

Projet SPOT *Students & Partners Open Transfer*
Campus Georges Charpak Provence à GARDANNE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
LOT GROS-ŒUVRE



IND 3 du 06/11/2025

MAITRE D'OUVRAGE	ARCHITECTE MANDATAIRE
ECOLE DES MINES DE ST-ETIENNE 18 cours Fauriel 42100 SAINT-ETIENNE	AGENCE LFA LUKAS FLORENT ARCHITECTE 10, place de la Joliette 13567 MARSEILLE @ : marseille@agencelfa.com
BET FLUIDES – ELECTRICITE	BET STRUCTURES
GARCIA INGENIERIE 164, Chemin St-Jean-du-Désert 13005 MARSEILLE @ : jp.riebel@g2i.fr	DEC INGENIERIE 1468, route de la Plaine 84350 COURTHEZON @ : ymayet@dec-ing.com
ECONOMISTE / OPC / MOEX	BIM MANAGER
TILIA 6, rue Dulau 13200 ARLES @ : b.martin@tilia-projet.com	ESB+ 81, avenue du Président Paul Doumer 59130 LAMBERSART @ : ebacart@esb-plus.fr
BUREAU DE CONTROLE	CSPS
BTP Consultants @ : bertrand.cotte@btp-consultants.fr	APAVE @ : arnaud.perrais@apave.com

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

SOMMAIRE

1- PRESENTATION DU PROJET	4
1.1 PRESENTATION DU PROJET	4
1.2 PROCEDURE D'APPEL D'OFFRE	4
1.3 CERTIFICATION & LABEL	5
2- PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES POUR LE PRESENT LOT	6
2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	6
2.2 TRAVAUX PREPARATOIRES	7
2.3 TOLERANCES	8
2.4 PRINCIPALES DONNEES TECHNIQUES	8
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX	10
3.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER	10
3.1.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER PROPRES AU PRESENT LOT	10
3.2 ETUDES D'EXECUTION & DOE	11
3.2.1 ETUDE D'EXECUTION	11
3.2.2 DOE	11
3.3 DEMOLITIONS	12
3.3.1 DEPOSE ETANCHEITE TOITURE EXISTANTE	12
3.3.2 DEMOLITION DE SOLS EXTERIEURS EN DALLAGES, PAVAGES, ETC. NON SCELLES	13
3.3.3 DEPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES	13
3.3.4 DEPOSE DES MENUISERIES INTERIEURES	14
3.3.5 DEPOSE DES CLOISONS ET DOUBLAGES	15
3.3.6 DEPOSE DE SOLS DURS ET MURS CARRELES	16
3.3.7 DEPOSE DES PLAFONDS SUSPENDUS	16
3.3.8 REPRISES DES SOLS EXTERIEURS (BETON DESACTIVE)	17
3.3.9 DEMOLITION D'OUVRAGES EXTERIEURS	18
3.3.10 AIRE DE STATIONNEMENT « TRAITEUR »	19
3.3.11 ARBRES DE HAUTE TIGE	19
3.3.12 REPRISE VOIRIE AU DROIT DES AMENAGEMENTS	20
3.3.13 DEPLACEMENT BARRIERE EXISTANTE	21
3.3.14 RELEVÉ NUMÉRIQUE DU BATIMENT POST DEMOLITIONS	21
3.3.15 REBOUCHAGES DE FAÇADES POST DEMOLITIONS	22
3.4 MISE EN CONFORMITE DE LA RAMPE D'ACCES EXISTANTE EN FAÇADE SUD	23
3.5 CREATION D'UNE NOUVELLE ALLEE D'ACCES EN FAÇADE SUD	25
3.6 CREATION D'UN LOCAL POUBELLES EN FAÇADE SUD	28
3.7 PARVIS EXTERIEURS EN PAVES DE PIERRE	29
3.8 RENFORCEMENT DES ANGLES DU BATIMENT PAR DES PLATS CARBONE	30

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.9	RENFORCEMENT DES OUVERTURES EXISTANTES AU DROIT DES POUTRAISONS EN FAÇADE SUD	30
3.10	RENFORCEMENT DES PRISMES DES ABOUTS DE POUTRES EN FAÇADES NORD EST	32
3.11	RENFORCEMENT DE LA STRUCTURE METALLIQUE EN TOITURE	32
3.12	REPRISES DES SEGREGATIONS DE BETON OU DES DEFAUTS D'ENROBAGE	33
3.13	TRAITEMENT DES REPRISES DE BETONNAGE FISSUREES	34
3.14	REBOUCHAGE EN PLANCHER	34
3.15	MODIFICATIONS FONCTIONNELLES EN FAÇADES	35
3.16	HABILLAGES METALLIQUES EN POINTE AU DROIT DES OUVERTURES EN FAÇADE EST	36
3.17	EXTENSION DE LA TERRASSE EN PARTIE NORD AVEC REALISATION DE GRADINS	38
3.18	CREATION DU GRAND BANC DE LA TERRASSE OUEST	40
3.19	REBOUCHAGES DE TRAVERSEES	41

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

1- PRESENTATION DU PROJET

1.1 Présentation du projet

Le projet à réaliser concerne la réhabilitation d'un bâtiment existant construit en 2008, initialement destiné à la restauration collective et inutilisé depuis de nombreuses années.

Situé au 880 route de Mimet à Gardanne (13), cet édifice est implanté au cœur du Campus Georges Charpak Provence (CGCP), un ensemble regroupant un centre de formation, des laboratoires de recherche, une salle blanche, un Espace Partenarial R&D (EPRD), un incubateur de startups, une zone d'hébergement pour les élèves ainsi qu'un ancien restaurant collectif.

Le projet SPOT (Students & Partners Open Transfert) vise à transformer la destination de ce bâtiment désaffecté comportant un potentiel utile de plus de 1000m² en un pôle dédié à la formation et au transfert technologique, orienté vers les entreprises spécialisées dans les objets connectés.

Ce nouvel espace intégrera un centre technologique de prototypage, favorisant les synergies entre les différentes activités et ressources nécessaires aux utilisateurs.

Le projet prévoit la création de plusieurs espaces fonctionnels pour encourager l'innovation, la formation et les échanges :

- Espaces communs – Accueil – Échanges – Espaces mutualisés : Une zone centrale destinée à favoriser les échanges, la convivialité et le travail collaboratif entre tous les usagers, tout en accueillant des événements.
- Espace Rotonde : Cet espace comprendra un accueil du public, une salle d'expérimentation inspirée de l'atelier "Explora" de Saint-Étienne et un plateau d'exposition modulable pour organiser rencontres, débats et expositions.
- IOT Center & Zone Entreprises : Un pôle technique au cœur du transfert de technologie, facilitant les interactions entre entreprises et recherche, avec des espaces ouverts et confidentiels pour certaines entreprises et bureaux.
- Espace Enseignement – Pédagogies innovantes : Des espaces flexibles dédiés à la formation continue, intégrant des outils numériques et audiovisuels pour des pédagogies modernes et interactives.
- Locaux techniques : Des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement du bâtiment.

1.2 Procédure d'appel d'offre

La présente consultation d'entreprises se réalise dans le cadre d'un **marché public à prix global et forfaitaire**.

Les entreprises s'engagent à vérifier la complétude du DCE mis à leur disposition avant la réalisation de leur offre et le cas échéant à demander des compléments d'informations.

L'entrepreneur participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des documents constituant le DCE contractuel tel qu'énuméré ci-avant et notamment les CCTP de tous les lots et leurs interfaces.

En cas de divergences entre les interfaces, la décision sera du ressort du maître d'œuvre.

En cas de contradiction entre deux éléments du dossier, il conviendra de se référer à l'ordre de préséance du CCAP, et en l'absence de précision, ce sera l'élément le plus préjudiciable qui sera à prendre en compte.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

D'autre part, la description des travaux ne peut être considérée comme limitative pour tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages décrits aux CCTP ou figurés sur les plans.

Par ailleurs elle ne tient pas compte des techniques de réalisation spécifiques à chaque entreprise.

Il est important également de préciser que les plans DCE ne sont pas des plans d'EXECUTION, qui seront à réaliser par l'entreprise sur la base des plans DCE et PC.

En outre, **les offres devront respecter le cadre et les unités du DPGF fourni**. Il sera de la responsabilité des entreprises de vérifier et corriger les quantités, si toutefois celles-ci sont données à titre indicatif dans le DCE.

Le marché sera traité sur la base d'un montant global et forfaitaire du lot concerné, toutes sujétions comprises : études, plans, échantillons, matériaux, pertes, chutes, fixations, matériels, main d'œuvre, approvisionnements, levage, manutentions, coordination, interfaces de lots, contraintes du site, exigences réglementaires, exigences MOA... (liste non exhaustive).

Enfin, l'entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux en vue d'examiner l'emplacement du terrain et ses contraintes avant la remise de son offre. Si toutefois une partie ou la totalité du site n'était pas librement accessible, il lui appartient de solliciter le MOE et le MOA durant la période de consultation.

Par conséquent il ne pourra donc en aucun arguer une quelconque méconnaissance du site après avoir remis son offre.

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux fréquentés, les entrepreneurs devront prendre, à leurs frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire, dans la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

1.3 Certification & label

Le programme n'est soumis à aucune certification ni label.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

2- PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES POUR LE PRESENT LOT

2.1 Documents de référence contractuels

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- DTU 11 - Sondage des sols de fondations
- DTU 12 - Terrassements
- DTU 13.1 - Fondations superficielles
- DTU 13.3 - Les dallages (Juin 2005)
- DTU 14.1 - Cuvelage
- DTU 20.1 - Parois et murs en maçonnerie de petits éléments
- DTU 20.12 - Gros œuvre des maçonneries de toitures additifs N° 1 & 2
- DTU 20 - Maçonnerie
- DTU 21 - Exécution de travaux en béton
- DTU 21.3 - Dalles et volées d'escaliers préfa en BA
- DTU 21.4 - Adjuvants des mortiers et bétons
- DTU 23.1 - Parois et murs en béton banché
- DTU 26.1 - Enduits de liants hydrauliques et additif n° 1
- DTU 27.2 - Enduits projetés
- DTU 40.5. - Evacuation d'eaux pluviales
- DTU 59 - Démolitions
- DTU 60.32 et 60.33 Canalisations en PVC pour l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées
- DTA 16/19-773_V4 Fabtherm Air 1.1
- NF EN 15435 - Blocs de coffrage en béton de granulats courants et légers
- NF 025A - Blocs en béton de granulats courants et légers
- NF EN 771-3+A1 – Eléments de maçonnerie en béton de granulats courants et légers
- Norme NF X 46-010 (10/2004) Santé et sécurité du travail.
- Eurocode 0 : Bases de calcul des structures (EN 1990)
- Eurocode 1 : Actions sur les structures (EN 1991)
- Eurocode 2 : Calcul des structures en béton (EN 1992)
- Eurocode 4 : Calcul des structures mixtes acier-béton (EN 1994)
- Eurocode 6 : Calcul des ouvrages en maçonnerie (EN 1996)
- Eurocode 7 : Calcul géotechnique (EN 1997)
- Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes (EN 1998)
- NF EN 1991-1-3 : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : actions générales - Charges de neige
- NF EN 1991-1-3/NA : Eurocode 1 - Actions sur les structures Partie 1-3 : actions générales - Charges de neige - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-3 :2004 - Actions générales - Charges de neige
- NF EN 1991-1-4 : Eurocode 1 : actions sur les structures - Partie 1-4 : actions générales - Actions du vent
- NF EN 1991-1-4/NA : Eurocode 1 : Actions sur les structures - Partie 1-4 : actions générales - Actions du vent - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-4 :2005 - Actions générales - Actions du vent
- NF EN 1992-1-1 : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments
- NF EN 1992-1-1/NA : Eurocode 2 : calcul des structures en béton - Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments - Annexe Nationale à la NF EN 1992-1-1 :2005 - Règles générales et règles pour les bâtiments
- Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures béton (dites règles FB),

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- Fiches d'agrément de la commission interministérielle des aciers à haute adhérence, Circulaires ministérielles relatives à l'emploi des ciments,
- Cahiers du C.S.T.B,
- Agréments et avis techniques du C.S.T.B,
- Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000)
- Loi du 11 Février 2005, ses arrêtés et décrets d'application
- Normes NF : toutes les normes françaises
- D'un point de vue général : toute loi, décret, arrêté, circulaires ayant un rapport avec les travaux à réaliser.

2.2 Travaux préparatoires

Le Maître d'Ouvrage devra fournir à l'entreprise du présent lot un plan de bornage établi au préalable par un géomètre agréé afin de pouvoir réaliser l'implantation du projet à partir de minimum 3 points inamovibles visibles sur le terrain ou en limite de propriété, et relevés suivant les 3 dimensions.

Avant son intervention, l'entrepreneur devra avoir établi et fait valider son dossier d'exécution ainsi qu'avoir commandé et reçu les premières livraisons d'aciers coupés façonnés lui permettant de débiter concrètement ses travaux sur le site.

Dans le cas de la mise à jour de pièces représentant une valeur artistique ou archéologique lors des travaux, l'entrepreneur devra en avertir immédiatement le Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur devra alors respecter les instructions qui lui seront données à ce sujet, y compris un éventuel arrêt de chantier pour la réalisation de fouilles et investigations complémentaires.

Dans le cas d'une rencontre de réseaux en service lors de l'exécution des fouilles malgré l'établissement préalable des DICT, toutes les dispositions seront à prendre par l'entrepreneur pour sécuriser la zone et l'environnement et ne pas endommager les canalisations ou câbles rencontrés.

L'entrepreneur devra immédiatement en avertir le maître de l'ouvrage et le service concessionnaire concerné en précisant bien la localisation et l'ampleur de la problématique rencontrée.

Il devra par ailleurs assurer la sauvegarde et la protection de ce réseau rencontré pendant toute la durée nécessaire en accord avec le service concerné sans qu'un supplément financier ne puisse être exigé.

L'entrepreneur devra en outre un relevé des niveaux des dalles brutes et la vérification d'avoir en tout point de dalle la réservation minimale requise par les lots de revêtements de sols intérieurs et extérieurs.

L'entrepreneur aura enfin à sa charge le traçage et l'implantation de toutes les cloisons en maçonneries qui lui sont propres.

En revanche, l'entrepreneur ne devra pas réaliser les implantations des corps d'états secondaires pour les ouvrages qui leur sont propres.

