

Rénovation énergétique de la zone ateliers

MAITRE D'OUVRAGE

Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Région Nouvelle-Aquitaine
46, Rue Général de Larminat, CS 81423
33073 BORDEAUX CEDEX



Maitre d'œuvre Mandataire

SOCOTEC SMART SOLUTIONS
10 rue de Paimpol - 17300 ROCHEFORT
Tel : 05 46 87 49 33



CCTP

Lot 5 : Isolation Thermique Extérieure

IND	DATE	NATURE DE L'EVOLUTION	Rédacteur	Approbateur
0	30/10/2025	Première émission	CA	AC
1	12/01/2026	MAJ PRO	CA	AC
2	26/01/2026	MAJ DCE	CA	AC

Presentation des intervenants



Maître d'ouvrage

Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Région Nouvelle-Aquitaine
46, Rue Général de Larminat, CS 81423
33073 BORDEAUX CEDEX

Représentant sur site

Chambre Des Métiers et De L'artisanat
40 route St Genis - 17500 Saint Germain de Lusignan
d.laborde@cm-larochelle.fr Tel : 05.46.48.70.71



Maître d'œuvre mandataire

SOCOTEC SMART SOLUTIONS

10 rue de Paimpol – 17 300 Rochefort
christian.amblard@socotecsmartsolutions.fr Tel : 05.46.87.49.33



Architecte co-traitant

ATELIER PARC – 20 Bd Denfert Rochereau – 17500 Jonzac
juliepannetier@hotmail.fr Tél : 05.46.48.27.49



Coordinateur SSI

SOCOTEC SMART SOLUTIONS – ASCAUDIT GROUPE

Domaine du millénium, 3 impasse henry le châtelier, 33700 Mérignac
aurelien.lepoix@socotecsmartsolutions.fr Tel : 07.86.60.97.90



Coordonnateur SPS

SOCOTEC Pôle construction & Immobilier Aquitaine

Avenue de Marillac, Immeuble Le Challenge, Bât Ouest, 17000 La Rochelle
Patrick.vigouroux@socotec.com Tel : 06.33.74.60.26



Bureau de Contrôle

ALPES CONTROLES

darchimbaud@alpes-contrôles.fr Tél : 06 77 36 68 11

SOMMAIRE

1	CONDITIONS GENERALES	4
1.1	Préambule	4
1.2	Obligations de l'entrepreneur	4
1.3	Normes et règlements	5
1.4	consistance des travaux	8
1.5	Limite des prestations	8
1.6	Organisation générale du chantier	8
2	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	15
2.1	Coordination avec les autres corps d'état.....	15
2.2	Etude préalable	15
2.3	Réception des supports.....	15
2.4	Nettoyages	15
2.5	Etanchéité du bâtiment pendant les travaux.....	15
3	DESCRIPTION DES OUVRAGES	16
3.1	Installations de chantier	16
3.2	Préparation des façades	16
3.2.1	Déposes, adaptations et reposes des matériels	16
3.2.2	Nettoyage des surfaces.....	16
3.2.3	Reprise des surfaces gros œuvre support d'ITE.....	17
3.3	Spécifications techniques des systèmes.....	18
3.3.1	Généralités.....	18
3.3.2	Isolation thermique extérieure des façades	18
3.4	Nettoyage des façades exterieures	20
3.4.1	protection et sauvegarde des existants	20
3.4.2	Nettoyage des façades.....	21
3.5	Mise en peinture des zones non isolées.....	21

1 CONDITIONS GENERALES

1.1 PREAMBULE

Le présent CCTP a pour but de faire connaître le programme des travaux de d'isolation thermique extérieure nécessaires dans le cadre des travaux de rénovation énergétique de la zone atelier du CFA de Saint-Germain-de-Lusignan.

