة الصحة والسلامة والأمن والبيئة في المشروع :** هي عملية إدارة وتحقيق الامتثال لسياسات الصحة والسلامة والأمن وحماية البيئة في مشاريع البناء. تشمل مراقبة صحة وسلامة العاملين، تأمين المواقع، والتحكم

في الوصول إلى مواقع العمل. يتم تطوير وتنفيذ خطط شاملة لهذه المجالات خلال مراحل التخطيط والتنفيذ والمراقبة. في مرحلة التخطيط، يتم تحديد الإجراءات الوقائية والامتثال للمتطلبات الحكومية والتوثيق، بينما يتم تطبيق الخطط في مرحلة التنفيذ. في مرحلة المراقبة والتحكم، يتم قياس فعالية الخطط باستخدام التدقيق والتحليلات لضمان الامتثال للمطالب التنظيمية ومتطلبات المشروع.

- **إدارة مالية المشروع :** هي عملية إدارة الجوانب المالية لمشاريع البناء، والتي تشمل استخدام الأدوات والوثائق المالية للتخطيط والتحليل المالي واتخاذ القرارات المالية. يتطلب ذلك من مديري المشاريع فهم الأنظمة المالية والمحاسبية، والتسجيل والتحليل والإبلاغ عن المعاملات المالية، وتقديم التوقعات المالية. تشمل عملية التخطيط المالي تحديد البدائل المالية، ومتطلبات العقد، وتخصيص المخاطر. أما في مرحلة المراقبة والتحكم، فتتم الرقابة المالية لضمان التزام المشروع بالميزانية والتوقعات المالية من خلال التقارير المالية والمراجعات الداخلية والخارجية. (Institute, 2017)

3. إدارة الجودة

تُعَدّ الجودة اليوم من أبرز المفاهيم المحورية التي تسعى المؤسسات في مختلف القطاعات إلى تحقيقها، لا سيما في ظل تزايد متطلبات المستفيدين وتشديد المعايير التقنية والتنظيمية. وفي قطاع البناء، تكتسي الجودة أهمية خاصة، كونها تمسّ بشكل مباشر متانة المنشآت، سلامة المستخدمين، والفعالية الوظيفية للمباني على المدى الطويل.

لقد أصبح من غير الكافي مجرد إتمام المشاريع وفق المخططات، بل بات من الضروري ضمان مطابقة الأشغال لأعلى معايير الجودة، من حيث المواد المستعملة، تقنيات الإنجاز، المراقبة الدورية، واحترام القوانين والأنظمة المعمول بها. وهنا تبرز **إدارة الجودة** كأداة أساسية تهدف إلى التخطيط للجودة، ضبطها، مراقبتها وتحسينها باستمرار، من خلال آليات واضحة ومقاربات منهجية.

3.1. تعريف الجودة

- عبارة عن مقياس لتمييز المنتج أو الخدمة المقدمة بحيث تكون خالية من أيّ عيوب أو نواقص، ويتمّ تحقيق ذلك من خلال الالتزام الشديد بالمعايير التي يتمّ قياسها واعتمادها، بحيث تكون قابلة للإنجاز والتحقق، وهذا كله يقاس على أساس إرضائها للزبائن والمستخدمين. (الوهادين، 2016)
- كما عرفها كروسبي أنها مدى توافق المنتج أو الخدمة مع المتطلبات والمعايير المحددة، بهدف تحقيق رضا العملاء وضمان التحسين المستمر في العمليات والمخرجات. (Crosby P. B., 1979)

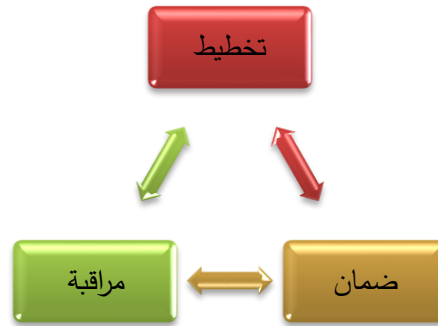
3.2. تعريف إدارة الجودة

- مجموعة من العمليات والأنشطة الخاصة بالمنظمة المنفذة التي تحدد سياسات الجودة والأهداف والمسؤوليات، بحيث يلبي المشروع الاحتياجات التي تم الاضطلاع به من أجلها. (Institute, 2017)
- عملية الإشراف على جميع الأنشطة والمهام التي يجب إنجازها داخل المؤسسة، وذلك للحفاظ على المستوى المطلوب من تميز المنتجات والخدمات، ويشمل هذا الأمر تحديد سياسة لإدارة الجودة والتخطيط والتنفيذ ومراقبة وتحسين الجودة (BARONE, 2020)
- عملية الإشراف على جميع الأنشطة والمهام المطلوب إنجازها من أجل تحقيق أقصى مستوى مطلوب من التميز، بحيث تشمل تحديد سياسات الجودة، وإنشاء، وتنفيذ، وتخطيط، وضمان الجودة، ومراقبتها، والعمل على تحسينها (الشبول، 2022)

3.3. عمليات إدارة الجودة

تتجاوز إدارة الجودة في المشاريع مجرد فحص المنتج النهائي، حيث تشمل تخطيط الجودة وتنفيذها ومراقبتها طوال دورة حياة المشروع. ويتم ذلك من خلال تطبيق إجراءات ومعايير محددة تهدف إلى تقليل الأخطاء وتحقيق أعلى مستويات رضا العملاء.

لمعالجة هذا الجانب، يتم تنفيذ ثلاث عمليات رئيسية ضمن إطار إدارة الجودة في المشاريع، وهي:



شكل 12 شكل يوضح عمليات إدارة الجودة

المصدر : (Institute, 2016)

(a) التخطيط: تعتبر المرحلة الأولى حيث يتم فيها تحديد معايير الجودة المطلوبة ووضع خطة لتحقيقها. وتشمل تحديد الأهداف والمعايير، كما قد تكون المعايير مرتبطة بالموصفات الفنية (مثل قوة الخرسانة أو مقاومة الفولاذ) أو بمتطلبات قانونية (مثل العقد والمستندات والتي تشمل الرسومات والموصفات التصميمية)، وتشمل الأهداف جودة المواد المستخدمة، دقة التنفيذ، وسلامة الهياكل. وتضمن : (Institute, 2016, pp. 89-94)

• متطلبات العقد (Quality Requirements): تشير المواصفات واللوائح والتشريعات والمعايير عمومًا إلى

إما:

- معايير الأداء وقبول المنتجات الخاصة بالمشروع.
- معايير جودة العمل أو كيفية تنفيذ العمل.
- متطلبات أصحاب المصلحة في المشروع (Project Stakeholder Requirements): يتم التفاوض على متطلبات الجودة وجميع البدائل المختارة لموازنة هذه المتطلبات والاتفاق عليها مع أصحاب المصلحة في المشروع، بما في ذلك المجتمع المحيط والوكالات الحكومية.
- سياسة الجودة (Quality Policy): تتضمن سياسة إدارة الجودة التزام الإدارة بالجودة والتحسين المستمر، وتشمل ضمان الجودة ومراقبة الجودة للتحقق من المتطلبات. كما قد تحدد المنظمة معايير جودة للتصميم والبناء
- قياسات ضمان الجودة (Quality Assurance Measurements): يحدد مقياس الجودة سمات المشروع والمنتج، وكيف ستقيس عملية مراقبة الجودة تلك السمات للتحقق من استيفاء أحد المتطلبات أو إتمام أحد المنتجات بنجاح.
- قائمة مراجعة الجودة (Quality Checklist): تحتوي على نقاط فحص يجب التأكد من تحقيقها في كل مرحلة من مراحل المشروع.
- مراجعة متطلبات المشروع (Project Requirements Review): مراجعة التصميمات الهندسية والتقارير لضمان توافقها مع معايير الجودة. مثلاً، مراجعة التصميمات الخرسانية للتأكد من قدرتها على تحمل الأحمال المتوقعة.
- خطة إدارة الجودة (Quality Management Plan): تحتوي خطة إدارة الجودة على أو تشير إلى إجراءات محددة يتم تطبيقها لضمان امتثال العمل المنفذ لمعايير الجودة تشمل السياسات والإجراءات والمعايير.
- (b) **الضمان** : في إدارة الجودة هو العملية التي تهدف إلى التأكد من أن المنتجات أو الخدمات تفي بالمعايير المطلوبة وأن أنظمة وإجراءات الجودة تتبع بشكل صحيح لتحقيق الجودة المرجوة في جميع مراحل المشروع. الضمان يعتمد بشكل كبير على عمليات الرقابة والوقاية من المشاكل بدلاً من اكتشافها بعد وقوعها. (Institute, 2016)
- (c) **المراقبة** : هي عملية مراقبة وتسجيل نتائج تنفيذ أنشطة إدارة الجودة من أجل تقييم الأداء وضمان اكتمال مخرجات المشروع ودقتها وتلبية توقعات العملاء. الفائدة الرئيسية لهذه العملية هي التحقق من أن مخرجات المشروع والعمل تلبي المتطلبات التي حددها أصحاب المصلحة الرئيسيون للقبول النهائي. تحدد عملية مراقبة الجودة ما إذا كانت مخرجات المشروع تؤدي ما كان من المفترض أن تؤديه. يجب أن تتوافق هذه المخرجات مع جميع المعايير والمتطلبات واللوائح والمواصفات المعمول بها. يتم تنفيذ هذه العملية طوال المشروع. (Institute, 2017, p. 298)

4. أدوات إدارة الجودة

تُعتبر الأدوات السبع الأساسية للجودة مجموعة من التقنيات والأساليب التي تساعد المؤسسات على تحديد

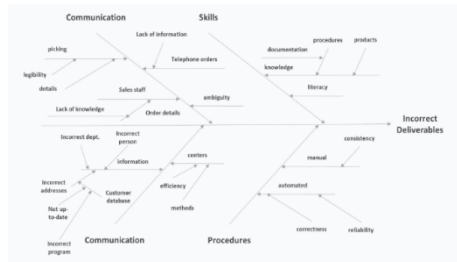
المشكلات المتعلقة بالجودة وحلها بكفاءة وسرعة ,وتتمثل في : (أدوات الجودة / Quality tools أدوات الجودة السبعة، 2023)

- **مخطط إيشيكاوا - السبب والأثر (Cause-and-Effect Diagram)** يُعرف أيضًا بمخطط عظمة السمكة (Fishbone Diagram)، وقد طوره العالم الياباني كارو إيشيكاوا عام 1943. يهدف إلى تحليل الأسباب الجذرية للمشكلات وتأثيرها على جودة المنتج أو الخدمة. يساعد هذا المخطط على :

✓ تحديد العوامل المسببة للمشكلة وتصنيفها.

✓ تعزيز التفكير الإبداعي في حل المشكلات

✓ . تقديم رؤية واضحة للأسباب والنتائج لمساعدة فرق العمل في اتخاذ قرارات فعالة



صورة 1 صورة توضح مخطط إيشيكاوا

المصدر : (كوالترز، 2023)

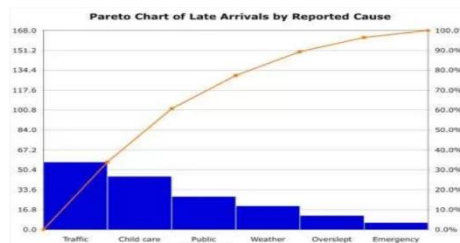
- **تحليل باريتو (Pareto Analysis)** : يعتمد على قاعدة 20/80 التي وضعها الاقتصادي الإيطالي فيلفريدو

باريتو، والتي تنص بأن 80% من النتائج تنتج عن 20% من الأسباب .يتيح تحليل باريتو ترتيب المشكلات حسب الأهمية من أجل :

✓ معالجة الأسباب الأكثر تأثيرًا على الجودة.

✓ تركيز الجهود على المشكلات الحرجة أولاً.

✓ تحسين عملية اتخاذ القرار بناءً على البيانات.

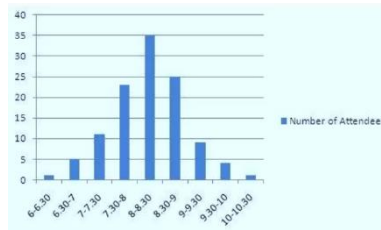


صورة 2 صورة توضح تحليل مخطط باريتو

المصدر : (كوالتيذر، 2023)

- التوزيعات التكرارية (Histogram) :تستخدم المخططات التكرارية (Histogram) في تحليل البيانات المتعلقة بجودة المنتجات أو الخدمات من خلال عرضها بصرياً على شكل أعمدة تمثل توزيع القيم .تساهم في :

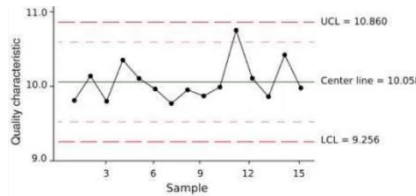
- ✓ فهم مدى تطابق الجودة مع المعايير المطلوبة.
- ✓ تحديد العيوب أو المشكلات المحتملة في العمليات.
- ✓ تسهيل المقارنة بين البيانات المختلفة لاتخاذ قرارات قائمة على الأدلة.



صورة 3 صورة توضح التوزيعات التكرارية

المصدر : (كوالتيذر، 2023)

- خرائط المراقبة "شيوارت" (Control Chart) : طوّرها الإحصائي الأمريكي والتر شويهارت، وتستخدم في مراقبة العمليات وضبط الجودة من خلال التحليل الإحصائي .تساعد على :
 - مراقبة استقرار العمليات الإنتاجية.
 - ✓ التمييز بين التغيرات الطبيعية وغير الطبيعية في العملية.
 - ✓ تحديد الحاجة إلى التدخل لتحسين الجودة.

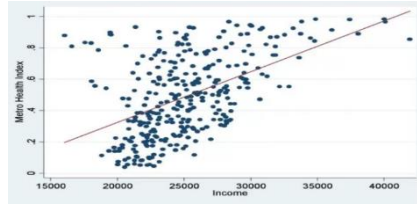


صورة 4 صورة توضح خرائط المراقبة "شيوارت"

المصدر : (كوالتيذر، 2023)

- مخطط التبعر - الانتشار (Scatter Diagram) :يستخدم لتحليل العلاقة بين متغيرين لمعرفة مدى تأثير أحدهما على الآخر. يفيد في :

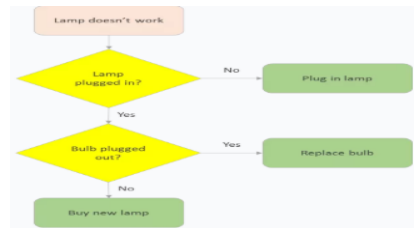
- ✓ الكشف عن الأسباب الجذرية للمشكلات.
- ✓ تحليل تأثير التغييرات على جودة المنتج أو الخدمة.
- ✓ التنبؤ بالاتجاهات المحتملة للجودة استنادًا إلى البيانات.



صورة 5 صورة توضح مخطط التبعثر

المصدر : (كوالترز، 2023)

- **خرائط التدفق - المسار (Flow Chart - Stratification)** : هي تمثيلات بيانية للعمليات التي توضح مراحل الإنتاج أو تقديم الخدمة، مما يساعد في:
 - ✓ تحليل العمليات وتحديد أوجه القصور.
 - ✓ تسهيل فهم مسار العمليات والإجراءات.
 - ✓ تعزيز تحسين الجودة عبر الكشف عن العيوب والمشكلات المحتملة.



صورة 6 صورة توضح خرائط التدفق

المصدر : (كوالترز، 2023)

- **قوائم الاختبار (Check Sheet)** : تُستخدم لجمع البيانات المتعلقة بالمشكلات وتنظيمها بشكل يسهل تحليلها. دورها الأساسي يتمثل في :
 - ✓ توثيق الأخطاء والملاحظات المتكررة.
 - ✓ تحسين العمليات استنادًا إلى البيانات المجمعة.
 - ✓ توفير أساس لاتخاذ قرارات تستند إلى المعلومات الفعلية.

Motor Assembly Check Sheet							
Name of Data Recorder:							
Location:							
Data Collection Date:							
Defects Types	Days						Total
	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Supplied parts missed							20
Misaligned KOOL							5
Incorrect test procedure							0
Wrong part issued							3
Filter on parts							0
KOOL							0
Incorrect dimension							2
KOOL failure							0
KOOL							5
Spacer failure							5
Total	10	23	10	9	6		

صورة 7 صورة توضح قوائم الاختبار

المصدر : (كواليتزر، 2023)

5. معايير إدارة الجودة

تعد إدارة الجودة من أهم الممارسات التي تضمن تحسين الأداء التنظيمي، وتعزيز رضا العملاء، وزيادة الكفاءة التشغيلية. ولتحقيق ذلك، تم تطوير مجموعة من المعايير العالمية التي تساعد الشركات على تنظيم عملياتها وتحسين جودة منتجاتها وخدماتها



شكل 13 معايير نظام إدارة الجودة

المصدر : (الكردى، 13 أكتوبر 2024)

5.1. معيار ISO 9001 نظام إدارة الجودة

5.1.1. تعريف ISO 900

— هو أكثر معايير إدارة الجودة استخدامًا على مستوى العالم، حيث يوفر إطارًا شاملاً لتحسين العمليات وضمان تحقيق رضا العملاء. تم تطويره من قبل المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)، وهو مناسب لجميع أنواع المؤسسات، بغض النظر عن حجمها أو قطاعها. (International Organization for Standardization, 2015)

5.1.2. المبادئ الأساسية لـ ISO 9001

يعتمد المعيار على سبعة مبادئ رئيسية، وهي:

- التركيز على العملاء: تحسين تجربة العملاء من خلال تلبية احتياجاتهم وتوقعاتهم.
- القيادة: ضمان وجود قيادة فعالة تدعم تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.
- إشراك الأفراد: تعزيز مشاركة الموظفين وتحفيزهم على التحسين المستمر.
- النهج القائم على العمليات: تحسين العمليات التشغيلية لزيادة الكفاءة.
- التحسين المستمر: التأكد من تطوير المنتجات والخدمات بانتظام.

- اتخاذ القرارات بناءً على الأدلة: استخدام البيانات والتحليل لاتخاذ قرارات دقيقة.

إدارة العلاقات: بناء علاقات قوية مع الموردين والشركاء. (International Organization for Standardization, 2015)

5.1.3. فوائد ISO 9001

- تحسين كفاءة العمليات وتقليل الأخطاء.

- تعزيز رضا العملاء وزيادة ولائهم.

- زيادة فرص الحصول على عقود ومشاريع جديدة.

- تحسين القدرة التنافسية في الأسواق العالمية. (International Organization for Standardization, 2015)

5.2. معيار Six Sigma منهجية تحسين الجودة وتقليل العيوب

5.2.1. تعريف معيار Six Sigma

Six Sigma: هو نهج إحصائي يهدف إلى تقليل العيوب في العمليات الإنتاجية والإدارية، مما يعزز من كفاءة الأداء والجودة الشاملة. تم تطويره في شركة موتورولا خلال الثمانينيات، ثم تبنته شركات كبرى مثل جنرال إلكتريك. (Pyzdek, 2014)

5.2.2. مستويات Six Sigma

يتبع Six Sigma هيكلًا هرميًا يشبه أحزمة الفنون القتالية، حيث يحمل كل مستوى مسؤوليات مختلفة، ومنها:

- الحزام الأصفر (Yellow Belt): المعرفة الأساسية بـ Six Sigma

- الحزام الأخضر (Green Belt): تنفيذ مشاريع صغيرة تحت إشراف الخبراء.

- الحزام الأسود (Black Belt): قيادة مشاريع تحسين الجودة واسعة النطاق.

- الحزام الأسود الرئيسي (Master Black Belt): الإشراف على استراتيجية الجودة داخل المؤسسة (Pyzdek, 2014).

5.2.3. فوائد Six Sigma :

- تقليل العيوب في العمليات إلى 3.4 عيوب فقط لكل مليون فرصة.

- تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف.

- تعزيز الابتكار وزيادة الربحية. (Pyzdek, 2014)

5.3. معيار إدارة الجودة الشاملة (TQM – Total Quality Management)

5.3.1. تعريف معيار إدارة الجودة الشاملة :

- هي منهجية إدارية تهدف إلى تحقيق رضا العملاء من خلال التحسين المستمر لكل جوانب المنظمة، مع مشاركة جميع الموظفين في عملية التحسين. (Dale, 2007)

5.3.2. المبادئ الأساسية لـ: TQM

- التركيز على العملاء: تحسين تجربة العملاء بشكل مستمر.
- التحسين المستمر: البحث الدائم عن فرص التطوير.
- إشراك الجميع: من القادة إلى الموظفين في جميع المستويات.
- الاعتماد على البيانات: اتخاذ قرارات مستندة إلى المعلومات والتحليلات.
- التعاون بين الأقسام: تعزيز العمل الجماعي لتحقيق الأهداف المشتركة. (Dale, 2007)

5.3.3. فوائد إدارة الجودة الشاملة:

- زيادة ولاء العملاء وتحسين سمعة الشركة.
- تحسين ثقافة الجودة داخل المنظمة.
- تقليل الهدر وزيادة الإنتاجية. (Dale, 2007)

5.4. معيار - ISO 14001 نظام الإدارة البيئية

5.4.1. تعريف :

- هو معيار يساعد المؤسسات على إدارة التأثير البيئي لعملياتها، من خلال تقليل استهلاك الموارد وتقليل التلوث البيئي. (International Organization for Standardization, 2015)

5.4.2. أهداف ISO 14001 :

- تحسين الأداء البيئي للمؤسسة.
- الامتثال للمتطلبات القانونية البيئية.
- تعزيز الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية. (ISO, 2015) .. (International Organization for Standardization, 2015)

5.4.3. فوائد ISO 14001 :

- تقليل البصمة البيئية وتحسين استدامة الأعمال.
- الامتثال للتشريعات البيئية وتجنب العقوبات.
- تحسين الصورة العامة للشركة وزيادة ثقة العملاء والمستثمرين.

خاتمة

وفي ختام هذا الفصل المتضمن أولاً الى لتعريف بقطاع السكن والذي تطرقنا فيه الى كل من السكن وانواعه ثم الى أهميته ولأزمة السكن في العالم وفي الجزائر ,كما عرفنا قطاع السكن والبرامج المختلفة فيه. ثانياً التعريف بالسكن الترقوي المدعم حيث ضم هذا العنصر التعريف بالسكن الترقوي المدعم ولكل من التنظيم الوظيفي والتوصيات والاشتراطات والبرامج الخاصة به. أما في الجزء الثالث فيخص كل مايتعلق بالمشروع وتعريفه ودورالحياة والمتجولين فيه.وفي الجزء الرابع تطرقنا لمفهوم إدارة المشاريع وذكرنا مجالات المعرفة الخاصة بها والمتضمنة إدارة الجودة وهي موضوع البحث ,بحث عرفنا إدارة الجودة وتطرقنا لكل من المعايير والأدوات التي تضمن تحقيق الجودة بفعالية.

توصلنا الى ان يتضح أن قطاع السكن يشكل أحد الركائز الأساسية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، حيث يرتبط بتحقيق الاستقرار وتحسين جودة الحياة. وقد تم تناول مفهوم السكن باعتباره حاجة أساسية، تتطلب تخطيطاً دقيقاً لضمان استدامته وتوافقه مع المتطلبات الحضرية. كما تم التطرق إلى المشاريع، التي تمثل الإطار التنفيذي لتحقيق الأهداف السكنية، من خلال عمليات منظمة تتطلب إدارة فعالة لضمان النجاح.

ومن هنا، تلعب إدارة الجودة دوراً محورياً في تحسين أداء المشاريع، حيث تهدف إلى تحقيق معايير عالية تضمن الكفاءة والاستدامة. وقد تناول البحث معايير الجودة المختلفة التي تضع الإطار المرجعي للتحكم في العمليات وتحقيق النتائج المرجوة، إلى جانب استعراض أدوات إدارة الجودة، التي تساعد في تحليل البيانات، وحل المشكلات، وضمان الامتثال للمواصفات المطلوبة.

بالتالي، فإن التكامل بين إدارة مشاريع البناء، وتطبيق معايير وأدوات الجودة، يعد ضرورة لضمان تحقيق مشروعات سكنية ناجحة ومستدامة، تلبي احتياجات الأفراد والمجتمع، وتسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

الفصل الثاني

مقدمة

بعد استكمال مرحلة جمع المعلومات في الفصل السابق، يركز هذا الفصل على تحليل إنجاز مشروع 61 سكن ترقوي +16 محل تجاري بالمنطقة الغربية، بسكرة.

يتناول هذا الفصل الدراسة التحليلية للمشروع من خلال عرض حالة الدراسة المتعلقة بالمشروع المعتمد، حيث يتم التطرق إلى البطاقة التقنية للمشروع والتي تتضمن المعلومات الأساسية حوله. كما يتم تحليل القراءة العمرانية، التي تشمل مختلف الجوانب مثل الموصولية، والشبكة التخصيصية، والعلاقة النسبية بين الفراغات. بالإضافة إلى ذلك، يتم تناول القراءة المعمارية التي تتضمن التنظيم الوظيفي، والتنظيم المحلي، والتحليل التقني، وغيرها من العوامل التي تؤثر على تصميم المشروع. كما يتطرق الفصل إلى المسار الإداري للمشروع من خلال تقديم مخطط بياني (tableau synoptique) يوضح التسلسل الإداري والإجرائي لتنفيذه. أخيراً، يتم دراسة نشأة وتكوين المشروع من الناحية التاريخية، مع وصف متكامل يتضمن الرسوم التخطيطية التي تبرز تطوره. ويختتم الفصل بخلاصة تلخص أهم النقاط التي تمت مناقشتها.

1. عرض حالة الدراسة

1.1. البطاقة التقنية للمشروع

- الاسم الكامل للمشروع : 61 سكن ترقوي جماعي + 16 محل تجاري بسكرة
- الموقع : القطب الحضري الجديد بالمنطقة الغربية بلدية بسكرة 6
- تسمية العملية: متابعة وإنجاز 61 سكن ترقوي جماعي +خدمات +محلات تجارية
- صاحب المشروع : الوكالة الولائية للتسيير و التنظيم العقاري لولاية بسكرة والممثلة بمديريها 9
- المراقبة التقنية للمشروع : هيئة المراقبة التقنية، بسكرة.
- مكتب الدراسات المكلفة بالدراسة والمتابعة : GROUPE ARCHI CONCEPT والممثلة بالسيد نبار عمار

- المقاول المكلفة بالإنجاز :بوعزيز صابر.

- مدة الانجاز : 24 شهر.

- التكلفة الاجمالية للمشروع :

- تاريخ انطلاق الأشغال : 28 فيفري 2022.

1.2. القراءة العمرانية

1.2.1. الموقع و الموصولية

- الموقع : يقع المشروع في القطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية لمدينة بسكرة. يحده من الشمال مساحة خضراء تمتد على طول أرضيته، ومن الجنوب طريق مزدوج يربطه بمشروع توسعة القطب الوردي. من الشرق، يجاوره طريق مدرج وأرضية مخصصة للبنين الشعبي الوطني، أما من الغرب، فهو محاط بمشروع سكني ترقوي جماعي يضم وحدات سكنية، محلات تجارية، وخدمات متنوعة.



شكل 14 موقع المشروع

المصدر : 2025 Google earth

- الموصولية : يعتبر موقع المشروع حيوي لالتقاءه مع مناطق سياحية ,ومجاورته لحظائر سكنية ذات كثافة سكانية بالإضافة الى حيوية شبكة الطرق لتسهيل النقل والتنقل مع طريق مزدوج في واجهة المشروع,وهذا يسهل حركة اليات البناء النشطة داخل وخارج موقع المشروع حيث يمر على المشروع الطريق الوطني رقم 03 ,وطريق مزدوج مؤدي الى القطب الحضري مما يسهل دخول وخروج اليات الإنجاز والحركة المؤدية للمشروع.

المشروع



شكل 15 موقع المشروع لتوضيح الموصولية

المصدر : 2025 Google earth



← طريق رئيسي.

← طريق ثانوي.