Enfin, les hypothèses faites sur les matériaux existants supportant les ancrages et appuis, ainsi que leur qualité, est de l'entière responsabilité de l'entreprise exécutant les travaux. DEC Ingénierie ne pourrait être tenue pour responsable des écarts constatés entre ses hypothèses et la réalité du terrain.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

2.3 Tolérances

En tout état de cause, les prescriptions relatives aux caractéristiques géométriques des ouvrages et aux tolérances rattachées, indiquées dans les divers DTU et normes sont applicables à tous les travaux objet du présent document.

Les tolérances suivantes, applicables à tous les ouvrages neufs construits, devront être à minima respectées par rapport aux dimensions et niveaux indiqués sur les plans :

- Niveau supérieur des poutres et dalles : plus ou moins 5 mm sur une distance de 2.00 mètres,
- Niveau général d'un plancher : plus ou moins 10 mm par rapport au niveau théorique,
- Épaisseur des dalles : plus ou moins 10 mm (remplissage à 0mm au niveau des joints si prédalles),
- Largeur des poutres : 10 mm en plus ou en moins,
- Largeur des voiles : 10 mm en plus ou en moins,
- Socles recevant les poteaux métalliques ou bois : plus ou moins 5 mm sur les dimensions tout en respectant une tolérance de plus ou moins 10 mm sur la position théorique des implantations,
- Pour les colonnes : plus ou moins 5 mm sur les dimensions tout en respectant une tolérance de plus ou moins 10 mm sur la position théorique des faces,
- Pour les aplombs : plus ou moins 10 mm par rapport à la verticale pour les hauteurs d'un même ouvrage ne dépassant pas 4 mètres et plus ou moins 20 mm sur la hauteur totale d'un même ouvrage au-delà des 4 mètres,
- Pour les percements et incorporations au béton, la tolérance d'implantation est de plus ou moins 10 mm dans chaque direction principale d'implantation,
- Pour les réservations, les dimensions communiquées seront au maximum supérieures à 1 cm par rapport à celles de l'équipement placé (dimensions hors tout, fourreau compris).

2.4 Principales données techniques

➤ REGLEMENTATION INCENDIE :

ERP - Type R - 5ème catégorie

Les planchers béton seront considérés comme CF1H et la structure SF 1H.

➤ REGLEMENTATION THERMIQUE :

Bâtiment réhabilité soumis à la RT Existant.

➤ REGLEMENTATION GEO-CLIMATIQUE :

Zone sismique 3 modérée

Bâtiment de catégorie III

Vent zone 3

Neige zone A2

➤ CONTRAINTES GEOTECHNIQUES :

Contrainte de sols de 0.8bars à l'ELS suivant le rapport de sol G2 PRO de VEGEO sous la référence « **GEO250957** ».

Préconisation de semelles superficielles avec ancrage de 30cm dans le bon sol à 0.9m du terrain fini minimum, sous réserve de désolidariser les nouvelles structures de l'existant.

Mission G3 à la charge de l'entreprise et mission G4 à la charge du MOA.

➤ HYPOTHESES DE CHARGES :

Circulation : $G = 100\text{kg/m}^2 + Q = 250\text{kg/m}^2$.

Zone gradins / terrasse bois : $G = 100\text{kg/m}^2 + Q = 350\text{kg/m}^2$.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

➤ CONTRAINTES ACOUSTIQUES :

Se reporter à la notice acoustique établie par PEUTZ en date du 17/10/2025 sous la référence « **S7748-04** », à l'article §6.1 avec notamment les préconisations suivantes :

- Enduire au moins 1 face des murs en agglomérés de béton créés.
- Rebouchage autour des réseaux au mortier de ciment.
- Désolidarisation des massifs de machinerie par l'interposition d'un matériau anti vibratile.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 Installations de chantier

3.1.1 Installations de chantier propres au présent lot

Il ne sera pas mis en place de compte prorata pour mutualiser les installations communes de chantier sur cette opération.

Le présent lot aura donc à sa charge exclusive (liste non exhaustive) l'ensemble des installations communes de chantier suivant la durée TCE indiquée sur le planning prévisionnel de chantier et suivant l'organisation indiquée par le plan d'installation du chantier PIC01, joints au présent DCE.

Cela comprendra donc :

- L'amenée/location/repli de ses matériels et matériaux, y compris pour le levage et la manutention.
- Les moyens d'accès provisoires à ses zones de travaux, **y compris échafaudages**.
- Les protections collectives spécifiques à ses zones de travaux.
- Le maintien des points d'implantations de référence.
- Le nettoyage quotidien de ses espaces de travail et des abords du chantier (pas de boue sur les voiries publiques).
- **La base vie comprenant 4 bungalows (1 vestiaire, 1 réfectoire, 1 double de réunion), y compris les consommations de produits d'hygiène et son nettoyage hebdomadaire.**
- **Un WC avec fosse et vidange régulière.**
- **Les raccordements de fluides sur le bâtiment (consommations prises en charge directement par le MOA).**
- **La mise en place et l'entretien des clôtures de chantier de type HERAS sur plôts avec l'affichage réglementaire et d'un portail de chantier muni d'un cadenas de chantier et composé de poteaux métalliques sur plôts bétons et cadre rigide (pas une simple clôture Héras).**
- **Le panneau de chantier en 3x4mH suivant la maquette numérique fournie par le MOE.**
- **Le constat d'huissier à réaliser durant la période de préparation du chantier.**
- **Des bennes de chantier avec tri sélectif des déchets et suivi des bordereaux de traitement.**
- **La fermeture/ouverture du chantier durant ses travaux.**
- **La remise en état des lieux en fin de chantier avec la dépose de ses installations précitées.**

Toutefois des accords de prêt entre entreprises volontaires peuvent être conclus afin de mutualiser les coûts d'installations, sans que cela ne puisse justifier un quelconque retard sur l'exécution des tâches de chacun des lots.

Toutes les précautions devront être prises pour respecter le plan d'installation de chantier, les aires de stockage et de déchargement, les voies de circulation des engins de chantier ainsi que les zones éventuelles de stationnement.

Dans le cas contraire, des pénalités financières pourront être adressées soit directement à l'entrepreneur s'il est identifié comme fautif, soit au prorata de son marché si l'ensemble des entreprises sont identifiées comme fautives.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.2 Etudes d'exécution & DOE

3.2.1 Etude d'exécution

L'ensemble des études d'exécution relatives à tous les travaux à réaliser dans le cadre du présent marché sont à la charge de l'entreprise et leurs coûts seront intégrés de manière forfaitaire dans l'offre de l'entreprise.

Cette prestation comprend la transmission de toute justification technique telle que fiches techniques, avis techniques, fiches produits, plans de repérage, coupes détaillées, échantillons si besoin...

L'entrepreneur sera tenu de préparer, suivant les plans, et conformément à la description des ouvrages, les plans d'ensemble et les détails nécessaires, côtés avec le plus grand soin.

Lors de l'élaboration de son offre et de son dossier d'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra tenir compte du document précisant les limites de prestations en lots et la gestion de leurs interfaces.

Ces plans préciseront la typologie de chaque ouvrage et les précautions à prendre en exécution et seront soumis à l'avis du Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle avant tout commencement d'exécution.

Le visa du Maître d'œuvre sur les plans techniques de l'entrepreneur n'ayant qu'un caractère d'examen du respect des conditions architecturales, la responsabilité technique des ouvrages et leurs dimensions reste le seul fait de celui-ci.

En particulier, l'entrepreneur devra établir :

- Les plans d'exécution.
- Les coupes de principe avec les altimétries en NGF.
- Tous les détails d'exécutions nécessaires à la bonne compréhension de la conformité des ouvrages vis-à-vis des documents du marché et des directives réglementaires.
- Toute note de calcul justificative requise par le bureau de contrôle ou le MOE.
- Les fiches techniques et fiches FDES de tous les matériaux mis en œuvre.
- Les plans de recollements nécessaires à l'établissement des DOE et DIUO.
- Les DOE.

3.2.2 DOE

Dans un délai d'au plus tard 3 semaines avant la réception TCE du projet, l'entreprise devra fournir au Maître d'œuvre un DOE (Dossier d'Ouvrages Exécutés) soigneusement mis à jour, sous 1 format numérique + 3 exemplaires papiers.

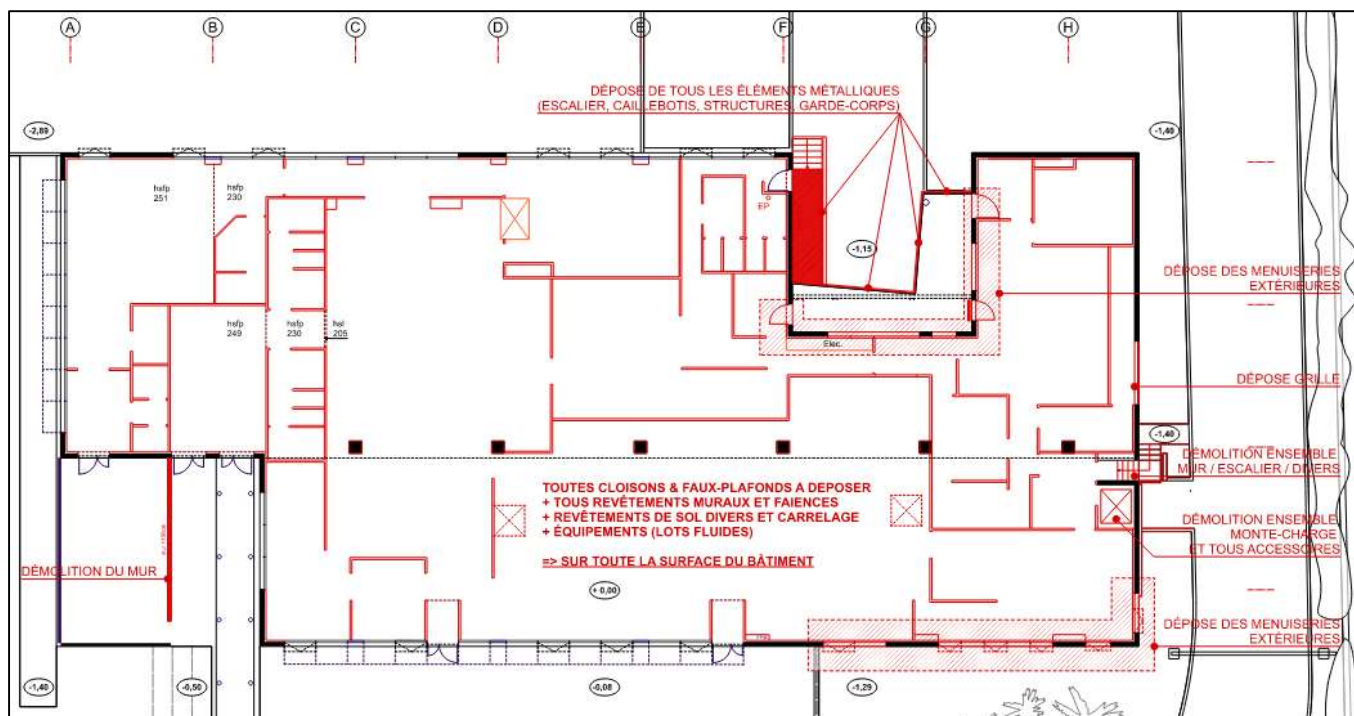
Ces éléments devront être strictement conformes aux ouvrages réalisés, c'est-à-dire tenir compte des éventuelles modifications apportées sur le chantier en cours de travaux, et comprendront notamment :

- Les plans d'exécution, coupes et détails de recollement.
- Les fiches techniques et FDES des produits réellement mis en œuvre et validés tout au long du chantier.
- Les DOE des sous-traitants éventuels.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.3 Démolitions

Cet article traite de tous les démolitions préalablement nécessaires au réaménagement du projet, suivant le plan de démolitions des existants DEM01 dont voici l'extrait :



3.3.1 Dépose étanchéité toiture existante

Fourniture et mise en œuvre de dépose sélective manuelle de l'étanchéité de toiture existante.

Références normatives

- DTU 43.1 – Travaux d'étanchéité des toitures terrasse ou inclinées avec revêtements bitumineux
- Code du travail – articles R4511-1 à R4534-15 relatifs à la démolition et à la sécurité des chantiers

Caractéristiques

- Type d'ouvrage : étanchéité multicouche bitumineuse de toiture inclinée ou terrasse protégée
- Supports existants : bac acier
- Contexte d'intervention : intérieur de bâtiment inoccupé, hauteur de travail supérieure à 3 m
- Technique de dépose : sélective manuelle sans usage d'outils mécaniques lourds
- Gestion des gravats : tri sélectif sur site, bennes dédiées pour bitume, film synthétique et déchets inertes

Mise en œuvre

- Établissement d'un plan de prévention et d'un mode opératoire sécurité conformément au Code du travail
- Protection des abords et délimitation des zones de travail par filets, bâches et garde-corps provisoires
- Dépose manuelle par découpe des lés d'étanchéité en modules 1 m² pour préserver l'intégrité du support
- Collecte et évacuation quotidienne des matériaux vers bennes identifiées, respect du Bordereau de Suivi des Déchets
- Nettoyage et décapage léger du support pour éliminer les résidus adhésifs avant travaux ultérieurs
- Vérification de la planéité du support selon tolérance ± 5 mm sur 2 m de règle

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Prescriptions complémentaires

- Contrôles quotidiens de la propreté du chantier et de la bonne séparation des flux de déchets
- Rédaction d'un procès-verbal de réception de l'ouvrage de démolition
- Fourniture des bordereaux de suivi des déchets et attestations de recyclage ou d'élimination
- Entretien quotidien des outils et vérification des dispositifs de sécurité (garde-corps, filets)
- Respect des horaires de chantier et des règles de prévention des nuisances sonores

3.3.2 Démolition de sols extérieurs en dallages, pavages, etc. non scellés

Fourniture et mise en œuvre de démolition de sols extérieurs en dallages et pavages non scellés.

Références normatives

- DTU 21 « Terrassements »
- Arrêté du 22 décembre 2008 relatif aux modalités de gestion des déchets de chantier du BTP

Caractéristiques

- Ouvrages à démolir : pavages et dallages non scellés (béton, pierre naturelle, calcaire)
- Contexte d'intervention : extérieur, accès restreint, cour
- Technique de démolition : dépose manuelle soignée avec récupération des éléments
- Profondeur de démolition : jusqu'à 10 cm de profondeur
- Présence de réseaux enterrés : aucune
- Gestion des gravats : tri sélectif (béton, enrobé, terres), valorisation et éventuel réemploi sur site
- Équipements prévus : bennes de tri identifiées, barres à mine, massettes, burins pneumatiques légers

Mise en œuvre

- Installation d'une clôture et d'une signalisation de chantier conforme aux règles de sécurité
- Protection des abords et des ouvrages environnants (bandes géotextiles, bâchage)
- Dépose manuelle des dallages et pavages à l'aide de burins légers, barres à mine et masses
- Sélection et séparation immédiate des matériaux inertes par nature sur aire dédiée
- Stockage provisoire en bennes identifiées selon la filière de recyclage
- Contrôle régulier de la profondeur de dépose (tolérance ± 1 cm)
- Nettoyage des surfaces au fur et à mesure de l'avancement des travaux

Prescriptions complémentaires

- Évacuation des déchets non valorisables vers des filières agréées
- Contrôle qualité : vérification dimensionnelle des surfaces remblayées, rapport photographique avant/après
- Entretien quotidien du chantier et évacuation des résidus fins

3.3.3 Dépose des menuiseries extérieures

Dépose et évacuation des menuiseries extérieures existantes.

