



2502 MARSEILLE_CARSAT
35 Rue George, 13 386 Marseille

PC 10-1 - NOTICE COMPLEMENTAIRE - Matériaux utilisés et modalités d'exécution des travaux

Construction du nouveau siège social de la Carsat Sud-Est

MAITRISE D'OUVRAGE

Carsat du Sud-Est
35 Rue George, 13 386 Marseille, Cedex 20

Carsat Retraite
& Santé
Sud-Est au travail

.....
AMO
SETEC ORGANISATION
Immeuble TOTEM, 40 boulevard de Dunkerque, 13002 Marseille
.....
AMO REEMPLOI
RAEDIFICARE
8, Allée Léon Gambetta, 13001 Marseille
.....
AMO QEB
OASIIS
391 avenue de Jouques, ZI Les Paluds - CS 71120, 13782 Aubagne
04 42 186 186
.....
ARCHITECTE MANDATAIRE
BFV Architectes
2 Rue Labois-Rouillon, 75019 Paris
01 86 95 92 00
.....
ARCHITECTE ASSOCIÉ
NM2A Architecture
62 Traverse du Mas Rouge, Immeuble le A, 34970 Lattes
04 67 58 53 86
.....
BET STRUCTURE, FLUIDE, ECONOMIE, CSSI et COÛT EM
EDEIS
29 Ave. Auguste Vérola, 06 200 Nice
04 92 29 57 90
.....
BET ENVIRONNEMENT
TRIBU
103 Ave. Maréchal de Saxe, 69 003 Lyon
04 26 03 48 20
.....
BET ACOUSTIQUE
GAMBA
163 Rue du Colombier, 31670 Labège
05 62 24 36 176
.....
BET RESTAURATION
RESTAU CONSEIL
26 Bd. Paul Vaillant Couturier, 94854 Ivry sur Seine
01 46 70 15 12

.....
BET VRD et HYDRAULIQUE
SEIRI
43 Rue de l'Evêché, 13002 Marseille
04 91 54 25 42
.....
COMMISSIONNEMENT
LA MEDIOSPHERE
4 Rue Victor Lagrange, 69007 Lyon
04 81 06 00 20
.....
PAYSAGISTE
RICHER PAYSAGISTE
Centre d'affaires, 20 Trav. de la Montre, 13011 Marseille
06 51 48 51 59
.....
REEMPLOI
BELLASTOCK
24 Av. du Prado, 13006 Marseille
06 62 16 62 81
.....
POLLUTION
GINGER BURGEAP
143 Av. de Verdun, 92442 Issy-les-Moulineaux
01 46 10 25 70
.....
DÉSAMIANTAGE
GINGER DELEO
1030 Rue J.R.G.G de la Lauzière, 13290 Aix-en-Provence
04 13 91 01 50
.....
BUREAU CONTROLE
APAVE
8 Rue Jean-Jacques Vernazza Z.A.C.Trav. de Saumaty Séon,
13016 Marseille - 04 96 15 22 60
.....
CSPS
SOCOTEC
7A Allée Marcel Leclerc, Le Virage, 13008 Marseille
04 91 17 01 00
.....
GÉOMÈTRE EXPERT
GEOFIT
350 Av. JRG Gauthier de la Lauzière 13290 Aix-en-Provence
04 86 76 03 22

PC
EMETTEUR
NM2A
Indice 01
Juillet 2026



SOMMAIRE

01

1. Objet et cadre
réglementaire

2. Insertion
patrimoniale du
projet

02

3. Matériaux des
façades

05

4. Matériaux des
toitures et des sols

07

5. Environnement
paysager

1. OBJET ET CADRE REGLEMENTAIRE

Le projet de construction du nouveau siège social de la Carsat Sud-Est, à l'angle des boulevards Chave et Sakakini à Marseille, est situé aux abords de monuments historiques. À ce titre, et conformément aux articles R. 431-14 et R. 431-14-1 du Code de l'urbanisme, la présente notice complète la notice architecturale (PC 4.01) en précisant les matériaux qui seront employés en façade et en couverture, ainsi que les modalités d'exécution des travaux, en particulier celles destinées à préserver le patrimoine arboré existant.