← الطريق الوطني رقم

03

شكل 16 مخطط الموقع لتوضيح الموصولية

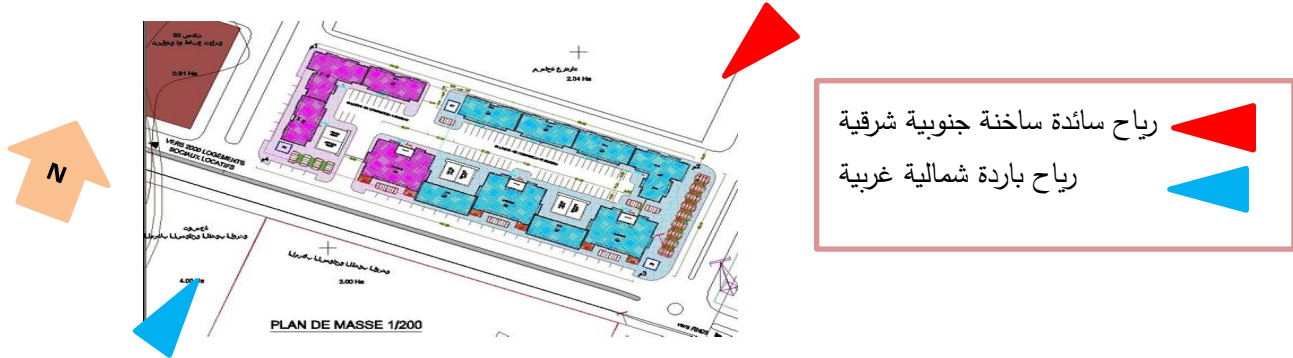
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

يقع المشروع في موقع استراتيجي ضمن القطب الحضري، بالقرب من مناطق سياحية وأحياء سكنية كثيفة، مما يعزز من حيويته. كما يساهم قربها من شبكة طرق رئيسية وطريق مزدوج في تسهيل التنقل ودعم تنفيذ المشروع، إضافة إلى تحسين الوصول إليه وتعزيز الأنشطة الاقتصادية والخدمية المحيطة.

1.2.2. اتجاه الرياح والشمس

• الرياح:

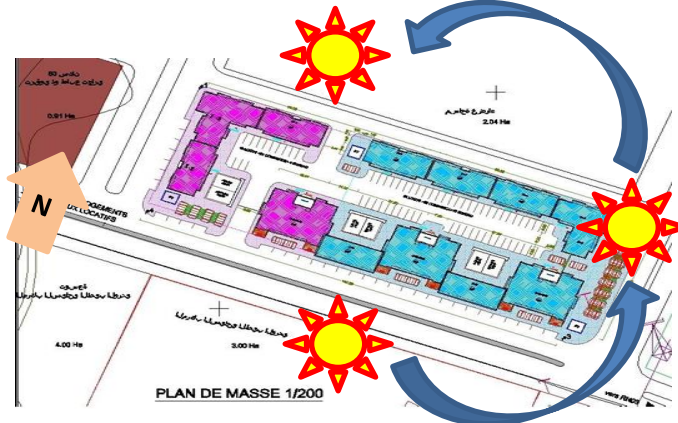
- رياح باردة شمالية غربية : والتي تأتي من الاتجاهات الشمالية.
- رياح سائدة ساخنة جنوبية شرقية: التي تأتي من الاتجاهات الجنوبية.



شكل 17 مخطط الموقع لتوضيح اتجاه الرياح
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

• الشمس:

تم تقسيم الغرف بالنسبة لحركة الشمس بحيث تكون الشمس تظهر لوقت أكثر في مناطق الحركة في الشقة مثل المطبخ وغرفة المعيشة، ووقت أقل في غرف النوم.

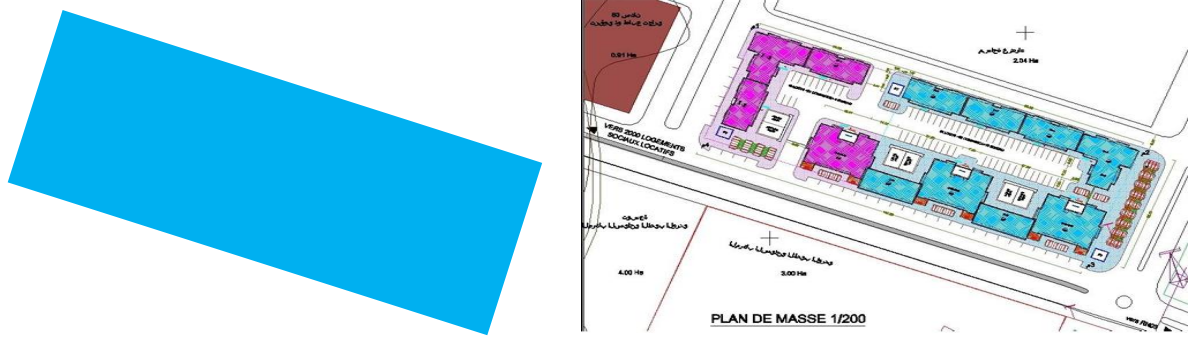


شكل 18 مخطط الموقع لتوضيح الشمس
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

تم اعتماد تصميم مدروس للتهوية والإضاءة الطبيعية، يستغل الرياح الشمالية الغربية الباردة للتبريد ويحد من تأثير الرياح الجنوبية الشرقية الساخنة. تم توزيع الغرف بشكل يضمن إضاءة طبيعية أطول في مناطق النشاط كالمطبخ وغرفة المعيشة، مع تقليلها في غرف النوم، مما يوفر راحة حرارية متوازنة .

1.2.3. المساحات و شكل الأرضية

✓ الشكل: يقع المبنى على أرضية ذات شكل مستطيل .



شكل 19 مخطط الموقع لتوضيح المساحات
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

✓ تحديد المساحات :

- المساحة الكلية للمشروع: 5380 م² .
- المساحة المبنية: 2765.72 م² (51.41% من المساحة الكلية) .
- المساحة غير المبنية : 2614.72 م² (48.59% من المساحة الكلية) .
- المساحات الخضراء : 8.72% من المساحة المبنية .
- فضاءات اللعب : 8.87% من المساحة المقترحة للبناء، بما يشكل 22.93% من المساحة الكلية.

– Ces : 0,58

– Cos : 1,92

1.2.4 الشبكة التحصيلية

تعكس الشبكة التحصيلية للمنطقة تخطيطاً حضرياً متوازناً يجمع بين الاستعمالات السكنية، التجارية، الصناعية، والخدماتية، مع احترام واضح لمبدأ التدرج الوظيفي والتكامل بين الفضاءات. تم توزيع القطع بشكل مدروس عبر شبكة طرقية منظمة تسهل التنقل والربط بين مختلف المناطق، مع تخصيص مساحات خضراء ومرافق عمومية تعزز من جودة الإطار المعيشي. ويظهر التصميم المعتمد توجهاً نحو إنشاء مدينة متكاملة الوظائف، قادرة على الاستجابة لحاجيات السكان الحاضرة والمستقبلية.

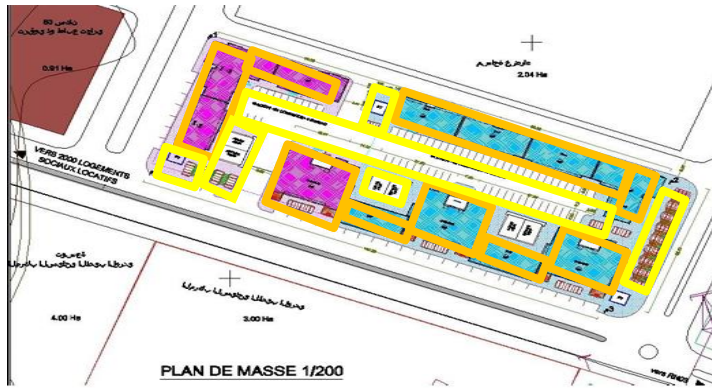


شكل 20 تحديد الشبكة التحصيلية للمشروع
المصدر : مديرية المتابعة والبرمجة 2025

1.2.5. العلاقة النسبية

الفارغ : تمثل نسبة 51.41% ☐

لمملوء : تمثل نسبة 48.59% ☐



شكل 21 تحديد الجزء الفارغ والمملوء للمشروع
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

يعكس توزيع المساحات في المشروع توازناً بين المبني وغير المبني، مع استغلال فعال للأرض ووجود مساحات خضراء وفضاءات للعب تعزز جودة العيش. كما أن الكثافة المتوسطة للبناء تضمن تهوية وإضاءة طبيعية جيدة، إلى جانب بعد جمالي ووظيفي متكامل للموقع.

1.3. القراءة المعمارية

1.3.1. التنظيم الوظيفي

1.3.1.1. التركيبة الوظيفية

• الطابق الأرضي

يضم الطابق الأرضي مجموعة من المحلات التجارية، بالإضافة إلى مدخل خاص بالشقق، حيث تم توزيع العناصر بناءً على طبيعة الواجهة الخارجية. ويشمل الجناح محلات تجارية تواجه الطريق، مما يعزز من حيوية المنطقة التجارية، بينما يحتوي الجزء الداخلي على مدخل يوفر الخصوصية والأمان لسكان المبنى. كما تم

تخصيص مصعد لذوي الاحتياجات الخاصة لضمان سهولة الوصول، إلى جانب وجود مساحات مصممة لتسهيل حركة التنقل داخل الجناح.

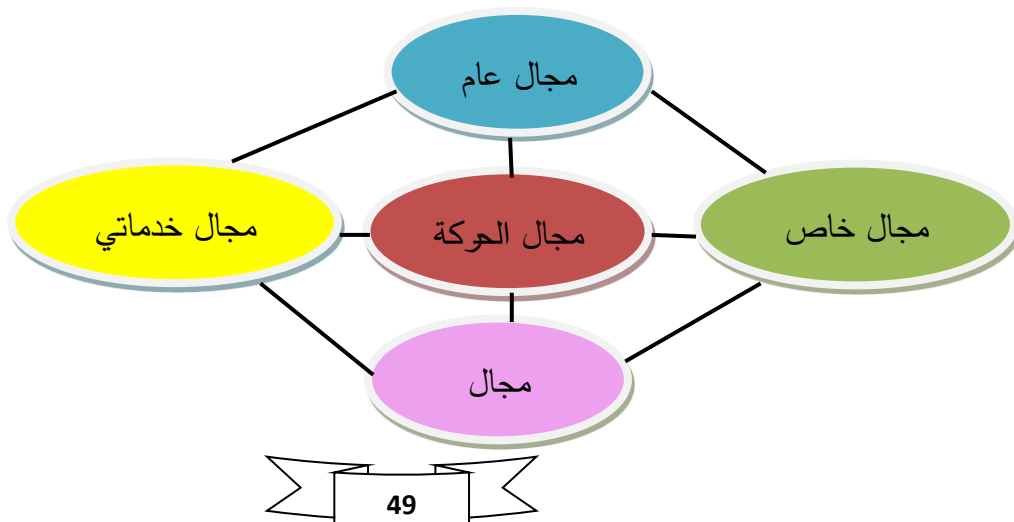
• الطابق الأول:

- من خلال الأرقام الظاهرة على المخطط، يمكن ملاحظة أن مساحة غرف المعيشة تتراوح بين 12 إلى 15 مترًا مربعًا.
- غرف النوم تتراوح مساحتها بين 12 إلى 14 مترًا مربعًا، وهي مناسبة للراحة والاستعمال اليومي.
- المطابخ بمساحة 9-12 مترًا مربعًا مما يسمح بحرية الحركة.
- وجود مساحات خدمية مثل الحمامات والممرات بمساحات جيدة لتحقيق سهولة التنقل.
- مساحات خدمية مثل الحمامات والممرات بمساحات جيدة لتحقيق سهولة التنقل.



شكل 22 مخطط الطابق الارضي لتوضيح توزيع الفضاءات
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

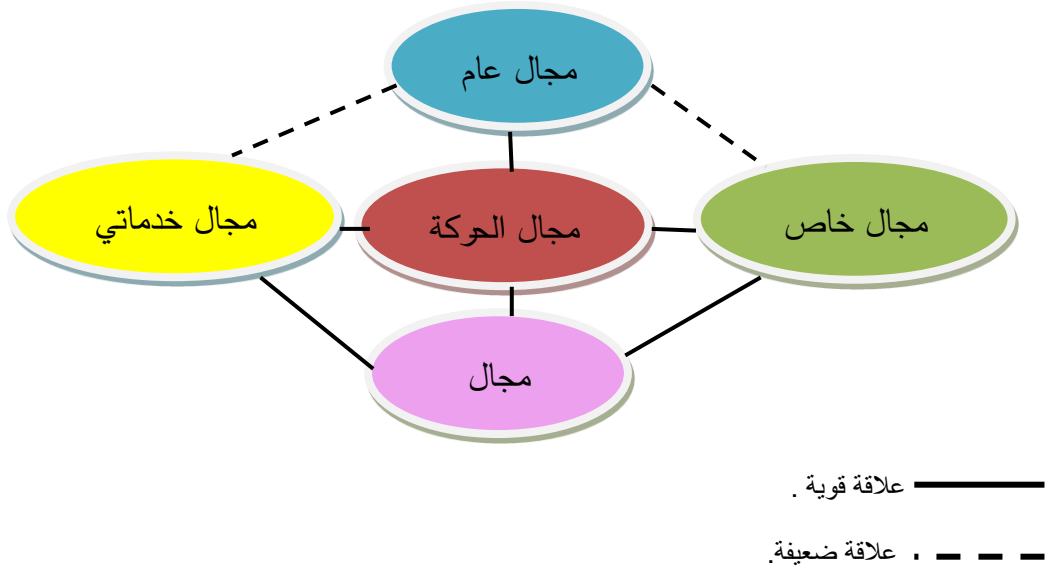
1.3.1.2. الهيكل الوظيفية



شكل 23 الهيكلية الوظيفية للسكن
المصدر : الباحث 2025

1.3.1.3. العلاقة الوظيفية

مجال الحركة ينظم الوصول إلى كافة الفضاءات، مع خصوصية نسبية لغرفة الجلوس.



شكل 24 العلاقة الوظيفية للسكن
المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

1.3.2. خاصية المجالات

المجالات الرطبة متركزة ومجمعة في جهة واحدة.
بينما المجالات الجافة منتشرة وموزعة في باقي الفضاءات.



شكل 25 مخطط الطابق الأرضي لتوضيح المجالات الرطبة والجافة

المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

المجالات الجافة.



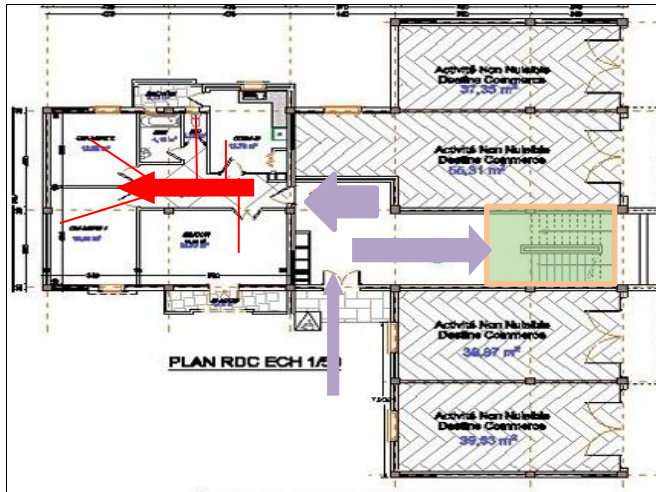
المجالات الرطبة .



جدول 2 خاصة المجالات في السكن

المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

1.3.3 الحركة



شكل 26 مخطط الطابق الأرضي لتوضيح الحركة

المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

يُظهر المخطط توزيعاً منطقيًا ومنظمًا لحركة التنقل داخل المبنى، حيث تم توضيح اتجاه الحركة الداخلية بالسهم الأحمر، من المدخل نحو مختلف الفضاءات الوظيفية، مما يعكس انسيابية في التوزيع الداخلي. أما الحركة الخارجية، فممثلة بالسهم البنفسجي، وتبرز الارتباط السلس بين الفضاء الداخلي والخارجي. كما تم تحديد نقطة الحركة العمودية (سلم) بالمربع الأخضر، وهي متركزة بشكل يسمح بالوصول السهل إلى الطوابق العليا. يُعد هذا التنظيم فعالاً من حيث وضوح المسارات وفصل الاستخدامات.

اتجاه الحركة الخارجية



اتجاه الحركة الداخلية



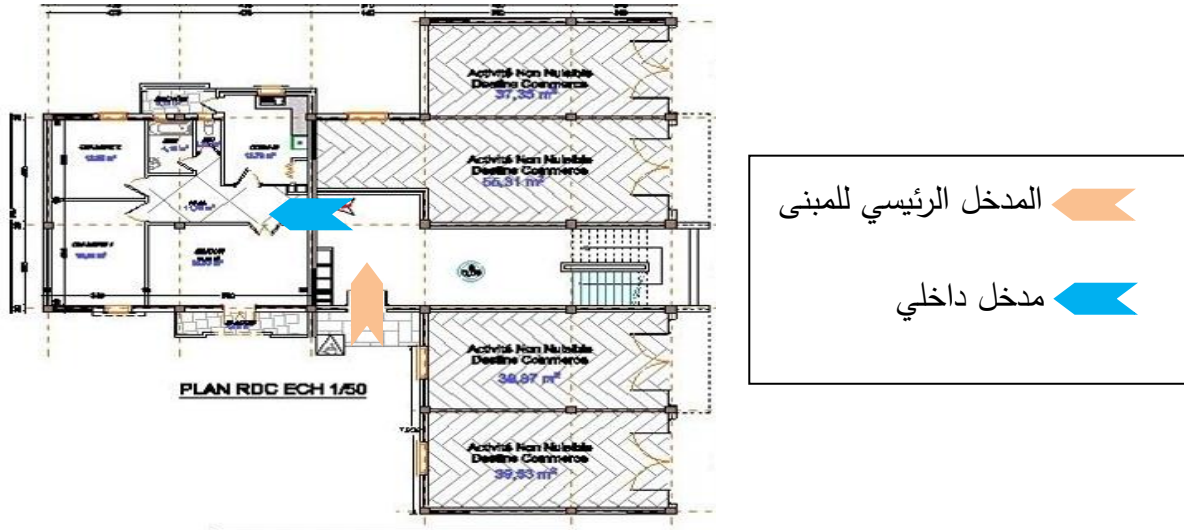
حركة عمودية.



جدول 3 دراسة الحركة

المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

1.3.4 دراسة المداخل



شكل 27 مخطط الطابق الأرضي لتوضيح مداخل المبنى

المصدر : مكتب الدراسات بتصرف الباحث 2025

1.3.5. دراسة الواجهات

تتكوّن الواجهة من مجموعة عناصر معمارية ووظيفية تساهم في تحديد هويتها البصرية والمعمارية، حيث تضم أبواباً أمنية مخصصة لحالات الطوارئ، ونوافذ بتشكيلات هندسية متنوعة، بالإضافة إلى باب رئيسي حديدي يميّز مدخل الجناح. كما تشمل الواجهة شرفات وفراغات مخصصة للتهوية والإنارة، لاسيما في منطقة السلالم. من الناحية الشكلية، تتوزع النوافذ بأشكال مربعة ودائرية، مما يُضفي على الواجهة طابعاً تعبيرياً غنياً، مدعوماً بتفاصيل معمارية تُبرز الطابع الجمالي من خلال الإحاطات العلوية المقوسة وتموضع النوافذ حول منطقة السلالم بطريقة مدروسة. ويظهر التباين المعماري من خلال بروز الشرفات والنوافذ، خاصة في المنطقة الوسطى من الواجهة التي تستفيد من الإضاءة الطبيعية. أما من حيث الألوان، فقد تم اختيار لوحة لونية متناغمة مع طبيعة المنطقة، حيث طغت الألوان الدافئة والمحايدة مثل الأبيض، الأحمر، والأزرق، بما يعكس بيئة محلية هادئة ومتجانسة مع السياق العمراني المحيط.



شكل 28 واجهة المشروع
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6. التحليل التقني

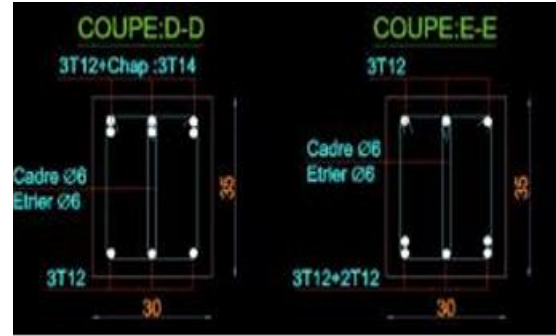
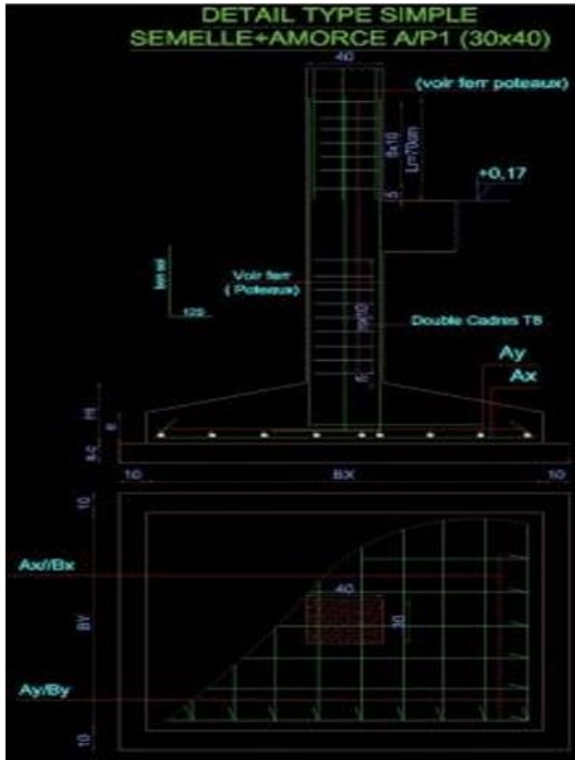
1.3.6.1. الأساسات

نظرًا لطبيعة التربة المشبعة (saturée) والمالحة في المنطقة، يتم استخدام عدة أنواع من الأساسات، بحيث يتم توزيعها وفقًا لأبعاد مختلفة لضمان توزيع الأحمال بفعالية ونقل الحركات الداخلية والخارجية بكفاءة. وتشمل هذه الأساسات ما يلي:

● أساسات بسيطة :

- قاعدة الأساسات : تتكون من شبكة ملحومة بقطر 12 ملم، مع تباعد يبلغ 5 سم بين القضبان.
- بداية الأعمدة : تشمل 13 قاعدة، منها 12 قاعدة بأبعاد 14 ملم، بالإضافة إلى عمود واحد بأبعاد 14 ملم مع إطارات مزدوجة بقطر 8 ملم وبارتفاع 75 سم.
- مواصفات الخرسانة : يتم استخدام خرسانة مقاومة للأملاح بتركيز 350 كجم/م³ لضمان المتانة والاستدامة.
- التأطير :

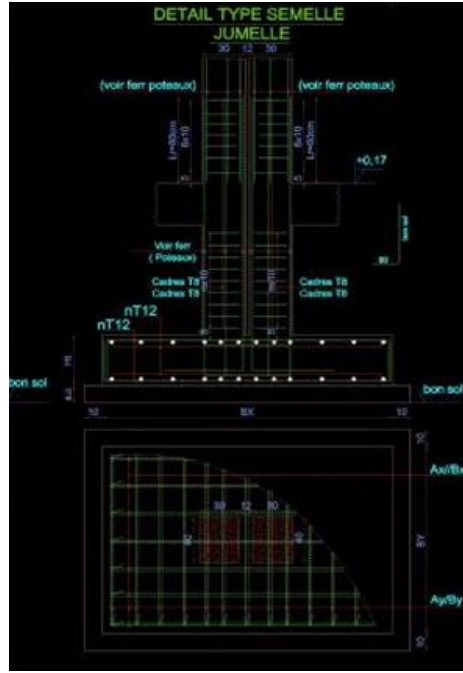
- يتم استخدام كادر (Cadre) بقطر 6 ملم، مما يعزز من مقاومة القص والالتواء .
- Etrier بقطر 6 ملم يدعم التماسك بين عناصر التسليح ويحسن أداء الهيكل تحت الأحمال المختلفة.



شكل 29 تسليح الأساسات البسيطة
المصدر : مكتب الدراسات 2025

• أساسات مزدوجة :

- نظراً لقرب المسافات بين الأساسات في الزوايا، تقرر دمجها في قاعدة واحدة.(filant).
- خرسانة النظافة :تُنَفَّذُ بأبعاد 150×300سم لتوفير قاعدة مستقرة.
- مواصفات القاعدة :تتكون من شبكة ملحومة مسلحة بتسليح 12 ملم.
- تسليح الأعمدة :يبدأ بتسليح الأعمدة باستخدام قضبان 14ملم مع إطارات بقطر 8ملم وتباعد 5سم عند بداية الأعمدة، و 10سم في منتصف الامتدادات.
- الاحتياطات الإضافية :نظراً لطبيعة التربة الطينية المالحة، يتم استخدام خرسانة مقاومة للأملاح، مع إضافة طبقة حشو من البوليسترين بسمك 14سم لزيادة العزل والحماية.



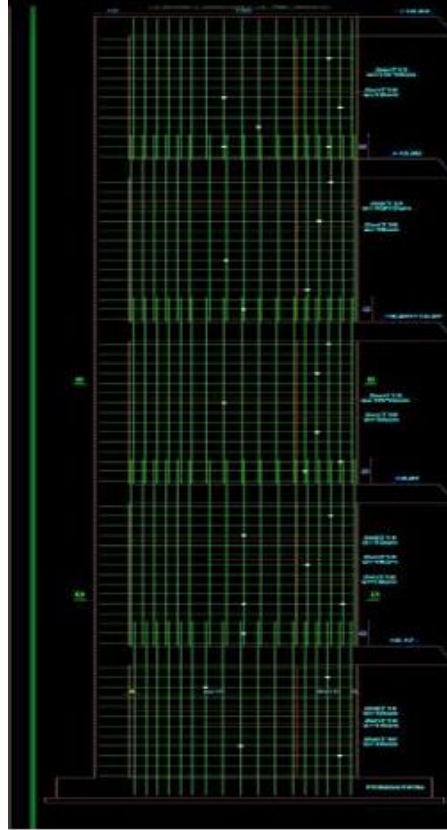
شكل 30 تسليح الأساسات المزدوجة
المصدر : مكتب الدراسات 2025

لتصميم يحقق متطلبات مقاومة الأحمال الرأسية والقص والانبعاج، مع الأخذ في الاعتبار طبيعة التربة المالحة. كما أن استخدام الخرسانة المقاومة للأملاح وطبقة البوليسترين يعزز من حماية الهيكل على المدى الطويل.

1.3.6.2 الجدران الحاملة

تُستخدم الدعامات في المناطق ذات الأحمال العالية، حيث تم تسليحها بقضبان قطر 14/12 ملم، مع ربطها بتسليح السقف لضمان التماسك الهيكلي. تم توزيع التسليح بفواصل 5 سم، مع ربط الطوابق باستخدام عناصر تسليح ممتدة بطول 60 سم بين الأعمدة. ولتحسين الأداء وتقليل التأثيرات الحرارية، تم استخدام فواصل من البوليسترين المانع للتمدد. كما تم اعتماد خرسانة من نوع CPA لضمان المتانة والمقاومة العالية للأحمال .

العنصر	المواصفات
قطر التسليح	12/14ملم
فواصل التسليح	5سم
طول الربط بين الطوابق	60سم
مادة الفصل	فواصل بوليسترين مانعة للتمدد
نوع الخرسانة	CPA مقاومة للأحمال العالية.



