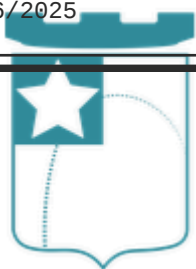


AR Prefecture

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Recu le 24/06/2025



Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE CARCES
31 Rue Maréchal Foch
83570 CARCES

Projet de rénovation de la salle polyvalente « L'Oustaou Per Toùti »

Architecte				
BET fluides	G2E 165, Chemin des Négadoux 83140 SIX FOURS LES PLAGES			
Bureau de contrôle				
Cahier des Clauses Techniques Particulières Lot 1 – Isolation Thermique Extérieure		PRO		
		Echelle Sans objet		
Emetteur	Rédacteur	Type de document	Indice	Date
G.E.E.	F. BRARD	TXT	0	25/02/2025

AR Prefecture

SOMMAIRE

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu le 24/06/2025

CHAPITRE 1 - GENERALITES -	3
1.1 – OBJET DU DOCUMENT	3
1.2 – NATURE DES TRAVAUX	3
1.3 – LIMITES GENERALES DES TRAVAUX	3
1.4 – DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE	4
1.4.1 – A la remise de l'offre	4
1.4.2 – Pendant la période de préparation	4
1.4.3 – En cours de travaux	5
1.4.4 – En fin de travaux	5
1.5 – OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION ET RECEPTION	5
1.5.1 – Opérations préalables à la réception	5
1.5.2 – Réception	6
1.6 – PROTECTION DU CHANTIER	6
1.7 – SOUS TRAITANCE	6
CHAPITRE 2 - SPECIFICATION TECHNIQUES GENERALES -	7
2.1 – DOCUMENTS DE REFERENCE A CARACTERE CONTRACTUEL	7
2.2 – BESOINS CALORIFIQUES ET FRIGORIFIQUES DU BATIMENT	7
2.2.1 – Zone climatique et températures de référence	7
2.2.2 – Déperditions et apports	8
2.3 – PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIELS ET DES MATERIAUX	8
2.4 – MISE EN ŒUVRE	9
2.4.1 – Complexe d'isolation thermique extérieur	9
2.4.2 – Enduit de finition extérieur	9
2.4.3 – Protection des ouvrages	9
CHAPITRE 3 - SPECIFICATIONS TECHNIQUE PARTICULIERES -	10
3.1 – INSTALLATIONS DE CHANTIER	10
3.1.1 – Clôtures et balisage des zones de travaux	10
3.1.2 – Base vie	10
3.1.3 – Benne de chantier	10
3.1.4 – Echafaudage	11
3.2 – TRAVAUX DE FACADE	11
3.2.1 – Préparation des travaux	11
3.2.2 – Nettoyage des façades	12
3.2.3 – Réfection locale des bétons	12
3.2.4 – Complexe d'isolation thermique extérieur	12
3.2.5 – Finition enduit extérieur	14
3.2.6 – Traitement des acrotères	15
3.2.7 – Repose des ouvrages de façade	15

CHAPITRE 1**AR Prefecture****- GENERALITES -**083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu le 24/06/2025**1.1 – OBJET DU DOCUMENT**

Le présent document a pour objet la description des travaux du Lot 01 – Isolation Thermique Extérieure pour la Salle polyvalente « L'Oustaou Per Toùti » de la commune de CARCES.

La Salle polyvalente « L'Oustaou Per Toùti » est un bâtiment de plein pied dont les locaux sont à usages d'accueil du public, avec une salle polyvalente d'une surface habitable d'environ 300 m² et des locaux associatifs (dojo et salle de gym notamment) d'une surface d'environ 475 m².

1.2 – NATURE DES TRAVAUX

Les travaux objet du présent CCTP consistent en (liste non exhaustive) :

- Mise en œuvre des installations de chantier, barrières de protection, benne, échafaudage, toute signalétique réglementaire... durant toute la durée des travaux.
- Préparation de l'ensemble des surfaces des façades du bâtiment, y compris dépose d'ouvrages fixés sur les façades, protection des ouvrages conservés en place, nettoyage des façades, élimination de toute partie non-adhérente, pulvérisation d'un produit de dégraissage et anti-mousse et réfection locale des bétons afin de préparer les surfaces à recevoir le complexe d'isolation thermique.
- Fourniture et mise en œuvre de complexes d'isolation thermique par l'extérieur, pour finition par enduit de façade, fixée par collage/chevillage, y compris rails de fixation, mortier, chevilles, visseries... et toutes sujétions de mise en œuvre.
- Mise en œuvre d'un enduit extérieur de finition sur la totalité des surfaces des façades du bâtiment afin d'obtenir un ensemble de finition global visuellement cohérent, y compris armature renforcée, treillis... et toutes sujétions de mise en œuvre.
- Traitement des embrasures de baies (tableaux, linteau et appui).
- Toutes sujétions de finition des façades, y compris repose d'ouvrages fixés sur les façades.