Références normatives

- DTU 36.5 « Menuiseries extérieures et serrurerie »
- Norme NF P21-201 « Évacuation et gestion des déchets du bâtiment »

Caractéristiques

- Nature des menuiseries : tous types (bois, aluminium, PVC, mixtes)
- Type d'ouverture : battant, coulissant, fixe, porte-fenêtre (à préciser selon site)
- Vitrage : simple, double ou feuilleté (à préciser)

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- Dimensions / trame : à relever sur site avant intervention
- État et fixation : identification des points d'ancrage, ferrures, huisseries
- Conditions d'accès et de manutention : niveau, échafaudage ou nacelle, zones de stockage provisoire

Mise en œuvre

- Repérage et marquage des menuiseries à déposer, relevé des cotes et des repères d'alignement
- Protection des abords (sols, sols intérieurs, façade, ouvrages sensibles) par bâches et tapis de sol
- Désolidarisation des vantaux et blocs-portes : retrait des vis, gonds, paumelles, mastics d'étanchéité
- Découpe des mastics et scellements à l'aide d'outils adaptés :
 - Grignoteuse
 - Disqueuse avec disque diamant fin
- Relevage et manutention : utilisation de ventouses, sangles et palans (Pour éviter les chocs et déformations)
- Evacuation :
 - Conditionnement des menuiseries (enveloppe plastique ou film rétractable),
 - Étiquetage,
 - Tri selon nature de déchets
- Nettoyage des supports :
 - Grattage des mortiers, mastic et résidus de fixation,
 - Préparation à la fermeture ou repose ultérieure.
- Gestion des gravats et matériaux :
 - Collecte dans bennes étanches,
 - Respect des filières de recyclage et de stockage temporaire

Prescriptions complémentaires

- Contrôle quotidien de la conformité des évacuations et de l'état des bennes
- Entretien des outils de découpe pour garantir la précision et la sécurité
- Respect des règles de sécurité et port des EPI (casque, gants, lunettes, chaussures de sécurité)
- Contrôle qualité en fin de chantier : vérification de la propreté des supports et absence de débris
- Rapport de fin d'intervention : fiches déchets, bordereaux de suivi, procès-verbal de dépose

3.3.4 Dépose des menuiseries intérieures

Fourniture et mise en œuvre de la dépose des menuiseries intérieures.

Références normatives

- DTU 59.1 « Travaux de démolition »
- NF EN 13636 « Démolition – Sécurité pendant les travaux »

Caractéristiques

- Contexte d'intervention : intérieur de bâtiment inoccupé
- Hauteur de travail courante ≤ 3 m
- Technique de dépose : sélective manuelle
- Gestion des gravats : tri sélectif en filières (bois, métal, plâtre, verre)
- Evacuation : évacuation des déchets vers benne extérieure

Mise en œuvre

- Installation préalable d'une zone de travaux protégée (bâches, barrières, signalisation)
- Port des EPI obligatoires : gants, lunettes, casque, chaussures de sécurité et masque antipoussière
- Repérage et marquage des menuiseries à démonter avant toute intervention

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- Dépose sélective manuelle :
 - Démontage des ferrures et quincaillerie avec outillage adapté
 - Dévissage ou découpe mécanique contrôlée des fixations
 - Soulèvement et basculement pour dégager les huisseries sans endommager les supports
- Stockage provisoire des éléments réutilisables sur palettes filmées
- Tri immédiat des déchets sur aire dédiée selon nature de matériau
- Evacuation régulière des gravats triés vers la benne extérieure
- Nettoyage complet de la zone à l'aspirateur après chaque phase de dépose

Prescriptions complémentaires

- Vérification préalable de la présence éventuelle d'amiante ou autres polluants
- Tenue d'un registre de suivi des gravats et bordereau de suivi de déchets (BSD)
- Contrôle périodique de l'état des EPI et du respect des consignes de sécurité
- Inspection finale des supports post-dépose et signalement des réparations éventuelles
- Entretien quotidien de la zone de chantier et gestion rigoureuse des accès

3.3.5 Dépose des cloisons et doublages

Fourniture et mise en œuvre de la dépose sélective manuelle et démolition mécanique légère de cloisons légères et doublages intérieurs.

Références normatives

- DTU 25.41 et 25.42 – Travaux de cloisons en plaques de parement sur ossature métallique
- Code du travail – Articles R4533-1 à R4533-13 relatifs à la sécurité des travaux de démolition

Caractéristiques

- Ouvrages à démolir : cloisons légères en plaques de plâtre et doublages intérieurs
- Hauteur de travail maximale : 3 m
- Contexte d'intervention : bâtiment inoccupé en intérieur
- Techniques de dépose : dépose sélective manuelle et démolition mécanique légère
- Gestion des gravats : évacuation quotidienne vers benne extérieure, tri sélectif des matériaux (plâtre, métal, carton)
- Conditions de chantier : accès sécurisé, protection des sols et circulations

Mise en œuvre

- Identification et repérage préalable des installations électriques, conduits et jonctions communes
- Fourniture et port d'équipements de protection individuelle (PPE) conformes au Code du travail
- Protection des surfaces (sols, menuiseries, cloisons existantes) par bâchage et adhésifs de protection
- Dépose manuelle : décrochage des éléments par dévissage ou dégrafage, découpe et retrait en panneaux
- Démolition mécanique légère : utilisation d'outils électroportatifs (scie sabre, disqueuse) avec aspiration locale des poussières
- Séparation et stockage temporaire des matériaux sur aire dédiée, mise en benne journalière
- Nettoyage régulier du chantier pour maintien de la sécurité et prévention des chutes de matériaux

Prescriptions complémentaires

- Contrôle préalable de la présence d'amiante ou de plomb, réalisation de prélèvements si nécessaire
- Tenue d'un registre de suivi des déchets et bordereaux de suivi de déchets (BSD) conformes à la réglementation
- Vérification de l'état et du positionnement de la benne, respect des consignes de tri et stockage temporaire

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- Contrôle visuel post-travaux pour assurance d'absence de débris résiduels et restitution d'un chantier propre
- Archivage des rapports de dépose et des bordereaux de suivi pour consultation ultérieure

3.3.6 Dépose de sols durs et murs carrelés

Fourniture et mise en œuvre de la dépose des revêtements de sols durs et des murs carrelés intérieurs en bâtiment inoccupé, par méthodes manuelles sélectives et démolition mécanique légère, avec évacuation vers benne extérieure et tri sélectif des gravats.

Références normatives

- DTU 65.14 « Revêtements de sols collés et plaques de sol pour locaux à usage courant »
- DTU 52.2 « Travaux de revêtements de sols céramiques »
- Arrêté du 8 août 2016 relatif au tri et à la gestion des déchets de chantier de BTP

Caractéristiques

- Contexte d'intervention : intérieur de bâtiment inoccupé, sans exploitation des lieux
- Hauteur de travail : ≤ 3 m
- Revêtements à déposer : sols durs (carrelage, pierre naturelle, dalles PVC rigides) et murs carrelés
- Techniques de dépose : dépose sélective manuelle pour préservation du support, démolition mécanique légère (burineurs de faible puissance)
- Gestion des gravats : évacuation journalière vers benne extérieure, tri sélectif selon filières (inertes, valorisables, non dangereux)

Mise en œuvre

- Protection des parties non concernées (menuiseries, réseaux, équipements fixes) par bâches et films polyéthylène
- Repérage préalable des réseaux et zones sensibles, balisage de la zone de travail
- Dépose manuelle : détachement des carreaux muraux à la spatule et au burin, retrait des colles et joints à l'aide de grattoirs manuels
- Démolition mécanique légère : utilisation de burineurs portatifs à faible impact, réglage de la puissance pour limiter les vibrations
- Ramassage et stockage provisoire des gravats en conteneurs étanches sur site, manutention conforme aux règles de sécurité
- Évacuation vers benne extérieure quotidienne, nettoyage des sols après chaque intervention pour vérification de l'état du support

Prescriptions complémentaires

- Contrôle visuel du support après dépose : planéité, adhérence, absence de résidus de colle ou de mortier
- Respect des consignes de sécurité : port des EPI (lunettes, gants, protections auditives, masques anti-poussière)
- Tenue d'un registre de suivi des déchets, bordereaux de suivi des déchets (BSD) pour chaque benne
- Nettoyage final complet de la zone d'intervention, aspiration des poussières et enlèvement de tout débris résiduel
- Rapport de fin de chantier précisant les quantités évacuées et la conformité du tri sélectif

3.3.7 Dépose des plafonds suspendus

Fourniture et mise en œuvre de la dépose des plafonds suspendus.

Références normatives

- DTU 25.41 « Plafonds suspendus »

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- Code du Travail – Sécurité des travaux de démolition (articles R.4534-1 et suivants)
- NF P94-500 « Gestion et évacuation des déchets de chantier »

Caractéristiques

- Contexte d'intervention : intérieur de bâtiment inoccupé
- Hauteur de travail : ≤ 3 m
- Techniques de dépose : dépose sélective manuelle, démolition mécanique légère
- Gestion des gravats : évacuation vers benne extérieure, tri sélectif (bois, métal, plâtre, résidus divers)

Mise en œuvre

- Protection des sols et parois adjacentes par bâchage et film polyane renforcé
- Désolidarisation préalable des dalles, suspentes et ossatures sans endommager la structure porteuse
- Dépose manuelle à l'aide d'outillage adapté (leviers, pinces, marteaux), en maintenant les charges avant décrochage
- Emploi de matériel léger (marteau-perforateur, découpeuse) uniquement si indispensable et sans vibration excessive
- Tri sur site des matériaux et collecte dans bennes identifiées selon filière de recyclage
- Maintien de conditions de chantier propres : limitation de la poussière par aspiration ou aspersion légère
- Port obligatoire des EPI (casque, lunettes, gants, masques respiratoires FFP2) et consignes de sécurité affichées

Prescriptions complémentaires

- Édition et remise au Maître d'Ouvrage du bordereau de suivi des déchets (BSD)
- Contrôle visuel et nettoyage du support après dépose pour vérification de planéité et propreté
- Entretien quotidien des outils pour garantir une coupe nette et limiter les poussières
- Signalisation et protection des réservations laissées ouvertes (gainage, réseaux) jusqu'à remise en état
- Fourniture d'une attestation de conformité relative à l'évacuation et au tri des déchets

3.3.8 Reprises des sols extérieurs (béton désactivé)

Fourniture et mise en œuvre d'un béton désactivé sur parvis, adapté aux circulations piétons et cycles, en harmonie avec le pavage adjacent.

Références normatives

- DTU 23.1 « Ouvrages en béton »
- NF EN 206 « Béton – Spécification, performances, production et conformité »

Caractéristiques

- Usage : cheminement piétons et cycles
- Structure : dalle portée sur couche de forme drainante
- Épaisseur béton désactivé : 150 mm minimum
- Classe de résistance : C25/30
- Granulats :
 - Quartz 2/3 mm pour désactivation en surface,
 - Granulats 6/20 mm pour l'âme de la dalle
- Sable 0/4 mm pour béton autoplaçant
- Pente générale : 1,5 % minimum pour évacuation des eaux de pluie
- Finition : désactivée par lavage à l'eau sous pression, teinte naturelle en accord avec pavage existant

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Mise en œuvre

- Préparation du support :
 - Décapage,
 - Compactage,
 - Mise en place d'une couche de forme de grave traitée hydrophobe (ép. 120 mm)
- Implantation et calepinage coordonnées avec le pavage existant
- Coulage du béton autoplaçant conformément à NF EN 206, sur coffrage tiré à la règle
- Vibrage léger si nécessaire, pour homogénéisation et évacuation de l'air
- Mise en place de joints de dilatation tous les 5 m, largeur 8 mm, remplissage par mastic élastomère
- Curage superficiel par lavage à haute pression après prise initiale (24 h), puis rinçage final
- Protection du dallage contre le gel et la pluie pendant 7 jours minimum

Prescriptions complémentaires

- Contrôle en usine du dosage ciment/granulats et de la température de mise en œuvre
- Vérification de la planéité : défauts < 5 mm sous règle de 2 m
- Entretien annuel par lavage basse pression et traitement anti-mousses
- Rapport de contrôle qualité à fournir : traçabilité des matériaux et rapport de cimenterie

3.3.9 Démolition d'ouvrages extérieurs

Fourniture et mise en œuvre de démolition d'ouvrages extérieurs non conservés dans le cadre du réaménagement du projet tels que décrits sur le plan DEM01 (liste non exhaustive)

- **Mur de terrasse Ouest**
- **Zone du monte-charge et de l'escalier depuis l'extérieur sur la façade Nord-Est (y compris mur d'échiffre)**
- **Éléments métalliques au niveau du quai arrière (escalier, caillebotis, structure, garde-corps...)**

Références normatives

- DTU 20 « Maçonneries »
- Code du Travail – Sécurité des travaux de démolition (articles R.4534-1 et suivants)
- NF P94-500 « Gestion et évacuation des déchets de chantier »
- Arrêté du 22 décembre 2008 relatif aux modalités de gestion des déchets de chantier du BTP

Caractéristiques

- Ouvrages à démolir : murs, escaliers béton et métallique, fosse de monte-charge, garde-corps, plancher caillebotis...
- Contexte d'intervention : extérieur, accès restreint, cour
- Technique de démolition : dépose manuelle soignée avec récupération des éléments
- Profondeur de démolition : suivant ouvrage
- Présence de réseaux enterrés : à vérifier par DICT
- Gestion des gravats : tri sélectif (béton, terres, métal), valorisation et éventuel réemploi sur site
- Équipements prévus : bennes de tri identifiées, barres à mine, massettes, burins pneumatiques

Mise en œuvre

- Installation d'une clôture et d'une signalisation de chantier conforme aux règles de sécurité
- Protection des abords et des ouvrages environnants (bandes géotextiles, bâchage)
- Dépose manuelle des ouvrages à l'aide de burins, barres à mine et masses
- Sélection et séparation immédiate des matériaux inertes par nature sur aire dédiée
- Stockage provisoire en bennes identifiées selon la filière de recyclage
- Contrôle régulier de la profondeur de dépose (tolérance ± 1 cm)
- Nettoyage des surfaces au fur et à mesure de l'avancement des travaux

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Prescriptions complémentaires

- Évacuation des déchets non valorisables vers des filières agréées
- Contrôle qualité : vérification dimensionnelle des surfaces remblayées, rapport photographique avant/après
- Entretien quotidien du chantier et évacuation des résidus fins

3.3.10 Aire de stationnement « traiteur »

Fourniture et mise en œuvre de chaussée en enrobé bitumineux à chaud et bordures périphériques en béton préfabriqué.