Elle a pour but de démontrer la qualité d'insertion du projet dans son environnement bâti et paysager, et le soin apporté à la mise en œuvre. Les choix de matériaux privilégient des ressources naturelles, biosourcées et géolocalisées, en cohérence avec la démarche de label Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM) du projet.

2. INSERTION PATRIMONIALE DU PROJET

Le parti urbain rassemble le programme sur trois bâtiments — BOULEVARD (R+4), CHAVE (R+4) et PATIO (R+5) — qui s'alignent sur l'espace public pour reconstituer un front urbain cohérent, conformément aux orientations du PLU. Les constructions s'implantent à l'alignement du boulevard Chave et confortent les dispositions des bâtiments voisins.

Le projet revendique une parenté avec le patrimoine marseillais en retenant la pierre de la carrière de Vers-Pont-du-Gard, celle-là même qu'employa l'architecte Fernand Pouillon pour ses ouvrages marseillais, dont l'école de l'Abbé de l'Épée située sur le site. Ce choix inscrit la nouvelle construction dans une continuité de matière et de teinte avec son contexte et notamment avec les bâtiments existants déconstruits Chave et Sakakini dont les façades en pierres seront en parti réemployées sur le site.

3. MATERIAUX DES FAÇADES

Les façades reposent sur un même principe de double façade séparée par une coursive extérieure périphérique. La première façade, exposée, assure la tenue du bâtiment, la portée de la coursive et la protection solaire d'été ; la seconde, en fond de coursive, assure l'isolation et l'étanchéité à l'air et à l'eau.



Première façade périphérique — pierre et béton

Sur tout le pourtour de l'îlot en limite avec le domaine public, la première façade est réalisée en béton revêtu de pierre de Vers-Pont-du-Gard sur les trois premiers niveaux, puis en béton teinté dans la masse aux deux derniers.

La géométrie réduit de moitié, à chaque niveau, la largeur des trumeaux : la façade s'affine en s'élevant pour devenir un filtre lumineux très fin à l'attique. La pierre ne permettant pas la finesse des potelets supérieurs, le béton lui est substitué, sa teinte étant rapprochée de celle de la pierre par l'emploi d'agréats de cette même roche.



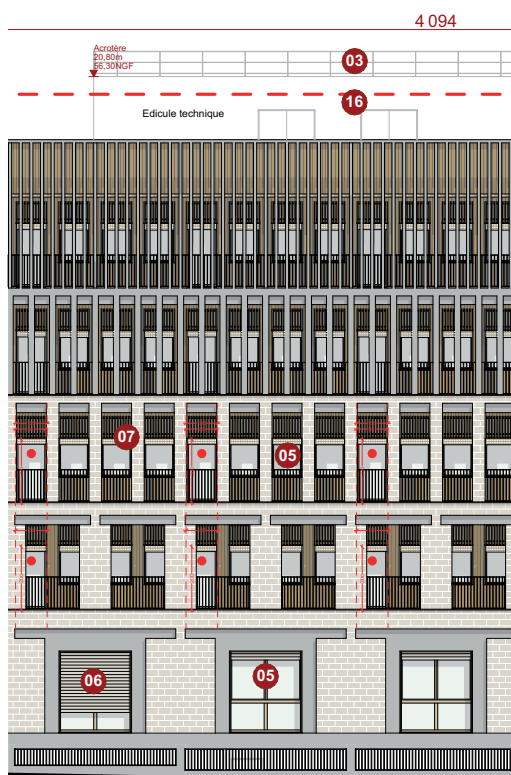
Façade périphérique — pierre puis béton teinté



Façade intérieure d'îlot — colonnade en chêne

Première façade intérieure — chêne massif

Sur les façades intérieures de l'îlot et les parties paysagées, la première façade est constituée de poteaux en chêne massif, essence noble issue de France, imputrescible par nature. Employé en bois massif, il évite le recours au lamellé-collé et aux colles polyuréthanes. Ces poteaux forment une colonnade régulière qui ponctue et ordonne les façades sur cœur d'îlot.