شك 31 تسليح الجدران الحاملة
المصدر : مكتب الدراسات 2025

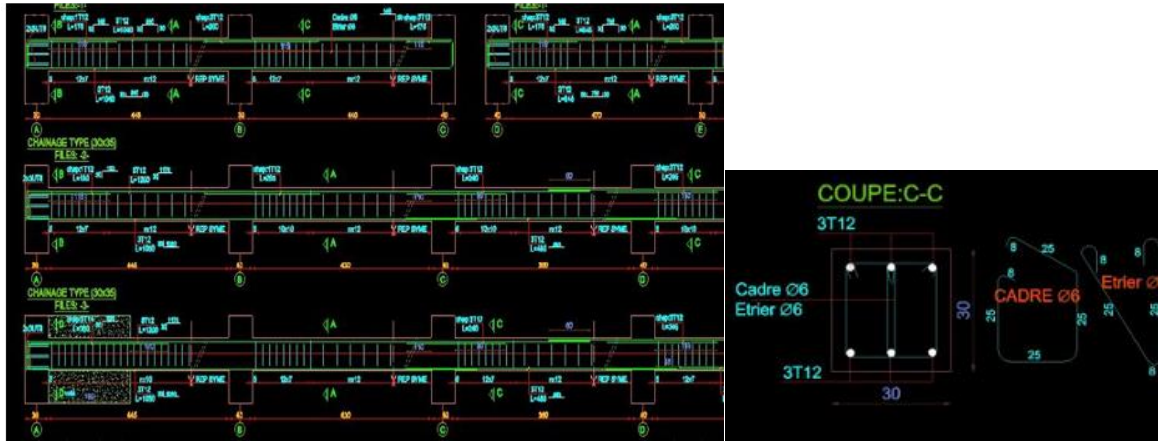
1.3.6.3. الكمرات الأرضية

تم إنجاز الكمرات بحجم 40×30 سم، مع استخدام تسليح مزدوج بقطر 14 ملم لضمان القوة والمتانة. كما تم اعتماد إطارات مزدوجة لمنع الانشقاق، بقطر 8 ملم، حيث تم توزيعها على الكمرة وفقاً لمتطلبات نقل الأحمال. تم تركيز توزيع الإطارات بشكل مكثف في مناطق الربط لمنع انكسار الكمرة عند التمدد، بينما تم تحديد المسافة بينها بـ 10 سم في وسط الكمرة لضمان نقل الضغط بكفاءة.



شك 32 تسليح الكمرات الأرضية
المصدر : مكتب الدراسات 2025

- الكمرات الثانوية: تم تصميم الكمرات الثانوية بأبعاد 30×30 سم، مع استخدام تسليح مزدوج يتكون من قضيبين بقطري 12 ملم و 14 ملم لضمان الصلابة والمتانة. كما تم اعتماد إطارات مزدوجة بقطر 8 ملم موزعة وفق أبعاد محددة لتغطية الحمل المطبق ومنع الانكسار. لتحقيق ذلك، تم تحديد المسافة بين كل إطار بـ 5 سم في مناطق الربط و 10 سم في المناطق الوسطى، مما يساهم في تعزيز مقاومة الكمرات وتحسين توزيع الأحمال عليها.

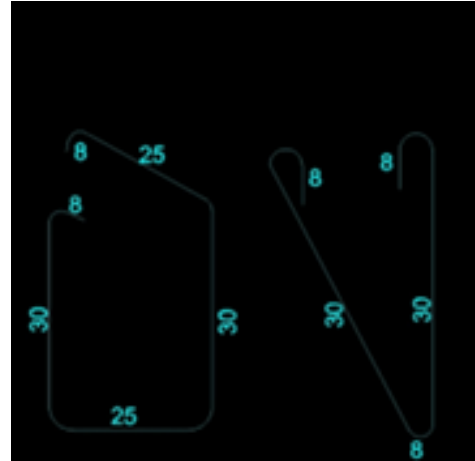
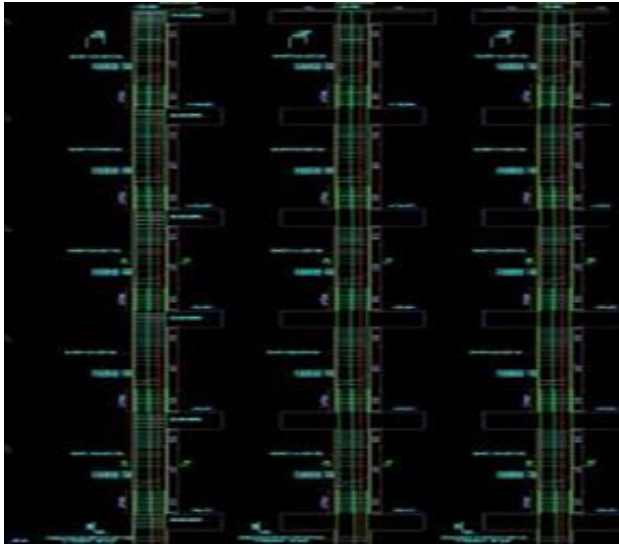


شكل 33 تسليح الكمرات الثانوية

المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6.4. الأعمدة

- أنواع الأعمدة المشيدة:
 - النوع الأول: 30×30 سم.
 - النوع الثاني: 30×35 سم.
 - النوع الثالث: 30×30 سم (مزدوج).
- التسليح المستخدم:
 - قطر القضبان: 12 و 14 ملم.
 - التآطير: مزدوج بقطر 8 ملم.
 - الأعمدة ذات الأبعاد 30×30 سم: 6 قضبان بقطر 14 ملم.
 - الأعمدة ذات الأبعاد 30×35 سم: 2 قضبان بقطر 12 ملم.
 - تسليح إضافي: 9 قضبان بقطر 6 + T143 قضبان بقطر T12.
- مواصفات أخرى:
 - طول الربط: 60 سم أعلى كل طابق.
 - طول الأعمدة: 2.60 متر.



شكل 34 تسليح الأعمدة
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6.5. العوارض

العوارض الأرضية في المبنى ذات أبعاد موحدة تبلغ 30×30 سم، ويتم تسليحها بقضبان قطر 12 ملم، مع استخدام إطارات مزدوجة بقطر 8 ملم. يتم توزيع الإطارات وفقاً لمتطلبات الانتقال، بحيث تكون المسافة بين الإطارات 10 سم. كما يتم اعتماد خرسانة من نوع HTS لضمان مقاومة عالية وتحمل الأحمال بشكل فعال .



شكل 35 تسليح العوارض
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6.6. البلاطة العائمة

تتكون البلاطة العائمة من شبكة ملحومة بأبعاد 15×15 سم، مع استخدام قضبان تسليح بقطر 8 ملم. يتم اعتماد خرسانة من نوع CPA بتركيز 350 كغ لكل متر مربع، لضمان القوة والمتانة. كما يتم وضع فاصل بسمك 3 سم من مادة البوليسترين بين العوارض والبلاطة، بهدف منع تمدد التسليح وتجنب انكسار الخرسانة.



شكل 36 تسليح البلاطة العامة
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6.7. الروافد

تم توزيع الروافد بأبعاد مدروسة تبلغ 60 سم بين الرافدة والأخرى، حيث يتكون الضلع من أربعة قضبان تسليح بقطري 12 ملم و 14 ملم، مع استخدام إطار بقطر 6 ملم لتعزيز التماسك والاستقرار. كما تتم عملية التقوية وفقاً لشكل الجسم المجوف، مع تحديد حجم 40 سم لضمان تحقيق الطول المطلوب وتحسين أداء الهيكل الإنشائي.



شكل 37 تسليح الروافد
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6.8. بلاطة السقف

يتكون تسليح السقف من شبكة تحتوي على قضبان تسليح بقطر 10 ملم و 12 ملم، يتم ربطها لضمان التماسك الهيكلي. يتم توزيع التسليح بفواصل تتراوح بين 15-20 سم لتحقيق التوزيع الأمثل للأحمال. كما يكون التسليح مربوطاً مباشرة بالكمرات أثناء عملية الصب باستخدام خرسانة من نوع CPA ، مع استخدام قوالب خشبية لضمان دقة التنفيذ والاستقرار أثناء الإنشاء.



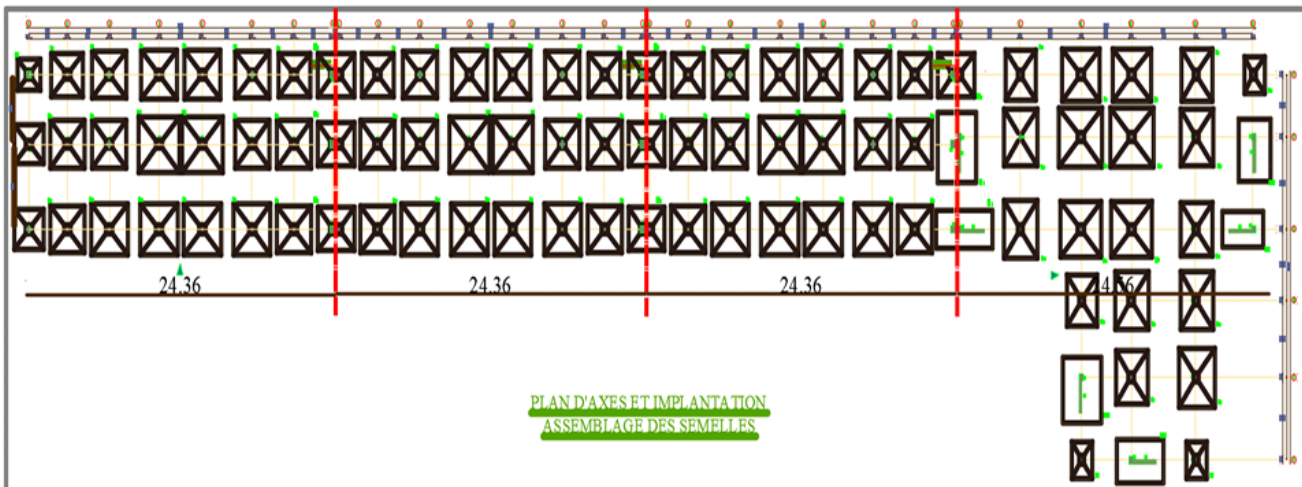
شكل 38 تسليح بلاط السقف
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3.6.9. تحديد الفواصل

النوع	العدد	الأبعاد بين الفواصل				سمك الفاصل (سم)
		1	2	3	4	
1.تمدد	3	24.56	24.36	24.36	24.36	.4

جدول 4 فواصل المشروع

المصدر : الباحث استنادا على المخططات



شكل 39 مخطط المشروع لتوضيح الفواصل

المصدر : مكتب الدراسات بتصرف 2025

1.3.6.10. دراسة التفاصيل السلالم

يتم وضع السلم في منتصف الجناح وتثبيتته في المنطقة السفلية مع العوارض الأرضية. يتم إنشاء كمره لدرجة الراحة بعد تقسيم ارتفاع الطابق على ارتفاع الدرجة. تتكون الكمره من تسليح قطر 14 و 12 ملم، مع إطار مزدوج بقطر 8 ملم، حيث تُعلّق بالأعمدة ويتم تثبيتها في المنطقة العلوية في الرقعة. يبلغ طول الدرجة 30 سم وارتفاعها 17 سم، ويتكون السلم من 20 درجة، بالإضافة إلى درجة الراحة.

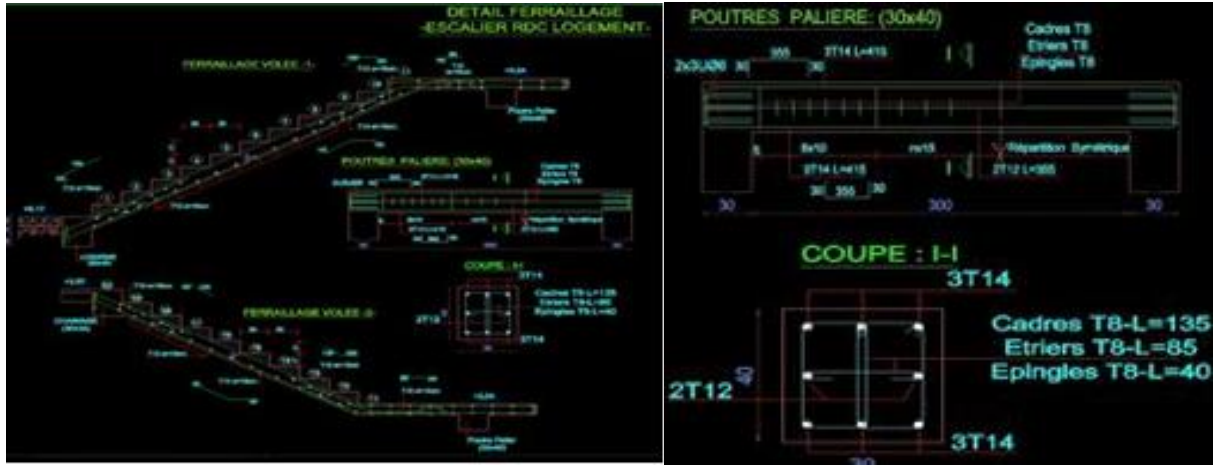
عدد الدرجات 20 درجة

طول الدرجة 30 سم

ارتفاع القائمة 17 سم

جدول 5 تفاصيل السلم

المصدر : الباحث استنادا على المخططات



شكل 40 تسليح السلم
المصدر : مكتب الدراسات 2025

2. المسار الإداري للمشروع

تُعد المراحل التشغيلية لأي مشروع عمراني من العناصر الأساسية التي تعكس مدى التنظيم والتخطيط المحكم لإنجازه. فهي تمثل سلسلة مترابطة من الخطوات تبدأ بمرحلة البدء، مرورًا بالتخطيط والدراسة، وصولًا إلى تنفيذ الأشغال ميدانيًا. وتتضمن هذه المراحل مجموعة من المهام الإدارية والتقنية التي تُنفذ ضمن رزنامة زمنية محددة، مع توثيق دقيق لمختلف العمليات مثل اختيار الموقع، إعداد البرنامج، الإعلان عن المناقصات، توقيع العقود، والحصول على التأشيرات القانونية. ويُبرز هذا التسلسل التنظيمي مدى جدية المشروع واستجابته لمتطلبات الإنجاز المدروس، مما يُشكّل الأساس لتقييم مدى تقدم الأشغال وجودتها.

المراحل	المراحل التشغيلية	المهمة	التاريخ	الملاحظات
	مرحلة التأسيس	اختيار الموقع	2020-02-11	تم تعريف قطعة أرض تقع في القطب الحضري الجديد بالمنطقة الغربية لبلدية بسكرة، مخصصة لإنجاز مشروع سكني وتجاري. أُنجز مخطط الأرض بمقياس 1000/1، وذلك في إطار مراسلة من الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري.
		التسجيل	2021-01-05	تم تسجيل العملية الخاصة بالمشروع.

الخاص بالمناقصة الوطنية المحدودة المتعلقة بمشروع انجاز 61 سكن ترقوي جماعي +36 محل تجاري بالقرب الحضري الجديد في المنطقة الحضرية الغربية بسكرة.	2022-01-25	دفتر الشروط للدراسة
تم الإعلان عن المناقصة الوطنية المحدودة من طرف الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة.	2022-01-01	الإعلان عن المناقصة الوطنية المحدودة.
تمت الجلسة على الساعة الثانية عشر منتصف النهار يوم 05 جانفي 2021.	2021-01-05	فتح الأظرفة
تمت دراسة التربة من طرف المخبر الوطني للسكن والبناء الجنوب الشرقي بسكرة.	2022-02-14	عقد دراسة التربة
تم تبليغ المقاوله بالعمل لبدء الأشغال من طرف الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة.	2022-04-05	أمر العمل لبدء الاشغال
تم تبليغ المقاوله بتوقف الأشغال من طرف الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة، وذلك السبب عدم التأشير على مخططات الهندسة المدنية من طرف هيئة المراقبة التقنية	2022-04-06	أمر التوقف
تم استئناف الأشغال.	2022-06-06	أمر العمل لبدء الأشغال

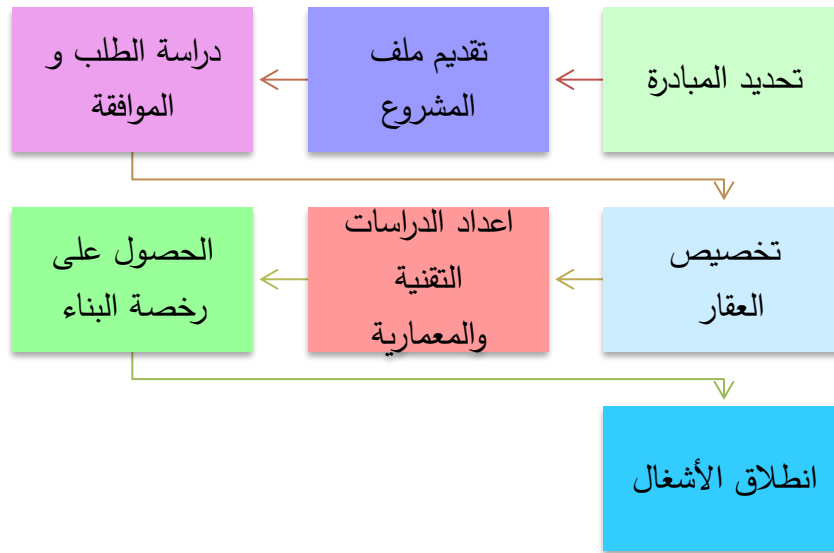
2025-01-01	أمر التوقف		تم توقيف الأشغال بسبب مشاكل مالية.
------------	------------	--	------------------------------------

جدول 6 المسار الإداري للمشروع

المصدر : (زهير، 2025)

3. نشأة وتكون المشروع

مر المشروع بمراحل وهي :



شكل 41 نشأة وتكون مشروع 61 سكن ترقوي مدعم جماعي

المصدر : (العقارية، 2025)

- **تحديد المبادرة:** انطلق مشروع السكن الترقوي المدعم من مبادرة استثمارية من طرف مرقٍ عقاري خاص المتمثل في الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة، وذلك بهدف تلبية الطلب على السكن لفئات متوسطة أو ميسورة دون أي دعم مالي مباشر من الدولة.
- **تقديم ملف المشروع:** بعد اتخاذ القرار بالاستثمار، قامت الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري لولاية بسكرة بإعداد ملف تقني وإداري يحتوي على المعلومات الأساسية للمشروع والمتمثلة في:
 - الموقع المقترح.
 - عدد الوحدات السكنية.
 - نوعها .
 - الطوابق.
 - مرفقات المشروع (محلات، مواقف سيارات، مساحات خضراء...).
- أودع الملف لدى مديرية السكن ، وتطلب دراسة مطابقة للمخطط العمراني العام للمنطقة (PDAU) و (POS) .

• **دراسة الطلب والموافقة:** تمت مراجعة الملف الفني من قبل مديرية السكن للتأكد من توافقه مع القوانين العمرانية السارية، ومنها:

- مدى احترام الكثافة العمرانية المسموح بها.

- ملائمة النمط المعماري للمحيط.

- احترام مساحات التراجع.

- ربط المشروع بالشبكات العمومية (كهرباء، غاز، ماء، صرف صحي).

وبعد التأكد من مطابقة المشروع لكل الشروط، منحت الموافقة المبدئية والتي تتيح للوكالة العقارية التقدم بطلب الحصول على رخصة البناء.

• **تخصيص العقار:** قامت الوكالة العقارية بالحصول على قطعة الأرض المخصصة للبناء عن طريق طلب تخصيص من الدولة وفق دفتر شروط دقيق.

• **إعداد الدراسات التقنية والمعمارية**

تم التعاقد مع مكتب دراسات "نبار عمار" لإعداد:

- مخططات معمارية مفصلة.

- دراسة تربة (Géotechnique).

- دراسات الهيكل (béton armé / métallique).

- دراسات الشبكات الداخلية (الصرف، الماء، الكهرباء، الغاز...).

بعد ذلك تم تجميع كل الوثائق في ملف تقني واحد يُقدم للحصول على رخصة البناء.

• **الحصول على رخصة البناء:** تم إيداع الملف في مديرية التعمير، ليمر على اللجنة التقنية المكلفة بدراسة

المشاريع، والتي تضم ممثلين عن البيئة، الحماية المدنية، الري، الكهرباء، إلخ. بعدها تم التأشير بالإيجاب، وسلمت

للوكالة العقارية رخصة البناء، وهي الوثيقة الرسمية التي تخولها قانونيًا البدء في الأشغال.

• **إنطلاق الأشغال:** بعد الحصول على الرخصة، أصدرت الوكالة العقارية أمرًا بفتح الورشة والبدأ بتنفيذ الأشغال

على جميع مراحل المشروع. (العقارية، 2025).

الخاتمة

يتناول الفصل الثاني الدراسة التحليلية لمشروع 61 سكن ترقوي من خلال عرض حالة الدراسة المتعلقة بالمشروع المعتمد، حيث يتم التطرق إلى البطاقة التقنية للمشروع والتي تتضمن المعلومات الأساسية حوله. كما يتم تحليل القراءة العمرانية، التي تشمل مختلف الجوانب مثل الموضولية، والشبكة التخصيصية، والعلاقة النسبية بين الفراغات. بالإضافة إلى ذلك، يتم تناول القراءة المعمارية التي تتضمن التنظيم الوظيفي، والتنظيم المحلي، والتحليل التقني، وغيرها من العوامل التي تؤثر على تصميم المشروع. كما يتطرق الفصل إلى المسار الإداري للمشروع من خلال تقديم مخطط بياني (tableau synoptique) يوضح التسلسل الإداري والإجرائي لتنفيذه. أخيراً، يتم دراسة نشأة وتكوين المشروع من الناحية التاريخية، مع وصف متكامل يتضمن الرسوم التخطيطية التي تبرز تطوره. من خلال الدراسة المفصلة لمشروع "61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري" الواقع في حي حضري نام غرب مدينة بسكرة، تبين أن المشروع يتميز بموقع استراتيجي محاط بمحاور رئيسية ومساحات خضراء، مما يرفع من قيمته العقارية ويُسهل ولوج المعدات والمستخدمين. البطاقة التقنية تشير إلى مشروع سكني تجاري بمساحة كلية تقدر بـ 5380 م²، ونسبة تغطية أرضية متوسطة (CES = 0.58)، واستغلال حجمي مرتفع نسبياً (COS = 1.92)، وهو ما يدل على استثمار جيد للأرض.

التحليل العمراني أبرز اهتماماً بالعوامل المناخية من خلال توجيه الفضاءات السكنية نحو الاستفادة من أشعة الشمس، مع معالجة التحديات المرتبطة بالرياح الشمالية والحرارة الجنوبية. أما من الناحية المعمارية، فلوحت توازن وظيفي جيد بين الفضاءات، وفصل واضح بين النشاط التجاري والسكني، وتوزيع داخلي منظم يسهل الحركة والتنقل، بالإضافة إلى واجهات ثرية ومتكاملة من حيث الشكل واللون، تعكس طابعاً بيئياً محلياً.

على الصعيد التقني، أظهر المشروع وعياً بخصوصيات التربة من خلال اعتماد أساسات متنوعة (بسيطة ومزدوجة) ومواد مقاومة للأملح، إلى جانب جودة واضحة في التسليح والخرسانة. وعند الانتقال إلى مرحلة الإنجاز، تم تسجيل تطبيق دقيق للتفاصيل التقنية عبر مختلف مراحل الهيكل الخرساني (الأساسات، الأعمدة، الجدران، الكمرات، البلاطات...) وفق مخططات مضبوطة واحترام تام لمراحل الصب والمعالجة.

أما إدارياً، فقد مر المشروع بمراحل تنظيمية كلاسيكية انطلقت من إعداد بطاقة تقنية ومخططات، تلاها إعلان عن المناقصة، ثم إسناد الأشغال لمقاوله محلية (زيان يوسف). لوحظ وجود أوامر تغيير وملحقات تعاقدية أثرت على سير الأشغال، وهي من المعطيات المهمة في تقييم الجدول الزمني النهائي. كما بينت الدراسة أن التفاعل بين مكتب الدراسات والمقاول وصاحب المشروع كان محورياً لضمان جودة الإنجاز رغم التحديات المتعلقة بالتنظيم والتمويل.

الفصل الثالث

مقدمة

بعد التطرق للفصل الثاني والذي يتناول الدراسة التحليلية للمشروع من خلال عرض حالة الدراسة المتعلقة بالمشروع المعتمد، وكما من القراءة العمرانية والمعمارية والدراسة التقنية مع التطرق للمسار الإداري للمشروع من خلال تقديم مخطط بياني (tableau synoptique) يوضح التسلسل الإداري والإجرائي لتنفيذه. ثم لدراسة نشأة وتكوين المشروع من الناحية التاريخية.

تطرقنا في هذا الفصل إلى تحليل شامل لمؤسسة الإنجاز (المقاولة) من حيث الموارد البشرية والمادية، وكذا دراسة مدى السيورة المنهجية لأشغال الإنجاز وفق جدول زمني مدروس، مع التطرق لمراحل التنفيذ وخصوصية كل مرحلة حسب طبيعة الأشغال. كما قمنا بمقارنة مرجعية بين المشروع المدروس ومشروع مماثل ، لاستخلاص المعايير النظامية المعتمدة، وتحليل الإيجابيات والسلبيات في كل حالة، كما تم تطبيق أداة قائمة التحقق لتحليل مواد البناء. بالإضافة إلى تحديد أبرز العراقيل والمعوقات التي واجهت المشروع المعتمد، مع تفسير الأسباب التي أدت إلى تلك الصعوبات ، سواء من الجانب الإداري أو التقني أو المالي، وتم ذلك من خلال تطبيق مخطط ايشيكاوا. وقد ختمنا الفصل بتفسير النتائج المحصل عليها، وتقديم توجيهات وحلول عملية، من خلال مقترحات وتوصيات تهدف إلى تحسين أداء الإنجاز وتقادي الإشكالات المسجلة مستقبلاً.

1. تقديم مؤسسة الإنجاز

1.1. بطاقة تعريفية للمؤسسة

- اسم المؤسسة : مؤسسة بناء الهياكل الكبرى بوعزيز صابر
- الموقع : بلدية سيدي عقبة بسكرة
- نشاطها : في انجاز كل ما يتعلق بالبناء و الري و الاشغال العمومية .
- تاريخ بداية نشاطها : 1995 م.
- الدرجة : الثالثة .

1.2. عناصر المكتب

- مكتب الاستقبال: فضاء مخصص لاستقبال الزوار وتوجيههم.
- مكتب المقاول: مركز إداري يتولى تسيير ومتابعة الأشغال.
- الحمام: مرفق صحي يضمن النظافة الشخصية.
- عتاد المكتب :

جدول 7 عتاد مكتب المقاولة

المصدر : الوكالة العقارية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة 2025

العدد	العتاد
02	حاسوب
02	طابعة
03	مكتب
10	كرسي
4	طاولة
4	خزانة
1	سيارة

1.3. الموارد البشرية

في إطار تنظيم العمل وضمان السير الحسن للمشاريع، تعتمد مؤسسة المقاوله على هيكل تنظيمي يحدد بوضوح المهام والمسؤوليات على مختلف المستويات. سنقدم في هذا الجدول التنظيمي نظرة شاملة حول توزيع الموارد البشرية داخل المؤسسة :

جدول 8 الموارد البشرية للمقاوله

المصدر : الوكالة العقارية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة 2025

العمال	اليد العاملة المؤهلة	التأطير التقني		
العمال العاديين	العمال المؤهلين	تقني في البناء	تقني سامي في الهندسة المدنية	مهندس دولة في الهندسة المدنية
30 عامل	10	1	1	1

1.4. الموارد المادية

تعتبر الموارد المادية من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها مؤسسة المقاوله في إنجاز مشاريعها، حيث تساهم بشكل مباشر في تحسين الأداء وتسهيل تنفيذ الأشغال في الميدان. سنقدم في هذا الجزء نظرة عامة على الوسائل والتجهيزات المادية التي تتوفر عليها المؤسسة :

جدول 9 الموارد المادية للمقابلة

المصدر : الوكالة العقارية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة 2025

الوسائل البشرية		
1	ملك	رافعة تيليسكوبية
1	ملك	جرافة أو جرافة خلفية
2	ملك	آلة خلط خرسانة صغيرة أو خلاطة
1	ملك	آلة خلط الخرسانة
5	ملك	شاحنة 10 طن أو أكثر
1	ملك	هزاز و دافع اسمنت
1	ملك	رافعة مثبتة
600	ملك	قولة خشبية و معدنية

2. سيرورة الإنجاز والتشييد

سيتم في هذا الجزء استعراض مختلف مراحل الإنجاز، من خلال المقارنة بين المخطط الزمني التقديري والفعلي.

• تحديد المهام الكبرى للمشروع :

- تسوية الأرضية
- البنية التحتية
- البنية الفوقية
- أشغال البناء والتلبيس
- الكهرباء والغاز
- النجارة
- الترخيص والصرف الصحي
- الكتامة

• هيكلية ثمن الأشغال الكبرى :

جدول 10 هيكلية ثمن الأشغال الكبرى لمشروع 61 سكن ترقوي + 36 محل تجاري بسكرة

المصدر : الوكالة العقارية للتسيير والتنظيم العقاري بسكرة 2025

رقم الأمر : 2022/349		
تسمية العملية : دراسة، متابعة، إنجاز وتجهيز 61/37 سكن ترقوي مدعم + 22 محل تجاري، بسكرة.		
المشروع : 61/37 سكن ترقوي مدعم + 22 محل تجاري ، بسكرة.		
الرقم	تعيين الأشغال	الثلث (دج)
3	الأشغال الكبرى للبنية الفوقية	3460162000
4	أشغال البناء والتلبيس	5698791200
5	الكتامة	375289600
6	النجارة	372400000
8	الترصيص والصرف الصحي	780730000
9	الكهرباء	785652160
10	الدهان	680220000
المجموع		12153244960
TVA 19%		1093792046
المجموع العام		13247037006

2.1. الجدول الزمني العام لـ Gantt

تم إعداد الجدولين الزمنيين (النظري والتطبيقي) اعتمادًا على معطيات دقيقة مستخرجة من تقارير مكتب الدراسات المكلف بمتابعة مشروع إنجاز المشروع.