Pas d'interruption de travaux durant les vacances estivales.

1.3 – LIMITES GENERALES DES TRAVAUX

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des prestations et matériels indispensable au complet achèvement des travaux, étant entendu qu'il s'est rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance, de leur nature et qu'il aura à suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient ne pas être définis. Nulle prescription, nulle directive ou indication donnée dans les documents de marché, ne peut être considérée par l'entreprise comme étant limitative.

L'entreprise a la responsabilité non seulement du respect des résultats, des finitions, mais également des caractéristiques individuelles des matériels et matériaux installés. Certaines caractéristiques indiquées dans les documents de marché sont données à titre indicatif. L'entreprise se doit de faire ses propres calculs et de les soumettre au Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre et Bureau de contrôle pour commentaires et accord.

Les plans et schémas joints au dossier de consultation illustrent les principes généraux des travaux à réaliser. Ils ne constituent qu'un extrait des travaux à réaliser et ne doivent pas être considérés comme une liste exhaustive.

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Recu le 24/08/2025

Afin de remettre une offre complète, l'entreprise devra s'être rendue sur place pour tenir compte des facteurs locaux et des caractéristiques des ouvrages existants. En tout état de cause, il ne saurait être imputé au Maître d'Ouvrage quelques prestations qui soient, l'entreprise doit signaler et prévoir l'intégralité des ouvrages, toutes sujétions comprises sans limitation.

La prestation de l'entreprise est générale et forfaitaire. L'entrepreneur devra assurer, dans le cadre de son marché :

- La présence d'un responsable d'affaire aux réunions de chantier hebdomadaires, de coordination et de synthèse.
- Les notes de calculs, études et plans d'exécution.
- L'approvisionnement, le transport à pied d'œuvre, la fourniture et la mise en œuvre, conformément aux spécifications techniques, de tous les matériels qui lui sont nécessaires, même s'ils ne figurent pas explicitement dans les documents ou propositions technico commerciales.
- L'enlèvement des déblais et gravats, et le nettoyage quotidien du chantier.
- La mise en service, réglages et essais de bon fonctionnement des installations.
- Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), avec plans de récolement.

1.4 – DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

1.4.1 – A la remise de l'offre

L'entreprise doit obligatoirement répondre dans la DPGF fournie avec le dossier de consultation. Les offres ne présentant pas de prix unitaires ne pourront pas être examinées.

L'entrepreneur devra garantir au Maître d'ouvrage qu'il a une assurance en cours de validité en rapport avec les travaux à réaliser, et toutes les qualifications nécessaires et références de réalisations de technicité équivalente.

L'entreprise sera tenue de soumettre au Maître d'Ouvrage la liste complète des marques, ainsi que des modèles dans les marques, de tous les matériaux et matériels qu'elle envisage de mettre en œuvre. Ils devront également être soumis aux vérifications de l'organisme de contrôle agréé.

Tous les matériaux retenus seront toujours de la première qualité dans l'espèce indiquée à moins de précisions contraires et formelles au devis descriptif et dans les spécifications ci-après. Ces matériaux et matériels devront évidemment être de performances au moins égales à celles imposées comme des minima dans le devis descriptif, dans les normes et règlements en vigueur.

Pour les gros matériels et les matériaux principaux (isolant thermique, enduit de finition...), l'entreprise fournira au Maître d'Ouvrage une documentation complète du fabricant.

Les matériels, matériaux et appareillages faisant l'objet d'un agrément ou d'un label de qualité devront avoir obtenu celui-ci.

1.4.2 – Pendant la période de préparation

Avant tout commencement d'exécution, le titulaire du marché devra réaliser tous les plans et schémas d'exécution de chantier qu'il soumettra en trois exemplaires pour vérification au Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre et Bureau de contrôle, ainsi que toutes les études nécessaires (calculs des charges mises en œuvre, nombre de points de fixation...).

En cas de présence d'amiante dans des matériaux ou matériels devant être déposés, l'entreprise devra également établir un plan de retrait concernant les dispositions qu'il mettra en œuvre, qui devra être validé par la Médecine du Travail avant tout travaux de dépose.

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu Le 17/06/2025

1.4.3 – En cours de travaux

Le titulaire sera entièrement responsable des plans d'exécution qu'il doit fournir lui-même et sera tenu de remettre tous les croquis détaillés, cotations, schémas et, de façon générale, tous les éléments graphiques utiles à l'exécution des travaux.

Toute modification dans la liste du matériel et des matériaux établie lors de la mise au point du marché devra faire l'objet d'un accord écrit de la Maîtrise d'ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et Bureau de contrôle. Dans le cas contraire, le titulaire s'exposerait à refaire à ses frais les ouvrages non acceptés et de ce fait, prendrait à sa charge, toutes sujétions entraînées par ses modifications.