Façade sur rue — pierre puis béton teinté



Façade intérieure d'îlot — colonnade en chêne

Deuxième façade — Bardage bois

La seconde façade est une Façade à Ossature Bois (FOB) rapportée en nez de dalle. Elle associe une ossature bois formant cadre, un remplissage d'isolants biosourcés en laine de bois, et une vêtture extérieure en bardage de lames de pin Douglas protégé par deux couches de saturateur. Légère et très isolante, elle limite les ponts thermiques et apporte, par son aspect naturel, douceur et chaleur à l'expression architecturale, à l'abri de la coursive.

Menuiseries et protections solaires

Les baies sont disposées sur une trame de 1,35 m ; une baie sur quatre est traitée en porte-fenêtre donnant accès aux coursives, les autres étant sur allèges. Un imposte ouvrant basculant gère l'apport d'air neuf ; il est protégé d'un ensoleillement excessif par des tasseaux verticaux, complétés par un store toile pris en glissière latérale dans le tableau de la fenêtre. Les garde-corps des coursives accessibles et des terrasses sont en serrurerie. Ils sont composés de plats en acier de teinte beige clair.

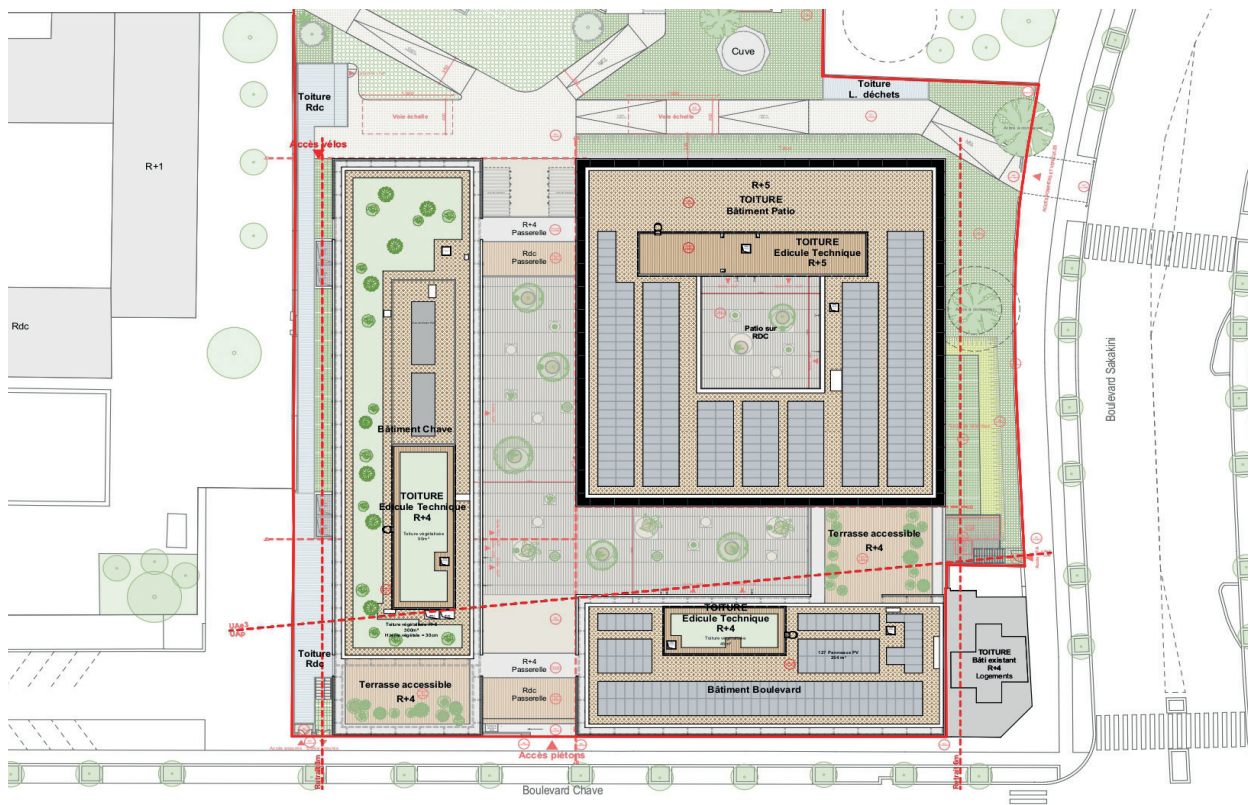
4. MATERIAUX DES TOITURES ET DES SOLS

Toitures

Les toitures sont toutes traitées en toiture terrasses étanchées :