Références normatives

- DTU 13.2 « Ouvrages en enrobés bitumineux »
- NF EN 13108-1 « Enrobés bitumineux – Spécifications »

Caractéristiques

- Usage : aire de stationnement « traiteur » – trafic véhicules légers (VL)
- Assise : grave non traitée (GN R4 20/50) épaisseur 150 mm
- Sous-couche : grave bitume (GNT 20) épaisseur 100 mm
- Couche de roulement : enrobé bitumineux à chaud type BBSG 0/10 – épaisseur 40 mm
- Bordures périphériques : béton préfabriqué type T, h 150 mm × l 200 mm
- Semelle de pose des bordures : béton maigre dosé à 200 kg/m³
- Pente générale minimale : 2 % pour évacuation des eaux pluviales
- Tolérances dimensionnelles : ± 20 mm en plan et en altitude

Mise en œuvre

- Préparation du support : décapage, dessouchage éventuel, stabilisation si nécessaire
- Couche de forme : mise en place de GN R4, compactage à 98 % PMT
- Application d'un liant d'accrochage (émulsion bitumineuse) avant enrobé
- Pose de la sous-couche GNT 20 – compactage croisé avec rouleau 8–10 t
- Épandage de l'enrobé BBSG 0/10 à chaud, suivi d'un compactage immédiat
- Réglage et pose des bordures : guidage à la corde, calage provisoire, contrôle d'aplomb
- Joints entre bordures mastiqués à la silicone grade routier
- Respect des tolérances d'épaisseur ± 5 mm et de planéité selon tolérances NF EN
- Conditions de chantier : température ≥ 5 °C, support sec, météo sans précipitation

Prescriptions complémentaires

- Contrôle qualité : vérification de la densité (> 95 % PMT), épaisseur et planéité
- Entretien courant : balayage, nettoyage des joints, rebouchage des fissures bitumineuses
- Inspection annuelle : état de surface, portance et bon écoulement des eaux
- Gestion des déchets de chantier : collecte et évacuation des eaux de lavage des engins

3.3.11 Arbres de haute tige

Fourniture et mise en œuvre de plantations d'arbres de haute tige.

Références normatives

- DTU 13.12 Travaux de plantations – NF P 11-300 Qualité des végétaux
- XP X31-210 Amendements et supports de culture pour végétaux

Caractéristiques

- Sujets : arbres de haute tige en conteneur, diamètre de collet 16/18 cm, hauteur 3,0–4,0 m.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- Substrat : apport de terre végétale conforme aux spécifications XP X31-210, analysée et garantie sans adventices.
- Surface de plantation : selon plan de l'architecte, emplacements à respecter impérativement.
- Essence : essence locale au choix de l'architecte, adaptée au contexte climatique et au type de sol.

Mise en œuvre

- Fosses de plantation : 60 cm × 60 cm × 60 cm minimum, débroussaillées et débarrassées de tout caillou > 5 cm.
- Amendement du sol : mélange 2/3 terre végétale – 1/3 compost mûr, incorporé à la fosse avant plantation.
- Positionnement :
 - Respect de l'alignement et du niveau de collet,
 - Calage provisoire à la main sans compression excessive.
- Fixation : tuteur en pin traité classe 4, Ø 6–8 cm, hauteur 1,2 m, sangles souples antibrûlure réglables.
- Paillage : épaisseur 5 cm de mulch organique autour du collet, en gardant un espace libre de 5 cm contre le tronc.
- Arrosage initial : 20–30 L d'eau par sujet immédiatement après plantation, puis mise en place d'un micro-asperseur si nécessaire.
- Tolérances : niveau de collet ± 2 cm, alignement ± 5 cm selon plan.

Prescriptions complémentaires

- Contrôles qualité :
 - Vérification du diamètre de collet,
 - Vérification de l'humidité du substrat
 - Vérification de l'absence de maladies ou parasites.
- Entretien : arrosages réguliers durant la première année, désherbage manuel autour des sujets.
- Protection hivernale : en protection contre le gel avec voile adapté si températures < –5 °C.
- Garantie botanique : remplacement des sujets morts ou dépérissant durant 1 an après réception.

3.3.12 Reprise voirie au droit des aménagements

Fourniture et mise en œuvre de revêtement en enrobé bitumineux pour reprise de voirie au droit des ouvrages.

Références normatives

- DTU 13.3 – Travaux de chaussées en matériaux bitumineux
- NF EN 13108-1 – Enrobés bitumineux : Définitions

Caractéristiques

- Type d'aménagement - Chaussée circulée destinée :
 - Aux véhicules légers (VL)
 - Aux poids lourds occasionnels (PL)
- Structure du revêtement : enrobé bitumineux
- Classe d'enrobé : Enrobé à module élevé (EME) ou équivalent, épaisseur 30 à 50 mm selon état de la plateforme
- Usage/sollicitation : trafic principal VL, PL ponctuel
- Pentes et évacuation des eaux : adaptation aux pentes existantes, pente transversale minimale 2 % pour ruissellement
- Dimension et tracé : respect du profil en long et en travers existants, alignement repris au droit des bordures et regards
- Finitions : surface lisse, planéité conforme à tolérance de 5 mm sous règle de 2 m

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Mise en œuvre

- Décapage et enlèvement de l'ancien revêtement sur 30-50 mm minimum,
Et évacuation des déblais vers centre agréé
- Contrôle et préparation du support : brossage, balayage et aspiration des poussières
- Application d'un liant de connexion (bitume routier MC 30 à 200 g/m²) sur support sec et propre
- Fourniture et pose de l'enrobé à chaud à température comprise entre 140 et 170 °C
- Compactage immédiat au rouleau tandem statique (<5 t)
puis à rouleau vibrant (<10 t) avec passes croisées
- Respect des tolérances de planéité (±5 mm sous règle de 2 m) et de hauteur de couche
- Maintien de la zone de chantier hors circulation jusqu'au refroidissement complet

Prescriptions complémentaires

- Contrôle de densité in situ selon NF EN 12697-31, radio-grafie ou carottage
- Vérification visuelle de l'aspect de surface et de l'absence de nids de gravier
- Entretien curatif : rebouchage des fissures et joints sur première année d'exploitation
- Plan de nettoyage périodique pour élimination des particules et éviter dégradation prématurée

3.3.13 Déplacement barrière existante

Fourniture et mise en œuvre du déplacement d'une barrière existante.

Références normatives

- DTU 20.1 P1-1 : Maçonnerie de petits éléments – Fondations et scellements
- Norme NF P90-306 : Clôtures – Spécifications

Caractéristiques

- Barrière existante
- Alignement et positionnement conformes au plan de repérage

Mise en œuvre

- Repérage précis de l'emplacement d'après plans, vérification des côtes sur le terrain
- Décapage et nivellement du sol sur 20 cm, évacuation des déblais et matériaux inutilisables
- Réalisation des fondations selon DTU 20.1
- Mise en place de la barrière, réglage en aplomb et en niveau avec tolérances ± 3 mm
- Scellement à l'aide de mortier prêt à l'emploi, cure humide 48 h, puis application de finition époxy
- Vérification de l'alignement, de la hauteur et du fonctionnement de la barrière après prise du mortier

Prescriptions complémentaires

- Contrôle dimensionnel et vérification de l'aplomb en phase réception
- Entretien préventif annuel : inspection anticorrosion et retouches de peinture
- Maintenance : graissage des organes mobiles et resserrage des fixations
- Fourniture des fiches techniques et certificats de conformité des matériaux et produits employés

3.3.14 Relevé numérique du bâtiment post démolitions

Ce poste concerne l'établissement d'un relevé sur des plans numériques du bâtiment à fournir au format .DWG, à réaliser après l'achèvement des travaux de démolitions intérieures pour permettre la mise à jour de l'ensemble des plans d'exécution des différents lots.

Localisation :

Suivant les plans architecturaux, plans structurels et le plan de démolitions DEM01, au droit de l'ensemble des locaux intérieurs du bâtiment.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.3.15 Rebouchages de façades post démolitions

Après l'achèvement des travaux de démolitions précédemment décrits, ce poste concerne la vérification de la totalité des façades et le rebouchage soigné de tous les trous éventuellement mis à jour.

Ces trous devront être rebouchés et calfeutrés par le présent lot au mortier de ciment anti-retrait.

Dans le cas de traversées de réseaux mises à jour, ce poste devra inclure au rebouchage la fourniture et mise en place de fourreaux résilients en caoutchouc synthétique d'épaisseur 5mm de type ARMAFLEX de chez ARMACELL ou équivalent et recouverts d'un joint acrylique pour parachever l'étanchéité à l'air.

Ce poste comprend aussi la reconstitution du degré coupe-feu si nécessaire, le décoffrage et l'évacuation de tout matériel mis en place pour le coffrage permettant le rebouchage, toutes les sujétions de finitions et de rebouchages dans les ouvrages maçonnés afin de garantir le respect des exigences acoustiques, thermiques et structurelles.

Localisation :

Suivant les plans architecturaux, plans structurels et le plan de démolitions DEM01, au droit de l'ensemble des façades du bâtiment.

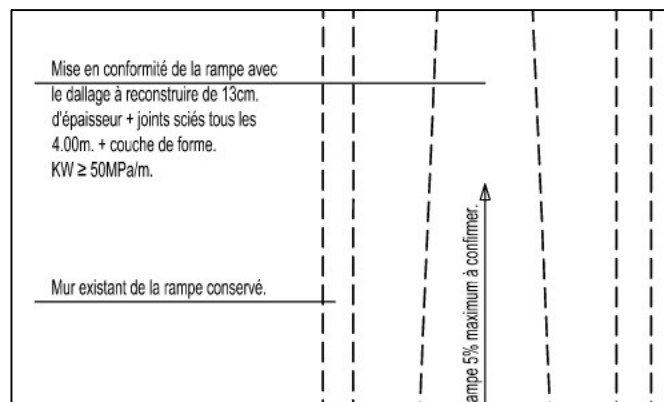
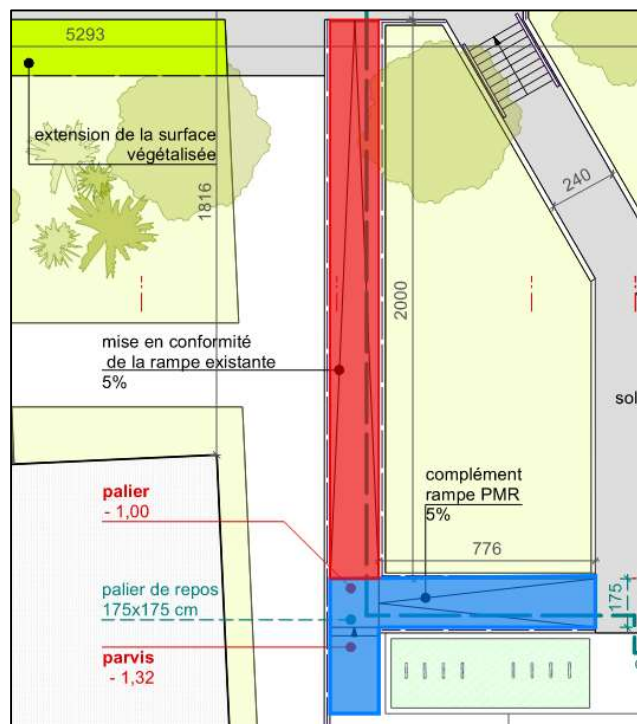
PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.4 Mise en conformité de la rampe d'accès existante en façade Sud

Ce poste concerne la mise en conformité de la rampe d'accès existante en façade Sud, qui comprend 2 types

Ce poste concerne la mise en conformité de la rampe d'accès existante en façade Sud, qui comprend 2 types d'intervention :

- A/ La rénovation de la partie existante par la reconstruction du dallage existant (**repérage en rouge**).
- B/ La création neuve du prolongement de la rampe avec un palier de repos et des escaliers intégrés (**repérage en bleu**).



Les prestations à réaliser pour la **PARTIE A – Rénovation** sont les suivantes :

- La protection des murs existants conservés
- La démolition soignée du dallage existant par sciage et marteau-piqueur et l'évacuation des gravats.
- Un essai à plaque pour vérifier la portance de la forme existante découverte.
- **EN OPTION :** Si la portance testée est inférieure à 50MPa, il conviendra de chiffrer une option pour le terrassement en décaissé et le remblaiement compacté en matériaux d'apports 0/31.5cm sur géotextile dans une épaisseur suffisante pour atteindre la cible.
- Le réglage de la forme avec apport de sablon pour obtenir une plateforme en pente de maximum à 5%.
- La mise en œuvre d'un polyane avec remontée en rive contre les murs (dallage porté, désolidarisé des murs).
- Le ferrailage et coulage du dallage armé de 13cm avec une finition **balayée y compris palier de repos**.
- La réalisation des joints de fractionnements avec des traits de scie tous les 4m.