Les visas, avec ou sans observation, de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de contrôle relatifs aux documents d'exécution ne déchargeront aucunement l'entreprise des responsabilités légales qui lui incombent pour tout vice de construction, erreurs de calculs, matériaux, etc.

1.4.4 – En fin de travaux

A l'achèvement des travaux, le titulaire devra soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre les documents d'exploitation destinés à être remis au Maître de l'Ouvrage lors de la réception en **1 exemplaire papier et 1 exemplaire numérique**, (exemplaire papier sous forme de classeur et exemplaire numérique sur clef USB avec format de fichiers informatiques approprié : document Word, Exel, DWG, PDF).

Ces documents comprendront entre autres :

- Une liste précise des matériels et matériaux installés avec marques et types.
- Adresse des fournisseurs et fabricants.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux installés.
- Les instructions de mise en route et/ou d'entretien.
- Les copies des certificats de garantie et, le cas échéant, d'épreuves ou d'essais réglementaires.
- Plans de récolement, avec toute légende nécessaire.

L'ensemble de ces documents devra être rigoureusement conforme aux installations et travaux réalisés et comportera les renseignements nécessaires à la compréhension, l'utilisation et l'exploitation par un tiers.

1.5 – OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION ET RECEPTION

1.5.1 – Opérations préalables à la réception

Les opérations préalables à la réception auront lieu en fin de travaux, après qu'aient été réalisés par l'entreprise tous les travaux nécessaires à la parfaite finition des ouvrages et que ceux-ci auront été jugés concluants par la Maîtrise d'œuvre.

Il sera vérifié lors de ces opérations préalables à la réception que les ouvrages sont bien complets et que tous les éléments sont conformes aux documents d'appel d'offres et aux ordres de service établis ultérieurement.

Toutes les mises en œuvre jugées déficientes par le Maître d'œuvre seront reprises par l'entrepreneur. En particulier, il ne sera pas accepté de de fixations insuffisantes, d'oubli de revêtement de protection ou de finition, d'ouvrage offrant des dangers d'accrochage ou de mauvaise tenue dans le temps, de fournitures manquantes, de défaut de montage, etc.

En cas de constatations de malfaçons, l'entrepreneur devra la remise en état avec remplacement des ouvrages défectueux, toutes sujétions de matériels, matériaux et main d'œuvre restant à sa charge.

083-218200325-20250611-DELIR202519-DE
Reçu le 24/08/2025

Les opérations préalables à la réception feront l'objet d'un procès-verbal accompagné des éventuelles réserves constatées lors de la visite effectuée à cet effet en présence des différentes parties contractantes.

1.5.2 – Réception

La réception définitive des travaux sera prononcée après qu'ait été levé l'ensemble des réserves constatées lors des opérations préalables à la réception, et conditionnée par la fourniture d'un procès-verbal sans réserve.

1.6 – PROTECTION DU CHANTIER

Le soumissionnaire devra assurer la protection des matériaux approvisionnés et des installations en place contre toutes les dégradations ou vols pendant toute la durée du chantier, et cela jusqu'à réception des travaux. En tout état de cause, le Maître d'ouvrage ne prendra aucune disposition de gardiennage du chantier.

Si des vols, des dégradations, des dommages ou des destructions se produisaient pendant le déroulement des travaux, il appartiendra à l'entreprise de déposer plainte. Aucune indemnité ne sera allouée à l'entreprise pour les pertes, vols, avaries, dommages.

1.7 – SOUS TRAITANCE

En cas de sous-traitance d'une partie des travaux à réaliser, l'adjudicataire devra au préalable obtenir l'agrément du sous-traitant par le Maître d'œuvre et le déclarer auprès du Maître d'ouvrage.

CHAPITRE 2**AR - SPECIFICATION TECHNIQUES GENERALES -**

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu le 24/06/2025

2.1 – DOCUMENTS DE REFERENCE A CARACTERE CONTRACTUEL

Les travaux devront être réalisés dans les Règles de l'Art, par du personnel qualifié, et ce conformément au Cahier des Charges, D.T.U., Avis Techniques, Normes, Prescriptions et Réglementations en vigueur, en particulier (liste non exhaustive) :

- ⇒ Le Code Civil.
- ⇒ Le Code du Travail.
- ⇒ Le Code de la Construction et de l'Habitation.
- ⇒ Les règles d'essais normalisés, éditées par le CETIAT.
- ⇒ Cahier CSTB N°3035_V3 de septembre 2018 formulé par le groupe spécialisé n° 7 (système d'isolation extérieur avec enduit et produits connexes).
- ⇒ Arrêté du 7 août 2019 modifiant l'Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie.
- ⇒ Arrêté du 7 août 2019 relatif aux travaux de modification des immeubles de moyenne hauteur et précisant les solutions constructives acceptables pour les rénovations de façade.
- ⇒ Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance thermique des bâtiments existants.
- ⇒ DTU 59.1 relatif aux travaux de bâtiment – Revêtement de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais.
- ⇒ La norme NF C 15.100 pour les installations basse tension (y compris additifs).
- ⇒ D'une manière générale, l'ensemble des recommandations professionnelles.