Il n'est pas limitatif, en conséquence l'Entrepreneur devra prévoir dans sa soumission :

- La valeur de tous les plans nécessaires à la réalisation des ouvrages à remettre au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution des travaux,
- Tous les travaux indispensables, dans l'ordre général et par analogie, étant entendus qu'il doit assurer un parfait et complet achèvement des ouvrages en ce qui concerne son lot, sans qu'il ne puisse prétendre à une majoration du prix forfaitaire pour des raisons d'omission aux plans et descriptif.
- Les prix et quantités qui seront portés au Bordereau Quantitatif Estimatif de l'Entreprise s'entendent, compte tenu de toutes sujétions aux prescriptions découlant du présent CCTP, des plans, du cahier des clauses spéciales des Marchés de travaux, des règlements en vigueur et des règles de l'art, pour un complet et parfait achèvement des ouvrages quand bien même les travaux ne seraient mentionnés que dans l'une des pièces indiquées ci-dessus ou omis, mais découleraient de l'intervention logique à la limite entre deux corps d'état.
- Toutes les incertitudes relatives aux documents du présent dossier devront être levées au stade de l'étude et aucune réclamation postérieure à la remise de la soumission, émise par suite d'une imprécision, d'une contradiction ou de toutes imperfections desdits documents, ne sera admise.

1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Le présent document n'est pas limitatif, en conséquence l'Entrepreneur devra prévoir dans sa soumission :

- La valeur de tous les plans nécessaires à la réalisation des ouvrages à remettre au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution des travaux ainsi qu'à toutes les Entreprises concernées et en particulier les plans de percements et de réservations pour l'Entreprise de gros œuvre.
- Tous les travaux indispensables, dans l'ordre général et par analogie, étant entendus qu'il doit assurer un parfait et complet achèvement des ouvrages en ce qui concerne son lot, sans qu'il ne puisse prétendre à une majoration du prix forfaitaire pour des raisons d'omission aux plans et descriptif.

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et le cahier des clauses techniques communes (CCTC) se complètent réciproquement et forment un tout indissociable qui vient compléter le dossier de pièces graphiques dans le but de renseigner l'entrepreneur sur les modalités d'exécution techniques de ses ouvrages.

L'entrepreneur est ainsi tenu de prendre connaissance de la ou des parties qui le concerne mais aussi des descriptifs et plans de tous les autres corps d'état afin de ne rien ignorer de leurs obligations ainsi que toutes les diverses pièces administratives, rapports du contrôleur technique, rapport du coordonnateur SPS et des autres pièces annexées.

Toutes les dispositions précisées dans le présent document ou sur les plans et détails que le complètent devront être respectées tant ce qui concerne le choix des matériaux que le mode de construction et les dispositions d'ensemble, et sont à considérer comme des prestations minimales.

L'entrepreneur s'engage à exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires au complet achèvement de la construction projetée, conformément aux règles de l'art de bâtir, aux règlements en vigueur quand bien même il n'en serait pas fait mention à la partie traitée, dès lors que la fourniture et la façon sont nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

En conséquence, l'entrepreneur s'engage à ne pas se prévaloir d'une connaissance insuffisante du dossier, du site, du sol et du sous-sol, des ouvrages à réaliser, des moyens d'accès, etc....pour élever une quelconque réclamation, demander un allongement du délai de réalisation ou prétendre à une quelconque majoration de prix, etc....

Toutes les incertitudes relatives aux documents du présent dossier devront être levées au stade de l'étude et aucune réclamation postérieure à la remise de la soumission, émise par suite d'une imprécision, d'une contradiction ou de toutes imperfections des dits documents, ne sera admise.

L'entrepreneur est tenu de prévoir dans ses dépenses tout ce qui doit normalement entrer dans le prix d'une construction à forfait pour les travaux de son lot.

Dans le cas où des modifications interviendraient entre la date de soumission de l'entreprise et la date de réception des travaux, il appartiendra à l'entreprise d'en proposer les incidences financières éventuelles au Maître d'Ouvrage ou à son représentant et d'en obtenir son accord avant toute intervention.

L'entrepreneur est réputé s'être assuré qu'il n'y a ni manque ni double emploi dans les prestations fournies au titre de chaque chapitre du lot dont il est responsable.

L'Entreprise devra établir la totalité des plans d'exécution, notes de calculs à fournir au bureau de contrôle, à l'architecte, au bureau d'études en version papier et en dwg.

Les études seront établies par un bureau d'études agréé à la charge exclusive de l'entreprise.

Les documents seront accompagnés de fiches de bordereaux précisant la date de l'étude, l'indice, l'objet et l'ordre de diffusion (Bureau de Contrôle, Architecte, Bureau d'études, etc....)