- Toitures PATIO et BOULEVARD : 796 m² de panneaux photovoltaïques en autoconsommation (≈ 20 % de la puissance du transformateur).
- Toiture CHAVE : toiture végétalisée sur 300 m² avec végétation adaptée au climat méditerranéen et mise en place d'un arrosage garantissant le maintien des végétaux.
- Terrasses accessibles en R+4 : traitées en platelage bois.

- Édicules techniques : protègent les centrales de traitement d'air (CTA). Ils sont également couverts avec des toitures végétalisées de type sedum (135 m² sur les édicules CHAVE et BOULEVARD réunis) afin de masquer l'ensemble des équipements techniques. Les pompes à chaleur air/eau sont à l'air libre et entourées d'écrans acoustiques. Les habillages sont réalisés en bac acier thermolaqués de teinte beige clair.
- Les garde-corps techniques en toitures sont intégrés au volume bâti (relevés d'acrotères formant protection)



Sols et espaces extérieurs

La désimperméabilisation des sols est recherchée afin de retrouver des surfaces perméables et végétalisées. Les espaces circulés (voie Verdun redessinée, accès) sont réalisés en dalles béton alvéolaires perforées de type « evergreen », qui assurent à la fois perméabilité, présence végétale et portance. Les espaces de pause sont traités en dalles de béton bouchardé, agrémentés de jardinières circulaires support de végétation.

Réemploi

La construction protégeant la file d'attente de l'Agence Retraite est réalisée en structure acier et met en œuvre des pierres de réemploi issues de la déconstruction des bâtiments Chave et Sakakini, dans une logique d'économie circulaire à l'échelle du site.

Synthèse des matériaux

OUVRAGE	MATERIAU	FINITION / MISE EN ŒUVRE
<i>Façade périphérique — socle (N0 à N2)</i>	Béton revêtu de pierre de Vers-Pont-du-Gard (ou similaire), biosourcée et géolocalisée	Pierre agrafée, appareillage très ordonné ; trumeaux structurants
<i>Façade périphérique — attique (2 niveaux)</i>	Béton teinté dans la masse, agrégats de la même pierre	Potelets affinés, teinte proche de la pierre
<i>Façade intérieure d'îlot</i>	Poteaux en chêne massif de France, imputrescible	Colonnade régulière porteuse de la coursive teinte naturelle
<i>Deuxième façade (étanchéité)</i>	Façade à ossature bois (FOB), isolant laine de bois biosourcé	Bardage pin Douglas, deux couches de saturateur
<i>Menuiseries / baies</i>	Bois — trame de 1,35 m	1 baie sur 4 en porte-fenêtre ; allèges, imposte basculant, store toile, tasseaux verticaux – teinte beige clair
<i>Toiture PATIO & BOULEVARD</i>	Panneaux photovoltaïques (796 m ²)	
<i>Toiture CHAVE</i>	Toiture végétalisée (300 m ²)	Substrat et palette adaptée
<i>Sols extérieurs circulés</i>	Dalles béton alvéolaires perforées « <u>evergreen</u> »	Sol perméable et végétalisé,
<i>Terrasses / espaces de pause</i>	Dalles béton bouchardé, jardinières circulaires	Surfaces drainantes, support de végétation de teinte béton ton pierre calcaire clair
<i>Préau assurés & local vélos</i>	Pierres de réemploi (déconstruction Chave / <u>Sakakini</u>), ossature acier	Réemploi sur site
<i>Clôtures et portails</i>	Grilles, portails	En serrurerie fine au droit des accès Boulevard Chave en acier thermolaqué de teinte beige clair

5. ENVIRONNEMENT PAYSAGER

Les modalités d'exécution accordent une attention particulière à la préservation du patrimoine arboré, enjeu majeur du diagnostic paysager. Le site conserve notamment deux micocouliers de grand développement côté Sakakini (hauteur ≈ 15 m, couronne initiale ≈ 17 m), arrivés à maturité et présentant un bon état phytosanitaire. Les interventions suivantes seront conduites dans les règles de l'art de l'arboriculture, par des opérateurs expérimentés, et aux périodes les plus favorables.