Les prestations à réaliser pour la **PARTIE B – Extension** sont les suivantes :

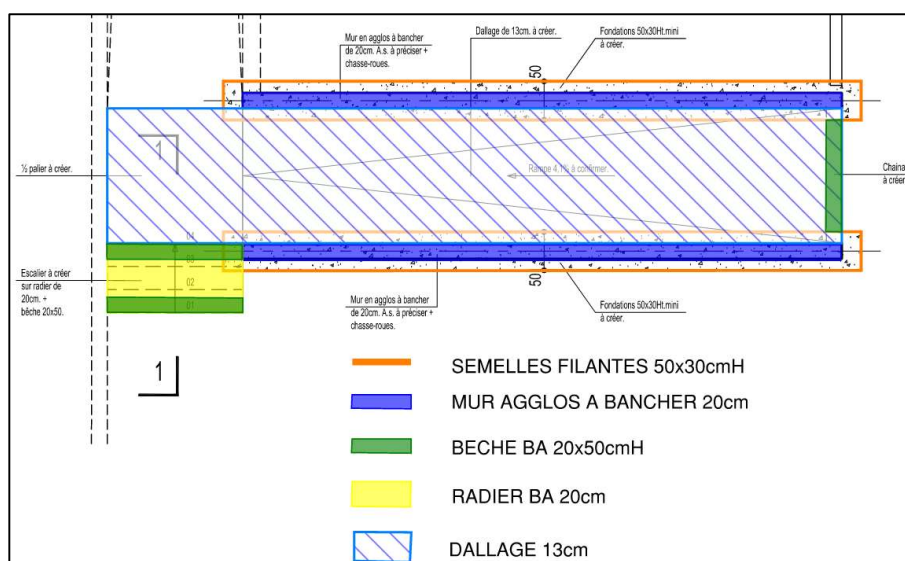
- La réalisation de **semelles filantes** incluant :
 - Le terrassement complémentaire en rigoles avec évacuation des terres,
 - Le coulage d'un béton de propreté C16/20 sur 5cm d'épaisseur,
 - Le ferrailage et le coulage de semelles filantes en béton armé C25/30 de section minimale 50x30cmH en pleine fouille, y compris attentes,
 - L'ancrage dans le bon sol par du gros béton si besoin (Cf. étude de sol et hors gel de 50cm minimum).
 - Le remblaiement périphérique avec des matériaux d'apports.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- La réalisation de nouveaux murs périphériques de rampe incluant :
 - L'élévation en **agglomérés de béton à bancher** de 20cm d'épaisseur façon chasse-roue dépassant de 35cm minimum par rapport au niveau fini de la rampe avec les raidisseurs nécessaires et un chaînage en tête en pente suivant la forme de la rampe de section 20x20cmH.
 - Le rejointement soigné des faces extérieures visibles formant un support prêt à enduire pour le lot FACADES.
- La réalisation de **bêches en béton armé** incluant :
 - La protection des murs existants conservés,
 - Le terrassement complémentaire en rigoles avec évacuation des terres,
 - Le coulage d'un béton de propreté C16/20 sur 5cm d'épaisseur,
 - Le ferrailage, le coffrage et le coulage de bêches en béton armé C25/30 de section minimale 20x50cmH,
 - Le surfacage de l'arase supérieure,
 - L'intégration d'attentes au droit du futur escalier et de son radier support ainsi qu'au droit du futur départ de rampe.
- La réalisation d'un **radier armé support d'escalier** incluant :
 - La protection des murs existants conservés,
 - Le terrassement complémentaire en trous avec évacuation des terres,
 - Le coulage d'un béton de propreté C16/20 sur 5cm d'épaisseur,
 - La mise en œuvre d'un polyane,
 - Le ferrailage, le coffrage et le coulage d'un radier béton armé C25/30 de 20cm d'épaisseur,
 - Le surfacage de l'arase supérieure,
 - L'intégration d'attentes au droit du futur escalier.
- La réalisation d'un **escalier en béton armé coulé en place de 2 marches droites** incluant :
 - Le ferrailage, le coffrage et le coulage de marches d'escaliers en béton armé posé sur radier, y compris le coffrage de rive du côté opposé au mur existant,
 - Une finition lisse soignée des marches et contre-marches avec nez de marches arrondis bouchardés pour assurer l'antidérapage et le contraste visuel.
 - La réalisation de bandes podotactiles au droit de chaque première marche haute par l'intégration de clous inox scellés dans le béton.
- La réalisation d'un **dallage armé de 13cm coulé en place formant palier intermédiaire, rampe d'accès et parvis d'entrée** incluant :
 - Le remblaiement de la couche de forme en matériaux d'apports 0/31.5cm avec une forme de pente sur la zone de rampe inclinée de maximum 4.1%.
 - Un essai à plaque pour vérifier la portance de la forme créée.
 - La mise en œuvre d'un polyane avec remontée en rive contre les murs (dallage porté, désolidarisé des murs et de l'escalier).
 - Le ferrailage et coulage du dallage armé de 13cm avec une finition balayée sur la rampe et le palier.
 - La réalisation des joints de fractionnements avec des traits de scie tous les 4m.

Ce poste inclut toutes les sujétions de coordination et de réservations pour la mise en œuvre des éclairages intégrés par le lot ELECTRICITE (cf plans d'électricité), dans les murets neufs comme ceux existants conservés.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025



Nota : tenir compte de la mise à jour des plans architecturaux :

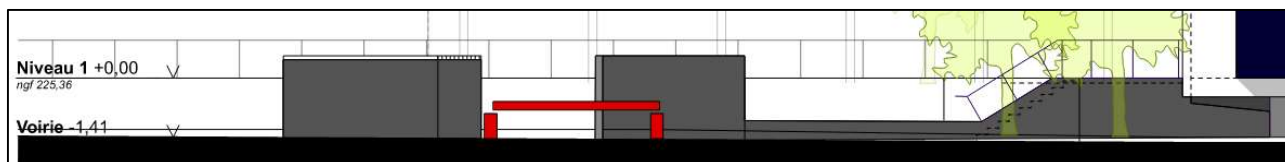
- 2 marches d'escaliers au lieu de 4
- Ajout d'un parvis d'entrée en pente sur environ 2.80ml

Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structuraux, en façade Sud du projet.

3.5 Création d'une nouvelle allée d'accès en façade Sud

Ce poste concerne la création d'une nouvelle allée d'accès en façade Sud intégrant des murs supports d'enseigne, un escalier droit et un palier d'arrivée dans le prolongement de la terrasse existante.

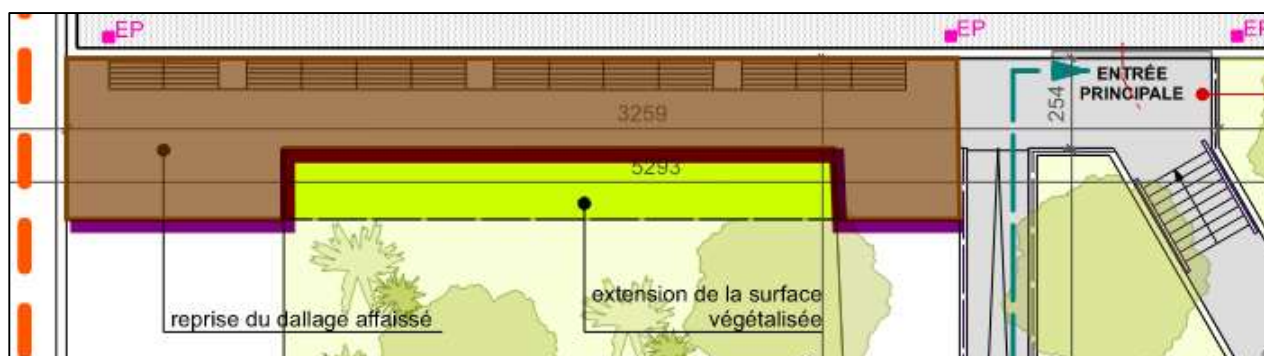
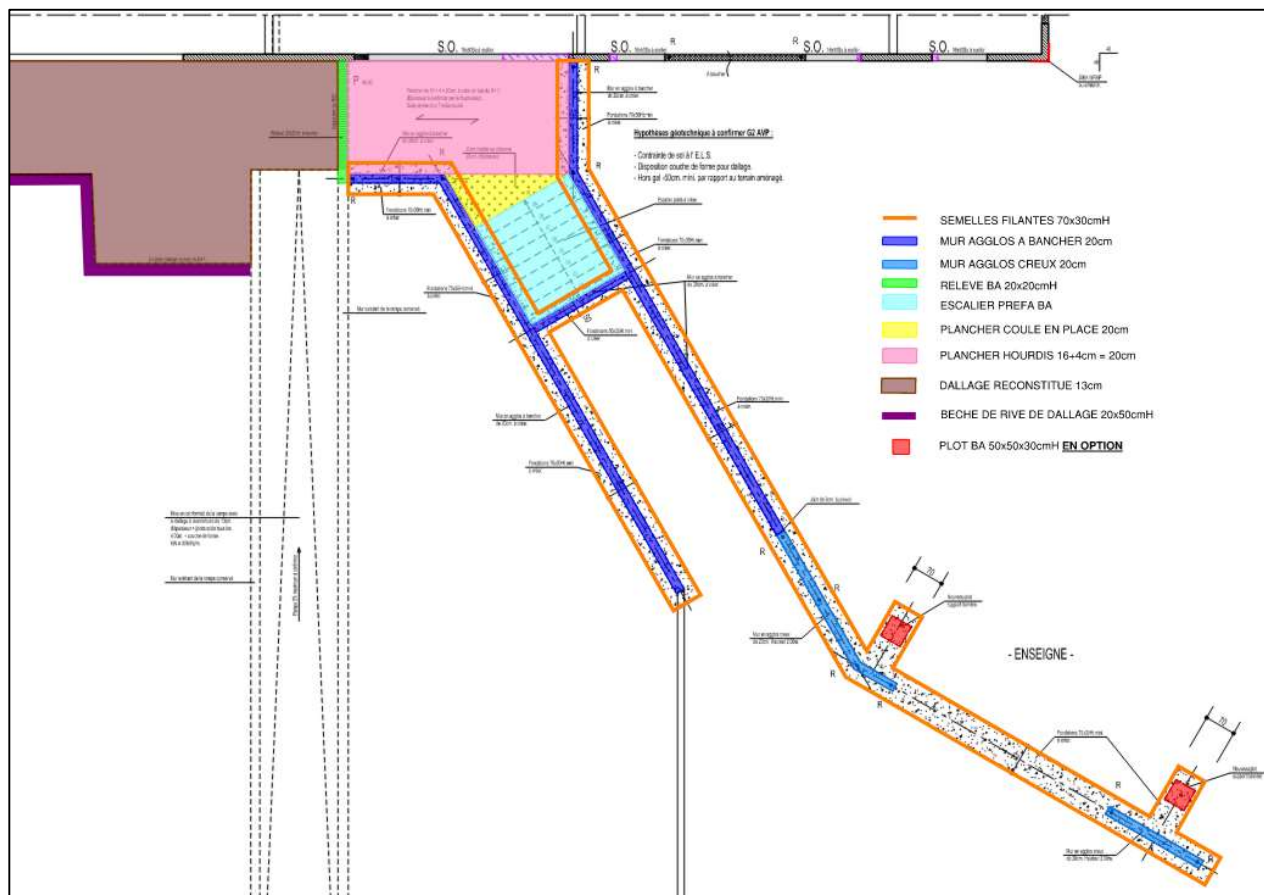


Les prestations à réaliser pour ce poste sont les suivantes :

- La réalisation de **semelles filantes** incluant :
 - Le terrassement complémentaire en rigoles avec évacuation des terres,
 - Le coulage d'un béton de propreté C16/20 sur 5cm d'épaisseur,
 - Le ferraillage et le coulage de semelles filantes en béton armé C25/30 de section minimale 70x30cmH en pleine fouille, y compris attentes,
 - L'ancrage dans le bon sol par du gros béton si besoin (Cf. étude de sol et hors gel de 50cm minimum).
 - Le remblaiement périphérique avec des matériaux d'apports.
- **EN OPTION :** La réalisation de **plôts support de barrière** en béton armé incluant :
 - Le ferraillage, le coffrage et le coulage de plôts en béton armé C25/30 de section minimale 50x50x30cmH dépassant du sol fini VRD,
 - L'intégration de chanfrein au droit des arêtes vives,
 - Le surfacage soigné des faces visibles,

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

- La réalisation des joints de fractionnements avec des traits de scie tous les 4m.



A noter que pour une finition homogène, les 2 types de planchers et le dallage reconstruits devront être coulés d'un seul tenant.

Ce poste inclut toutes les sujétions de coordination et de réservations pour la mise en œuvre des éclairages intégrés par le lot ELECTRICITE (cf plans d'électricité), dans les murets neufs.

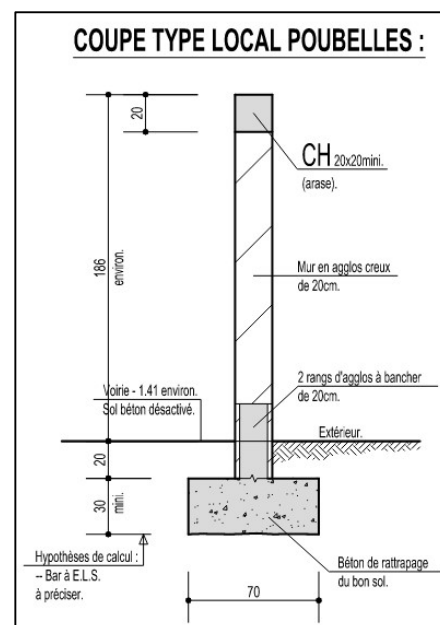
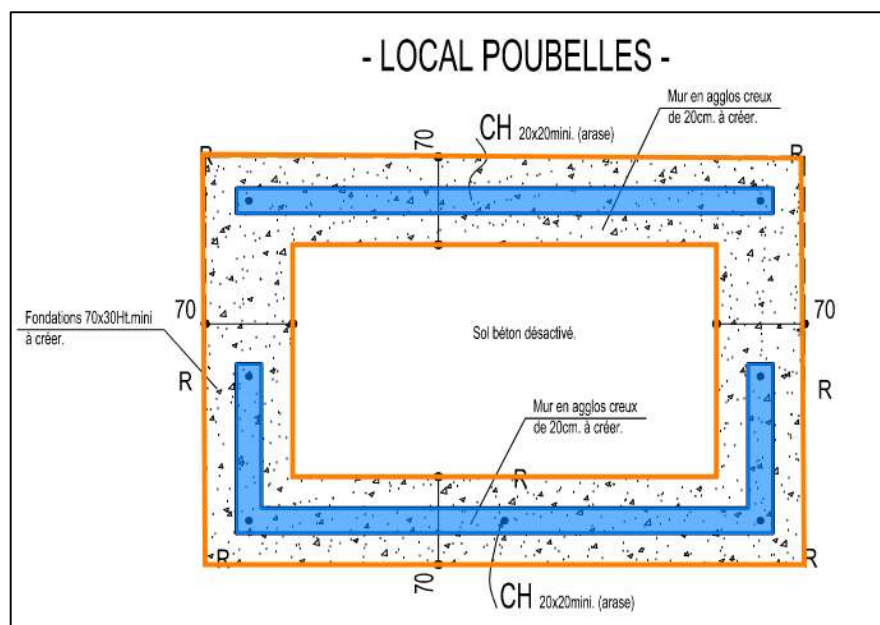
Localisation :

Suivant les plans, détails architecturaux, plans structuraux et repérages ci-dessus (avec prolongement de la reprise du dallage existant jusqu'au cheminement CFR), en façade Sud du projet.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.6 Création d'un local poubelles en façade Sud

Ce poste concerne la création de la structure du local poubelles Au Sud-est de la parcelle du projet, non compris la couverture à la charge du **lot SERRURERIE**.