1.3 NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des DTU, Normes Françaises, Cahier des Charges du CSTB, Décrets, Arrêtés, Circulaires, etc....en vigueur à la date de remise de l'offre, notamment :

Documents d'électricité :

- Le décret n°88-1056 du 14 Novembre 1988 relatif à la réglementation du travail
- NFC15-100
- NFC14-100

Documents d'acoustique :

- Les articles R 48-3 et R 48-4 du code de la santé publique
- Le décret du 05 Mai 1988 (J.O. du 06/05/1988)
- Circulaire du 07/06/1989 (J.O. du 09/07/1989)
- Nouvelle Réglementation Acoustique

Documents communs :

- Décret du 24 mai 2006 relatifs aux caractéristiques des constructions modifiant le code de la construction et de l'habitation,
- Arrêté du 24 mai 2006, relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment,
- Décret N° 78-499 du 30 mars 1978, régulation des installations de chauffage des locaux,
- Décret N° 77-1158 du 1er octobre 1977 relatif aux essais et réceptions,
- N.F.S. (mise à jour de 1993).
- Règlement sanitaire départemental.
- Consignes de montage et d'entretien donné par les constructeurs. En outre, toutes les fournitures doivent porter la marque de qualité qui leur est propre U.S.E. NF, etc.
- Décret n°88-1056 du 14 novembre 1968 modifié pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les bâtiments qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Loi n°77-804 du 19 juillet 1977 et décrets d'application concernant les économies d'énergie.

- Circulaire du 9 juin 1977 relative aux nouvelles mesures d'économie d'énergie.
- Circulaire du 9 mai 1985 relatif à l'aération et l'assainissement des lieux de travail
- Décret n°77-996 du 19 août 1977 sur l'hygiène et la sécurité des chantiers
- Publication C 12.100 de l'UTE, Textes officiels relatifs à la protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Norme NF C 15.100. Installations électriques basse tension.
- Normes NF C 73.200 et 73.250 relatives à la sécurité.
- Régies techniques de l'assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances contre l'incendie.
- Notice technique du C.S.T.B. présentant des solutions types.
- Conception des lieux de travail, référence ED 718 éditée par l'INRS.
- Guide 1442 du JO., Textes relatifs à l'utilisation et aux économies d'énergie.
- La conformité à la notice technique générale jointe au dossier de consultation,
- le Code de la Construction et de l'Habitation.
- le Code du Travail.
- le Code Civil
- le Code de l'Environnement
- le Code de la Consommation
- le Code de la Santé Publique
- le Code de l'Urbanisme.
- le Code des Marchés Publics.
- le Règlement de Sécurité des Etablissements Recevant du Public.
- les Règles et fascicules spécifiques aux marchés du bâtiment, et à l'acte de bâtir.
- Les règles professionnelles acceptées par la C2P
- L'ensemble des normes françaises et des règlements.
- Les D.T.U. (Documents Techniques Unifiés), édités par le C.S.T.B.
- REEF.
- Les avis techniques.
- Les avis techniques formulés par les organismes officiels CSTB, CETIAT, CTICM, etc...
- Spécifications ATG.
- Loi, décret, Arrêtés préfectoraux, Ordonnance de police, Circulaires, Normes homologuées
- Règles professionnelles.
- Les recommandations techniques des assureurs et des fabricants.
- Les prescriptions du Permis de Construire et déclaration de travaux s'il y a lieu.
- Réglementations Thermiques existants et neufs en vigueur et antérieures.
- IT 243 relatives aux façades.
- Arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-7 à R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public.

Décrets et arrêtés :

- Code de la commande publique
- Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004
- Arrêté du 21 décembre 2004 Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005
- Recommandation R 408 du 10 juin 2004 de la CNAMTS
- Décret du 8 janvier 1965 et les décrets d'application
- cahier du CSTB 3035 – condition d'emploi et de mise en œuvre des systèmes d'isolation par l'extérieur
- des fiches d'agrément technique du C.S.T.B., groupe spécialisé N°7 : Produits et systèmes d'étanchéité et d'isolation complémentaire de parois verticales du classement R.E.V.E.T.I.R.
- l'article R.III.20 à 23 du code de la Construction et de l'habitation.
- Ordonnance numéro 2018-1074 du 26 novembre 2018 portant sur la partie législative du code de la commande publique