En cas d'incompatibilité entre les règles et la proposition technico commerciale, la priorité sera toujours donnée aux règlements que le titulaire s'engage à respecter même s'ils correspondent pour lui à une solution plus onéreuse. De plus, le titulaire ne pourra, en aucun cas, se prévaloir d'un oubli dans le présent descriptif ou sur des schémas.

La mise en œuvre des techniques nouvelles non couvertes par un DTU devra se faire en suivant les prescriptions d'un avis technique du CSTB ou d'un avis motivé d'un bureau de contrôle agréé par la section « construction » de l'Assemblée Générale des Compagnies d'Assurances.

2.2 – BESOINS CALORIFIQUES ET FRIGORIFIQUES DU BATIMENT**2.2.1 – Zone climatique et températures de référence**

DESIGNATION	
Localité	CARCES
Département	83 – VAR
Altitude	135 m
Zone climatique	H3
Zone d'exposition aux bruits	BR1
Température extérieure de référence hiver	-5°C
Température intérieure de référence hiver	20°C
Température extérieure de référence été	34°C
Température intérieure de référence été	26°C

2.2.2 – Déperditions et apports

Les calculs des Déperditions et apports ont été réalisés avec le logiciel de calculs thermiques

PERRENOUD U02Win V4
083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu le 24/06/2025

Désignation	Surface (m ²)	Déperditions Total (W)	Apports Total (W)
Étage / Local			
LOCAUX ASSOCIATIFS			
Salle association 1	69,20	5 887	7 819
Salle association 2	29,47	2 865	3 884
Salle de gym	82,89	7 244	6 841
Salle de judo	156,17	12 844	16 508
Entrée et locaux annexes	77,42	7 412	4 782
Total Locaux associatifs	415,15	36 252	39 834
SALLE POLYVALENTE			
Salle polyvalente	300,24	35 556	44 158
Total Premier étage	300,24	35 556	44 158
TOTAL "OUSTAOU PER TOUTI"	715,39	71 808	83 992

NOTE :

Les déperditions et les apports du bâtiment tiennent compte des ouvrages existants, ainsi que des spécifications techniques des isolants et ouvrages neufs décrits dans les CCTP des Lot 1 - Isolation Thermique Extérieure, et Lot 2 - Menuiseries Extérieures. Il est impératif pour la réussite du projet d'amélioration énergétique du bâtiment que les entreprises concernées respectent les valeurs et exigences de ces pièces marché.

2.3 – PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIELS ET DES MATERIAUX

Les appareils et matériaux devront être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité, répondant exactement aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux :

- Ils seront livrés sur le chantier exempts de toute altération.
- Ils devront être conformes aux dernières normes et prescriptions des DTU.
- Ils devront être garantis par les constructeurs pour l'utilisation envisagée.
- Tous les matériels métalliques devront être protégés efficacement contre la corrosion.

Le titulaire du présent lot devra le remplacement de toutes pièces défectueuses, fournitures, main d'œuvre et réglages nécessaires, pendant l'année de garantie.

D'autre part, l'entreprise adjudicatrice devra présenter un échantillonnage complet des matériaux utilisés. Pour le matériel spécifique, l'Entreprise fournira pour chaque appareil une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais en usine.

Les modèles et les marques des constructeurs n'étant pas limitatifs, l'entreprise devra inévitablement fournir du matériel de qualité et dont les caractéristiques correspondent à celles minimum décrites dans le présent document.

En cas de litige, les types de matériel pourront être imposés à l'entreprise sans supplément de prix.

2.4 – MISE EN ŒUVRE

2.4.1 – ~~Complexe d'isolation thermique extérieur~~

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE

Tous les complexes d'isolation thermique par l'extérieur du projet devront être éligibles à l'obtention des CEE.

Suivant le type du complexe d'isolation thermique extérieur qui sera mis en œuvre, les différents composants du système et leur mise en œuvre devront respecter aussi bien les textes normatifs en vigueur que les recommandations et prescriptions du fabricant.

2.4.2 – Enduit de finition extérieur

Le type d'enduit de finition devra être compatible avec le type du complexe d'isolation thermique extérieur qui sera mis en œuvre, et sa mise en œuvre devra respecter aussi bien les textes normatifs en vigueur que les recommandations et prescriptions du fabricant.

2.4.3 – Protection des ouvrages

L'entrepreneur devra aménager lui-même un emplacement pour entreposer à l'abri et d'une façon rationnelle tous les matériaux fragiles dont la qualité risquerait d'être affectée par l'eau, le gel et les chocs, afin que leur qualité soit intacte au moment de leur mise en œuvre.

Après réalisation de ses travaux, l'entrepreneur sera tenu d'assurer jusqu'à la réception la protection des ouvrages et surfaces qui pourraient être tachées, attaquées ou détériorées.