2.1.1. نبذة عن البرامج المعتمدة لرسم مخطط Gantt

تُعد عملية تخطيط المشروع من المراحل الأساسية لضمان نجاحه، حيث تساعد في تنظيم المهام، توزيع الموارد، وضبط المدة الزمنية للتنفيذ. من بين الأدوات الفعالة التي تُستخدم في هذا السياق نجد مخطط **Gantt**، الذي يُعتبر وسيلة بصرية مهمة لتوضيح تسلسل الأنشطة وتواريخ بدايتها ونهايتها. ولرسم هذا المخطط، يتم الاعتماد على برامج متخصصة تساعد فرق العمل في تتبع تقدم المشروع بدقة وفعالية. فيما يلي، نعرض نبذة عن أبرز البرامج المعتمدة لرسم مخطط **Gantt**.

2.1.1.1. مايكروسفت بروجيكت (Microsoft project)

● **التعريف:** هو أداة لإدارة المشاريع طُوِّرت من طرف شركة **Microsoft**، ويُستخدم لتخطيط، تنظيم، ومتابعة تقدم المشاريع. يتيح البرنامج للمستخدمين إنشاء جداول زمنية، تخصيص الموارد، تتبع التكاليف، وتحليل عبء العمل، مما يُساعد مديري المشاريع في اتخاذ قرارات دقيقة ومبنية على معطيات واقعية (Schwalbe, 2015) ..

● **المزايا :**

○ إدارة جداول المشاريع وتكاليفها.

○ إدارة المهام والتقارير والمعلومات المهنية.

○ تخصيص الموارد وتعقب التقدم.

○ يمكن لأعضاء الفريق تحديث حالة المهمة ومشاركة المستندات والتواصل في العمل على المشاريع

○ إرسال الجداول الزمنية لتسجيل الوقت المستغرق في المشروع وخارج المشروع من أجل كشف الرواتب والفوترة ولأغراض العمل الأخرى.

○ تخطيط المشاريع باستخدام أدوات جدولة مألوفة مثل مخططات جانتي وقوالب مضمنة قابلة للتخصيص.

○ تعقب حالة المشروع وراقبها بدءاً من مخططات حالة العمل الفعلي وحتى الموارد المالية. (microsoft, 2025)

● **استعماله في المشروع:** في هذا العمل، تم الاعتماد على Microsoft Project لإنشاء المخطط النظري للمشروع، أي الجدولة الزمنية الأولية المبنية على المدة المتوقعة والموارد النموذجية.

2.1.2. وصف العناصر الهيكلية لرسم مخطط Gantt

جدول 11 العناصر الهيكلية لرسم مخطط Gantt لمشروع 61 سكن ترقوي +36 محل تجاري بسكرة

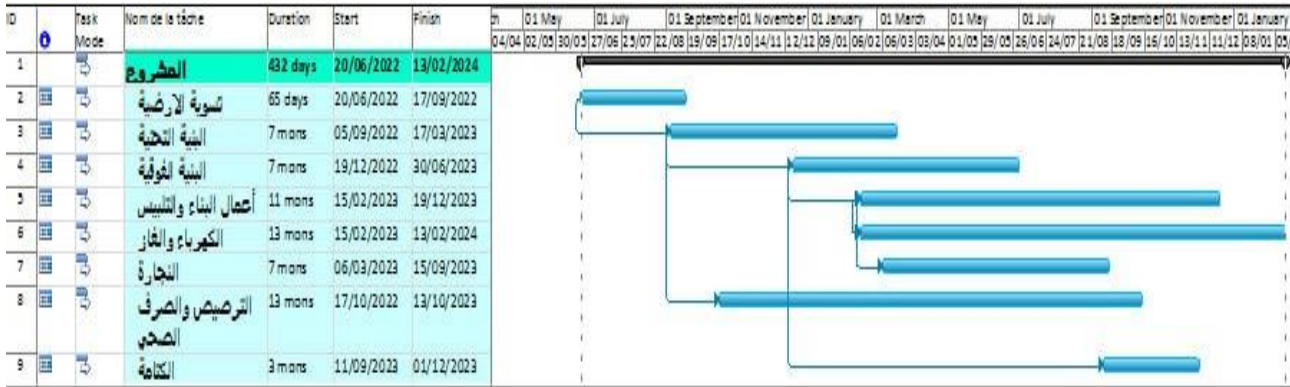
المصدر : الطالب استنادا على المخطط الزمني للأشغال 2025

المهمة	تاريخ الانطلاق	تاريخ الانتهاء	العمال
تسوية الأرضية	20/06/2022	17/09/2022	12
الأشغال الكبرى للبنية التحتية	01/09/2022	17/03/2023	12
الأشغال الكبرى للبنية الفوقية	15/12/2022	30/06/2023	12
أعمال البناء	15/01/2023	20/12/2023	15
الكهرباء والغاز	17/10/2022	15/10/2023	6
النجارة	15/02/2023	15/09/2023	6
الترصيص والصرف الصحي	17/10/2022	15/10/2023	12
الكتامة	01/09/2023	01/12/2023	12

3.1.1. الجدول النظري

من خلال الوثائق المتوفرة (بطاقة ODS والمخطط الزمني الأولي)، يمكن استخلاص ما يلي:

- تاريخ بداية المشروع: 20 جوان 2022.
- تاريخ نهاية المشروع: 20 ديسمبر 2023.
- المدة التقويمية الكاملة: حوالي 18 شهرًا (548 يومًا).
- المدة الظاهرة في الجدول الزمني (MS Project): 394 يومًا عمل، وهي تحسب على أساس أيام العمل الفعلية فقط دون احتساب نهايات الأسبوع والعطل الرسمية.



شكل 42 المخطط الزمني للمشروع باستعمال برنامج Ms project

المصدر : الباحث اقتادا على المخطط الزمني للأشغال 2025

3.1.2. الجدول التطبيقي

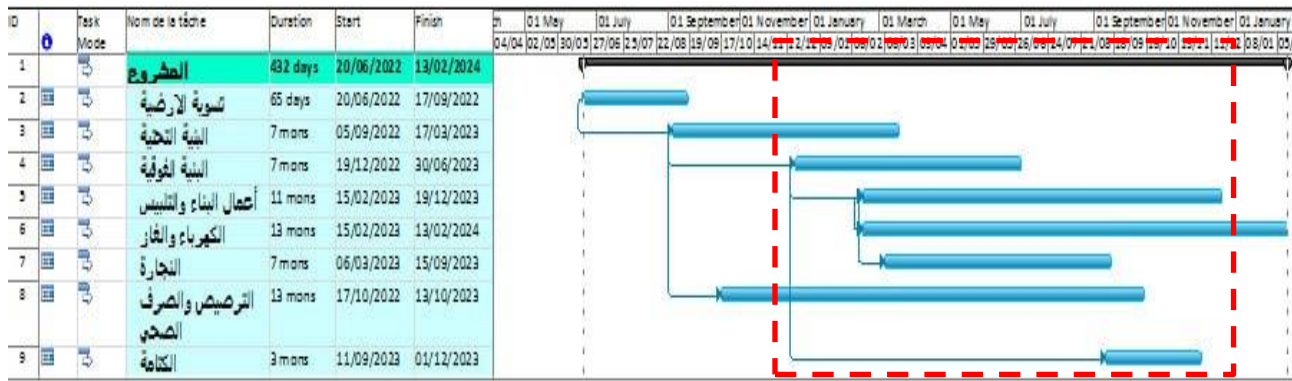
تم إنجاز المخطط التطبيقي Gantt وفق المعطيات الفعلية المستخلصة من تقدم الأشغال في الميدان، حيث تم تسجيل تطابق زمني في بعض المهام مع الجدول النظري، في حين عرفت مهام أخرى تأخرًا متفاوتًا في الانطلاق أو الإنجاز، مما أثر على السير العام للمشروع.

جدول 12 العناصر الهيكلية للجدول الزمني التطبيقي

المصدر : الباحث اقتادا على المخطط الزمني للأشغال 2025

. المهمة	تاريخ الانطلاق	تاريخ الانتهاء	العمال	الملاحظة
تسوية الأرضية	20/06/2022	17/09/2022	12	وفق النظري
الأشغال الكبرى للبنية التحتية	01/09/2022	17/03/2023	12	وفق النظري
الأشغال الكبرى للبنية الفوقية	01/01/2023	31/12/2023	12	تسجيل تأخر
أعمال البناء	17/10/2023	30/01/2025	15	تسجيل تأخر

الكهرباء والغاز	19/03/2023	30/06/2024	6	تسجيل تأخر
النجارة	15/05/2023	10/06/2024	6	تسجيل تأخر
الترصيص والصرف الصحي	18/03/2023	01/06/2024	12	تسجيل تأخر
الكتامة	03/03/2023	20/01/2024	12	تسجيل تأخر
التهيئة الخارجية	27/07/2023	25/06/2025	10	تتم عملية الانجاز



شكل 43 المخطط الزمني لتوضيح المهام المتأخرة

المصدر : الباحث استنادا على المخطط الزمني للأشغال 2025

1.1.3. المقارنة بينهما (استنتاج التأخيرات)

• تحديد المهام المتأخرة :

- كانت البداية الفعلية للمهمة بتاريخ 20/06/2022، بينما كان من المقرر أن تبدأ يوم 05/04/2022، أي بتأخير يقارب شهرين ونصف.
- صدر أمر توقيف الأشغال بتاريخ 06/04/2022، أي بعد يوم واحد فقط من التاريخ المقرر للبداية.
- صدر أمر التوقف الثاني في 31/10/2024.
- بدأت التأخيرات في الظهور مع الأشغال الكبرى للبنية الفوقية، حيث انطلقت فعليًا يوم 01/01/2023 بدلاً من 15/12/2022، وتم إنهاؤها بعد ستة أشهر من الموعد النظري المحدد. هذا التأخر، وإن بدا محدودًا زمنيًا في بدايته، تسبب في تعطيل انطلاق باقي الأشغال المرتبطة بهذه المرحلة، خاصة "أعمال البناء" والتهيئات التقنية.
- تعد أعمال البناء من أبرز مراحل المشروع التي شهدت تأخرًا كبيرًا، إذ كان من المفترض أن تبدأ في 15/01/2023 وتنتهي في 20/12/2023، لكنها انطلقت فعليًا في 17/10/2023، وتأخرت في الانتهاء إلى

30/01/2025. يُمثل هذا فارقًا زمنيًا يقدر بأكثر من عام كامل في التنفيذ، ما انعكس بشكل مباشر على كل الأشغال التابعة والمرتبطة بالبناء.

- نتيجة لتأخر البناء، تأخرت أيضًا المهام التقنية التي تُنفذ عادة بالتوازي أو بعده مباشرة:
- أشغال الكهرباء والغاز بدأت بعد الموعد النظري بـ خمسة أشهر، وانتهت بعده بـ ثمانية أشهر تقريبًا.
- أشغال النجارة انطلقت متأخرة بـ ثلاثة أشهر، وسُجل تأخر في الإنجاز يقارب تسعة أشهر.
- الترخيص والصرف الصحي عرفت تأخرًا مشابهًا، إذ انطلقت بـ خمسة أشهر متأخرة، وانتهت بعد الموعد النظري بـ أكثر من سبعة أشهر.

○ بالنسبة للكتابة بدأت فعليًا في 03/03/2023، بينما كان مقرّرًا أن تنطلق في 01/09/2023 وتنتهي في 01/12/2023 أي أنها بدأت مبكرًا، ولكن امتدت لأكثر من سنة بدلًا من ثلاثة أشهر، ما يدل على تباطؤ كبير في وتيرة الإنجاز.

- انطلقت أشغال التهيئة الخارجية يوم 27/07/2023، وهي حاليًا قيد الإنجاز، مع تاريخ متوقع لانتهاء في 25/06/2025 هذه المدة تفوق التوقعات بشكل واضح، حيث لم تكن مدرجة ضمن البرنامج النظري، لكن بالنظر إلى تسلسل الأشغال، من المفترض أنها تأتي في المرحلة النهائية بعد إتمام البناء والأشغال التقنية.
- امتداد الأشغال إلى منتصف سنة 2025 يُعد تأخرًا كبيرًا يعكس تراكم التأخيرات في المراحل السابقة، خصوصًا في أشغال البناء والأشغال التقنية. ورغم أن العملية لا تزال جارية، إلا أن التقديرات الحالية تشير إلى تأخر إجمالي يُقدّر بأكثر من سنة ونصف مقارنة بما يُنتظر عادةً من هذه المرحلة في مشاريع مماثلة.

1.2. دراسة مواد البناء

تُعد جودة مواد البناء من العوامل الأساسية التي تحدد مدى سلامة واستدامة المشروع الإنشائي. فاختيار المواد لا يتم بشكل عشوائي، بل يجب أن يكون وفق معايير فنية وهندسية دقيقة تضمن توافقها مع متطلبات المشروع، وظروف الموقع، وطبيعة الاستعمال. ومن هذا المنطلق، فإن دراسة مدى مطابقة مواد البناء المستعملة للمعايير الفنية المعتمدة تُعد خطوة جوهرية في تقييم جودة الأشغال. فيما يلي، سيتم عرض قائمة التحقق الخاصة ببعض المواد الأساسية المستخدمة في المشروع، بهدف تقييم مدى مطابقتها للمعايير الفنية.

1.2.3. مواد البناء المستعملة

تم استعمال مجموعة من مواد البناء نذكر منها مايلي :

جدول 13 مواد البناء المستعملة في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم بسكرة

المصدر : جدول الأسعار الوحدوي 2025

المهمة	المادة المستعملة	الاستعمال
--------	------------------	-----------

إنجاز الأساسات	خرسانة مسلحة من نوع HTS بجرعة 350 كغ/م ³	تأسيس الأساسات
صب الأرضية	خرسانة عادية بجرعة 350 كغ/م ³	بلاطة الأرضية (دالة)
بناء الجدران	طوب بسمكة 30 سم (10 + 5 + 15)	الجدران الخارجية والداخلية
تلييس الجدران والسقف	طلاء من الجبس	على الجدران الداخلية والسقف
تبليط الأرضية	بلاط غري غرانيت سيراميك من الدرجة الأولى	تغطية الأرضيات
تغطية الجدران	فايونس من الدرجة الأولى	جدران المطبخ والحمام
العزل الحراري	بوليستيرين بسمكة 5 سم مع طلاء	عزل حراري للجدران
تركيب الأبواب	باب من الخشب الأحمر	غرف النوم - نجارة
تركيب النوافذ	نوافذ من PVC	فتحات الغرف - نجارة
إنارة الغرف	مصباح سبوت 12 واط	إضاءة الغرف - كهرباء
إنارة الشرفة	مصباح حائطي (هوبلو) 15 واط	إضاءة الشرفة - كهرباء

1.2.4. التحليل

يسمح هذا التحليل بالكشف عن مدى جودة التنفيذ، وأوجه القصور المحتملة، ومدى الالتزام الفني في اختيار المواد وتنفيذ الأشغال، بما يضمن سلامة المنشأة وكفاءة أدائها.

1.2.4.1. الأداة المستعملة للتحليل

● قائمة التحقق : استعملنا في هذ الجزء أداة قائمة التحقق للمراجعة والتحقق من بعض مواد البناء في المشروع بحيث تم أخذ مادة الخرسانة المسلحة HTS 350 و Faïence سيراميك الحائط - اختيار أول.

1.2.4.2. الخرسانة المسلحة HTS 350

عد الخرسانة المسلحة من نوع HTS 350 واحدة من أهم المواد الإنشائية في المشاريع السكنية، نظرًا لدورها الرئيسي في تأمين صلابة المنشأة وتحمل الأحمال المختلفة. في هذا السياق، يتم فحص خصائص هذه المادة بدقة من حيث نوعية الإسمنت المستعمل، نسب الخلط، ظروف الصب والمعالجة، ونوعية حديد التسليح. اعتماد

قائمة التحقق في هذا الجزء يهدف إلى التأكد من مدى التزام هذه المادة بالمعايير التقنية المفروضة وضمان سلامة استخدامها في الأساسات والهيكل الحامل للمبنى.

جدول 14 التطبيق العملي لقائمة التحقق لمادة الخرسانة المسلحة في مواد البناء المستعملة في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم بسكرة
المصدر : الباحث 2025

العنصر	حالة التحقق (✓ / X)	ملاحظات
نوع الخرسانة مطابق للمواصفات (HTS)	✓	تم استخدام خرسانة عالية المقاومة HTS
الجرعة الإسمنتية محترمة (350 كغ/م ³)	✓	الجرعة مطابقة لما هو مذكور في دفتر الشروط
نسب الخلط مضبوطة ودقيقة	✓	تمت المراقبة خلال عملية الخلط بالمخبر أو في الموقع
اختبار الهبوط (Slump test) أجري	✓	القابلية للتشغيل ضمن الحدود المقبولة
الصب تم فوراً بعد الخلط	✓	تم تجنب تأخير الصب للحفاظ على الجودة
عدم وجود انفصال في المكونات	✓	فُحصت أثناء الصب ولم تُلاحظ مشاكل انفصال
معالجة الخرسانة (Curing) تمت بشكل جيد	✓	المعالجة بالماء تمت لمدة 7 أيام على الأقل
حديد التسليح مطابق ومثبت جيداً	✓	تم استعمال القضبان المناسبة مع تغطية كافية

1.2.4.3. بلاط غري غرانيت سيراميك (درجة أولى)

يُستخدم بلاط الغري غرانيت سيراميك من الدرجة الأولى كعنصر أساسي في تغطية الأرضيات بفضل خصائصه الجمالية والميكانيكية العالية، حيث يجمع بين الصلابة، المقاومة للاهتراء، وسهولة الصيانة. ويُعد من مواد

التشطيب الحساسة التي تتطلب عناية خاصة في اختيارها وتركيبها لضمان نتائج نهائية مرضية من حيث الجودة والديمومة.

جدول 15 التطبيق العملي لقائمة التحقق لمادة لبلاط الغرانيتي في مواد البناء المستعملة في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم بسكرة
المصدر : الباحث 2025

العنصر	(✓ / X) حالة التحقق	ملاحظات
نوع البلاط مطابق للمواصفات (درجة أولى)	✓	منتج ذو جودة عالية وخالي من العيوب
خلو البلاط من التشققات والعيوب	✓	تم فحص العينات قبل الاستعمال
القياسات والسماكة موحدة	✓	توافقت مع المتطلبات التقنية للمشروع
المادة اللاصقة مناسبة	✓	صمغ بلاط عالي الجودة استعمل في التركيب
نمط التركيب مطابق للمخطط	✓	النمط المستقيم تم تطبيقه كما هو مخطط له
استواء الأرضية بعد التركيب	✓	تم استخدام ميزان الماء للتأكد من الاستواء
الفواصل متناسقة ومضبوطة	✓	المسافات بين البلاطات متساوية
تعبئة الفواصل بمواد مانعة للتسرب	✓	تم استعمال غريبو أو مواد مخصصة للفواصل

2.دراسة المقارنة مع مشروع مرجعي

ضمن هذا الجزء، سيتم التطرق أيضًا إلى مقارنة بين هذا مشروع 61سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري ومشروع آخر يتمثل في 1000سكن عمومي إيجاري، وذلك بغرض فهم أوجه الاختلاف في التسيير ومدى

انعكاسها على الأداء الزمني والجودة. كما تهدف هذه المقارنة إلى تسليط الضوء على دور طبيعة المشروع، والإطار التنظيمي المشرف عليه، في تحديد كفاءة الإدارة وفعاليتها في التحكم في مراحل الإنجاز.

2.1. بطاقة تقنية للمشروع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة السكن والعمران والمدينة

مديرية السكن والعمران لولاية تبسة

تسمية المشروع :دراسة، متابعة، إنجاز، 1000 سكن عمومي ايجاري تبسة شطر برنامج الهضاب العليا

رقم العملية pc 772.2.262.112.14.01

رقم الصفقة : 0213-21 المؤرخة في 2021 .

الموقع :بولحاف الدير تبسة .

المساحة : 154.224 هكتار

صاحب المشروع :مديرية السكن لولاية تبسة .

مكتب الدراسات :مؤسسة الدراسات التقنية والاقتصادية

لولاية تبسة .

مؤسسة الإنجاز : عشي سليم باتنة .

تاريخ انطلاق الأشغال : 2021-04-07

مدة الإنجاز : 20 شهر .

●الهيكل العام للمشروع يتكوّن من:

○ اقطاب سكنية $r+10$

○ مواقف سيارات

○ مساحات لعب للأطفال

○ مساحات خضراء

○ ممرات داخلية

جدول 16 مكونات السكن ضمن مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري

المصدر : مؤسسة الدراسات التقنية والاقتصادية ،تبسة 2025

الرقم	الغرفة	المساحة
1	قاعة جلوس،	20
2	غرفتان (2)	12
3	مطبخ،	10
4	قاعة حمام،	5
5	مرحاض	2.5
6	مكان الممر	6
7	وحدات التخزين،	1.5
8	منشر	5
9	مساحة اجمالية	75

2.2. الجدول الزمني العام لـ Gantt

2.2.3. وصف العناصر الهيكلية للمخطط العام لـ Gantt

جدول 17 العناصر الهيكلية للمخطط العام لـ Gantt لمشروع 1000 سكن عمومي إيجاري

المصدر : مؤسسة الدراسات التقنية والاقتصادية ،تنبسة 2025

النشاط	تاريخ بداية النشاط	تاريخ نهاية النشاط	المدة
تسوية الأرضية	أفريل 2021	مارس 2022	12 شهر
البنية التحتية	ماي 2021	نوفمبر 2022	19 شهر
البنية الفوقية	جانفي 2022	مارس 2023	12 شهر
أشغال البناء	جوان 2022	ماي 2023	12 شهر
التلبيس الداخلي	أوت 2022	جوان 2023	11 شهر

التلبيس الخارجي	نوفمبر 2022	جوان 2023	8 شهر
الكهرباء	ماي 2022	جويلية 2023	15 شهر
السباكة الداخلية	أفريل 2022	مارس 2023	12 شهر
الصرف الصحي	نوفمبر 2022	جويلية 2023	9 أشهر
التكسية الأرضية	أكتوبر 2022	جويلية 2023	8 أشهر
تكسية الجدران	نوفمبر 2022	جويلية 2023	9 أشهر
النجارة	أوت 2022	جويلية 2023	12 شهر
الكتامة	نوفمبر 2022	جوان 2023	8 أشهر
الطلاء الداخلي	نوفمبر 2022	جويلية 2023	9 أشهر
الطلاء الخارجي	جانفي 2023	جويلية 2023	7 أشهر
التنظيف النهائي	أفريل 2023	جويلية 2023	4 أشهر

• تحليل تقدم الأشغال ومدى احترام الجدول الزمني

يُعتبر تتبع تقدم الأشغال من أبرز المؤشرات التي تعكس مدى نجاح المشروع في احترام الجدول الزمني المخطط له. وخلال دراسة المشروع ميدانياً، تبيّن أن المشروع قد عرف توقفاً مؤثراً بتاريخ 06 أوت 2021، امتد إلى 06 فيفري 2022، أي حوالي 6 أشهر، وذلك بسبب ظروف قاهرة مرتبطة بجائحة كوفيد-19، وهو ما انعكس مباشرة على سيرورة الإنجاز ومدته.

• تحليل المخطط التالي حسب كل نشاط

- تسوية الأرضية (أفريل 2021 - مارس 2022 | 12 شهراً) : بدأت قبل التوقف، لكن امتدت بعده، وهو مؤشر على تأثر المرحلة الأولى بهذا الانقطاع ، ومنه المدة معقولة، لكنها امتدت بسبب التوقف الصحي.
- البنية التحتية (ماي 2021 - نوفمبر 2022 | 19 شهراً): على نحو طويل نسبياً. دخول التوقف الصحي في بدايتها ساهم في هذا الامتداد، ومنه مدة طويلة، تدل على بطء نسبي في التقدم، رغم أنها انطلقت مبكراً.

- البنية الفوقية (جانفي 2022 – مارس 2023 | 12 شهرًا) : انطلقت مع نهاية فترة التوقف، واستمرت لمدة سنة كاملة، ومنه مدة سليمة تدل على محاولة استدراك ما سبق.
 - أشغال البناء (جوان 2022 – ماي 2023 | 12 شهرًا) : بدأت بعد استقرار وتيرة الأشغال، ودامت سنة، وهو توقيت ملائم. تزامنت مع استئناف النشاط بعد الجائحة، مع محاولة ضغط الزمن.
 - التلبيس الداخلي (أوت 2022 – جوان 2023 | 11 شهرًا) : نشاط متزامن مع الإنشاءات، ويدل على تنسيق زمني جيد. المدة مقبولة تدل على توزيع متوازن للموارد.
 - التلبيس الخارجي (نوفمبر 2022 – جوان 2023 | 8 أشهر) : انطلق متأخرًا بعض الشيء، لكنه حافظ على فترة متوسطة. يشير إلى بعض الضغط الزمني للتعويض.
 - الكهرباء (ماي 2022 – جويلية 2023 | 15 شهرًا) : مدة طويلة نسبيًا، قد تعكس نقصًا في الموارد أو تنفيذًا منقطعًا حسب توفر الطوابق. ربما تأثر بتنظيم الورشة بعد التوقف الصحي.
 - السباكة الداخلية (أفريل 2022 – مارس 2023 | 12 شهرًا) : تنفيذها متزامن ومتكامل مع أشغال البنية، ومدة متوازنة. سير عادي رغم التوقف السابق.
 - الصرف الصحي (نوفمبر 2022 – جويلية 2023 | 9 أشهر) : توقيت متأخر، لكن تتبع منطقي مع تقدم الإنشاء. قد تكون مرتبطة بإنهاء الطوابق أو الشبكات الخارجية.
 - أعمال التكسية (أرضية وجدران)
 - الأرضية (أكتوبر 2022 – جويلية 2023 | 8 أشهر)
 - الجدران (نوفمبر 2022 – جويلية 2023 | 9 أشهر)
 - أعمال التكسية تم تنفيذها بالتزامن، وهو ما يدل على تنظيم جيد نسبيًا.
 - النجارة (أوت 2022 – جويلية 2023 | 12 شهرًا) : مدة طويلة لكن عادية نظرًا لتنوع المهام، وتوزيعها الزمني حسب جاهزية الوحدات .
 - الكتامة (نوفمبر 2022 – جوان 2023 | 8 أشهر) : تنفيذها مواكب لأشغال الطلاء والتلبيس، وهو مؤشر إيجابي.
 - الطلاء الداخلي والخارجي : وفق النظري
 - الداخلي (نوفمبر 2022 – جويلية 2023 | 9 أشهر)
 - الخارجي (جانفي 2023 – جويلية 2023 | 7 أشهر)
 - التنظيف النهائي (أفريل 2023 – جويلية 2023 | 4 أشهر) : في الوقت
- 4.1. دراسة مواد البناء**

تلعب مواد البناء دورًا محوريًا في تحديد جودة ومتانة أي مشروع إنشائي، إذ أن اختيارها ومطابقتها للمعايير التقنية المعتمدة يُعد من العوامل الأساسية لضمان سلامة واستدامة المنشآت. وبما أن لكل مادة خصائصها الفيزيائية والميكانيكية الخاصة، فمن الضروري إخضاعها لتحليل دقيق يهدف إلى التحقق من مدى مطابقتها للمواصفات والمعايير المعمول بها في ميدان البناء. في هذا السياق، سيتم التطرق إلى دراسة عينات من مواد البناء المستخدمة في المشروع، وتحليل نتائج اختبارات الجودة المطبقة عليها لتحديد مدى مطابقتها للمعايير التقنية.