- Décret numéro 2018-1075 du 3 décembre 2018 portant sur la partie réglementaire du code de la commande publique.
- La [directive 2014/24/UE](#) du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics et abrogeant la directive 2004/18/CE ;
- La [directive 2014/25/UE](#) du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à la passation de marchés par des entités opérant dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des services postaux et abrogeant la directive 2004/17/CE ;
- La [directive 2014/23/UE](#) du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 sur l'attribution de contrats de concession.
- Loi n° 94-679 du 8 août 1994 portant diverses dispositions d'ordre économique et financier
- Loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture
- Loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance
- Loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire.
- Loi n° 2013-100 du 28 janvier 2013 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière économique et financière
- Décret n° 2018-1225 du 24 décembre 2018 portant diverses mesures relatives aux contrats de la commande publique
- Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics
- Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique

Normes :

- NF P 80 à NF P 98
- NF EN 927-1 : Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur
- NF HD 1000 : Échafaudage de service à éléments préfabriqués - Matériaux, dimension, charges de calcul et exigences de sécurité
- NF P 93-502 : Échafaudage de service à éléments préfabriqués - Exploitation des résultats - Procédures de calcul
- NF EN 795 : Protection contre les chutes de hauteur - Dispositifs d'ancrage
- NF EN 516 : Accessoire préfabriqués pour couvertures
- NF EN 1263-1 et NF P 93-312 : Filet de sécurité
- NF EN 13374 : Garde-corps temporaires
- NF P 93-351 : Equipement de chantier, plate-forme en encorbellement et supports
- NF EN 131-1 et 2 : Échelles
- NF EN 517 : Accessoires préfabriqués pour couverture, crochets de sécurité
- NF EN 341, 353-1 et 2, 360, 362, 363, 364, 365, 795 : Equipement de protection individuelle
- NF EN 12-811-1 à 3, 12810-1 et 2, NF P93-501 et 502 : Échafaudages de pied
- NF P 74-201 (DTU 59.1) : Travaux de peinture des bâtiments
- NF P 74-202 (DTU 59.2) : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
- NF P 84-401 et P 84-402 : Façades - Revêtements à base de polymères utilisés en réfection des façades en service - Définition et vocabulaire
- NF P 84-403 : Façades - Revêtements à base de polymères utilisés en réfection des façades en service Caractéristiques et performances
- NF P 84-404 (DTU 42.1) : Normes d'exécution des travaux - Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères
- NF T 30-003 : Classification des peintures, vernis et produits connexes
- NF T 30-700 : Peinture - Revêtements plastiques épais - Spécifications
- NF T 30-804 : Peintures pour le bâtiment - Spécifications des peintures microporeuses pour façades
- NF T 30-805 : Guide relatif aux produits de peinture utilisés dans les travaux de peinture des bâtiments
- NF T 30-806 : Travaux de peinture des bâtiments - Schéma de contrat d'entretien périodique
- NF T 31-004 : Pigments - Minium pour peintures
- NF T 34-720

- NF T 36-001
- NF T 36-005 : Classification des peintures, vernis et produits connexes

Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) :

- D.T.U. 20 : Maçonnerie
- D.T.U. 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - parois et peinture
- D.T.U. 21 : Béton armé
- D.T.U. 22 : Grands panneaux nervurés
- D.T.U. 23 : Béton divers
- D.T.U. 26.1 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques
- D.T.U. 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- D.T.U. 26.5 : Ravalement - Maçonnerie
- D.T.U. 40.5 : Travaux d'évacuation des E.P.
- D.T.U. 42.1 : Réfection de façade en service par revêtement d'imperméabilité à base de polymères
- D.T.U. 44.1 : Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastic
- D.T.U. 41.2 : Revêtements extérieurs bois
- D.T.U. 55.2 : Revêtements muraux attachés en pierre mince
- D.T.U. 59.1 : Travaux de peinture des bâtiments
- D.T.U. 59.2 : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
- D.T.U. 59.3 : Peinture de sol
- D.T.U. 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaires et des installations d'évacuation des E.P.

Règles de l'art

S'il estime que les ouvrages décrits ne sont pas conformes aux Règles de l'Art, l'Entrepreneur doit en référer au Maître d'ouvrage avant toute réponse à l'appel d'offre puis avant toute exécution.