CHAPITRE 3**AR Prefecture SPECIFICATIONS TECHNIQUE PARTICULIERES -**

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu le 24/06/2025

NOTE :

Avant le démarrage des travaux, la Maîtrise d'ouvrage devra faire enlever les végétaux situés le long des façades du bâtiment et/ou faire tailler les arbres et buissons en pied de façade de façon à permettre la mise en œuvre du complexe d'isolation thermique.

3.1 – INSTALLATIONS DE CHANTIER**3.1.1 – Clôtures et balisage des zones de travaux**

L'entreprise prévoira la fourniture et la mise en place de clôtures grillagées de chantier rigide, type barrière Heras, ou techniquement équivalent, de 2,00 mètres de hauteur, avec raidisseurs tous les 2,00 mètres maximum. La prestation comprendra en complément :

- Le déplacement des clôtures en cours de chantier suivant le phasage des travaux.
- Toute signalisation d'interdiction d'accès au chantier et de prévention des dangers sur toute la périphérie de la zone clôturée.
- La dépose des clôtures en fin de chantier, sur ordre spécifique du Maître d'œuvre.

L'entreprise prévoira la fourniture et la pose d'un panneau de chantier, positionné en limite du terrain (emplacement à déterminer avec la Maîtrise d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre en phase de préparation du chantier), mentionnant la nature de l'opération, les différents intervenants (avec leurs coordonnées et leur logo), ainsi que les renseignements administratifs nécessaires.

Il est précisé que l'ensemble des clôtures et des signalisations mises en œuvre devra être conforme aux dispositions et aux préconisations du PGC émanant du Coordinateur SPS.

3.1.2 – Base vie

L'entreprise prévoira la fourniture et la mise en place des installations de chantier (salle de réunion, réfectoire, vestiaires, WC chimiques, douches...). L'emplacement de cette base vie sera déterminé avec la Maîtrise d'ouvrage et le CSPS en phase de préparation du chantier. La location de ces installations, pour une durée de 6 mois, sera entièrement à la charge de l'entreprise, ainsi que tous les raccordements de fluides (alimentation en eau potable, électricité, téléphone, égouts...), y compris mise en œuvre des différents compteurs.

Le décompte des consommations d'électricité et d'eau propre à la réalisation des travaux et à la consommation de la base vie seront à la charge de l'entreprise soumissionnaire.

Il est précisé que l'ensemble de la base vie devra être conforme aux dispositions et aux préconisations du PGC émanant du Coordinateur SPS.

3.1.3 – Benne de chantier

L'entreprise prévoira en début de travaux la mise en place d'une benne à gravats de 6 m³ (L=3,10 x l=2,10 x ht=1,20 m) pour le stockage des canalisations déposées et des déchets de chantier. Cette benne sera installée côté livraison de l'établissement.

L'entreprise prévoira par ailleurs, autant de fois que nécessaire durant la durée du chantier, le remplacement de la benne lorsque celle-ci sera pleine.

3.1.4 – Echafaudage

L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions d'échafaudage nécessaire à la réalisation des travaux de pose de l'isolation thermique par l'extérieur, ainsi que toutes les dispositions de sécurité des personnes et de protection des ouvrages périphériques. Ces ouvrages seront déplacés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'ensemble comprendra, entre autres :

- Double transport, pose et dépose d'échafaudages tubulaires de pied ou suspendus pour permettre l'exécution des travaux.
- Echafaudages réalisés en conformité avec les normes actuelles de sécurité, planchers, garde-corps.
- Toutes protections nécessaires au-dessus des accès publics avec confection de passage protégés, et notamment au droit de toutes les issues du bâtiment.
- Protection par platelage des terrasses étanchées situées à l'aplomb des façades objets des présents travaux.
- Mise en place de panneaux de signalisation, signalisation lumineuse, protection verticale en toile plastique.
- Démontage après travaux et remise en état des lieux.

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les démarches et demandes d'autorisations nécessaires auprès des administrations concernées.

Les systèmes d'accroches et/ou de pose seront contrôlés par organisme ou personnel habilité, et les PV de contrôles de conformités seront remis au Maître d'œuvre.

Il est précisé que l'ensemble des échafaudages mis en œuvre devra être conforme aux dispositions et aux préconisations du PGC émanant du Coordinateur SPS.

3.2 – TRAVAUX DE FACADE

3.2.1 – Préparation des travaux

En début de travaux, l'entreprise titulaire du Lot 1 prévoira toutes les prestations de préparations des façades existantes, dont entre autres :

- Sciage des débords d'appuis de fenêtre.
- La dépose soignée des ouvrages fixés en façade (descentes pluviales, grilles de ventilation, enseigne du bâtiment...).
- La dépose des grilles de défense existantes situées devant des menuiseries à remplacer.
- Protection des ouvrages le nécessitant.