Les prestations à réaliser pour ce poste sont les suivantes :

- La réalisation de **semelles filantes** incluant :
 - Le terrassement complémentaire en rigoles avec évacuation des terres,
 - Le coulage d'un béton de propreté C16/20 sur 5cm d'épaisseur,
 - Le ferrailage et le coulage de semelles filantes en béton armé C25/30 de section minimale 70x30cmH en pleine fouille, y compris attentes,
 - L'ancrage dans le bon sol par du gros béton si besoin (Cf. étude de sol et hors gel de 50cm minimum).
 - Le remblaiement périphérique avec des matériaux d'apports.
- La réalisation de murs en agglos incluant :
 - L'élévation en **agglomérés de béton creux** de 20cm d'épaisseur sur 2mH par rapport au niveau fini VRD avec un joint de dilatation de 2cm avec le mur en agglos à bancher, une assise composée de 2 rangs d'agglos à bancher, les raidisseurs nécessaires et un chaînage en tête horizontal de 20x20cmH (cf coupe « type local poubelles »).
 - Le rejointement soigné des faces visibles, formant un support prêt à enduire pour le lot FACADES.

Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, en façade Sud du projet (dallage décrit dans l'article suivant).

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

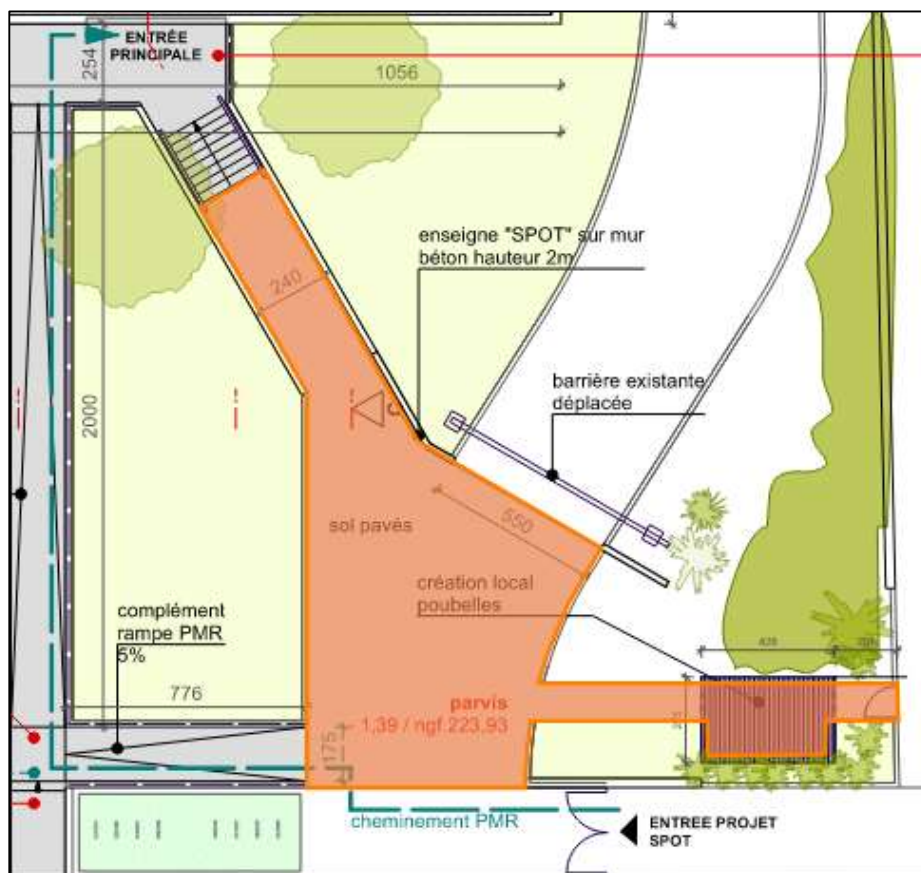
3.7 Parvis extérieurs en pavés de pierre

Le parvis principal sera traité en pavés de pierre, identiques à ceux existants dans la cour, posés sur un lit de mortier de ciment et rejointoyés soigneusement pour assurer une bonne planimétrie de circulation.

Cela comprend le réglage de la plateforme avec un lit de sablon en 0/5 de 10cm minimum, ainsi que la mise en place d'un géotextile pour éviter toute repousse d'herbe dans les joints maçonnés.

Ce poste inclut également toutes les sujétions de finitions telles que :

- Les bordures de type P2 de rive en l'absence de mur périphériques.
- Les bandes de guidage PMR en PVC blanc.



Localisation :

Suivant les plans architecturaux, plans structurels et repérage ci-dessus, au droit du parvis d'entrée principal, du cheminement piétons à l'Est et du local poubelles.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.8 Renforcement des angles du bâtiment par des plats carbone

Ce poste concerne le renforcement extérieur des angles saillants fissurés du bâtiment existant par la mise en œuvre d'équerres en plats de fibres de carbone de type SIKA WRAP-230C ou équivalent sur 80cm de longueur développée sur toute la hauteur du niveau R+1, destinées à être recouvertes d'un revêtement de façade de type RPE à la charge du **lot FACADES**.

Avant toute intervention du présent lot, une réception des supports sera organisée en présence du MOE et de l'entreprise **du lot FACADES** afin de bien définir les interfaces entre lots et rappeler que les tolérances de mises en œuvre à respecter seront celles requises par les enduits prévus.

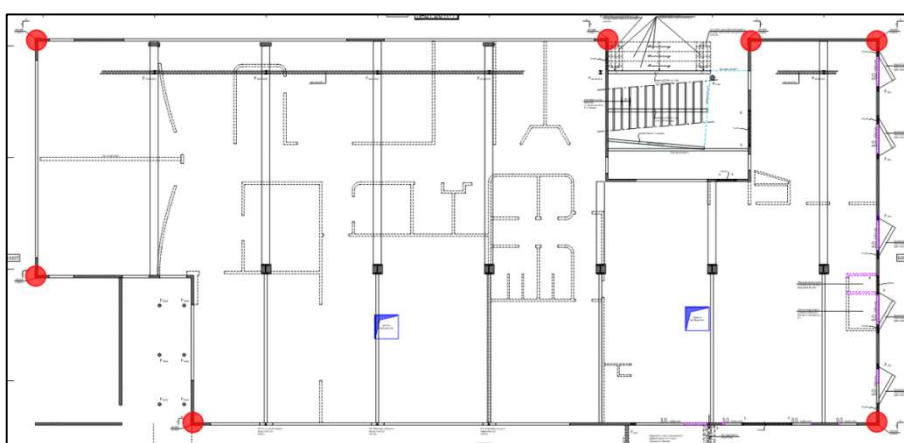
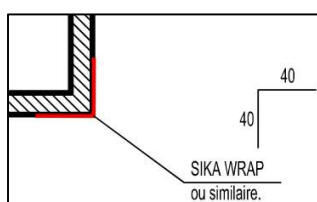
Le présent poste comprend la préparation de surface du support existant adaptée pour le rendre propre, sain, exempt de laitance, d'agents polluants, de graisse, d'huile, de particules friables et d'anciens revêtements.

Dans les cas où des défauts (béton carbonaté, faible enrobage des barres d'armature) seraient présents sur le support, il sera indispensable de les réparer au préalable de toute intervention.

Les systèmes suivants pourront être utilisés :

- Protection des armatures apparentes corrodées par du Sika® Monotop®- 1010 ou équivalent.
- Réparation structurale par du mortier hydraulique de réparation de type Sika® Monotop®- 410 R (application horizontale, verticale, sous face) ou équivalent.

Enfin, le support ne devra pas être gelé, ni présenter de film d'eau en surface au moment de la mise en œuvre.



Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, au droit de tous les angles saillants du bâtiment dits les **sondages 01 et 07** du diagnostic structurel de DEC INGENIERIE.

3.9 Renforcement des ouvertures existantes au droit des poutres en façade Sud

Ce poste concerne la reprise des désordres de fissurations au droit des appuis des poutres métalliques à l'aplomb des meneaux pleins des menuiseries extérieures en aluminium, le long de la façade SUD au niveau R+1.

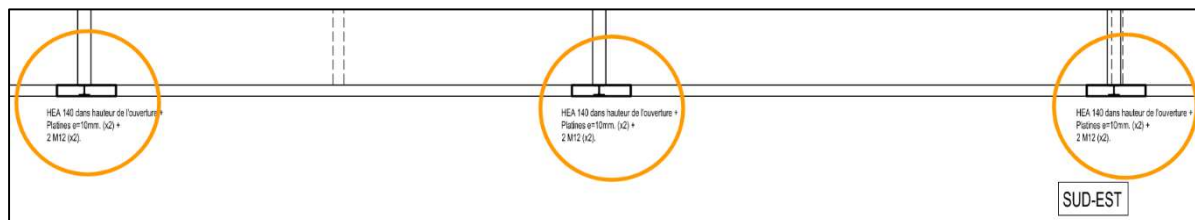
Suivant le diagnostic structurel de DEC INGENIERIE, il est préconisé de recréer des appuis sous chaque appui de charpente concernés par ces désordres repérés aux **sondages 02,03 et 04**, par l'intégration d'un profilé métallique sur la hauteur des menuiseries extérieures.

Le principe structurel est schématisé dans le diagnostic et représenté ci-après.

Ce mode opératoire sera à préciser par des détails structurels PRO.

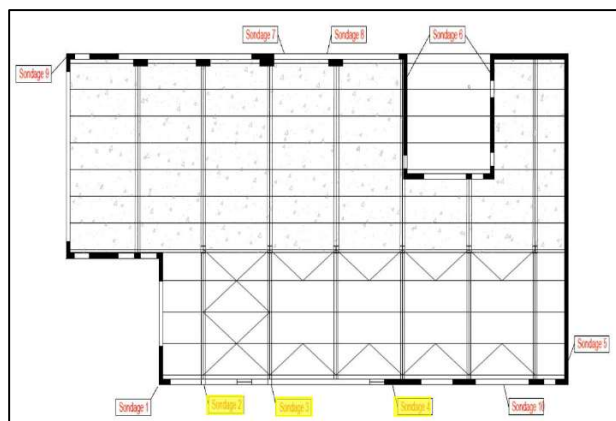
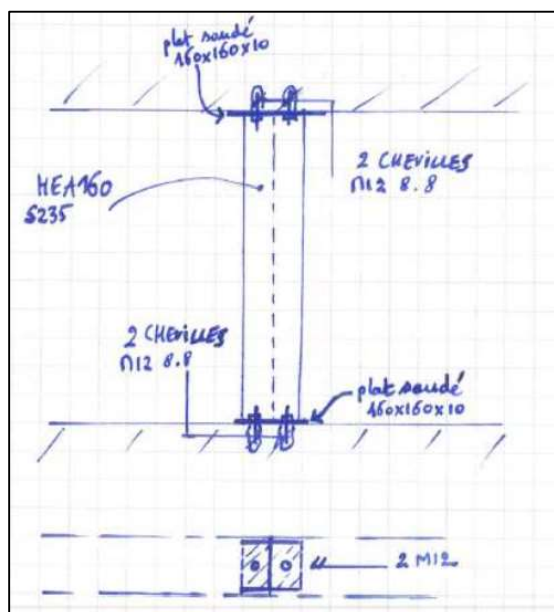
PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Il s'agira de mettre en œuvre de 2 platines 10mm sur l'allège béton en partie basse et en sous -face du linteau béton en partie haute, scellées avec des chevilles M12 8.8 puis de mettre en œuvre verticalement un HEA 160 S235 par boulonnage.



Le présent poste comprend également la reprise des fissures visibles en façades incluant :

- Le piochage, brossage et nettoyage des surfaces,
- La passivation des aciers apparents avec du SIKA MONOTOP-910N ou équivalent,
- La réparation avec du mortier bi-composants de type SIKATOP-145 ou équivalent, en finition lisse destinée à recevoir un revêtement de type RPE à la charge du **lot FACADES**.
- Toutes sujétions de platines ou inserts à sceller pour permettre au **lot SERRURERIE** de clipser ou visser une tôle de capotage sur ces profils HEA verticaux.



Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, en façade Sud du projet.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

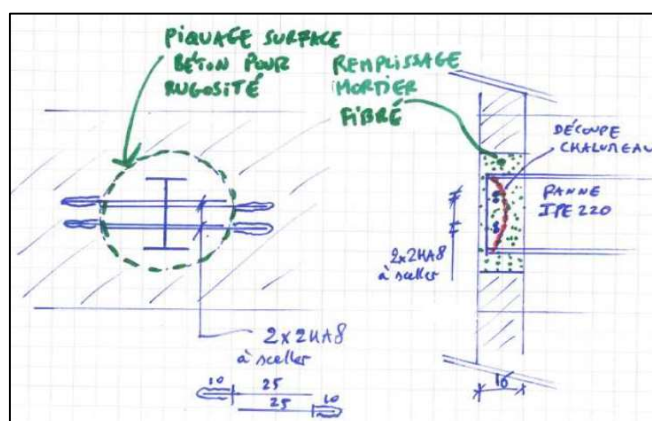
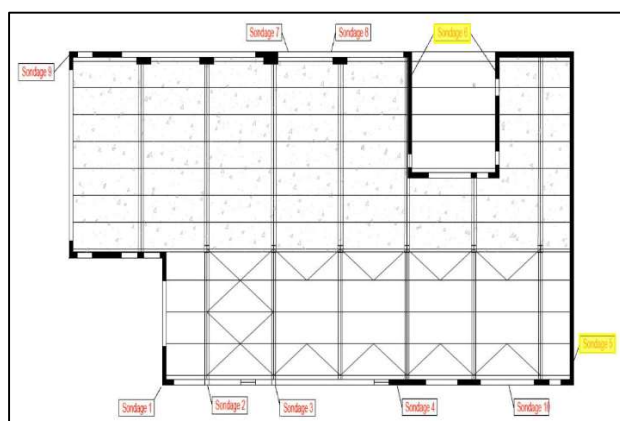
3.10 Renforcement des prismes des abouts de poutres en façades Nord Est

Ce poste concerne le renforcement des appuis de poutres en façade Est où des prismes des abouts de poutres sont visibles (par fissuration circulaire ou reprises précédentes).