4.1.1. مواد البناء المستعملة

قبل الخوض في تحليل مدى مطابقة المواد للمعايير الفنية، من الضروري أولاً عرض المواد التي تم اعتمادها فعليًا في مراحل إنجاز المشروع. سيساعد هذا العرض في تكوين صورة واضحة وشاملة عن نوعية المواد المستعملة في مختلف الأشغال

جدول 18 مواد البناء المستعملة في مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري تبسة
المصدر : مؤسسة الدراسات التقنية والاقتصادية، تبسة 2025

المهمة	المادة المستعملة	الاستعمال
البنية التحتية	خرسانة مسلحة CPJ بجرعة 350	لإنجاز الأساسات وضمان الصلابة والمتانة
البنية الفوقية	خرسانة CPJ 350	لإنجاز الأعمدة والعناصر الرأسية للهياكل
التلبيس	جدار مزدوج بارد من الطوب	لعزل حراري وصوتي أفضل في الجدران
التكسية	سيراميك - اختيار أول	لتكسية جدران الحمامات والمطابخ
	كرانيتو - اختيار أول	لتكسية الأرضيات بجودة عالية
	جبس عالي الجودة	لتغطية الجدران الداخلية وتحضيرها للطلاء
السباكة	تجهيزات سباكة عالية الجودة + عزل مائي CPS	لضمان جودة السباكة ومنع تسرب المياه

النجارة	نوافذ وأبواب من PVC - اختيار أول	نوافذ وأبواب مقاومة للعوامل الجوية وذات مظهر جيد
الكهرباء	مصابيح (هوبلو) في السلالم والشرفات	لتوفير إنارة مناسبة وآمنة في المناطق المشتركة
التهيئة الخارجية	رصيف من الخرسانة المسلحة الخفيفة	لإنجاز الأرصفة الخارجية بطريقة متينة وخفيفة تتحمل العوامل الخارجية

4.1.2. التحليل

بعد استعراض مختلف المواد المستعملة في المشروع، يأتي دور التحليل الفني لتقييم مدى مطابقة هذه المواد للمعايير التقنية المعتمدة. يتم هذا التحليل بالاعتماد على أداة "قائمة التحقق"، التي تُمكن من فحص كل عنصر وفق مؤشرات دقيقة. هذا الأسلوب يسمح بالكشف عن أوجه القوة أو القصور في اختيار المواد وتطبيقها، كما يُساهم في تقديم نظرة موضوعية حول مدى الالتزام بالجودة في مراحل الإنجاز المختلفة. في هذا السياق، سنقوم بتطبيق هذه الأداة على مواد رئيسية في المشروع من أجل تقييم دقيق وموثوق.

4.1.2.1. الأداة المستخدمة في التحليل

● قائمة التحقق : استعملنا في هذا الجزء أداة قائمة التحقق للمراجعة والتحقق من بعض مواد البناء في المشروع بحيث تم أخذ مادة الخرسانة المسلحة CPJ 350 و Faïence سيراميك الحائط - اختيار أول.

4.1.2.2. الخرسانة المسلحة CPJ 350

● سبب استعمال الخرسانة المسلحة CPJ 350 :

○ مقاومة ميكانيكية عالية : يتحمل ضغطاً كبيراً يصل إلى 35 ميغاباسكال، وهو مناسب للعناصر الإنشائية المهمة مثل:

- الأساسات
- الأعمدة
- الجدران الحاملة
- الأسقف المسلحة

○ مقاومة جيدة للتغيرات المناخية

- CPJ يحتوي على إضافات (مثل خبث الأفران أو الرماد البركاني)، مما يعزز:
- المقاومة ضد التآكل الكيميائي مفيد في المناطق الرطبة أو المالحة.

- مقاومة تقلبات درجات الحرارة ملائم للمناخات المتنوعة في الجزائر .
- سهولة العمل به (workability) .
- يتميز بقبالية جيدة للخلط والصب والتسوية في الموقع.
- يُستخدم بكفاءة في الورشات الكبيرة حيث تُعد الخرسانة مسبقة الخلط.
- توفره في السوق : هو النوع الأكثر انتشارًا في السوق الجزائرية مقارنة بأنواع الإسمنت الأخرى مثل CPA أو CEM ، مما يجعله:
- اقتصاديًا.
- سهل التوريد.
- مطابق للمعايير المعتمدة : يتوافق مع المعايير:
- NA442 الجزائرية

جدول 19 التطبيق العملي لأداة قائمة التحقق لمادة الخرسانة المسلحة لمواد بناء مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري تبسة
المصدر : الباحث 2025

البند	عناصر الفحص	تحقق؟	ملاحظات
1.	مطابقة نوع الإسمنت (CPJ) (350 للمواصفات)	✓	الإسمنت المستخدم من نوع مقاوم ومتجانس.
2.	نسب الخلط مطابقة للدفتير التقني	✓	تم احترام النسبة: 350 كغ إسمنت/م ³ .
3.	مراقبة جودة الركام (الرمل + الحصى)	✓	تم غربلة الركام وخلطه بشكل موحد.
4.	توفير شهادة مطابقة من الممون	✓	شهادات الاعتماد مرفقة مع التوريد.
5.	اختبار مقاومة الضغط (béton cube)	✓	أُجري الاختبار وحقق القيمة المطلوبة ≥ 25 MPa بعد 28 يومًا.
6.	ظروف الخلط والنقل مناسبة	✓	باستخدام مركزية خرسانة ومراقبة زمن الصب.
7.	صب الخرسانة دون تأخير أو انقطاع	✓	لم تُسجل أي حالات انقطاع أثناء الصب.

8.	استعمال أدوات الاهتزاز (vibration)	✓	تم استعمال الهزاز لتفريغ الهواء.
9.	معالجة الخرسانة (curing) بعد الصب	✓	تمت المعالجة بالماء والغطاء البلاستيكي.
10.	احترام الظروف الجوية أثناء الصب	✓	لم يتم الصب أثناء حرارة مرتفعة أو أمطار.

4.1.2.3. سيراميك الحائط - اختيار أول

تم استعمال سيراميك الحائط من اختيار أول (1er choix) كغطاء نهائي للجدران الداخلية، خصوصاً في المطابخ والحمامات، نظراً لخصائصه الجمالية والوظيفية. يتميز هذا النوع بجودة تصنيع عالية وفقاً للمعايير الصناعية، حيث يخلو من العيوب الظاهرة مثل التفاوت في الألوان أو التشققات أو الانحرافات في الأبعاد.

جدول 20 التطبيق العملي لأداة قائمة التحقق لمادة سيراميك الحائط-اختيار أول لمواد بناء مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري تبسة

المصدر : الباحث 2025

البند	عصر الفحص	تحقق؟	ملاحظات
1.	التحقق من نوعية السيراميك 1ère choix - اختيار أول	✓	السيراميك يحمل وسم الجودة وتم التحقق من بلد المنشأ
2.	خلو القطع من عيوب (تشققات، تقوس، اختلاف لون)	✓	جميع القطع متجانسة وخالية من العيوب البصرية
3.	تماثل الأبعاد والسُمك بين جميع القطع	✓	الأبعاد دقيقة وتمت مطابقة العينات
4.	مقاومة الرطوبة والحرارة	✓	المادة مقاومة ومناسبة للاستعمال في الحمامات والمطابخ
5.	نوع اللاصق المستعمل مطابق للمواصفات	✓	تم استخدام غراء سيراميك عالي الجودة من نوع مقاوم للرطوبة
6.	تحضير جيد للسطح قبل التركيب	✓	الأسطح كانت نظيفة ومسطحة وجافة تماماً

7.	انتظام خطوط التركيب (Alignement et niveau)	✓	التركيب تم بواسطة مهنيين مع ضبط المستوى بدقة
8.	ملء الفواصل (jointoiement) بمادة عازلة للرطوبة	✓	استُعملت مادة عالية الجودة للفواصل
9.	التثبيت التام دون فراغات خلف القطع	✓	لم تسجل أي فراغات أو اهتزازات بعد التثبيت
10.	التنظيف النهائي بعد التركيب	✓	تم تنظيف الأسطح وتلميعها قبل التسليم

3. المقارنة بين المشروعين

بعد عرض وتحليل معطيات المشروعين محل الدراسة، من الضروري إجراء مقارنة منهجية بينهما لتحديد أوجه التشابه والاختلاف، ومدى تحقيق كل مشروع لأهدافه من حيث الأداء. في هذا الجزء، سنقوم بمقارنة المشروعين من زاويتين أساسيتين : مدة الإنجاز ومستوى الجودة، وذلك لتقييم مدى كفاءة التخطيط والتنفيذ، ومدى الالتزام بالمعايير التقنية والفنية. هذه المقارنة تتيح فهمًا أدق لنجاح أو تعثر كل مشروع، وتساهم في استخلاص الدروس التي يمكن الاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.

3.1. من حيث الوقت

• البداية والظروف المحيطة

جدول 21 مقارنة بين المشروعين من حيث الوقت

المصدر : الباحث 2025

العنصر	المشروع الترقوي المدعم (LPA)	مشروع 1000 سكن اجتماعي
تاريخ الانطلاق المقرر	05/04/2022	07 أفريل 2021
تاريخ الانطلاق الفعلي	20/06/2022	07 أفريل 2021
التوقف المؤثر	-أمر توقيف يوم 2022/04/06، أي قبل الانطلاق الفعلي بيوم واحد. _أمر توقف ثاني بتاريخ 2024/10/31	توقف رسمي يوم 06 أوت 2021 إلى غاية 06 فيفري 2022 (6 أشهر)

سبب التوقف	-إداري تقني مرتبط بملف المشروع -مالي.	ظروف القاهرة (جائحة كوفيد-19)
------------	--	-------------------------------

• مقارنة التقدم مع الجدول الزمني

جدول 22 مقارنة التقدم مع الجدول الزمني

المصدر : الباحث 2025

العنصر	LPA	LSP
تأخر انطلاق البنية الفوقية	تأخر بـ 15 يومًا عن التاريخ المقرر	بدأت بعد نهاية التوقف واستمرت 12 شهرًا بشكل متوازن
تأخر أشغال البناء	تأخر الانطلاق بـ 9 أشهر تقريبًا، وتأخر الإنجاز بأكثر من سنة	انطلقت في جوان 2022 واستمرت سنة، وفق التقديرات
الأشغال التقنية (كهرباء، نجارة، صرف)	تأخر في الانطلاق بين 3 إلى 5 أشهر، وتأخر في الإنجاز حتى 9 أشهر	سارت بشكل متزامن ومتناسق مع البناء
الكتامة	بدأت مبكرًا لكن استمرت أكثر من سنة بدلًا من 3 أشهر	تم تنفيذها في الوقت المبرمج بالتوازي مع التلبس
التهيئة الخارجية	انطلقت في جويلية 2023، ولا تزال قيد الإنجاز إلى 2025	أنجزت بعد الطلاء، ضمن الإطار الزمني المتوقع
التنظيف النهائي	غير مذكور بعد، نظرًا لعدم نهاية المشروع	تم في الوقت المحدد (أفريل - جويلية 2023)

• التنظيم والتنفيذ

○ عند مقارنة تنظيم وتسيير الأشغال في مشروع البناء من نوع LPA و LSP، يظهر تفاوت واضح في عدة جوانب. ففي مشروع LPA، كان هناك غياب للتنظيم المحكم في تسلسل المهام، مما تسبب في تأخر المهام الرئيسية مثل البنية التحتية، وأثر سلبيًا على باقي الأشغال اللاحقة. كما تبين وجود تداخل عشوائي في الأشغال، ناتج غالبًا عن التأخير غير المخطط له، وهو ما انعكس على وتيرة العمل التي اتسمت بالبطء، خاصة في مهام

قصيرة مثل الكتامة التي استغرقت وقتًا أطول من اللازم. بالإضافة إلى ذلك، لم تُفعَّل آليات إعادة ضبط الرزنامة بشكل فعال، ما زاد من صعوبة تدارك التأخر.

○ في المقابل، أظهر مشروع LSP تنظيمًا جيدًا في تسلسل المهام، حيث تم تنفيذ كل مرحلة بشكل منطقي ومتسلسل، مع وجود تداخل مدروس بين بعض الأشغال مثل التلبيس الداخلي والخارجي، ما ساهم في تحسين استغلال الوقت. وتبيّنت وتيرة الأشغال مستقرة ومنتظمة، خاصة بعد رفع القيود الصحية المتعلقة بجائحة كوفيد-19. كما تم تسجيل استجابة فعالة للتحديات من خلال إعادة ضبط الرزنامة رسميًا، واستغلال المدة الإضافية بفعالية لضمان استكمال المشروع في ظروف جيدة.

•التأخر الإجمالي

○ من خلال تقييم مدى التقدّم في مشروع LPA و LSP، نلاحظ فرقًا واضحًا في الأداء العام وسرعة الإنجاز. حيث شهد مشروع LPA تأخرًا كبيرًا يُقدّر بأكثر من سنة ونصف، ولا تزال بعض الأشغال التقنية وأعمال التهيئة الخارجية غير مكتملة إلى غاية اليوم، مما يدل على ضعف في المتابعة والتنظيم، بالإضافة إلى تأثيرات خارجية مثل الجائحة.

○ في المقابل، فإن مشروع LSP عرف تأخرًا محدودًا نسبيًا يُقدّر بين 6 إلى 8 أشهر فقط، وكان ناتجًا بالدرجة الأولى عن ظروف استثنائية مرتبطة بجائحة كوفيد-19. ورغم ذلك، تمكّنت الجهة المكلفة بالإنجاز من إنهاء المشروع في آجاله المعدّلة، مع احترام معايير الجودة، ما يعكس فعالية في التسيير واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

3.2. من حيث الجودة

•جودة الخرسانة المسلحة في المشروعين

○ في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم ببسكرة، استُعملت خرسانة مسلحة من نوع HTS 350 ، وهي خرسانة عالية المقاومة تفي بمتطلبات الأساسات والعناصر الهيكلية، وقد تم احترام الجرعة الإسمنتية المحددة (350 كغ/م³)، وضُبّطت نسب الخلط بدقة، كما أُجري اختبار الهبوط وتمت المعالجة بالماء لمدة كافية. غير أن المشروع لم يذكر اختبار مقاومة الضغط ولا شهادات المطابقة بشكل مفصل.

○ أما في مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري بتبسة، فتم استعمال خرسانة CPJ 350 التي تتميز بمقاومتها الميكانيكية الجيدة وقدرتها على التكيف مع الظروف المناخية المختلفة. ما يُميز هذا المشروع هو توثيق كل خطوات الجودة بشكل دقيق، بما في ذلك اختبار مقاومة الضغط (béton cube) ، والتحكم في الخلط والنقل باستخدام مركزية خرسانة، إضافة إلى توفر شهادات مطابقة من الموردين. كل ذلك يدل على التزام صارم بالمعايير التقنية.

○ بالتالي، جودة الخرسانة في مشروع تبسة كانت أعلى من حيث التتبع الفني والضبط المخبري، رغم أن كلا المشروعين استعملتا نفس الجرعة ونوعيات مقاومة.

• جودة السيراميك وأعمال التغطية

○ في كلا المشروعين، تم استعمال سيراميك من الدرجة الأولى (1er choix) لتغطية الجدران والأرضيات، وهو ما يعكس اهتماماً بالجودة الجمالية والميكانيكية. في مشروع بسكرة، استعمل بلاط غري غرانيت للأرضيات وفابونس للجدران، وقد خضعت القطع للفحص البصري وتم تركيبها بطريقة فنية دقيقة مع احترام الفواصل واستخدام مواد لاصقة جيدة.

○ أما في مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري بتبسة، فتم توثيق خصائص السيراميك بدقة أكبر، بما في ذلك مقاومة الرطوبة والحرارة، انتظام الأبعاد، ونوع الغراء المستعمل. كما تم التأكيد على تحضير الأسطح بشكل جيد قبل التركيب، ومراعاة شروط العزل وملء الفواصل.

○ لذلك، رغم تشابه نوعيات المواد، إلا أن مشروع تبسة أظهر عناية أكبر بالتفاصيل الفنية والتنفيذية في أعمال السيراميك، مما يعزز جودته النهائية.

4. المعوقات والاسباب العرضية التي واجهت المشروع المعتمد

في سياق تقييم أداء المشروع السكني المعتمد، تبين أن تأخر الإنجاز لم يكن ناتجاً عن سبب وحيد أو عرضي، بل جاء نتيجة مجموعة من المعوقات والعوامل المتداخلة التي أثرت بشكل مباشر وغير مباشر على سيرورة الأشغال. وقد تم التعرف على هذه العوائق من خلال رصد ميداني دقيق، وتواصل مباشر مع الفاعلين الأساسيين في المشروع، وهم: صاحب المشروع (الوكالة العقارية للتسيير والتنظيم العقاري)، مكتب الدراسات (نبار عمار)، ومؤسسات الإنجاز (بوعزيز صابر).

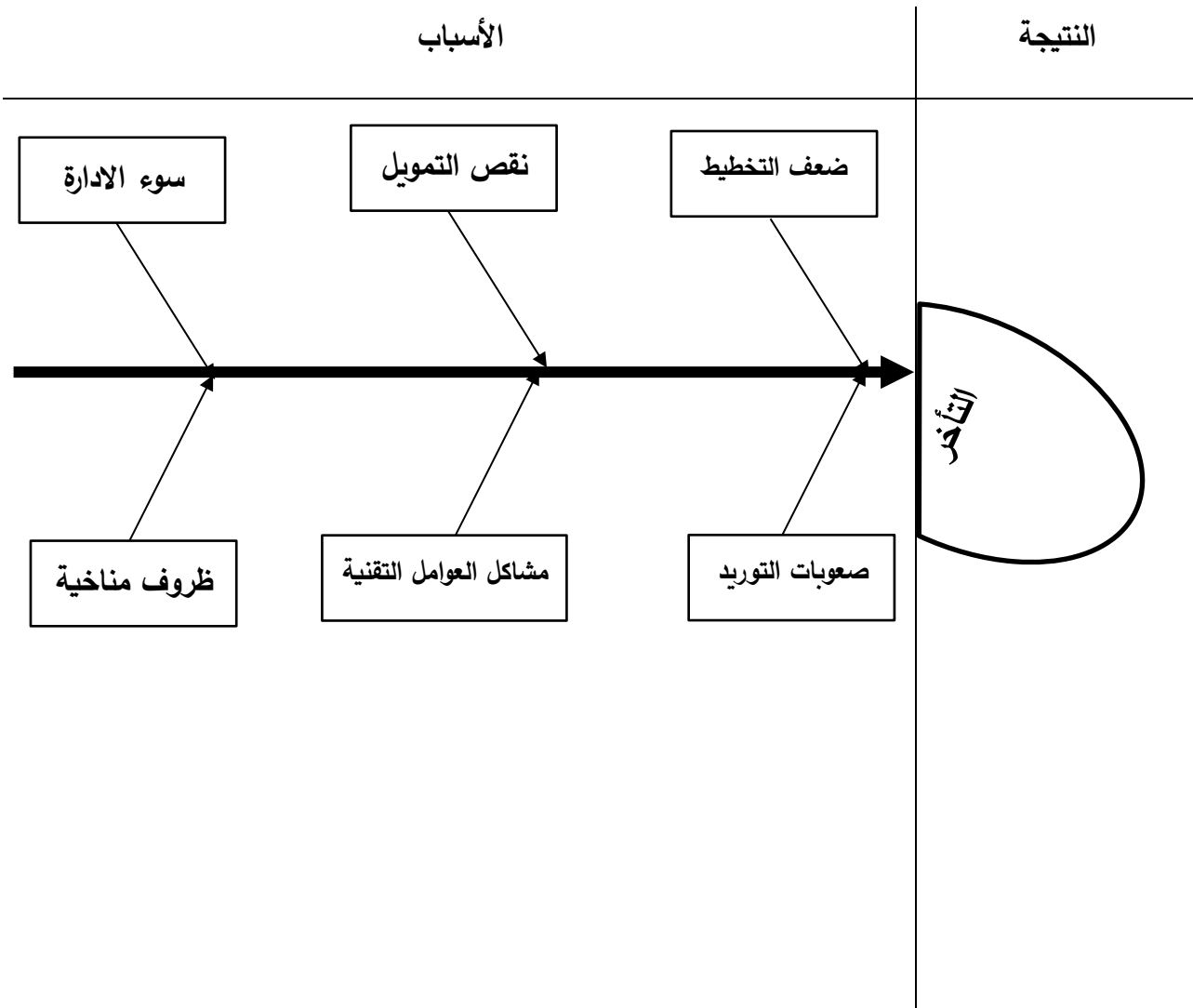
ويهدف هذا الفصل إلى تسليط الضوء على العراقيل التي واجهت المشروع أثناء مراحل الإنجاز المختلفة، وذلك في إطار تحليل منهجي يساعد على فهم مصادر القصور، وتحديد مواضع الاختلال بدقة. ولتحقيق هذا الهدف، تم اعتماد أداة تحليل الأسباب الجذرية المعروفة بمخطط إيشيكاوا، والتي تُعد أداة فعالة لفحص وتفكيك المشكلات إلى محاورها الأساسية، مما يسمح ببناء تصور واضح حول طبيعة التحديات التي أثرت على الجدول الزمني والجودة الإنشائية للمشروع.

4.1. تحليل المشاكل التي واجهت المشروع باستعمال أداة إيشيكاوا

ومن أجل تشخيص شامل ومعمق لأسباب التأخر التي تعرض لها مشروع السكن، تم الاعتماد على أداة تحليل الأسباب الجذرية المعروفة باسم مخطط إيشيكاوا أو ما يُعرف بمخطط عظمة السمكة. تُعد هذه الأداة من الوسائل التحليلية الفعالة في إدارة الجودة، حيث تُمكن من تتبع جميع العوامل المحتملة التي قد تؤدي إلى مشكلة معينة في هذه الحالة، التأخر في إنجاز المشروع.

تم من خلال هذه الأداة تصنيف الأسباب ضمن محاور رئيسية تمثل الجوانب المختلفة التي يمكن أن تؤثر على سير المشروع. ويساعد هذا التصنيف على تقديم رؤية منهجية ومنظمة لتحديد العلاقة بين كل سبب وتأثيره على تقدم الأشغال، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

إن هذا النوع من التحليل لا يكتفي بمجرد تحديد الأعراض الظاهرة، بل يسعى إلى كشف جذور المشكلات التي قد تكون خفية أو متراكبة، مما يُمكن أصحاب القرار من اتخاذ إجراءات تصحيحية دقيقة وفعالة تضمن تقادي تكرار التأخر في المشاريع المستقبلية.



شكل 44 التطبيق العملي لأداة إيشيكاوا على مشروع 61 سكن ترقوي
المصدر : الباحث 2025

• تحليل تفصيلي لأسباب التأخر:

بناءً على ما تم توضيحه في مخطط إيشيكاوا، تبين أن مشروع 61 سكن ترقوي قد واجه مجموعة معقدة من العراقيل، توزعت بين عوامل تخطيطية، تمويلية، إدارية، تقنية، مادية وحتى طبيعية. وفيما يلي تفصيل لأبرز المحاور المؤثرة: (زايدي، 2025)

- **ضعف التخطيط** : منذ البداية، لوحظ غياب خطة تنفيذية دقيقة ومتكاملة تأخذ بعين الاعتبار طبيعة المشروع، موارده، وإمكانياته الفعلية. هذا الضعف في البرمجة الأولية انعكس لاحقاً في التأخير الحاصل، حيث افترقت الورشة إلى التنسيق الزمني المناسب بين المهام، مما تسبب في تراكم وتضارب مراحل الأشغال.
- **نقص التمويل** : يُعد هذا العامل من أبرز أسباب التأخر. فالمشروع لا يُموّل من طرف الدولة، بل يتبع الوكالة العقارية التي تعتمد على مبيعات السكنات لتمويل المشاريع. وبسبب ضعف الطلب أو تأخر البيع، تم تحويل الموارد المالية إلى مشروع آخر بغرض استكمال أولاً، وتأجيل هذا المشروع مؤقتاً. هذا التوقف المؤقت

كان قرارًا استراتيجيًا لتفادي تراكم التكاليف أو التأثير على مشاريع أخرى. كما أن هذه الوضعية جعلت المقاول يواجه ضغوطات مالية، خاصة إذا كان ملتزمًا بأشغال في مشاريع أخرى.

○ **الإجراءات الإدارية :** واجه المشروع تأخرًا في استخراج الأوامر الإدارية الخاصة بالانطلاق في بعض

الأشغال، إلى جانب البطء في تحرير محاضر المتابعة أو المصادقة على الدفعات، وهو ما أثر على قدرة المقاول في الاستمرار بالوتيرة المطلوبة.

○ **نقص المواد والمعدات :** مرّت الورشة بفترات انقطاع أو تأخير في توفير بعض المواد الأساسية، خصوصًا خلال جائحة كوفيد-19، حيث عرفت السوق الوطنية اضطرابات في التوريد. هذا العجز كان له انعكاس مباشر على الأشغال التي تعتمد على توفر تلك المواد في الوقت المحدد.

○ **صعوبات تقنية وإدارية :** عرف المشروع تأخرًا في الحصول على بعض الرخص والتصاريح، إضافة إلى الإجراءات المعقدة التي تفرضها هيئة الرقابة التقنية C.T.C ، والتي تقتضي المصادقة على مراحل حساسة قبل الانتقال إلى المراحل التالية، ما يستغرق أحيانًا وقتًا إضافيًا.

○ **العوامل الطبيعية :** كغيره من المشاريع المفتوحة، تأثرت وتيرة العمل بالعوامل المناخية، خاصة في مواسم الأمطار، ودرجات الحرارة المرتفعة في الصيف، وهو ما عطلّ تنفيذ بعض المهام الخارجية.

5. تفسير النتائج

5.1. من حيث الوقت

عند مقارنة الأداء الزمني والتنظيمي لمشروع السكن الترقوي المدعم (LPA) ومشروع السكن الاجتماعي (LSP) ، يتّضح أن مشروع LPA عرف عراقيل متعدّدة أثّرت بشكل واضح على التقدّم الكلي للأشغال، على عكس مشروع LSP الذي شهد تنظيمًا أفضل وتداركًا سريعًا للتأخير.

في مشروع LPA ، ورغم تحديد تاريخ انطلاق رسمي يوم 5 أفريل 2022، فقد صدر أمر إداري بتوقيف المشروع يوم 6 أفريل، أي قبل الانطلاق بيوم واحد، ما أدى إلى تأخير الانطلاقة الفعلية إلى غاية 20 جوان 2022. لاحقًا، عرف المشروع توقفًا آخر في 31 أكتوبر 2024، بسبب مشاكل مالية وإدارية مرتبطة بخصوصية الجهة المالكة (الوكالة العقارية). هذه الأخيرة، باعتبارها ليست جهة حكومية مباشرة، يمكن أن توقف المشروع في أي لحظة في حال غياب الموارد المالية. كما أن توقف بيع سكنات مشاريع أخرى دفعها إلى إعادة توجيه الموارد نحو مشاريع ذات أولوية، ما زاد الوضع تعقيدًا.

من المشاكل الجوهرية التي واجهها المشروع أيضًا، غياب تنظيم محكم لتسلسل الأشغال، ما أدى إلى تداخل عشوائي بين المهام، مثل انطلاق التلبيس قبل إنهاء بعض مراحل البناء. كما عانت المهام التقنية (الكهرباء، السباكة، النجارة) من تأخير في الانطلاق دام بين 3 إلى 5 أشهر، مع بطء كبير في التنفيذ تجاوز 9 أشهر في

بعض الحالات. واستغرقت أشغال الكتامة أكثر من سنة رغم أنها مبرمجة لثلاثة أشهر فقط، ما يدل على بطء في وتيرة العمل وغياب رقابة فعالة من الجهة المكلفة بالمتابعة.

في المقابل، انطلق مشروع LSP في التاريخ المحدد (07 أبريل 2021)، ورغم توقفه رسميًا بسبب جائحة كوفيد-19 لمدة ستة أشهر، إلا أنه استأنف بوتيرة متوازنة ومنظمة. تم احترام تسلسل الأشغال، وحدث تداخل مدروس بين بعض المهام مثل التلبيس الداخلي والخارجي، ما ساعد على استغلال الوقت بفعالية. كما تم تفعيل إجراء رسمي لتمديد الآجال، بالتنسيق مع مكتب الدراسات والمقاول، ما سمح بإنهاء المشروع ضمن المدة المعدلة دون التضحية بالجودة.