En complément, il sera prévu la suppression de la menuiserie installée à cheval sur la cloison séparative entre la cuisine et le dojo. Cette prestation comprendra la dépose de la menuiserie existante, la fermeture de l'ouverture avec des parpaings creux de 25 cm d'épaisseur, assemblés à l'aide d'un mortier de ciment/sable/eau, la réalisation d'un enduit plâtre intérieur, avec ponçage et dépoussiérage des surfaces, et l'application de 2 couches de peinture blanche.

Note :

Il est spécifié que toutes prestations de décoration resteront à la charge de la Maîtrise d'ouvrage, qui pourra les faire réaliser en régie, ou lors d'un projet ultérieur spécifique.

Également, il est spécifié qu'il ne sera pas prévu dans le cadre des travaux du Lot 1 la dépose et la reprise ou le remplacement des ouvrages de protection muraux du dojo.

3.2.2 – Nettoyage des façades

Avant la mise en œuvre du complexe d'isolation thermique par l'extérieur, l'entreprise procédera à la préparation de l'ensemble des surfaces des façades du bâtiment. L'ensemble comprendra entre autres :

- La protection des ouvrages conservés et/ou des tiers ;
- L'élimination par tous moyens appropriés des parties écaillées et/ou non-adhérentes (enduits désolidarisés sonnant creux, parties dégradées...) ;
- Le nettoyage haute pression 150 bars à l'eau froide des façades ;
- Après nettoyage, application sur support sec au pulvérisateur d'un produit de dégraissage et anti-mousse, de type STO-Décontaminant, ou techniquement équivalent, non dilué (consommation 0,15 à 0,20 L/m²). Attendre 24 heures minimum avant rinçage ;
- Le nettoyage en pied d'échafaudage après travaux.

3.2.3 – Réfection locale des bétons

L'entreprise prévoira les réfections nécessaires sur l'ensemble des façades existantes afin que les supports soient plans et ne présentent aucune irrégularité importante de surface, dont entre autres :

- Le rebouchage des fissures ($\leq 20/10^{\text{ème}}$ de mm) et des lézardes ($> 20/10^{\text{ème}}$ de mm) ;
- Les ragréages pour supprimer les désaffleurs supérieurs à 1 cm (à la règle de 2 m) ;
- Le traitement des éclats de béton sur toutes parties des ouvrages (angles de façades, nez de balcon, débords de toiture, escaliers extérieurs...) avec fer d'armature apparents (dégagement des fers pour en permettre l'enrobage. Elimination de la corrosion à l'aide d'une brosse métallique ou par sablage. Dépoussiérage puis application au pinceau d'une couche épaisse de peinture solvantée anti-corrosion de type StoCrete TK, ou techniquement équivalent. Après séchage complet, rebouchage au mortier de réparation).

3.2.4 – Complexe d'isolation thermique extérieur

NOTE :

Le procédé d'isolation thermique décrit ci-dessous devra faire l'objet d'une validation par un Bureau de Contrôle agréé avant toute mise en œuvre, et devra dans tous les cas respecter toutes les préconisations et spécifications de mise en œuvre du fabricant. Le cas échéant, le type d'isolant pourra nécessiter d'être remplacé, et des demandes techniques complémentaires pourront être exigées afin de respecter les prescriptions en matière de sécurité contre l'incendie.

L'entreprise prévoira la fourniture et la mise en œuvre d'un complexe d'isolation thermique par l'extérieur, de type STO-Therm Vario, ou techniquement équivalent, pour finition avec enduit de façade, fixée par collage/chevillage suivant les prescriptions et les accessoires du fabricant, et l'avis technique du procédé.

Les panneaux de polystyrène expansé contenant des particules de graphite, de type STO-Panneau Isolant Top 31, ou techniquement équivalent, disposeront des caractéristiques techniques suivantes :

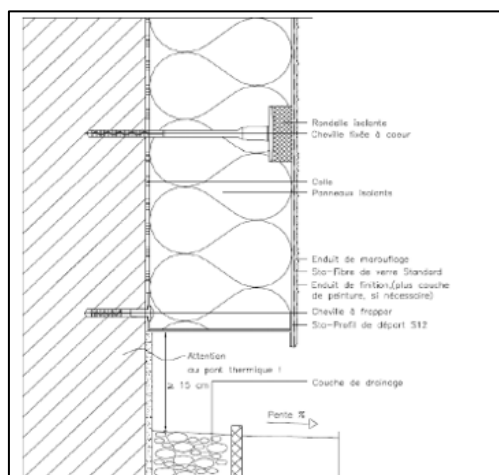
- Dimension de panneau : 1200 mm x 600 mm
- Epaisseur des panneaux : 120 mm
- Densité : 15 kg/m³
- Coefficient de diffusion de la vapeur d'eau : 20-50
- Conductivité thermique λ : 0,031 W/(m.K)
- Résistance thermique : 3,70 m².K/W (pour l'épaisseur préconisée)
- Comportement au feu : E

Les panneaux d'isolant seront découpés avec les machines et outils usuels (scie circulaire, scie sauteuse, scie égoïne ou scie à ruban). Pour les découpes réalisées avec un outillage électrique, il sera fait usage d'un dispositif adapté pour réduire les dégagements de poussière (aspirateur, filtre à poussière).