Suivant le diagnostic de DEC INGENIERIE au droit des **sondages 05 et 06**, il est estimé que les jonctions poutres/voiles n'ont pas été liaisonnées et il est donc préconisé de réaliser les prestations suivantes :

- Piquer le béton au droit des appuis pour créer une trémie tout autour des pannes IPE 220.
- Découper au chalumeau une partie de l'âme centrale de la panne pour permettre l'insertion transversale d'aciers de couture.
- Le scellement de 2 lits de 2HA18 sur 25cm de recouvrement, ancrés de part et d'autre de la trémie sur 10cm de profondeur dans le voile de façade de 16cm d'épaisseur.
- L'application d'un primaire d'accrochage sur la panne découverte.
- Le coffrage et le remplissage de la trémie par du mortier fibré de chez SIKA ou équivalent.

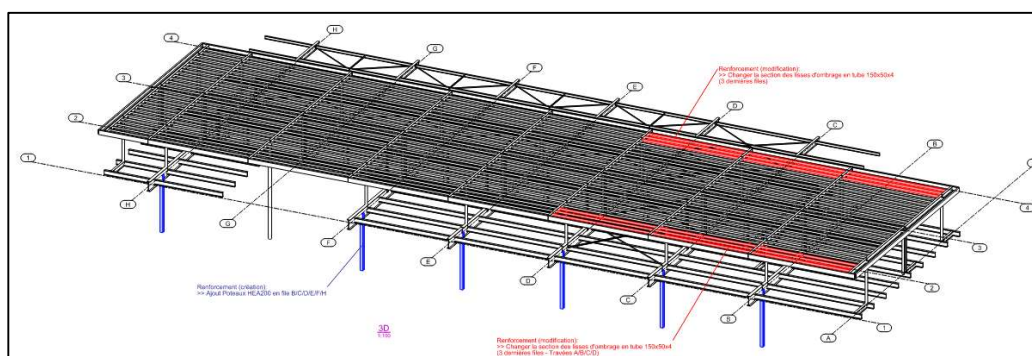


Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, au droit des désordres visibles en façades Nord-Est du projet.

3.11 Renforcement de la structure métallique en toiture

Ce poste concerne le renforcement de la structure métallique en toiture formant ombrières de la terrasse technique.

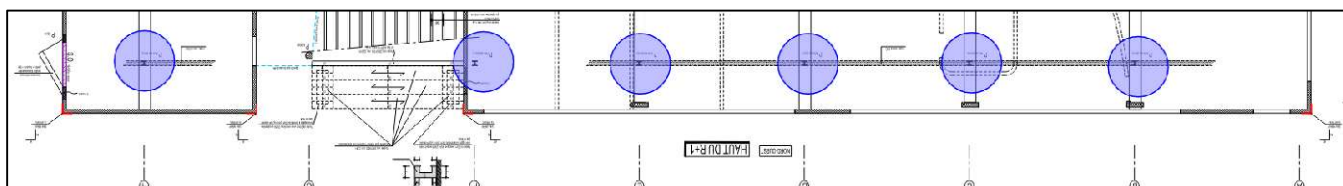


PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

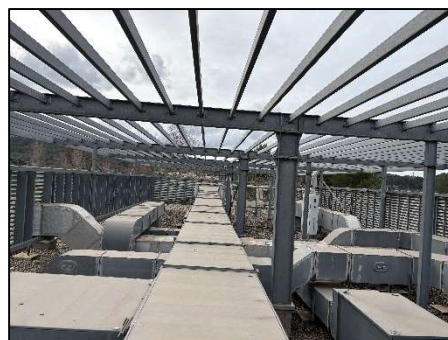
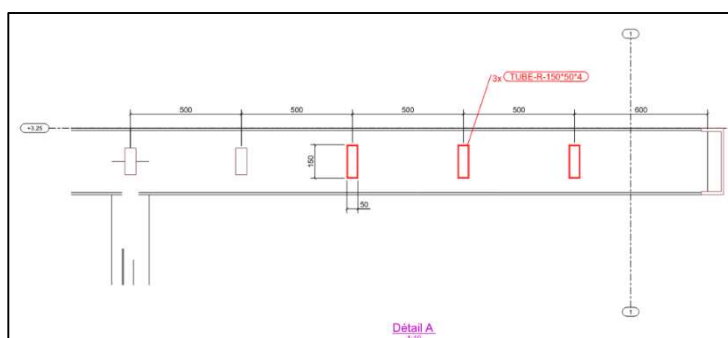
Suivant le diagnostic de DEC INGENIERIE, il est préconisé de :

- Ajouter de **nouveaux poteaux métalliques** de type HEA 200 S275 dans la hauteur du R+1, en compression entre le plancher bas et chaque PRS, le long de la file 1, à l'aplomb du voile RDC en 18cm supportant le porte-à-faux de l'étage en partie Nord du bâti.
Chaque poteau sera fixé à sa base sur une platine de dimensions 30x30cm fixée directement sur la dalle béton, purgée de tout revêtement.

La contrainte admissible à l'ELS de la semelle existante de ce voile devra toutefois être vérifiée dans le cadre d'une étude géotechnique.



- Changer la section des 3 dernières files de lisses d'ombrage de part et d'autre des travées A-B-C-D** par une section tubulaire de 150x50x4cm S275 **en finition galvanisée, dito existant.**



Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, au droit de la structure métallique en toiture du projet ainsi que le report de charges dans le niveau inférieur.

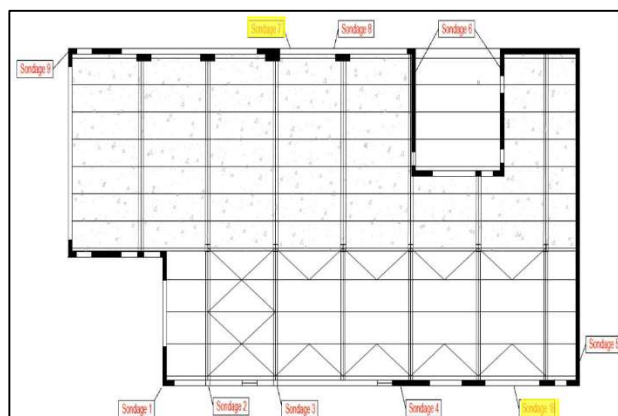
3.12 Reprises des ségrégations de béton ou des défauts d'enrobage

Ce poste concerne la reprise de ségrégations de béton visibles notamment sur le **sondage 07** à l'aplomb d'une poutre ainsi que la reprise des défauts d'enrobage minimum de 3.5cm en superstructure engendrant des microfissurations visibles comme par exemple sur le **sondage 10**.

Ces désordres peuvent à long terme développer des phénomènes de corrosion des armatures et des éclats structuraux, nuisant à la pérennité du bâti.

Suivant le diagnostic de DEC INGENIERIE, il sera nécessaire de réaliser les prestations suivantes :

- Piqueter et purger le béton endommagé
- Dépoussiérer et nettoyer le support à l'eau
- Passiver les armatures
- Appliquer un mortier de réparation fibré anti retrait.



PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, au droit de tous les désordres structurels de type ségrégation ou fissuration, visibles sur toute la périphérie en façades.

3.13 Traitement des reprises de bétonnage fissurées

Suivant le diagnostic de DEC INGENIERIE, il a été constaté des désordres au droit du plancher haut du sous-sol (plancher bas R+1) sur une majeure partie des façades.

La fissuration n'apparaît qu'en face supérieure du plancher, ce qui traduirait un effet de fissuration lié à la reprise de bétonnage, et aussi probablement à un effet de retrait du plancher béton.

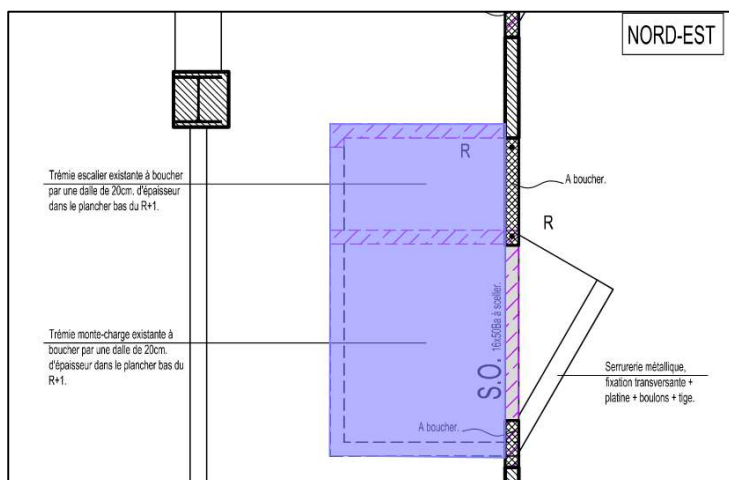
Ces fissures devront être traitées par piquage en saignée au niveau du plancher et un remplissage au mortier de réparation fibré sans retrait avec la pose d'une armature de surface au droit des reprises de bétonnage.

Localisation :

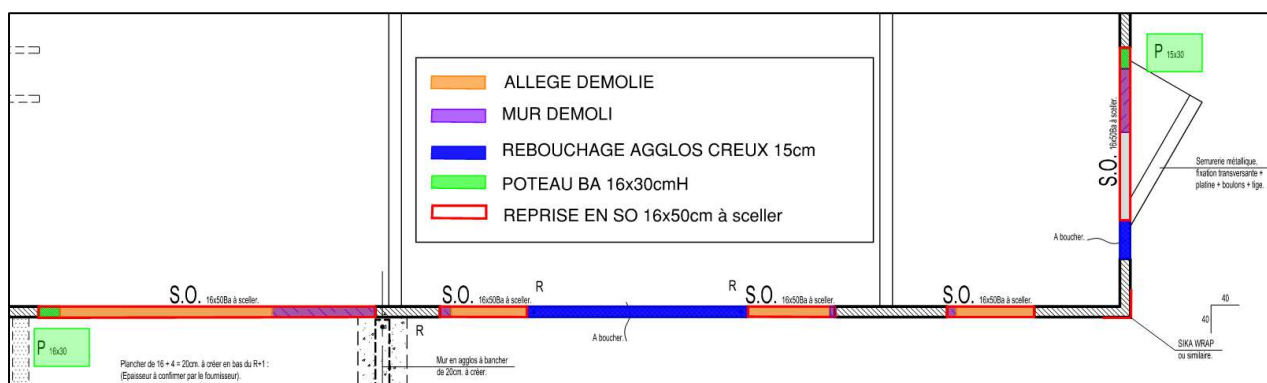
Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, au droit de toute la périphérie du plancher bas R+1 où la reprise de bétonnage est accessible aux travaux.

3.14 Rebouchage en plancher

Ce poste concerne le rebouchage des deux trémies existantes en plancher bas du R+1 en façade Nord-Est, au droit de l'ancien escalier et de l'ancien monte-charge de la cuisine collective, afin de respecter le nouvel réaménagement fonctionnel intérieur.



PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025



La reprise en **sous-œuvre** des parties à démolir incluant :

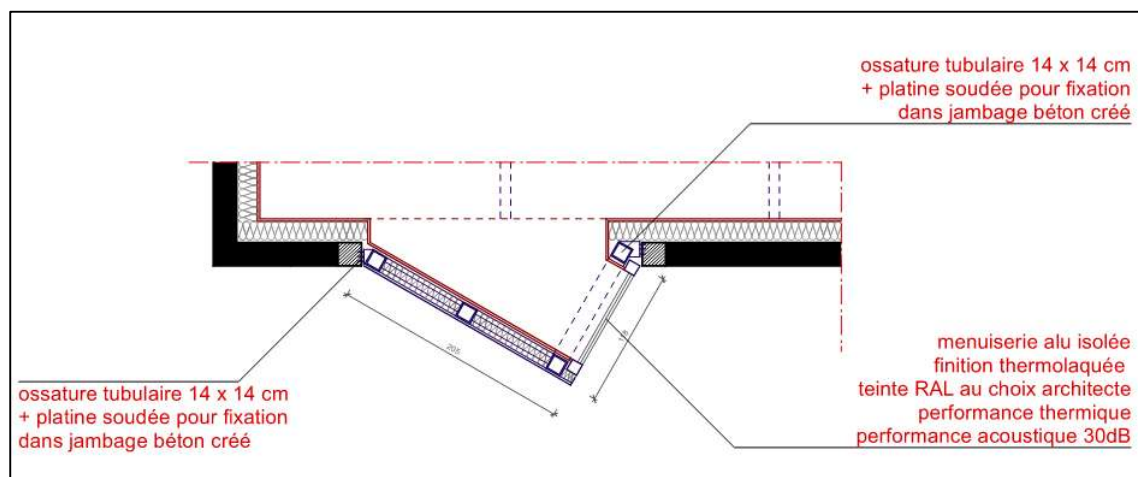
- La sécurisation bilatérale de l'ouvrage (signalétique, protections, platelages...),
 - L'étaieement par éléments en bois et/ou métalliques, avec pose, transport et montage (étais, étrésillons, chevalement, ...).
 - La démolition des linteaux par phasage (un côté puis l'autre).
 - La réalisation de sommiers en béton armé.
 - L'incorporation et le scellement au mortier de fers métalliques de finition anti-rouille, dimensionnés suivant l'étude de structure, y compris la mise en place de tiges et entretoises espacées de 50cm.
 - La démolition et l'évacuation des maçonneries existantes (**murs** ou **allèges**).
 - Le coffrage et coulage des linteaux permettant de noyer les profilés métalliques.
 - Le coffrage et coulage de jambages en béton armé pouvant nécessiter l'intégration de **poteaux** en béton armé de section 16x30cm.
- La réalisation de rebouchages en murs **d'agglomérés de béton creux de 15cm** d'épaisseur, y compris l'intégration de scellements chimiques pour liasonner ces nouveaux murs en contact avec la structure existante (entre murs et entre dalles suivant besoins) ainsi que les raidisseurs nécessaires. Cela inclut également le rejointement soigné des faces visibles extérieures formant un support prêt à enduire pour le **lot FACADES** (intérieur revêtu d'un doublage thermique à la charge du **lot PLATRERIE**).

Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, en façades du projet.