يمكن تلخيص المعوقات التي واجهها مشروع LPA كما يلي:

- توقف إداري ومالي ناتج عن طبيعة الجهة المالكة (الوكالة العقارية) التي تخضع لضغوط السوق.
- إعادة توزيع غير مبرمجة للموارد المالية نحو مشاريع أخرى.
- تأثر المشروع بمصير مشاريع مجاورة لم تُسوّق بعد، ما عطل التمويل.
- غياب تفعيل لآليات إعادة ضبط الرزنامة.
- ضعف التنسيق بين الفاعلين (المالك، مكتب الدراسات، المقاول).
- بطء في الإنجاز، خاصة في الأشغال التقنية والتكاملية.
- عدم وضوح في آليات المتابعة والمراقبة الدورية.

5.2. من حيث الجودة

في مشروع 1000 سكن عمومي إيجاري بتبسة، يتجلى مستوى عالٍ من التحكم في الجودة عبر مختلف مراحل الإنجاز. فقد تم اعتماد أداة "قائمة التحقق" بشكل منهجي، مع توثيق دقيق لكل ما يتعلق باختبارات الجودة، مثل اختبار مقاومة الضغط للخرسانة، مراقبة جودة الركام، والتحقق من شهادات المطابقة للمواد. اختيار المواد كان مدروسًا بعناية، حيث تم استعمال خرسانة CPJ ذات مقاومة عالية للتآكل والتغيرات المناخية، بالإضافة إلى سيراميك مقاوم للرطوبة والحرارة، وهو ما يعكس توافقًا واضحًا مع الظروف المناخية والوظيفية للموقع. كما يُسجل لهذا المشروع احترامه الصارم للمعايير الفنية الوطنية المعتمدة (NA442)، ما يبرز الطابع الاحترافي والمنظم للأشغال.

أما في مشروع 61 سكن ترقوي مدعم ببسكرة، فقد تم احترام المعايير التقنية الأساسية واستعمال مواد ذات نوعية جيدة، مثل الخرسانة المسلحة HTS 350 والبلاط من الدرجة الأولى. غير أن تقييم الجودة في هذا المشروع يظهر محدودية في التوثيق التفصيلي والمراقبة التقنية الدقيقة، حيث تم الاعتماد بدرجة أكبر على الفحص البصري والتقدير الميداني بدلًا من التحاليل المخبرية المنتظمة. هذا النقص في الإجراءات التقنية المرافقة يُضعف من موثوقية جودة الأشغال مقارنةً بمشروع تبسة.

6. التوجيهات والحلول

بناءً على الأسباب التي تم تشخيصها والتي ساهمت في تأخر المشروع، تم اقتراح مجموعة من الحلول العملية التي تهدف إلى تدارك الوضع وتحسين سير الأشغال. هذه الحلول تستند إلى مبادئ التخطيط الجيد، الإدارة الفعالة، وضبط الموارد البشرية والمادية، مع مراعاة خصوصية كل مشروع والظروف المحيطة به. فيما يلي عرض مفصل لأهم هذه الحلول:

- ✓ **ضبط التخطيط الزمني:** يجب وضع خطة واضحة ومحكمة قبل بدء المشروع، تتضمن تحديدًا دقيقًا للمهام والموارد المطلوبة، وجدولًا زمنيًا مفصلاً لكل مرحلة. كما يجب ضمان وجود تنسيق محكم وتواصل فعال بين الفرق والعمال لضمان تنفيذ المهام وفق المواعيد المحددة.
- ✓ **زيادة الموارد المالية والبشرية:** ينبغي التأكد من توفر التمويل اللازم للقيام بالأعمال في الورشة. في حال تعذر ذلك، يجب تفعيل آليات تمويل بديلة لتفادي توقف العمل بسبب نقص الموارد. كما يجب زيادة عدد العمال المؤهلين وتثبيت الكفاءات اللازمة لضمان سير الأشغال بشكل ملائم.
- ✓ **تحسين إدارة التوريدات:** من الضروري توفير مواد البناء والمعدات اللازمة في الوقت المحدد وبالكميات الكافية. يُنصح بتحديد مصادر توريد موثوقة، والتعامل مع موردين مجربين وملتزمين، بالإضافة إلى مراقبة عمليات التسليم والتخزين لضمان تجنب أي تأخير في إيصال المواد والمعدات إلى الورشة.
- ✓ **تسريع إجراءات التراخيص والموافقات:** يجب معالجة الإجراءات الإدارية والبيروقراطية بسرعة وفعالية، وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية لتقليص مدة استخراج الرخص والموافقات القانونية. كما ينبغي متابعة إصدار المستندات المطلوبة في الوقت المناسب.
- ✓ **مراعاة الظروف الجوية الموسمية:** يجب أخذ تأثير العوامل المناخية بعين الاعتبار أثناء تخطيط البرنامج الزمني، خصوصًا في المناطق التي تعرف تقلبات جوية كبيرة. ينصح بتعديل الجدول الزمني والعمل في الفترات المناسبة لتجنب التعطيل الناتج عن الطقس السيئ، وخاصة في مواسم الرياح أو الأمطار.
- ✓ **العمل بنظام المناوبات:** في بعض الحالات يمكن العمل بنظام الورديات (الليلية والنهارية) أو في عطلة نهاية الأسبوع لتعويض التأخر الحاصل خلال أيام التوقف.
- ✓ **تدابير إضافية في الظروف القاسية:** يُقترح اتخاذ التدابير الوقائية لحماية العمال والمعدات في حال العمل تحت ظروف جوية صعبة، كتوفير المأوى أو ملابس العمل المناسبة أو تدفئة الورشة.

خاتمة

تناول هذا الفصل تحليلًا شاملاً لمؤسسة الإنجاز من خلال دراسة مواردها البشرية والمادية، وتقييم مدى اتباعها لمنهجية مدروسة في تنفيذ الأشغال طبقًا لجدول زمني نظري وتطبيقي. تم تسليط الضوء على مراحل الإنجاز المختلفة حسب طبيعة الأشغال، مع إبراز خصوصية كل مرحلة والصعوبات المرتبطة بها.

تمت مقارنة المشروع المدروس (61 سكن ترقوي مدعم + 36 محل تجاري) بمشروع مماثل (1000 سكن عمومي إيجاري) لاستخلاص المعايير النظامية وتحليل أوجه القوة والقصور في كل مشروع. كما طبقت أداة قائمة التحقق لتقييم جودة مواد البناء المستعملة، ومخطط إيشيكاوا لتحديد أسباب العراقل التي واجهت المشروع، سواء كانت إدارية، تقنية أو مالية.

أظهرت الدراسة أن مؤسسة "بوعزيز صابر" تملك خبرة مقبولة وبنية تنظيمية وعتادًا ميدانيًا يغطي مراحل الإنجاز، لكنها تعاني من محدودية في العتاد قد تؤثر على الأداء في المشاريع الكبيرة.

من الناحية الزمنية، لوحظت تأخيرات كبيرة في عدة مراحل من المشروع المدروس، خصوصًا في أشغال البنية الفوقية والتكميلية، مما أدى إلى تمديد غير مخطط له في مدة الإنجاز بأكثر من سنة ونصف مقارنة بالمدة الأصلية (18 شهرًا). هذا يعود إلى سوء التنسيق، تعدد التوقفات، وعدم وجود إعادة جدولة فعالة.

فيما يخص جودة مواد البناء، تبين أنها كانت جيدة عمومًا، كاستعمال خرسانة عالية المقاومة وسيراميك من الدرجة الأولى، إلا أن غياب التوثيق المخبري واختبارات الجودة الدورية أثر على مصداقية الرقابة التقنية.

أبرزت المقارنة مع مشروع LSP التنظيم الأفضل لهذا الأخير، رغم توقفه المؤقت بسبب جائحة كوفيد-19، حيث نجح في الالتزام بنسب كبيرة من الجدول المعدل وجودة التنفيذ، عكس مشروع LPA الذي عانى من ضعف التنسيق وتأخر الإنجاز دون تبريرات أو حلول فعالة.

اختتم الفصل بتفسير هذه النتائج وتقديم مجموعة من التوصيات العملية الهادفة لتحسين أداء مشاريع الإنجاز في المستقبل، من خلال تعزيز آليات التخطيط، تحسين التنسيق بين المتدخلين، وتكثيف الرقابة التقنية والإدارية.

الحاتمة العامة

خاتمة عامة

وفي ختام هذا الفصل المتضمن أولاً تعريف بقطاع السكن والذي تطرقنا فيه الى كل من السكن وانواعه ثم الى أهميته، أزمة السكن في العالم وفي الجزائر، كما عرفنا قطاع السكن والبرامج المختلفة فيه.

ثانياً التعريف بالسكن الترقوي المدعم حيث ضم هذا العنصر التعريف بالسكن الترقوي المدعم ولكل من التنظيم الوظيفي والتوصيات والاشتراطات والبرامج الخاصة به. أما في الجزء الثالث فيخص كل مايتعلق بالمشروع وتعريفه ودور الحياة والمتدخلين فيه. وفي الجزء الرابع تطرقنا لمفهوم إدارة المشاريع وذكرنا مجالات المعرفة الخاصة بها والمتضمنة إدارة الجودة وهي موضوع البحث، كما تطلقنا الى تعريف إدارة الجودة وتطرقنا لكل من المعايير والأدوات التي تضمن تحقيق الجودة بفعالية.

توصلنا الى أن قطاع السكن يشكل أحد الركائز الأساسية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، حيث يرتبط بتحقيق الاستقرار وتحسين جودة الحياة. وقد تم تناول مفهوم السكن باعتباره حاجة أساسية، تتطلب تخطيطاً دقيقاً لضمان استدامته وتوافقه مع المتطلبات الحضرية. كما تم التطرق إلى المشاريع، التي تمثل الإطار التنفيذي لتحقيق الأهداف السكنية، من خلال عمليات منظمة تتطلب إدارة فعالة لضمان النجاح.

يتناول الفصل الثاني الدراسة التحليلية للمشروع من خلال عرض حالة الدراسة المتعلقة بالمشروع المعتمد، حيث يتم التطرق إلى البطاقة التقنية للمشروع والتي تتضمن المعلومات الأساسية حوله. كما يتم تحليل القراءة العمرانية، التي تشمل مختلف الجوانب مثل الموضولية، والشبكة التخصيصية، والعلاقة النسبية بين الفراغات. بالإضافة إلى ذلك، يتم تناول القراءة المعمارية التي تتضمن التنظيم الوظيفي، والتنظيم المحلي، والتحليل التقني، وغيرها من العوامل التي تؤثر على تصميم المشروع. كما يتطرق الفصل إلى المسار الإداري للمشروع من خلال تقديم مخطط بياني (tableau synoptique) يوضح التسلسل الإداري والإجرائي لتنفيذه. أخيراً، يتم دراسة نشأة وتكوين المشروع من الناحية التاريخية، مع وصف متكامل يتضمن الرسوم التخطيطية التي تبرز تطوره. من خلال الدراسة المفصلة لمشروع "61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري" الواقع في حي حضري نامٍ غرب مدينة بسكرة، تبيّن أن المشروع يتميز بموقع استراتيجي محاط بمحاور رئيسية ومساحات خضراء، مما يرفع من قيمته العقارية ويُسهل ولوج المعدات والمستخدمين. البطاقة التقنية تشير إلى مشروع سكني تجاري بمساحة كلية تقدر بـ 5380 م²، ونسبة تغطية أرضية متوسطة (CES = 0.58)، واستغلال حجمي مرتفع نسبياً (COS = 1.92)، وهو ما يدل على استثمار جيد للأرض.

التحليل العمراني أبرز اهتماماً بالعوامل المناخية من خلال توجيه الفضاءات السكنية نحو الاستفادة من أشعة الشمس، مع معالجة التحديات المرتبطة بالرياح الشمالية والحرارة الجنوبية. أما من الناحية المعمارية، فلوحظ توازن

وظيفي جيد بين الفضاءات، وفصل واضح بين النشاط التجاري والسكني، وتوزيع داخلي منظم يسهل الحركة والتنقل، بالإضافة إلى واجهات ثرية ومتكاملة من حيث الشكل واللون، تعكس طابعًا بيئيًا محليًا.

على الصعيد التقني، أظهر المشروع وعيًا بخصوصيات التربة من خلال اعتماد أساسات متنوعة (بسيطة ومزدوجة) ومواد مقاومة للأملاح، إلى جانب جودة واضحة في التسليح والخرسانة. وعند الانتقال إلى مرحلة الإنجاز، تم تسجيل تطبيق دقيق للتفاصيل التقنية عبر مختلف مراحل الهيكل الخرساني (الأساسات، الأعمدة، الجدران، الكمرات، البلاطات...) وفق مخططات مضبوطة واحترام تام لمراحل الصب والمعالجة.

أما إداريًا، فقد مر المشروع بمراحل تنظيمية كلاسيكية انطلقت من إعداد بطاقة تقنية ومخططات، تلاها إعلان عن المناقصة، ثم إسناد الأشغال لمقاوله محلية (بوعزيز صابر). لوحظ وجود أوامر وملحقات تعاقدية أثّرت على سير الأشغال، وهي من المعطيات المهمة في تقييم الجدول الزمني النهائي. كما بينت الدراسة أن التفاعل بين مكتب الدراسات والمقاول وصاحب المشروع كان محوريًا لضمان جودة الإنجاز رغم التحديات المتعلقة بالتنظيم والتمويل.

تطرقنا في الفصل الثالث إلى تحليل شامل لمؤسسة الإنجاز (المقاول) من حيث الموارد البشرية والمادية، وكذا دراسة مدى السيولة المنهجية لأشغال الإنجاز وفق جدول زمني مدروس، مع التطرق لمراحل التنفيذ وخصوصية كل مرحلة حسب طبيعة الأشغال. كما قمنا بمقارنة مرجعية بين المشروع المدروس ومشروع مماثل، لاستخلاص المعايير النظامية المعتمدة، وتحليل الإيجابيات والسلبيات في كل حالة، كما تم تطبيق أداة قائمة التحقق لتحليل مواد البناء. بالإضافة إلى تحديد أبرز العراقيل والمعوقات التي واجهت المشروع المعتمد، مع تفسير الأسباب التي أدت إلى تلك الصعوبات، سواء من الجانب الإداري أو التقني أو المالي، وتم ذلك من خلال تطبيق مخطط ايشيكاوا. وقد ختمنا الفصل بتفسير النتائج المحصل عليها، وتقديم توجيهات وحلول عملية، من خلال مقترحات وتوصيات تهدف إلى تحسين أداء الإنجاز وتقادي الإشكالات المسجلة مستقبلاً.

من خلال تقديم مؤسسة الإنجاز يتبين أن مؤسسة بوعزيز صابر لبناء الهياكل الكبرى مؤسسة محلية ذات خبرة طويلة نسبيًا في قطاع البناء والأشغال العمومية، حيث انطلقت في نشاطها منذ سنة 1995، وتملك تصنيفًا من الدرجة الثالثة، مما يؤهلها لإنجاز مشاريع من متوسطة إلى كبيرة الحجم. يتضح من خلال الدراسة أن المؤسسة تتوفر على بنية تنظيمية واضحة، تضم مكاتب إدارية أساسية وموارد بشرية متنوعة تشمل مهندسين وتقنيين وعمال مؤهلين، وهو ما يعكس قدرة تنظيمية مقبولة.

أما من حيث الإمكانيات، فإن المؤسسة تمتلك مكتبا مجهزًا بالحد الأدنى من التجهيزات الإدارية، إضافة إلى عتاد ميداني خاص بها يغطي مختلف مراحل الإنجاز (الرفع، الحفر، الخلط، النقل، الهز، القولبة...)، مما يمنحها

استقلالية تشغيلية جيدة. غير أن العدد الإجمالي للعتاد يبقى محدودًا نوعًا ما مقارنة بحجم بعض المشاريع، ما قد يؤثر على سرعة التنفيذ في حال تعدد الورشات أو ارتفاع وتيرة الأشغال.

من خلال التطرق إلى سيرورة الإنجاز والتشييد، يتبين أن المشروع مرّ بمراحل متعددة، انطلاقًا من تسوية الأرضية، مرورًا بأشغال البنية التحتية والفوقية، ثم أعمال البناء والتلبيس، فالنجارة، الكهرباء، الترصيص، والكتامة، وصولًا إلى التهيئة الخارجية. وقد تم إعداد مخطط زمني نظري بواسطة برنامج Microsoft Project، حددت فيه المدة التقويمية للمشروع بـ 18 شهرًا، أي ما يعادل 548 يومًا، بينما بلغت مدة العمل الفعلية وفق البرنامج 394 يومًا. غير أن المخطط التطبيقي المستند إلى الواقع أظهر تسجيل تأخيرات ملحوظة في عدة مراحل. فعلى سبيل المثال، تأخرت الأشغال الكبرى للبنية التحتية عن الموعد المحدد بحوالي نصف شهر، مما أدى إلى تأجيل انطلاق "أعمال البناء"، التي بدأت متأخرة بحوالي 9 أشهر، واستمر إنجازها حتى يناير 2025 بدل ديسمبر 2023. كما شهدت باقي المهام التقنية (الكهرباء، النجارة، الترصيص، الكتامة) تأخيرات متفاوتة نتيجة لهذا التأخر. أضف إلى ذلك، أن أشغال التهيئة الخارجية لم تكن مبرمجة نظريًا لكنها انطلقت في منتصف 2023 ولا تزال جارية، مما يشير إلى تمديد زمني غير مخطط له. عمومًا، تشير المعطيات إلى أن التأخيرات تراكمت تدريجيًا، وأثرت بشكل واضح على الجدول العام، ما أدى إلى امتداد الأشغال لأكثر من سنة ونصف مقارنة بالمدة الأصلية المقدرة.

فيما يخص مواد البناء المستعملة في المشروع، فقد تم اختيارها بعناية لضمان الجودة والسلامة الهيكلية للمبنى. أُدرجت مجموعة من المواد الأساسية التي استُخدمت في مختلف مراحل الإنجاز، من بينها الخرسانة المسلحة من نوع HTS 350 التي استُعملت في الأساسات، وهي خرسانة عالية المقاومة تتوافق مع معايير دفتر الشروط من حيث الجرعة الإسمنتية، نسب الخلط، ومعايير الصب والمعالجة. وقد أظهرت قائمة التحقق مدى مطابقة هذه المادة للمعايير التقنية، مما يدل على جودة التنفيذ. أما بالنسبة لأعمال التلبيس والتشطيب، فقد استُعمل بلاط غرانيت سيراميك من الدرجة الأولى، المعروف بصلابته ومقاومته للاهتراء، حيث تم التأكد من جودته من خلال فحص التشققات، انتظام السماكة، واستعمال مواد لاصقة ذات كفاءة عالية. كما استُعملت مواد أخرى ك الطوب بسماكة 30 سم في بناء الجدران، والبوليستيرين للعزل الحراري، والأبواب الخشبية والنوافذ PVC في النجارة، و مصابيح سبوت وهوبلو في الإنارة. هذا التنوع في المواد يدل على حرص القائمين على المشروع على احترام المعايير التقنية وضمان جودة الأشغال، رغم بعض التحديات المرتبطة بالتنفيذ والتأخيرات المسجلة.

عند مقارنة مشروع "61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري (LPA) "بمشروع "1000 سكن عمومي إيجاري" (LSP)، نلاحظ تفاوتًا واضحًا في الأداء الزمني والجودة التنظيمية. عرف مشروع LPA تأخرًا كبيرًا منذ بدايته، حيث تم توقيفه إداريًا وماليًا بعد يوم واحد فقط من تاريخ الانطلاق، ما أدى إلى بداية متأخرة بنحو شهرين، ثم توقفه لاحقًا من جديد في أكتوبر 2024. كما اتسمت مراحل الإنجاز بالتراكمات العشوائية، خصوصًا في الأشغال

التقنية والتهيئة، حيث استغرقت بعض المهام مثل الكتامة أكثر من سنة بدل 3 أشهر، وتأخرت باقي الأشغال بما يصل إلى 9 أشهر، دون التزام بتسلسل منطقي في الإنجاز. أما مشروع LSP، فرغم توقعه المؤقت بسبب جائحة كوفيد-19، إلا أن الأشغال استأنفت وفق رزنامة معدلة بدقة، فاستمر البناء 12 شهراً، وتزامنت الأعمال التقنية والتكميلية بشكل منظم، ما ساهم في تقليص التأخر الإجمالي إلى حوالي 6 إلى 8 أشهر فقط. من حيث الجودة، استخدمت في كلا المشروعين خرسانة ذات مقاومة عالية (HTS 350) و (CPJ 350)، لكن مشروع LSP تميز بمتابعة دقيقة لاختبارات الضغط وشهادات المطابقة، عكس LPA الذي افتقر إلى التوثيق التفصيلي. أما في التكميلية، فرغم استخدام سيراميك من الدرجة الأولى في LPA، إلا أن مشروع LSP برز بتطبيقه لاختبارات تقنية دقيقة وتحكم صارم في الجودة. بشكل عام، يعكس مشروع LSP نموذجاً ناجحاً في التنظيم والمتابعة الفنية رغم التحديات، في حين يعاني مشروع LPA من ضعف في التنسيق والتسيير الزمني، مما أثر سلباً على وتيرة الإنجاز وجودته الشاملة.

أظهرت نتائج دراسة المشروع السكني المعتمد (61 سكن ترقوي مدعم ببسكرة) أن التأخر في الإنجاز لم يكن مجرد خلل عرضي أو نتيجة ظرف طارئ، بل جاء نتيجة منظومة من الإخفاقات التي شملت مختلف جوانب المشروع، سواء على المستوى الزمني أو من حيث الجودة. يتضح من التحليل المقارن أن مشروع LPA عرف تأخراً كبيراً مقارنة بمشروع LSP، بسبب غياب تنظيم محكم، ونقص التمويل، وضعف التنسيق بين الجهات المتدخلة، بالإضافة إلى التوقفات المتكررة التي لم يتم التعامل معها ضمن آليات إعادة جدولة رسمية.

زمنياً، لوحظ اختلال في تسلسل المهام، وتداخل غير مدروس بينها، إلى جانب انطلاق متأخر لأشغال التكميل (كالكهرباء والسباكة) واستغراقها وقتاً أطول من اللازم، ما يعكس ضعفاً في الرقابة اليومية والتخطيط المسبق. كما أن تعدد التوقفات الإدارية والمالية عمق من التأخر، خصوصاً أن الوكالة العقارية، بصفتها الجهة المالكة، لا تتمتع بنفس المرونة التمويلية التي تتيحها المشاريع الحكومية المباشرة.

أما من حيث الجودة، فقد سُجل احترام للمعايير التقنية الأساسية، واستعمال مواد بناء جيدة، لكن الملاحظ هو غياب توثيق تقني دقيق لاختبارات الجودة خلال مراحل الإنجاز. حيث تم الاعتماد غالباً على الفحص البصري والتقدير الميداني بدلاً من التحاليل المخبرية المنتظمة، ما أثر سلباً على مصداقية التحكم في الجودة.

بالمقابل، تميز مشروع LSP بتخطيط زمني أفضل، وتنسيق فعال بين المتدخلين، كما استفاد من إجراءات قانونية واضحة لإعادة جدولة الآجال عند حدوث التوقفات، ما ساعد في الحفاظ على وتيرة الإنجاز وجودة الأشغال. بالتالي، تُظهر النتائج أن نجاح المشروع لا يرتبط فقط بتوفير الموارد، بل يتطلب إدارة فعّالة، تخطيطاً استباقياً، تنسيقاً مستمراً، ورقابة تقنية دقيقة تضمن احترام كل من المدة الزمنية والمواصفات الإنشائية.

في ختام هذا الفصل، يتضح أن تحليل مشروع "61 سكن ترقوي مدعم + 36 محل تجاري" كشف عن مجموعة من الإخفاقات البنيوية التي أثرت بعمق على سير الأشغال، سواء من حيث الالتزام الزمني أو جودة الإنجاز. ورغم أن المشروع استفاد من مؤسسة ذات خبرة نسبية في مجال البناء وتوفرت له موارد مادية وبشرية كافية، إلا أن النتيجة النهائية أظهرت أن العائق الأكبر لم يكن تقنيًا أو ماليًا بحثًا، بل إداريًا بالدرجة الأولى.

لقد أثبتت الدراسة المقارنة أن سوء الإدارة، الذي تجلّى في ضعف التنسيق بين المتدخلين، غياب تخطيط استباقي، غموض الرؤية الزمنية، وسوء التعامل مع التوقعات، هو السبب الرئيسي وراء التأخر الكبير المسجل. كما أن غياب منظومة رقابة فعّالة على مختلف مراحل التنفيذ، واعتماد أساليب تقليدية في تقييم الجودة، زاد من تفاقم هذه الوضعية، ما انعكس سلبيًا على مصداقية المشروع ورضا المستفيدين.

وبالتالي، فإن فشل المشروع في تحقيق أهدافه في الآجال المحددة وبالجودة المنشودة، ليس مسألة موارد أو معايير تقنية، بل هو نتيجة مباشرة لسوء الإدارة وضعف الحوكمة. وهذا ما يعزز أهمية الموضوع الذي تعالجه هذه المذكرة، والمتمثل في إبراز الدور المحوري للإدارة الرشيدة في إنجاح مشاريع البناء، خاصة في القطاع العمومي، حيث يظل حسن التسيير هو الفاصل بين مشروع ناجح وآخر متعثر.

✓ توصيات

- تعيين مدير مشروع ذو كفاءة عالية وخبرة ميدانية.
- إعداد مخطط زمني ومالي دقيق، مع آليات مرنة لإعادة البرمجة.
- اعتماد أنظمة رقمية لمتابعة وتنسيق مراحل الإنجاز.
- تنظيم اجتماعات دورية بين جميع المتدخلين لتقييم التقدم وحل النزاعات.
- وضع خطة لإدارة المخاطر المحتملة (الإدارية، المالية، التقنية).
- تعزيز آليات المراقبة التقنية وتوثيق اختبارات الجودة.
- التكوين المستمر للعمال والمهندسين لمواكبة التغيرات في معايير البناء.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع بالعربية

كتب:

- (1) السيد عبد العاطي السيد. (2003). علم الاجتماع الحضري.
- (2) أبراهيم يوسف. (1992). إشكالية العمران والمشروع الإسلامي.
- (3) أحمد زكي. (1996). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية.
- (4) إيمان، ب. (2001). النظام القانوني للترقية العقارية.
- (5) بوعالقي أمينة هيفاء. (2020). سياسة السكن في الجزائر ودور مؤسساتها.
- (6) حسين رشوان. (2002). مشكلات المدينة.
- (7) عبد الرزاق حسين يسين. (1880). المسؤولية الخاصة بالمهندس المعماري ومقاول البناء.
- (8) عمراني، ص. ا. (2013). السياسة السكنية في الجزائر.
- (9) عيسى بوراوي. (2014). دور البنوك في تمويل السكن.
- (10) دليمي عبد الحميد. (2001). أزمة الإسكان في مدينة قسنطينة.
- (11) كتاب الدكتور عبد الحميد دليمي. (2007). دراسة في العمران - السكن والإسكان.
- (12) محمد عزوز. (2006). مشكلات الإسكان الحضري.
- (13) محمد عمران. (2001). سياسة السكن في الجزائر وتغييراتها الحديثة.

مجلات وأطروحات:

- (14) المجلة روافد، هند ريم. (2022). مجلة روافد للدراسات.
 - (15) بن جدو فاطمة الزهراء. (2014). رسالة ماستر.
 - (16) رشدي السعيد عرفة يمينه. (2017). دراسة ميدانية بالوحدة الجوارية.
 - (17) مخلوف وسام، مسعد هند. (2020). إشكالية السكن الفوضوي.
 - (18) عبد الرزاق سالم - نذير بوسهوه. (2012). الملتقى الدولي حول أزمة قطاع السكن.
- مواقع إلكترونية:

- (19) كوالتيزر <https://qualityzer.com/>. (2023).
- (20) info-logement-dz.com
- (21) microsoft.com
- (22) موضوع <https://mawdoo3.com/>
- (23) وزارة السكن <https://www.mhuv.gov.dz/>

(24) الشعب أونلاين : <https://www.echaab.dz/>

(25) el-massa.com

(26) kortobaimmo.blogspot.com

(27) ennaharonline.com

قواميس:

(28) أحمد زكي. (1996). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية. مقابلات:

(29) المهندس زهير زايدى (5 أفريل 2025)

(30) المهندس زهير زايدى (17 أفريل 2025)

(31) مكتب الإدارة والتسيير للوكالة العقارية (17 أفريل 2025)

جرائد رسمية:

(32) الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية 1986

(33) الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 51

(34) المرسوم التنفيذي رقم 08-142

المراجع الأجنبية

Books

- 35) Crosby, P. B. (1979). Quality Is Free. McGraw-Hill.
- 36) Dale, B. G. (2007). Managing Quality. Wiley.
- 37) Kerzner, H. (2022). Project Management. Wiley.
- 38) Lock, D. (2020). Project Management. Routledge.
- 39) Schwalbe, K. (2015). Information Technology Project Management. **Cengage**.
- 40) Pyzdek, T. & Keller, P. (2014). The Six Sigma Handbook. McGraw-Hill.
- 41) Havel, J. (1974). Habitat et logement. *P.U.F.*
- 42) Larousse. (1984). Petit Larousse illustré. *Larousse*.
- 43) BENMATTI, N. A. (1982). L'habitat du tiers monde cas de l'Algérie. *S.N.E.D.*

Scientific Journals and Guidelines

- 44) PMI (2021, 2017, 2016). PMBOK Guide. Project Management Institute.
- 45) IPMA. (2015). IPMA Competence Baseline.