083-218300325-20250611-DELIB202519-DE
Reçu le 24/06/2025

Les éventuelles vides entre joints seront remplis avec un produit de type STO-Mousse polyuréthane, ou techniquement équivalent.

Sur les parties courantes des façades du bâtiment, le rail de départ sera fixé à 15 cm au minimum au-dessus du sol fini, finition comprise, conformément au cahier 3035_V3 du CSTB.



Départ sur sol fini

En sous-face des débords de toiture, l'entreprise prévoira la mise en œuvre de profil de raccordement avec fibre de verre intégrée, de type STO-Profil Sous-Face Toiture, ou techniquement équivalent.

Les panneaux d'isolant seront collés bord-à-bord, en commençant par le bas des façades à isoler, et posés en coupe à joint de pierre aux angles du bâtiment. Leur mise en œuvre se fera par application au dos des panneaux d'un mortier de type STO-Levell Novo, ou techniquement équivalent, fraîchement gâché, par plots et boudins. Chaque panneau sera immédiatement maintenu par une cheville mise en place au centre du panneau, plaquée à la main contre l'isolant sans son clou d'expansion (elle sera réglée, après séchage du produit de calage, en même temps que les autres chevilles).

Après séchage du mortier, le système sera chevillé. Le chevillage sera obligatoirement effectué avec les chevilles prescrites par le fabricant suivant le type de panneau isolant. Chaque cheville sera obligatoirement montée « à fleur ». Tout panneau isolant abîmé lors de la fixation des chevilles sera remplacé.

Les joints de dilatation du système isolant reprendront systématiquement les joints de dilatation de l'ouvrage. Un calfeutrement destiné à assurer l'étanchéité doit être réalisée au niveau de la maçonnerie avant pose du système isolant.

- En surface plane, un profilé de dilatation en forme E sera mis en place par marouflage dans la première passe du corps d'enduit armé.
- En angle rentrant, un profilé de dilatation en forme V sera mis en place par marouflage dans la première passe du corps d'enduit armé. Le profilé se retrouve de fait déporté par rapport à l'angle de la maçonnerie, de l'épaisseur de l'isolant du système.

En finition, l'entreprise prévoira le ponçage léger des panneaux isolants avec une taloche abrasive en acier inoxydable ou comportant un abrasif à base de Corindon pour corriger les désaffleures entre les panneaux (5 mm maximum). Après le ponçage, l'intégralité de la surface des panneaux isolants devra être dépoussiérée.

3.2.5 – Finition enduit extérieur

Enduit sur Façade

L'entreprise prévoira la mise en œuvre d'un enduit extérieur de finition sur la totalité des surfaces des façades du bâtiment afin d'obtenir un ensemble de finition global visuellement cohérent. Sur les panneaux d'isolant thermique, l'entreprise prévoira la mise en œuvre de 2 couches de base constituée d'un mortier de type STO-Level Nov, ou techniquement équivalent, dans lequel sera marouflé lors de la deuxième passe :

- Pour les parties courantes, d'un treillis en fibre de verre traitée de type STO-Fibre de Verre Standard.
- Pour les zones de façade exposées aux chocs, d'un treillis de type STO-Fibre de blindage, ou techniquement équivalent, posé bord à bord, sans recouvrement.
- Pour les angles verticaux des façades, de cornières d'angle en PVC revêtues de fibre de verre de type STO-Armature d'angle, ou techniquement équivalent.
- Pour les angles verticaux de chaque ouverture (portes, fenêtres, ...), un mouchoir de type STO-Fibre de verre.
- Pour les angles horizontaux des linteaux, de cornière d'angle en PVC formant goutte d'eau, de type STO-Armature goutte d'eau, ou techniquement équivalent.

Le mortier sera appliqué manuellement à la taloche cranté de 10x10 mm, en 2 couches uniformes de 4 kg/m² minimum, avec marouflage du treillis d'armature dans l'enduit frais, avec un recouvrement de 10 cm sur le lé précédant et les mouchoirs de renforcement de baies qui devront être positionnés et marouffés avant toute pose de l'armature en partie courante. La deuxième passe sera appliquée après 24 heures de séchage minimum de la première couche.

Caractéristiques techniques du treillis armé :

- Conditionnement : 50 m x 1,1 m
- Dimension des mailles : environ 4 x 4 mm
- Résistance chaîne : $\geq 1,75$ kN/5 cm
- Résistance trame : $\geq 1,80$ kN/5 cm
- Masse surfacique : 160 g/m² (± 8 %)

L'entreprise prévoira ensuite la mise en œuvre à la taloche d'un enduit de finition D3 (RPE) organique, ignifugé, d'aspect grésé, à base de résine siloxane en phase aqueuse, de type STO-Silco K, ou techniquement équivalent, avec une granulométrie de 1,5. Les supports devront être conformes aux prescriptions du DTU 59.1 (juin 2013), sains, secs, exempts de poussières et de graisses, et de planimétrie correcte. Ce produit sera appliqué pur ou très légèrement dilué avec un maximum de 2 % d'eau.