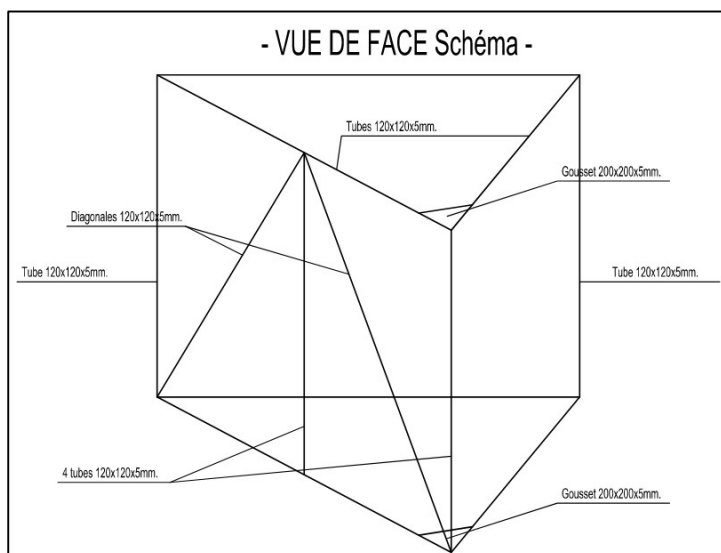
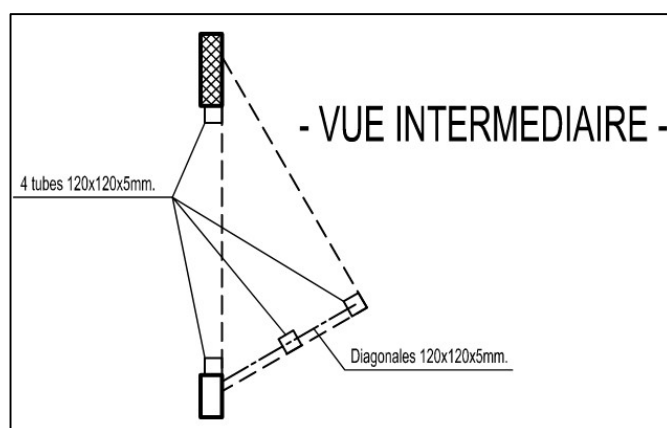
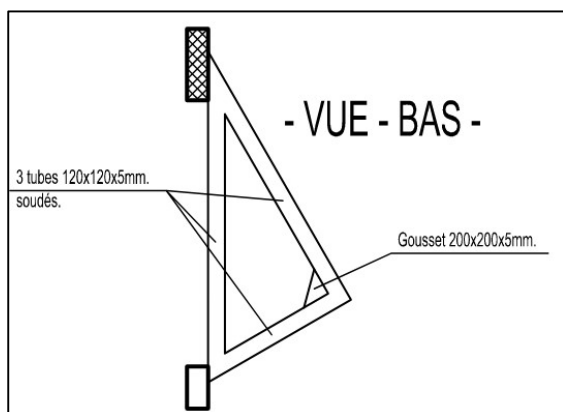
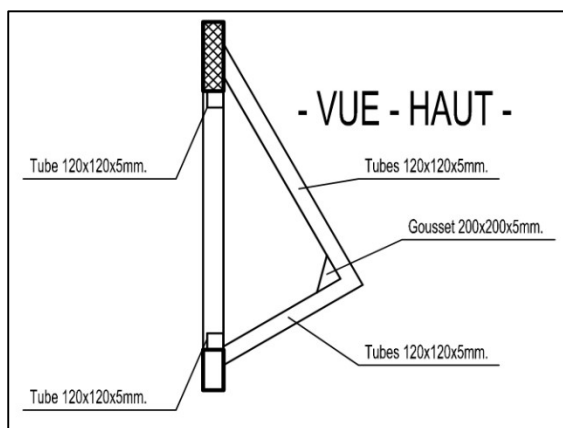
3.16 Habillages métalliques en pointe au droit des ouvertures en façade Est

Ce poste concerne les habillages métalliques architecturaux de type ORIELS au droit des nouvelles menuiseries extérieures référencées **MEXT03** en façade Est pour former brise-soleil aux nouveaux locaux aménagés dans cette partie exposée au soleil levant.



PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

Ces ensembles seront composés de tubes métalliques 120x120x5mm assemblés avec des renforcements d'angle par goussets de section 200x200x5mm.



Cette proposition de dimensionnement devra être étudiée par l'entreprise dès son offre pour s'assurer de répondre impérativement aux caractéristiques architecturales du projet : tout complément d'ossature qui serait nécessaire pour s'ancrer dans l'ouverture maçonnée devra être intégré et identifiable dès son devis initial.

Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux (**voir détail de principe MEXT03**) et plans structuraux, au droit des menuiseries extérieures en façade Est du projet.

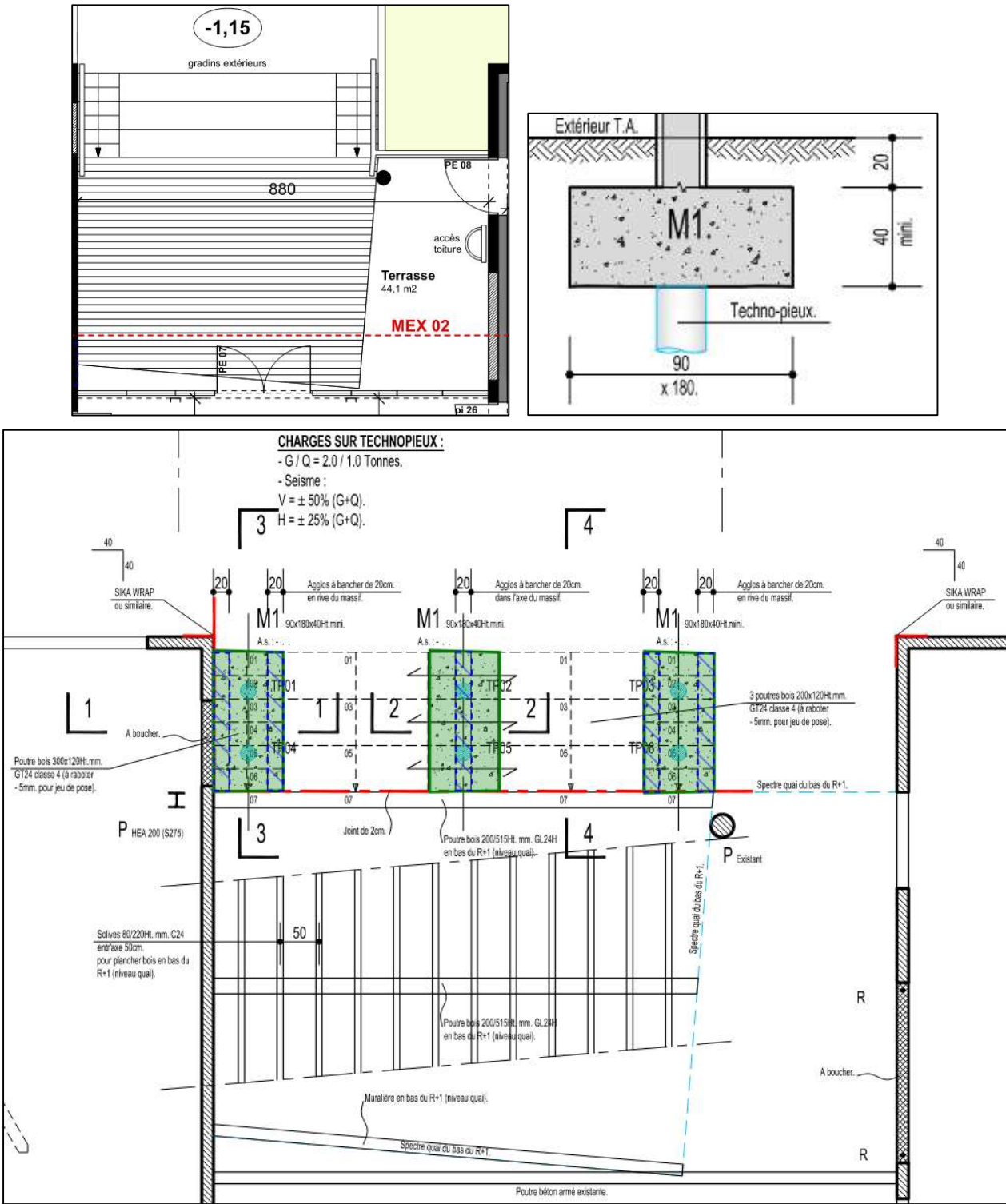
PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.17 Extension de la terrasse en partie Nord avec réalisation de gradins

Ce poste concerne le réaménagement de l'ancien quai de déchargement en une terrasse « pédagogique » en prolongement du niveau R+1.

Cette terrasse sera constituée de bois, y compris les escaliers latéraux d'accès depuis le RDC et les gradins centraux.

Ces derniers s'appuieront sur des poutres en bois CLT posées sur un rang d'agglos à bancher supporté par 3 massifs béton qui seront fondés chacun sur 2 techno-pieux (fondations incluses au présent lot).



PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

En premier lieu il s'agira de réaliser **6 pieux vissés de type techno-pieux**, dimensionnés pour les charges suivantes :



Ensuite il sera réalisé un massif isolé intégrant les platines en têtes de 2 pieux accolés.

La réalisation de ces **3 massifs nommés M1 et de section minimale 90x180x40cmH** comprendra :

- Le terrassement complémentaire en trous avec évacuation des terres,
- Le coulage d'un béton de propreté C16/20 sur 5cm d'épaisseur,
- Le coffrage de rive,
- Le ferrailage intégrant :
 - La ligature des platines de scellement des têtes de pieux
 - Les attentes au droit des raidisseurs des murs en agglos à bancher
- Le coulage en béton armé C25/30,
- Le surfacage de l'arase supérieure,
- L'intégration au coulage de platines de fixation des ossatures bois prévues en superstructure.

La structure des escaliers et gradins sera composée de **poutres crémaillère en bois CLT** reposant sur une assise d'un rang d'agglos à bancher de 20cm pour permettre la mise hors d'eau de ces poutres.

La qualité de pose et des arases de ces poutres sera particulièrement soignée en termes d'implantation, planimétrie, équarrissage, alignement, ... pour permettre la mise en œuvre des habillages des gradins et des escaliers en lames de bois **avec incorporation de bandes métalliques antidérapantes suivant le détail architectural.**

Toutes les sujétions de manutentions, transports, montages, chutes, coupes, réservations, fourreaux et inserts seront également à inclure au présent poste.

Enfin la structure légère de la terrasse en elle-même sera constituée de matériaux en bois fixés sur le bâti existant, en dilatation avec les ouvrages de gradins et d'escaliers d'accès qui seront considérés comme des structures indépendantes.

La terrasse sera donc composée de la manière suivante :

- De **3 poutres principales en bois** de section 200/515mmH GL24H :
 - 2U fixées sur des sabots métalliques entre les murs béton des façades existantes en renforcement.
 - 1U muralière vissée le long du quai existant.
- De **solives en bois** de section 80x220mmH C24 avec un entraxe de 50cm.
- D'un **platelage en lames de bois avec incorporation de bandes métalliques antidérapantes suivant le détail architectural.**

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

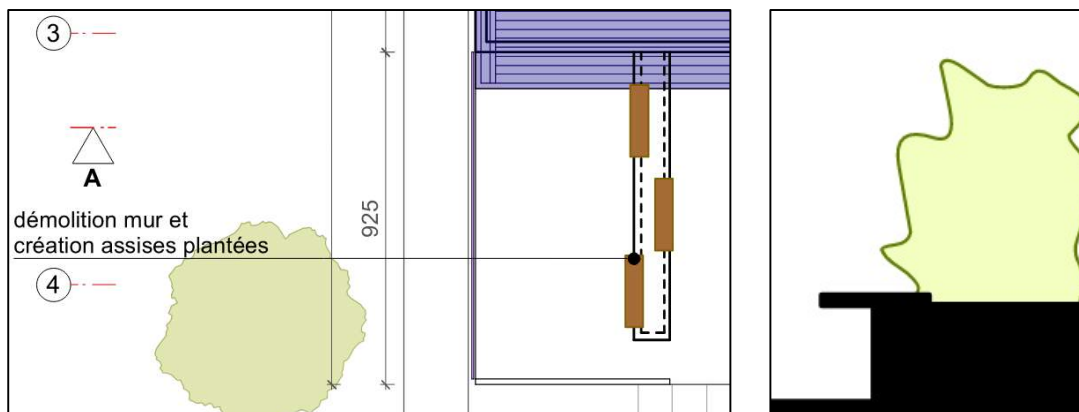


Localisation :

Suivant les plans et détails architecturaux et structurels, en lieu et place du quai de livraison initial, en partie Nord du projet.

3.18 Création du grand banc de la terrasse Ouest

Ce poste concerne la réalisation du grand banc intégrant des bacs plantés au niveau de la terrasse Ouest, en remplacement du mur existant qui aura été démoli.



Ce banc sera constitué de maçonneries d'agglos à bancher de 20cm sur une hauteur de 45cmH, avec une finition enduite lisse destinée à recevoir :

- Une étanchéité anti-racine au droit des jardinières (à la charge du **lot ETANCHEITE**).
- 3 sièges en bois de 2ml x 50cm vissés avec un léger porte-à-faux sur les arases de manière ponctuelle (à la charge du **lot MENUISERIES INTERIEURES**).
- Un enduit monocouche de façades (à la charge du **lot FACADES**).

La qualité des angles saillants et rentrants ainsi que des arases sera particulièrement soignée en termes d'implantation, planimétrie, équarrissage, alignement,

Localisation :

Suivant les plans architecturaux, carnet de détails et plans structurels, au droit de la terrasse de l'entrée Sud-Ouest.

PHASE DCE	PROJET SPOT A GARDANNE	INDICE : 03
	LOT GROS-ŒUVRE	DATE : 06/11/2025

3.19 Rebouchages de traversées

En fin de chantier, ce poste concerne le rebouchage soigné de toutes les traversées dans les parois maçonnées (en murs et planchers), qu'elles soient :

- Existantes (anciens réseaux et siphons de sol déposés)
- Nouvelles (nouveaux réseaux et siphons de sol mis en œuvre)

Toutes les saignées, trous, trémies, après passages des réseaux gaines, câbles, etc.... seront ainsi rebouchés et calfeutrés par le présent lot au mortier de ciment anti-retrait.

Ce poste inclut la fourniture et mise en place de fourreaux résilients en caoutchouc synthétique d'épaisseur 5mm de type ARMAFLEX de chez ARMACELL ou équivalent, scellés au mortier et recouverts d'un joint acrylique pour parachever l'étanchéité à l'air.

Ce poste comprend aussi la reconstitution du degré coupe-feu si nécessaire, le décoffrage et l'évacuation de tout matériel mis en place pour le coffrage permettant le rebouchage, les décaissés ponctuels dans les dalles pour croisement des fourreaux sur la dalle béton et toutes les sujétions de finitions et de rebouchages dans les ouvrages maçonnés afin de garantir le respect des exigences acoustiques, thermiques et structurelles.

Localisation :

Suivant les plans architecturaux, plans structurels, et plans des lots techniques, au droit de tous les passages de fluides, existants comme nouveaux.