Élagage des deux micocouliers

Une réduction raisonnée et homogène du houppier sera réalisée sans suppression des grosses charpentières, en préservant l'architecture naturelle des sujets : couronne ramenée à 8 m de diamètre pour le premier sujet (le plus proche du futur bâtiment) et à 15 m de diamètre pour le second. Les plaies supérieures à $\varnothing 0,06$ m seront limitées et, si nécessaire, désinfectées à la bouillie bordelaise ; les travaux sont interrompus par vent violent et les produits de coupe évacués en décharge agréée.



Premier sujet — état actuel



Premier sujet — état après élagage

Décroûtage d'enrobé et dépose de bordures

Au droit des deux micocouliers, l'enrobé sera découpé par disquage (trait de coupe net), puis déposé avec les bordures béton, afin d'améliorer la respiration et le fonctionnement racinaire pendant le chantier. Le travail sera soigné, mené à l'aide d'engins adaptés ou manuellement à proximité des troncs, pour éviter toute dégradation des racines affleurantes. Les zones mises à nu seront maintenues propres, perméables et non compactées, sans stagnation d'eau au pied des arbres.

Cerclage racinaire préparatoire

Le premier micocoulier (tronc à 3,50 m de la future construction) fera l'objet d'un cerclage racinaire. Une tranchée de sectionnement sera réalisée à 3,00 m du tronc, sur une profondeur de 0,80 à 1,00 m. Les racines mises à nu recevront des coupes franches et soignées favorisant la cicatrisation. Un panneau anti-racinaire vertical (PEHD ou équivalent) sera posé côté ouvrage en limite de fouille ; la tranchée sera ensuite remblayée côté arbre avec un mélange de terre végétale enrichie afin de guider la régénération du chevelu racinaire vers des horizons compatibles avec le projet.

Protection des arbres pendant le chantier

Des dispositifs de protection seront mis en place dès le démarrage du chantier, conformes aux normes en vigueur (notamment NF P 98-331). Aucun élément ne sera cloué, percé ou fixé sur les troncs ou les branches. Chaque arbre sera ceint d'une palissade rigide de type clôture de chantier en bois (hauteur $\geq 3,00$ m), respectant un recul minimal de 2,00 m par rapport au tronc et préservant l'emprise de la tranchée de cerclage. Le tronc sera protégé, de la base aux premières branches, par un dispositif souple (feutre ou équivalent).



Exemple de protection : palissade bois et protection souple du tronc

Aménagement et palette paysagère

La palette végétale est méditerranéenne, sobre en ressources et adaptée au changement climatique : essences résistantes à la sécheresse et aux fortes chaleurs, strates diversifiées (arbres d'ombrage, cépées, arbustes persistants, vivaces mellifères, couvre-sols et graminées). Les essences invasives, fortement allergisantes ou trop consommatrices d'eau sont proscrites. Le projet s'organise autour d'une façade végétale sur le boulevard Sakakini, d'un patio central conçu comme cœur de biodiversité et d'une terrasse-jardin suspendu côté boulevard Chave.

La gestion de l'eau s'appuie sur un arrosage automatique goutte-à-goutte à faible consommation, limité à l'accompagnement de la reprise des végétaux les premières années, avec autonomisation progressive des plantations. Les sols seront paillés, protégés et enrichis de manière raisonnée. Des dispositifs favorables à la faune (nichoirs, gîtes, hôtels à insectes, refuges) renforceront la fonctionnalité écologique du site.

En synthèse

le projet associe des matériaux naturels, biosourcés et géolocalisés (pierre de Vers-Pont-du-Gard, chêne massif, pin Douglas, laine de bois) tout en préservant l'environnement paysager existant. L'objectif est de créer un bâtiment qui s'insère dans un environnement très urbain avec ses doubles façades marquées par leur ordonnancement et leur organisation tramée sur l'ensemble du front bâti tout en intégrant les végétaux emblématiques du site et notamment les grands micocouliers présents sur la parcelle et sur le boulevard Chave.

B F V