- Consommation en fonction de la granulométrie choisie : K 1,5 -> 2,4 kg/m²
- Classification AFNOR : NFT 36005 – Famille II / Classe 3
- Enduit siloxane conforme à la norme NFT 30-808
- Couleur des façades : A faire préciser par le Maître d'ouvrage en cours de préparation du chantier.

L'entreprise prévoira le traitement des embrasures de baies (tableaux, linteaux et appuis) comprenant, entre autres :

- Traitement en tableaux et linteaux : revêtement de finition dito partie courante, y compris garnissage de cadre, dressement des arêtes avec profilés aluminium perforés, protection des menuiseries et des pièces d'appuis, finition à la taloche. Il sera prévu un joint mastic ou un profilé de protection en fond de tableau pour désolidariser l'enduit.
- Traitement en appuis :
 - o Traitement dito tableaux et linteaux, y compris sujétions d'adaptation et de calfeutrement, posé collée sur appui existant.
 - o En partie inférieure des châssis, fourniture et mise en œuvre d'une tôle pliée en aluminium 15/10^{ème} laqué au four (teinte RAL au choix du Maître d'ouvrage), avec remontée sous le jet d'eau de la pièce d'appui de la menuiserie, larmier formant goutte d'eau, compris joints périphériques et toutes sujétions de fixation.

Finition des pieds de façades et des débords de toiture

Sur les surfaces qui n'auront pas reçues d'isolant thermique extérieur, après réparation et reprofilage des ouvrages béton, si nécessaire, avec un mortier thixotrope à prise rapide de type StoCrete SM, ou techniquement équivalent, appliqué sur support brut, sain et propre, légèrement humide et lissé au séchage, l'entreprise prévoira la mise en œuvre d'un enduit de finition sur les pieds de façades et les sous les départs sur balcon avec, entre autres :

- Application d'un régulateur de fond, opacifiant et bloquant, en résine acrylique de type StoPrim BL, ou techniquement équivalent.
- Application en deux couches d'une peinture de façade D2 à base de liant siloxane en phase aqueuse, de type StoColor Silco, ou techniquement équivalent.

Le régulateur de fond, de type StoPrim BL, ou techniquement équivalent, aura les caractéristiques suivantes :

- Dilution : 5 à 10 % d'eau selon les fonds.
- Consommation : 0,20 à 0,30 kg/m² selon porosité du support.
- Séchage : 2 à 3 heures selon condition atmosphériques.

Le revêtement siloxane décoratif D2, de type StoColor Silco, ou techniquement équivalent, aura les caractéristiques suivantes :

- Dilution :
 - o 1^{ère} couche : 5 à 10 % d'eau.
 - o 2^{ème} couche : 5 % d'eau maximum.
- Consommation : environ 0,40 L/m² pour les deux couches.
- Classification AFNOR : NFT 36005 – Famille I / Classe 10c.
- Enduit siloxane conforme à la norme NFT 30-808.
- Couleur : A faire préciser par le Maître d'ouvrage en cours de préparation du chantier.

3.2.6 – Traitement des acrotères

Après la réalisation de l'isolation thermique extérieure, les acrotères des petites toitures terrasse recevront sur toute leur longueur des profilés en tôle d'aluminium 15/10^{ème} formant goutte d'eau, et se recouvrant l'un l'autre sur 3 cm au minimum.

Leur pose comprendra entre autres :

- Fixations par encollage et chevillage dans le bâti existant (1 cheville / ml minimum).
- Raccord d'angle en coupe d'onglet.
- Toutes sujétions de jointage des éléments pour réalisation d'une étanchéité parfaite.
- Larmier formant goutte d'eau par pliages en V.
- Largeur des profilés adaptée à l'épaisseur du relevé béton d'acrotère et de l'isolant thermique mis en place, avec débordement de 2 cm minimum de part et d'autre.
- Finition laquée au four sur toutes les faces vues (teinte RAL au choix du Maître d'ouvrage).

3.2.7 – Repose des ouvrages de façade

Après la mise en œuvre du complexe d'isolation thermique extérieure et des revêtements de finition de façade et embrasures de baies, l'entreprise prévoira la repose des ouvrages de façade déposés en début de travaux, dont entre autres :

- Repose des descentes d'eau pluviale, avec modification des pieds de descente et raccordement sur les réseaux enterrés existants, y compris travaux de terrassement et toutes sujétions de finition.
- Pose de grilles de ventilation neuves en façade, de type identique à l'existant.
- Repose de l'enseigne existante du bâtiment.