46) ISO. (2015). Quality Management Systems.

Websites

46) Investopedia: <https://www.investopedia.com/>

47) UpGrad KnowledgeHut: <https://www.knowledgehut.com/>

48) Oracle: <https://www.oracle.com/>

Dictionaries

49) Larousse. (1984). Petit Larousse illustré.

Newspapers and Press Sources

50) adioalgerie.dz. (2016). Distribution AADL.

الملاحق

2. مخطط الطابق الأول



ملحق 2 مخطط الطابق الأول

المصدر : مكتب الدراسات 2025

3. مخطط الكتلة



ملحق 3 مخطط الكتلة

المصدر : مكتب الدراسات 2025

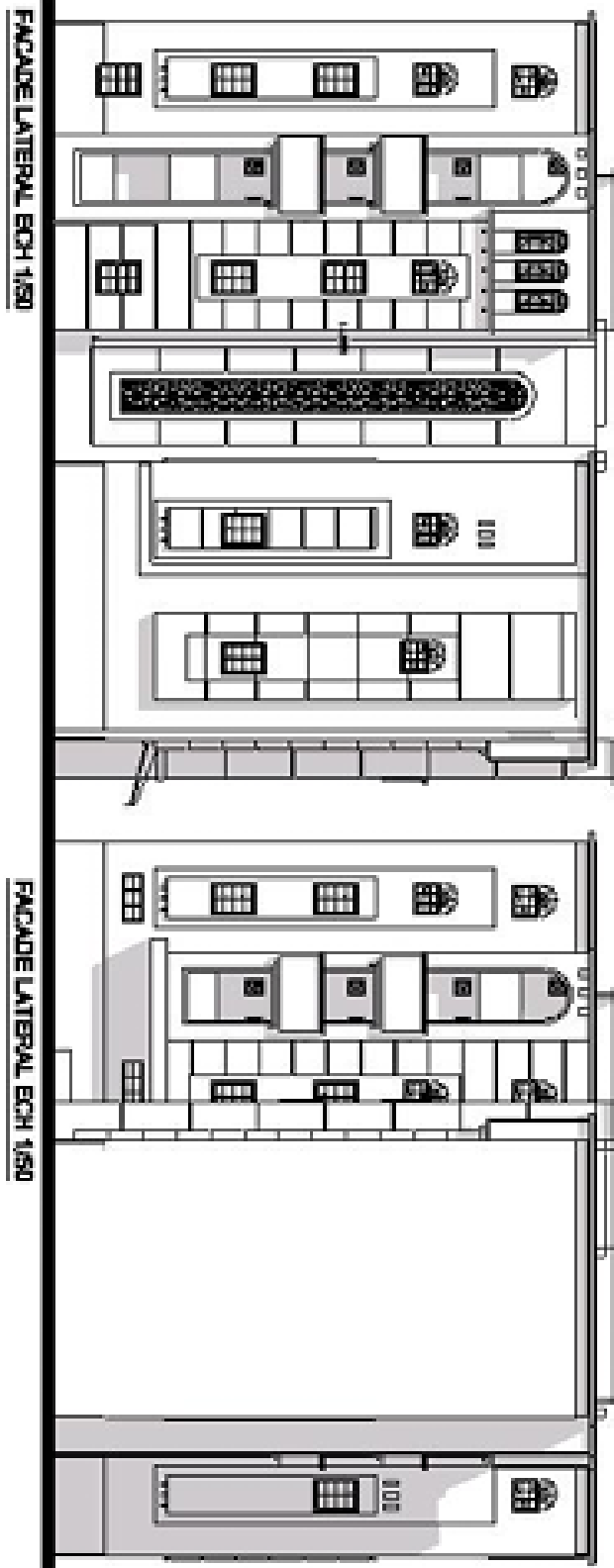
4. مخطط الموقع



ملحق 4 مخطط الموقع

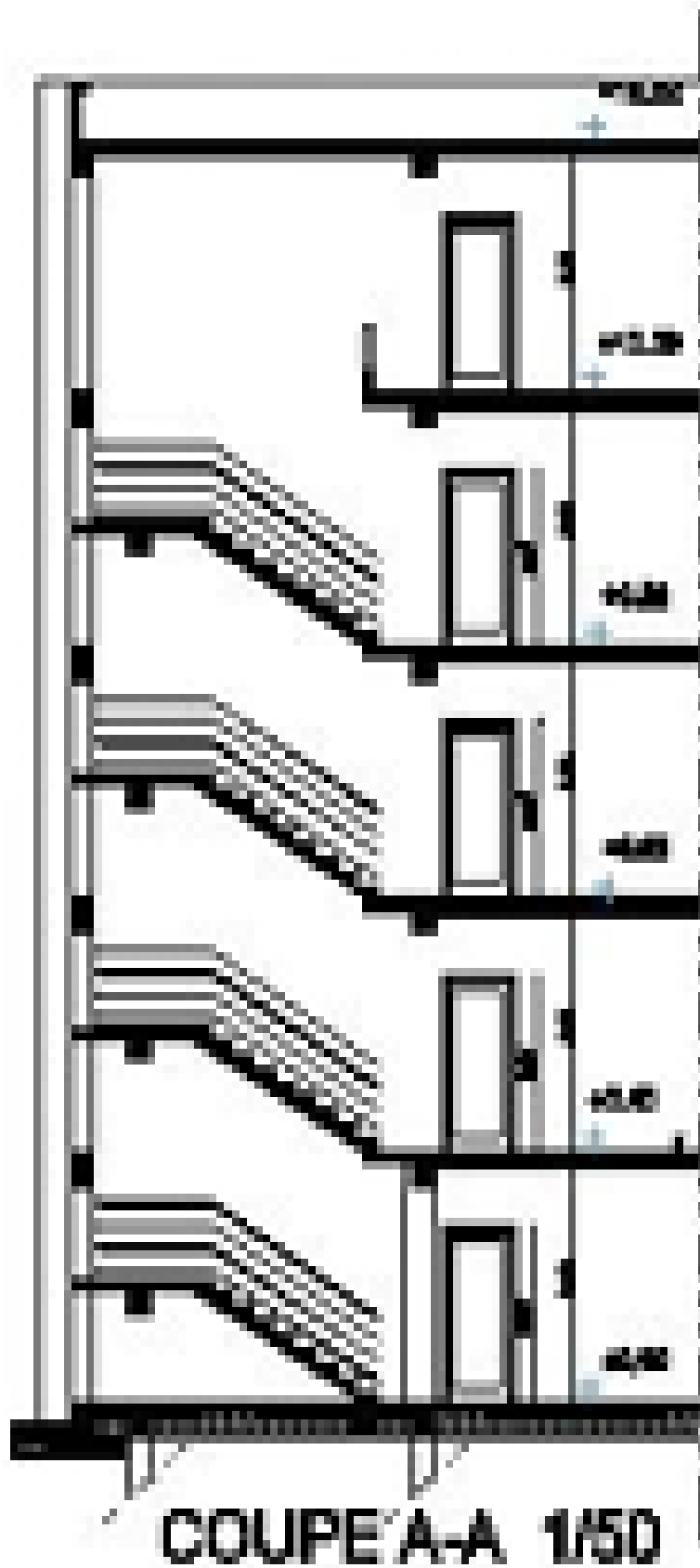
المصدر : مكتب الدراسات 2025

5. الواجهات



ملحق 5 الواجهات الخاصة

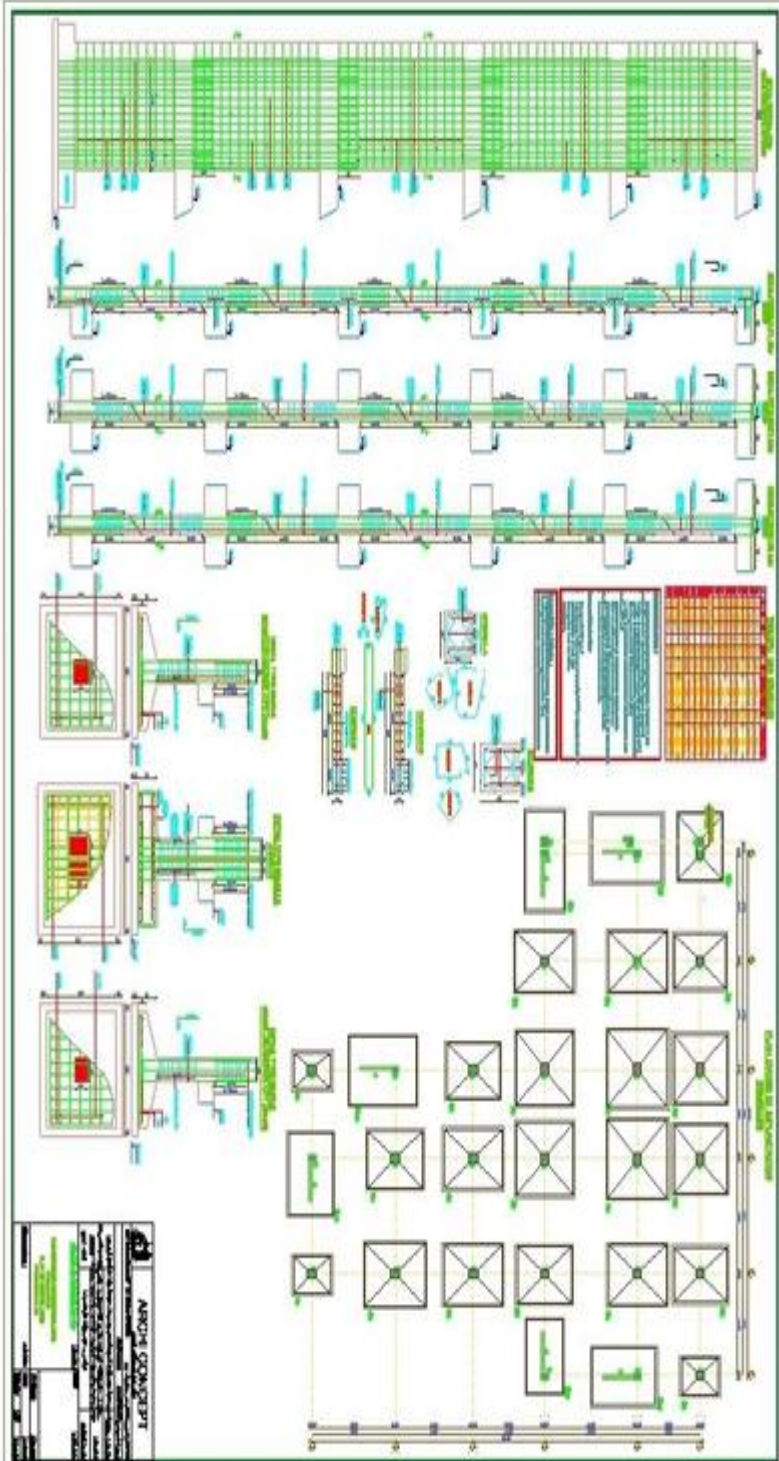
المصدر : مكتب الدراسات 2025



ملحق 6 مخطط القطع

6. مخطط القطع

1.1.2. المخططات المدنية



ملحق 7 مخطط تسليح الاساسات للثانوية

المصدر : مكتب الدراسات 2025

.1.1.3

دائرة بستانقور



مشروع 61 سكن لرفوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقرب الحضري

الجديد في المنطقة الحضرية القريبة بسكرة مقسم إلى 2 حصص:

الحصة رقم 01 : 61/37 سكن لرقوي جماعي نوع F3/F4 + 22 محل تجاري.

مؤسسة أشغال البناء في مختلف مراحل قينة المساحات المسقية و تصريف المياه و الأشغال العمومية الكبرى و الري.

يؤخّز صابر

ملحق 8 عقد الانجاز

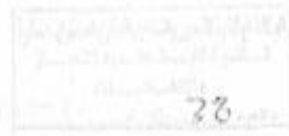
المصدر : مقابلة الإنجاز 2025

1. عقد الانجاز

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسكرة



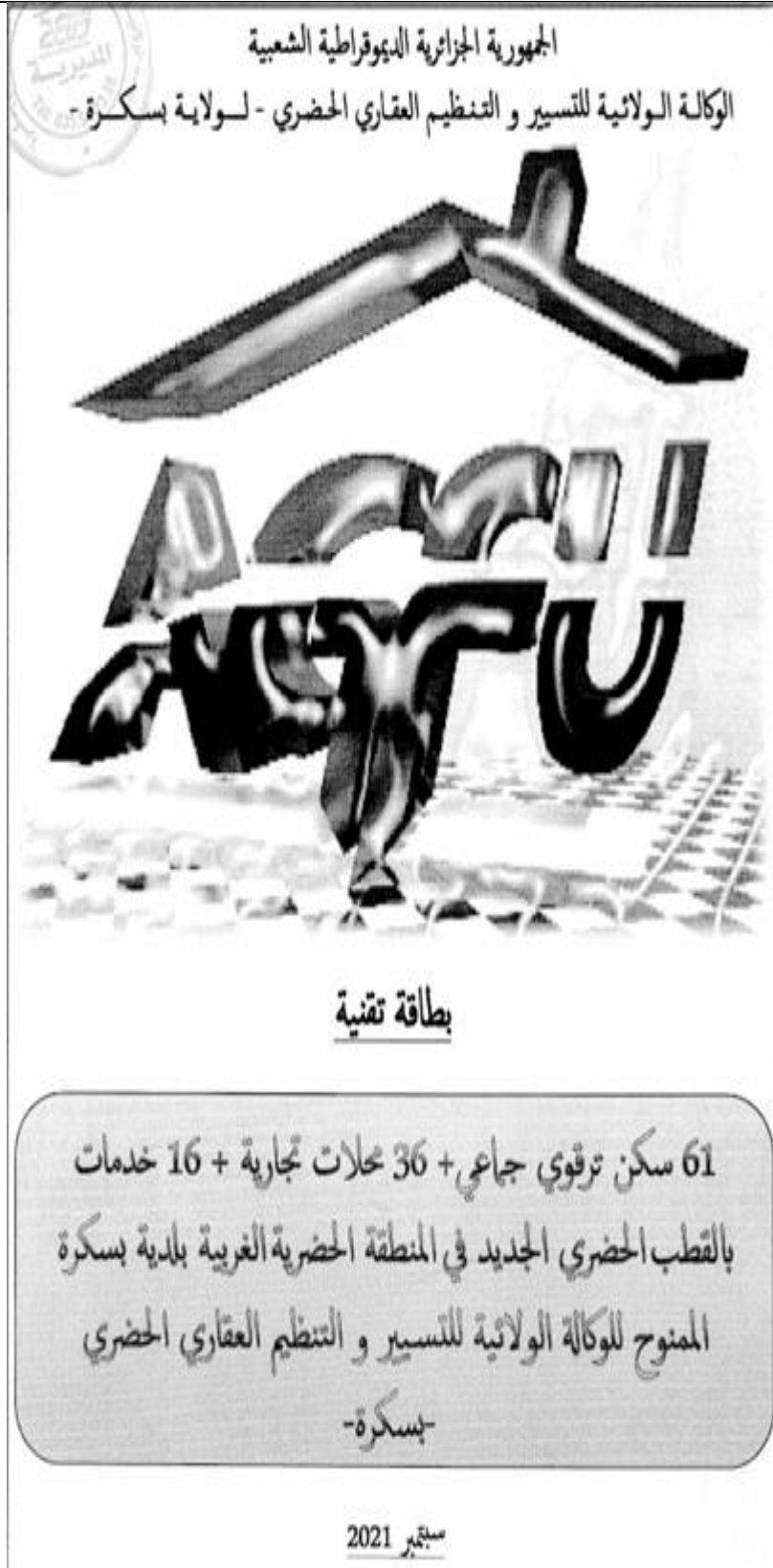
عقد دراسة تكييفية ومتابعة
61 سكن ترقوي جماعي + خدمات + محلات تجارية
بالقطب الحضري الجديد في المنطقة الحضرية الغربية -
بلدية بسكرة



GROUPEMENT D'ARCHITECTURE « ARCHI CONCEPT »
لمسيره: نبار عمار

ملحق 9 عقد دراسة تكييفية ومتابعة
المصدر : مقابلة الإنجاز 2025

2. عقد دراسة تكييفية ومتابعة



3. بطاقة تقنية للمشروع

ملحق 10 بطاقة تقنية للمشروع

المصدر : مقابلة الإنجاز 2025



AGENCE DE WILAYA DE GESTION & DE REGULARISATION FONCIERE URBAINE - BISKRA

DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF

PROJET : REALISATION DE 61 LOGEMENTS PROMOTIONNELS COLLECTIFS + 36 LOCAUX COMMERCIAUX ET 16 SERVICES SIS AU NOUVEAU POLE URBAIN DANS LA ZONE OUEST COMMUNE DE BISKRA

LOT N° 01 : REALISATION DE : 37/61/LOGEMENTS PROMOTIONNELS COLLECTIFS TYPE F3/F4 + 22 LOCAUX COMMERCIAUX

RECAPITULATION GENERALE

LOT : LOGEMENTS

N°	DESIGNATION	MONTANT
III	SUPERSTRUCTURE	34 601 620,00
IV	MAÇONNERIE ET REVETMENT	56 987 912,00
V	ETANCHEITE	3 752 896,00
VI	MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE ET PVC	3 724 000,00
VII	PLOMBERIE SANITAIRE	7 807 300,00
VIII	ELECTRICITE	7 856 521,60
IX	PEINTURE	6 802 200,00
Total en hors taxes		121 532 449,60
T.V.A 09 %		10 937 920,46
Total en toutes taxes comprise		132 470 370,06

Arrêté le présent devis estimatif en TTC à la somme de:

Cent trente deux millions quatre cent soixante dix mille trois cent soixante dix Dinars Algerien et Zero Six Centimes

BISKRA:

BISKRA:17/02/2022

le service contractant :

le cocontractant :



ملحق 11 ملخص عام للأسعار

المصدر : مقابلة الإنجاز 2025

4. ملخص عام للأسعار

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

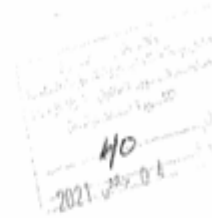
ولاية بسكرة

مديرية أملاك الدولة

05/05/2021

قرار رقم: 22/م.ر. في

يتضمن الترخيص بمنح حق الإمتياز القابل للتحويل إلى تشارك
على قطعة أرض تابعة لأحكام الدولة الخاصة تقع بالمكان
المسمى القطب الحضري الجديد المتاخمة الحضرية العريضة ببلدية
بسكرة، مساحتها الإجمالية 4950 م² للمصلحة المرفوعة
العقارية الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري لولاية
بسكرة، لانتجاز مشروع 61 سكن ترقيوي جماعي ذات طابع
تجاري + محلات تجارية + خدمات .



إن والي ولاية بسكرة

- بمقتضى الأمر رقم: 04/08 المؤرخ في 2008/09/01، المحدد لشروط و كليات منح الإمتياز على الأراضي التابعة للأحكام الخاصة للدولة و الموجهة لإنجاز مشاريع إستثمارية، المعدل و المتمم لاسيما المادة (02) منه.
- بمقتضى القانون رقم: 09/84 المؤرخ في 1984/02/04، المتضمن التنظيم الإقليمي للبلاد المعدل و المتمم.
- بمقتضى القانون رقم: 25/90 المؤرخ في 1990/11/18، المتضمن التوجيه العقاري، المعدل و المتمم بالأمر رقم 26/95 المؤرخ في 1995/09/25.
- بمقتضى القانون رقم 30/90 المؤرخ في 1990/12/01، المتعلق بالأحكام الوطنية، المعدل و المتمم.
- بمقتضى القانون رقم: 04/11 المؤرخ في 2011/02/17، الذي يحدد الفواعل التي تنظم نشاط الترقية العقارية.
- بمقتضى القانون رقم: 10/11 المؤرخ في 2011/06/22، المتعلق بالبلدية.
- بمقتضى القانون رقم: 07/12 المؤرخ في 2012/02/21، المتعلق بالولاية.
- بمقتضى المرسوم الرئاسي المؤرخ في: 2020/01/25 المتضمن تعيين السيد/ عبد الله أبي نوار واثيا لولاية بسكرة .
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 65/91 المؤرخ في 1991/03/02، المتضمن تنظيم المصالح الخارجية لأحكام الدولة و الحفظ العقاري .
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 215/94 المؤرخ في 1994/07/23، المحدد لأجهزة الإدارة العامة في الولاية و مياكلها.
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 427/12 المؤرخ في 2012/12/16، المحدد لشروط و كليات إدارة و تسيير الأملاك العمومية والخاصة التابعة للدولة .
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 281/15 المؤرخ في 2015/10/26 المحدد لشروط و كليات منح حق الإمتياز القابل للتحويل إلى تشارك على الأراضي التابعة للأحكام الخاصة للدولة و الموجهة لإنجاز مشاريع الترقية العقارية ذات الطابع التجاري .
- بناء على تعليمات الإدارة المركزية رقم 3760 المؤرخة في 2016/03/29 المتعلقة بمنح الإمتياز القابل للتحويل إلى تشارك على الأراضي التابعة للأحكام الخاصة للدولة الموجهة لإنجاز مشاريع الترقية العقارية ذات الطابع التجاري.
- بناء على القرار رقم 2270 المؤرخ في 2015/11/26 المتضمن إنشاء لجنة ولاية تقنية مكلفة بالبت في طلبات منح حق الإمتياز القابل للتحويل إلى تشارك على الأراضي التابعة للأحكام الخاصة للدولة و الموجهة لإنجاز مشاريع الترقية العقارية ذات الطابع التجاري .
- بناء على محضر اجتماع اللجنة التقنية المكلفة بالبت في طلبات منح الإمتياز القابل للتحويل إلى تشارك بدون رقم المؤرخ في 2020/05/06.
- بناء على مراسلة الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري لولاية بسكرة المؤرخة في: 2020/07/01 تحت رقم: 2731.
- بناء على الوثائق الطبوغرافية المنجزة من طرف مديرية مسح الأراضي لولاية بسكرة بتاريخ 2020/06/21.

ملحق 12 محضر الاجتماع

المصدر : مديرية المتابعة والبرمجة 2025

5. محضر الاجتماع

محضر تعريف

تعريف قطعة أرض موجودة بالمكان المسمى القطب الحضري الجديد المنطقة
الحضرية الغربية بلدية مسكرة لانجاز 61 مسكن ترقوي جماعي حر+محلات تجارية+خدمات
لفائدة الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري .
العام ألفين وعشرون وفي اليوم الواحد والعشرون من شهر جوان.
نحن يوغرطة رحلاوي مفتش مسح الأراضي لولاية مسكرة
وبناء لارسمية الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري
رقم 77 بتاريخ 2020/02/11 .

قمنا بإتجاز المخطط بمقياس 1/1000

العرض التابع يبين نتيجة أشغالنا.

(2) تعريف وحدود

التعريف حسب مخطط التهيئة

القطعة المعنية بحددها

من الشمال / أرض شاغرة.

من الشرق / أرض شاغرة.

من الجنوب / طريق مزدوج.

من الغرب / أرض شاغرة.

ملحق 13 محضر تعريف

المصدر : مديرية المتابعة والبرمجة 2025

6. محضر تعريف

رقم التسجيل: 2022/...

بيان العساية: مشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري
و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية ببلدية بسكرة

مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع F3/ F4
22+ محل تجاري

مقاول: بوعزيز صابر

أمر بالخدمة رقم: 01 ببدء الأشغال

السيد: بوعزيز صابر، الحائز على عقد الإنجاز رقم: 2022/14 المؤرخ في: 2022/02/28 المتعلق
بمشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة
الحضرية الغربية ببلدية بسكرة، مقسم إلى 02 حصص:

الحصة رقم 01: المتضمنة إنجاز 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع F3/ F4 22+ محل تجاري
مدعو للانطلاق في الأشغال ابتداء من اليوم الموالي لتاريخ استلام هذا الأمر .
هذا الأمر ببدء الأشغال يكون ساري المفعول عند المصادقة.

مسجلة تحت رقم: 2022/... إلى السيد: بوعزيز صابر
من طرف السيد: مدير الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسكرة.

التأشير التقني:
بسكرة في: ...
المفوض:

بيان العساية: مشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري
و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية ببلدية بسكرة
مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع F3/ F4
22+ محل تجاري
مقاول: بوعزيز صابر

أنا الممضي أسفله السيد: بوعزيز صابر، أصرح بأنني قد استلمت من طرف السيد / مدير الوكالة الولائية للتسيير
والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسكرة، أمر ببدء الأشغال المؤرخ في: ... المسجل بالسجل المفتوح لهذا
الغرض تحت رقم: 2022/...

بسكرة في: ...

المفوض:

ملحق 14 امر ببدء الاشغال

المصدر : مديرية المتابعة والبرمجة 2025

7. امر ببدء الاشغال



الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسة
مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري
انشطة بموجب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2004/07/24

رقم التسجيل: 2023/...

بيان العملية: مشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري
و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية بلدية بسة
مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F3/F
22+ محل تجاري
مساواة : بوعزيز صابر

أمر بالخدمة توقيف الأشغال

المسيد : بوعزيز صابر ، الحائز على عقد الإنجاز رقم: 2022/14 المؤرخ في : 2022/02/28 المتعلق
بمشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة
الحضرية الغربية بلدية بسة ، مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: المضمنة إنجاز 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F3/F 22+ محل تجاري
مدعو لتوقيف الأشغال ابتداء من اليوم الموالي لتاريخ استلام هذا الأمر .
السبب: تسوية المدة الإضافية للأجل التعاقدية الخاصة بمرحلة المتابعة لمكتب الدراسات.
هذا الأمر بتوقيف الأشغال يكون ساري المفعول عند المصادقة.

مسجلة تحت رقم: 2023/... إلى السيد: بوعزيز صابر
من طرف السيد: مدير الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسة.

التأشير التقني:
أمر بالخدمة
Chel de File
Mohamed Omar
2023/07/24
بسة في: 14/07/2023
المسيد:
أمر بالخدمة
Chel de File
Mohamed Omar
2023/07/24
بسة في: 14/07/2023

رقم التسجيل: 2023/...

بيان العملية: مشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري
و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية بلدية بسة
مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F3/F
22+ محل تجاري
مساواة : بوعزيز صابر

أنا الممضي أسفله السيد : بوعزيز صابر ، أصرح بأنني قد استلمت من طرف السيد / مدير الوكالة الولائية للتسيير
والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسة ، أمر بتوقيف الأشغال المؤرخ في: 2023/07/24 المسجل بالسجل المفتوح
لهذا الغرض تحت رقم: 2023/...

بسة في: 14/07/2023

المسيد:
أمر بالخدمة
Chel de File
Mohamed Omar
2023/07/24
بسة في: 14/07/2023

ملحق 15 توقيف الأشغال

المصدر : الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري 2025

8.توقيف الأشغال

الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسكرة
مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري
منشأة بموجب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2004/07/24

رقم التسجيل: 2022/.....

بيان العملية: مشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية ببلدية
مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F3/F 22+ محل تجاري
مقاول: بوعزيز صابر

أمر بالخدمة رقم: 03
باستئناف الأشغال

السيد: بوعزيز صابر، الحائز على عقد الإنجاز رقم: 2022/14 المؤرخ في: 2022/02/28
بمشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية ببلدية بسكرة، مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: المتضمنة إنجاز 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F3/F 22+ محل تجاري
مدعو لاستئناف الأشغال ابتداء من اليوم الموالي لتاريخ استلام هذا الأمر.
هذا الأمر باستئناف الأشغال يكون ساري المفعول عند المصادقة.

مسجلة تحت رقم: 2022/.....، إلى السيد: بوعزيز صابر
من طرف السيد: مدير الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسكرة.

التأشير:
المدير:
20 JUN 2022

رقم التسجيل: 2022/.....

بيان العملية: مشروع إنجاز 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقطب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية ببلدية
مقسم إلى 02 حصص:
الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F3/F 22+ محل تجاري
مقاول: بوعزيز صابر

أنا الممضي أسفله السيد: بوعزيز صابر، أصرح بأنني قد استلمت من طرف السيد / مدير الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري لولاية بسكرة، أمر باستئناف الأشغال المؤرخ في: 2022/..... المسجل بالمسجل بالملف رقم: 2022/..... لهذا الغرض تحت رقم: 2022/.....

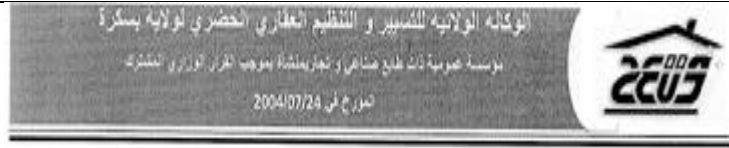
بسكرة في: 20 JUN 2022
المقاول:

شعار الإحصائي: 1000 سكن عمارة رقم: 34 بسكرة - الفاكس: 033 54 18 65 - الهاتف: 033 54 15 08 / 033 54 20 32 - الموقع الإلكتروني: www.awerfubiskra.com - البريد الإلكتروني: info@awerfubiskra.com

9. امر باستئناف الاشغال

ملحق 16 امر باستئناف الاشغال

المصدر : الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري 2025



محضر اتفاق

في اليوم الثامن عشر من شهر ماي سنة الفين و ثلاثة وعشرون 2023/05/18 تم الاجتماع بمقر الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري بسكرة، برئاسة السيد عفيفة حميد منبر الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري الحضري بسكرة ، وبحضور كل من السادة :

- عباد داهال
- عثمانية ياسين
- بوسعيد حمزة
- لبار عمار
- بوعزيز صابر
- رئيس مصلحة الترقية العقارية
- رئيس مكتب المتابعة
- مهندس مكلف بمتابعة المشاريع
- مكتب الدراسات
- مقاولة الإنجاز - المكلف بالإنجاز الحصة رقم 01

التمتحت الجلسة من قبل رئيسها مرحبا بالحاضرين بعدها تطرق إلى مناقشة الأسعار المتعلقة بأشغال التغطية المركزية للسكان لمشروع النجار 61 سكن ترقوي جماعي + 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقرب الحضري الجديد في المنطقة الحضرية الغربية - بسكرة، المقسم إلى حصتين :

- الحصة رقم 01: 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع 4 F 3/F 22+ محل تجاري بالقرب الحضري الجديد بالمنطقة الحضرية الغربية بسكرة

و بعد الدراسة و المناقشة تم الاتفاق على مايلي :

N°	Désignation	U	PRIX EN (HT)			
			Entreprise	Le maitre d'oeuvre	Le maitre de l'ouvrage	Le prix convenu
01	F/P Applique multicouche en cuivre Male longue 11cm pour chaudiere avec tout accessoire y compris raccordement, fixation et main d'oeuvre et toutes sujétion de bonne exécution.	U	2400.00	2200.00	2000.00	2000.00

أغلق المحضر في نفس اليوم والشهر والسنة المذكورين أعلاه .



المقر الاجتماعي: حي الأمل 1000 مسكن بشارا رقم 14 بشار القنصل: 54 18 65 هاتف: 033 54 20 22 / 033 54 13 08
البريد الإلكتروني: anah@anah.dz, anah.dz@anah.dz, anah.dz@anah.dz

ملحق 18 محضر اتفاق

محضر اجتماع

في اليوم العاشر من شهر ربيع عام ألفين و ثلاثين و عشرون ، تم الاجتماع في مقر الوكالة المقاربة على الساعة الثانية واثلاثين صباحاً برئاسة السيد: عياض أمارال رئيس مصلحة التربية المقاربة ، وبحضور كل من السادة:

رئيس مكتب المناقشة	• غسانة ياسين
مهندس مكتب متابعة المشاريع	• بوسعيد حمزة
عضو لجميع مكاتب الدراسات المكلف بدراسة ومتابعة المشروع	• موسى حمدين
عضو لجميع مكاتب الدراسات المكلف بدراسة ومتابعة المشروع	• فهد ياسين رشيد
مهندس لدى جميع مكاتب الدراسات المكلف بدراسة ومتابعة المشروع	• حامدي مهدي
مقولة الإجازة -المكلف بإنجاز الحصة رقم 01-	• بو عزيز عساير
مقولة الإجازة -المكلف بإنجاز الحصة رقم 02-	• زيان بوسوف

جدول الأعمال: مناقشة إدراج إشغال لأكاديمية المتعلمة في المنطقة الحضرية للسكان والخدمات وذلك لتحسين نوعية مشروع التجار 61
سكن ترافوي جماعي * 36 محل تجاري و 16 خدمات بالقرب الحضري الجديد في المنطقة الحضرية الغربية-بمسكرة-المقسم إلى
حصص:

- الحصص رقم 01 : 61/37 سكن ترقوي جماعي نوع F3/F4 + 22 محل تجاري.
- الحصص رقم 02 : 61/24 سكن ترقوي جماعي نوع F3/F4 + 14 محل تجاري + 16 خدمات.

افتتحت الجلسة من طرف رئيسها مرحباً بالحاضرين ، حيث انطرق إلى التكلفة المدرجة في جدول الأعمال والمتمثلة في إدراج بند - Applique multicouche en cuivre pour chaudiere لأجل التكلفة المركزية داخل السكّات و كذلك الخدمات بدلا من المدخنة ، و ذلك لتحسين الطابع الخدمائي وإعطاء طابع مغاور للمشروع .

- وعليه تمت الموافقة على إدراج هذه الأشغال بين الحضور، حيث طلبت من محاولات الإنجاز تقديم اقتراح الأسعار بخصوص هذه الأشغال للدراسة وذلك في أقرب الأجل.

أغلق المحضر في نفس اليوم والشهر والسنة المذكورين اعلاه

Handwritten signatures and stamps of various officials, including "Rais Mektoub el Mouda" and "Mouda el Mouda".

[illegible]

ملحق 19 محضر اجتماع

المصدر : الوكالة الولائية للتسيير والتنظيم العقاري 2025

1.1.4. التقارير



ARCHI CONCEPT
تجمع مكاتب الدراسات

تقرير شهري عن سير الأعمال

المشروع : 61 سكن ترقوي + 36 محلات تجارية + 16 خدمات بالطب الحضري الجديد في المنطقة الغربية بسكرة
الحصة رقم : 02 : 61/24 سكن ترقوي جماعي F3/F4 + 14 محل تجاري + 16 خدمات
صاحب المشروع : الوكالة الولائية للتسيير و التنظيم العقاري ولاية بسكرة
مكتب الدراسات : تجمع مكاتب الدراسات Archi concept
مقولة الإنجاز : زيان يوسف



متوقف في : 2023/03/19

فريق المتابعة :

- مهندس حمدي مهدي

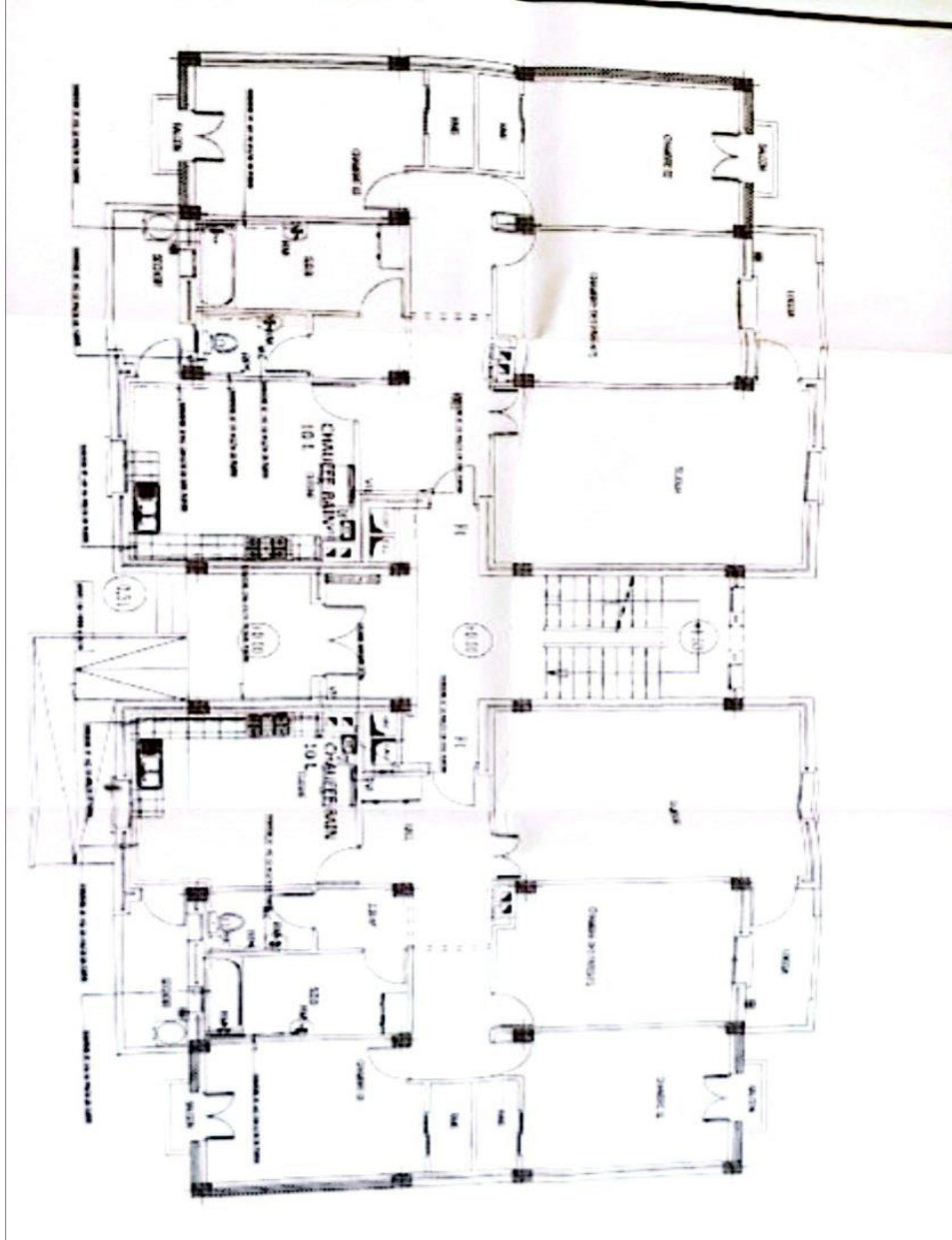
ملحق 20 تقرير متابعة الاشغال

المصدر : مكتب الدراسات 2025

1. تقرير متابعة الاشغال

1.2. المشروع المرجعي

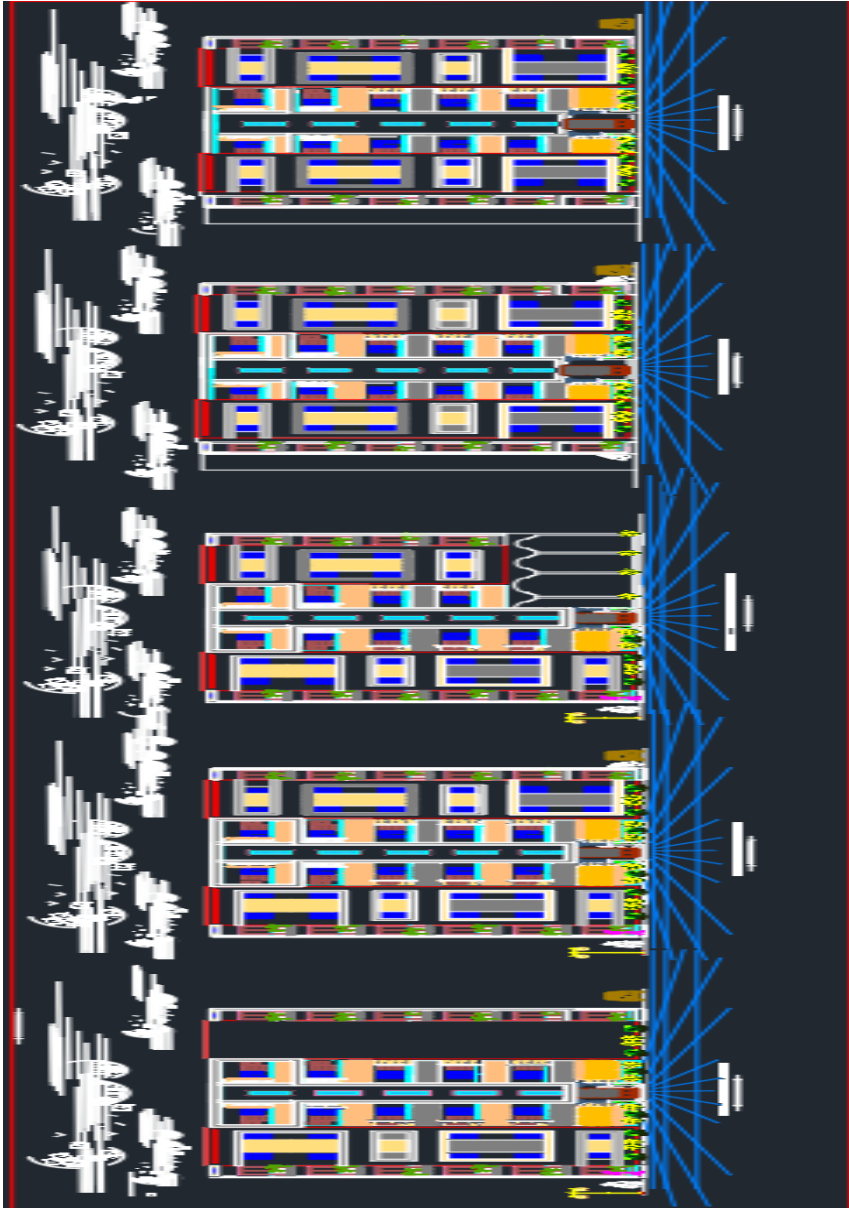
1.2.1. وثائق الهندسة المعمارية



ملحق 21 مخطط الطابق الأرضي
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1. مخطط الطابق الأرضي

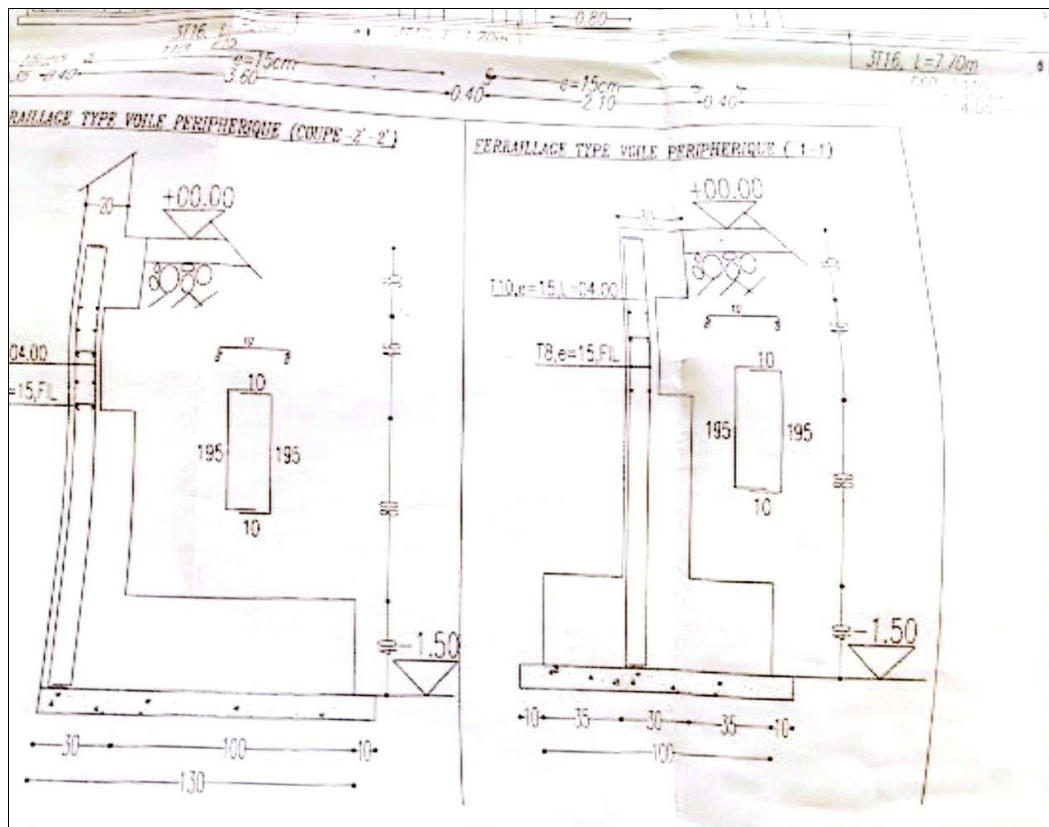
2. الواجهات



ملحق 22 الواجهات الخاصة

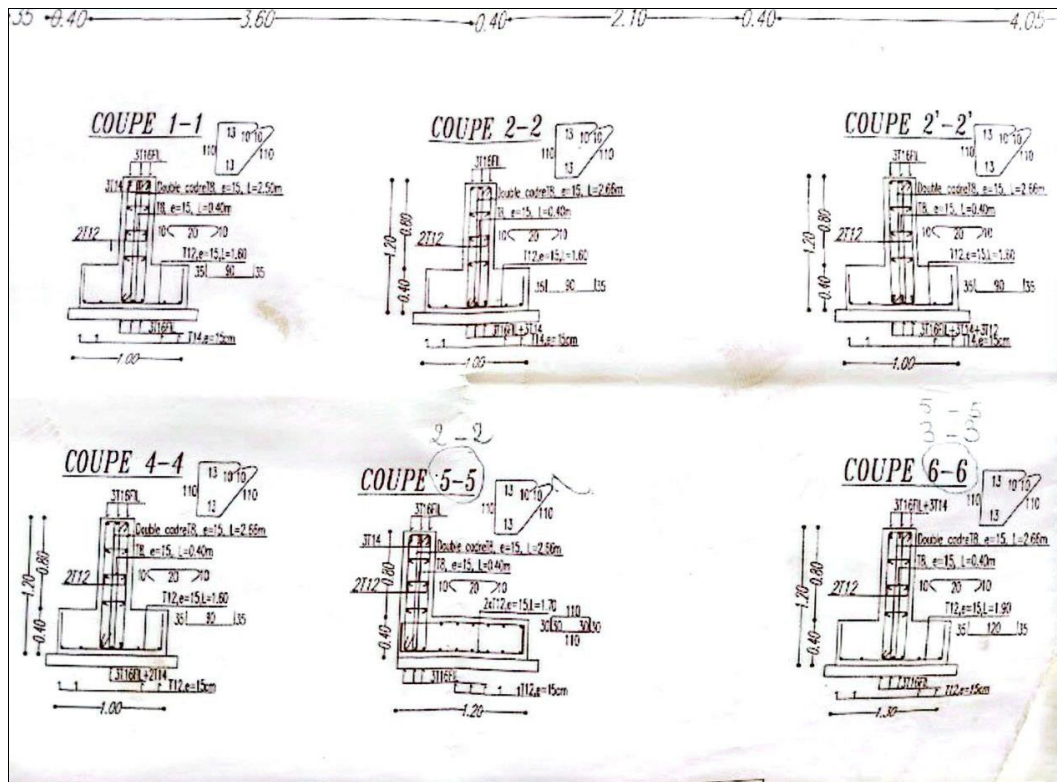
المصدر : مكتب الدراسات 2025

1.3. المخططات المدنية



ملحق 23 مخطط تسليح الاساسات

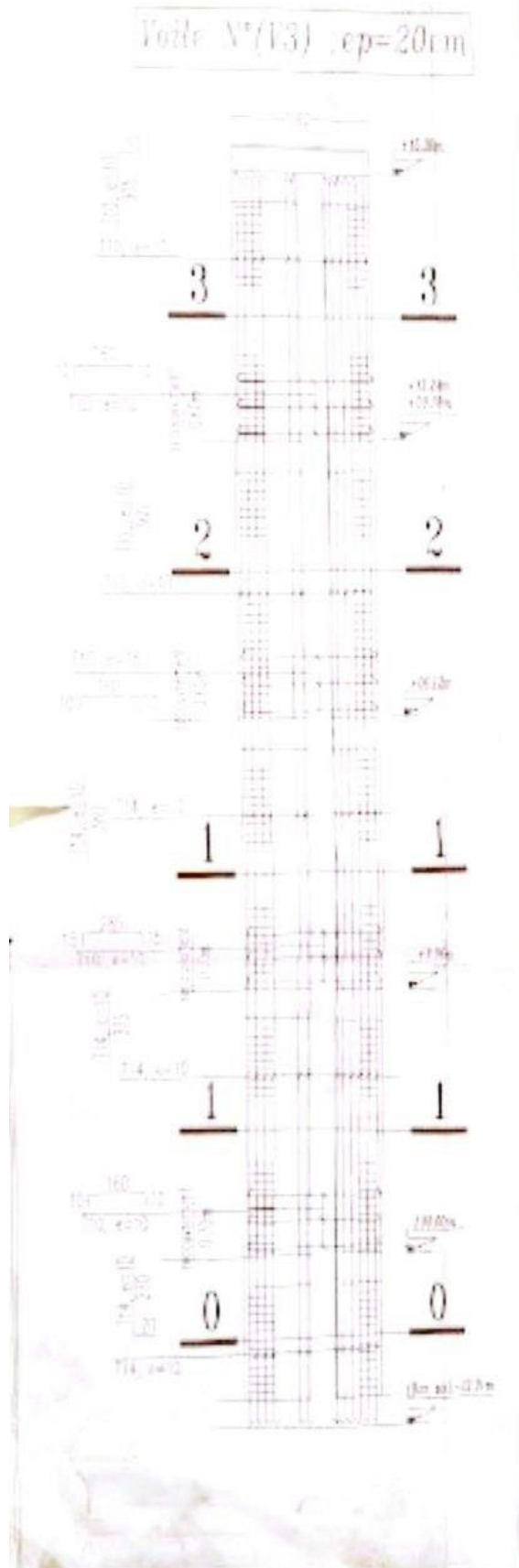
المصدر : مكتب الدراسات 2025



ملحق 24 مخطط قطع الأساسات

المصدر : مكتب الدراسات 2025

2. قطع الأساسات



ملحق 25 تسليح الحدران الحاملة

3. تسليح الجدران الحاملة

1.4. المستندات الإدارية



1. صفقة الإنجاز

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة السكن والعمران والمدينة

2021 م 07

مديرية السكن لولاية تبسة

رقم التسجيل: 14.112.14.1

رقم العملية: 722.2.262.112.14.1

تدائن العملية: إنجاز 1000 سكن عومي إيجاري LPL بنو لحاف المدير - تبسة. شطر الهضاب العليا (برنامج 2014)

المشروع: 1000 سكن عومي إيجاري LPL بنو لحاف المدير - تبسة.

الحصة رقم 01: إنجاز 1000/144 سكن نوع 02[F03] عمارة زاوية (ط+5) + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية

الحصة رقم 02: إنجاز 1000/140 سكن نوع 03[F03] عمارة زاوية (ط+5) + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

الحصة رقم 03: إنجاز 1000/96 سكن نوع 03[F03] + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

الحصة رقم 04: إنجاز 1000/144 سكن نوع 03[F03] + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

الحصة رقم 05: إنجاز 1000/116 سكن نوع 03[F03] + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

الحصة رقم 06: إنجاز 1000/144 سكن نوع 03[F03] + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

الحصة رقم 07: إنجاز 1000/120 سكن نوع 03[F03] + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

الحصة رقم 08: إنجاز 1000/96 سكن نوع 03[F03] + 4 عمارة خطية (ط+5) - الأشغال الكبرى والثانوية.

أمر بانطلاق الأشغال

إن مقابلة مؤسسة أشغال - عشي سليم - الكائن مقرها بحي 08 تحميم الفجر زمالة - ولاية باتنة - والحائز على الصفة الخاصة بـ:

المشروع: 1000 سكن عومي إيجاري LPL بنو لحاف المدير - تبسة.

* مبلغ الصنف: 2.436.086.431.20 دج مع كل الرسوم

* مدة الإنجاز: عشرون (20) شهر

المؤشر من طرف لجنة المصنفات القطاعية بتاريخ: 2021/03/23 تحت رقم 188 / 2021

تأشيرة المراقب: 03/30/2021 تحت رقم 83

مختوم المقاول بانطلاق الأشغال

ملحق 27 الأمر بانطلاق الأشغال

المصدر: مكتب الدراسات 2025

1.5. المخططات الداعمة

2. الأمر بانطلاق الأشغال

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
PROJET : REALISATION DES 1000 LOGTS L.P.L A BOULHAF D'YR 03 WILAYA DE TEBESSA



PLANNING DE REALISATION



ANNÉES	2021												2022												2023												
MOIS	jan	fev	mar	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	
TERRASSEMENT DES FOUILLES																																					
BETON ARMEE POUR INFRA STRUCTURE																																					
BETON ARMEE POUR SUPER STRUCTURE																																					
MAÇONNERIE																																					
ENDUIT AU CIMENT INTERIEUR																																					
ENDUIT AU CIMENT EXTERIEUR																																					
ELECTRICITE FILLERIE																																					
ASSAINISSEMENT INTRIEUR																																					
PLOMBERIE SANITAIR																																					
RELEVEMENT SOL																																					
RELEVEMENT MURAL																																					
MENUISERIE																																					
ETANCHEITE																																					
PEINTURE INTRIEUR																																					
PEINTURE EXTERIEUR																																					
NETOYAGE																																					

ملحق 28 المخطط الزمني للمشروع

المصدر : مكتب الدراسات 2025

1. المخطط الزمني للمشروع

ملخص

يُعد قطاع السكن من القطاعات الأساسية المرتبطة مباشرة بتحقيق الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي. تعاني مشاريع السكن من مشكلات متعددة ناتجة عن سوء الإدارة، ما يؤدي إلى تدني جودة الإنجاز. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر سوء الإدارة من خلال دراسة حالة مشروع يضم 61 سكنًا ترقويًا مدعّمًا و36 محلًا تجاريًا. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والعمل الميداني والمقابلات. كشفت النتائج عن مظاهر متعددة لسوء الإدارة، من أبرزها ضعف التنسيق، تأخر القرارات، وسوء التخطيط. أدت هذه العوامل إلى تأخير الإنجاز، ارتفاع التكاليف، وضعف جودة الخدمات. خلصت الدراسة إلى أن غياب التخطيط والشفافية والكفاءة الإدارية يؤثر سلبًا على المشاريع. أوصت باعتماد التكنولوجيا الحديثة، الالتزام بالجدول الزمني، تحسين مهارات فرق العمل، وتعزيز الرقابة. تهدف التوصيات إلى تحسين أداء المشاريع وضمان جودتها مستقبلاً.

الكلمات المفتاحية : سكن ،إدارة ، جودة،ترقوي مدعم، مشروع 61 سكن ترقوي مدعم +36 محل تجاري

Abstract

The housing sector is considered one of the fundamental sectors directly linked to achieving social and economic stability. Housing projects often suffer from various problems resulting from poor management, which leads to a decline in the quality of execution. This study aims to analyze the impact of poor management through a case study of a project comprising 61 supported promotional housing units and 36 commercial premises. The study adopted a descriptive analytical approach supported by fieldwork and interviews. The findings revealed several manifestations of poor management, most notably weak coordination, delayed decision-making, and poor planning. These factors contributed to delays in completion, increased costs, and reduced quality of engineering services. The study concluded that the absence of proper planning, transparency, and administrative efficiency negatively affects project outcomes. It recommended the adoption of modern technologies, strict adherence to project timelines, improvement of team skills, and enhanced oversight. The recommendations aim to improve project performance and ensure their quality in the future.

Keywords: Housing, Management, Quality, Supported Promotional Housing, Project of 61 Supported Promotional Housing Units + 36 Commercial Premises