1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux dont fait l'objet le présent CCTP concernent la mise en œuvre de l'isolation thermique par l'extérieur des patios des blocs B-C-D

Les travaux portent sur (liste non limitative) :

- Diagnostic structure des charges supprimées et appliquées dans le projet.
- Dépose, adaptations et repose des équipements de façade (descente d'eau pluviale, signalétique).
- Préparation des supports, lavage, antifongique.
- Pose d'un isolant bardage.
- Traitement des descentes d'EP sur des regards modifiés.
- Peinture des soubassements.
- Peintures diverses des murs sans isolation thermique extérieure.

1.5 LIMITE DES PRESTATIONS

Le présent lot est tenu de prendre en compte les limites de prestation de son lot avec les autres corps d'état indiquées dans le CCTP lot N°0 Généralités Communes à Tous les Corps d'Etat.

1.6 ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER

Généralités

Les installations seront conformes au PGC et dossier des généralités tous corps d'états.

La mise en œuvre est prévue pour se dérouler suivant le planning contractuel joint au dossier de consultation.

L'entrepreneur titulaire du présent lot prévoira dans ses prix unitaires que les travaux seront réalisés pendant les grandes vacances scolaires.

Responsable de l'exécution

L'entrepreneur désignera, dès la passation de Marché, une personne spécialement chargée du présent lot. Cette personne devra avoir toutes les compétences requises pour répondre à toutes les questions concernant les installations, et ceci, pendant la durée intégrale d'étude et d'exécution des travaux.

Le responsable de l'exécution devra posséder les habilitations et/ou attributions suffisantes de la part de sa structure pour prendre des décisions en son nom et pour son compte.

Organisation du chantier - délais – pénalités :

L'entreprise se reportera aux prescriptions fixées par le RC.

Nettoyage – Compte prorata

L'entrepreneur du présent lot devra effectuer un nettoyage régulier et complet afin de les débarrasser de toutes salissures inhérentes aux travaux du présent lot. Compris évacuation des gravois à la décharge publique

Il n'est pas prévu de compte prorata. Le maître d'ouvrage laissera à disposition de l'entrepreneur les accès à l'eau, l'électricité, etc. Ces dépenses seront à la charge du maître d'ouvrage.

Tri et évacuation des déchets :

Chaque entreprise est personnellement responsable du tri et du traitement des déchets de chantier générés par son activité, et ceci conformément à la réglementation en vigueur, notamment le décret emballages de 1994 et la loi du 13 juillet 1992 applicable au 1er juillet 2002.

L'attention des entreprises est attirée sur le fait que les déchets issus des travaux de construction devront être triés et gérés de façon à générer un minimum de nuisances à l'environnement.

Pour tendre vers cet objectif, les entreprises devront veiller :

- > À réduire à la source la quantité et la nocivité des déchets produits lors des phases de mise en œuvre, et ce, par le choix des techniques constructives et par le soin apporté au stockage et à la manipulation des matériaux entrant (limitation de la casse) et à leur mise en œuvre (limitation des chutes),
- > À mettre en place et à assurer, durant toutes les phases de travaux, un tri sélectif.

Les entreprises devront établir, le plus clairement possible, les quantités et le coût de l'élimination des déchets produits par leur chantier et les filières d'élimination retenues, en privilégiant celles qui permettent de limiter la mise en centres de stockage et de favoriser la valorisation.

Chaque entreprise remettra au représentant de la maîtrise d'ouvrage, sous le contrôle de la maîtrise d'œuvre un bordereau de suivi des déchets évacués dûment renseigné.

Protection des matériels et ouvrages

Pendant la durée des travaux jusqu'à mise en service des installations et replis de chantier, toutes les dispositions seront prises par l'entrepreneur du présent corps d'état pour assurer la protection de tout ouvrage sur lequel il interviendra.

Il prendra toutes mesures nécessaires pour protéger ses ouvrages et ses approvisionnements contre le vol et les dégradations pendant la durée des travaux

De même, il devra la protection des ouvrages mitoyens. Toute dégradation de ces ouvrages, occasionnée par l'entreprise, fera l'objet des reprises nécessaires (totale ou partielle) à ses frais et sous sa responsabilité.

Echafaudages et protections

Sauf stipulation contraire, tous les travaux décrits comprennent implicitement la valeur des échafaudages, protections, garanties et agrès nécessaires à une parfaite exécution dans les règles de sécurité définies par le Code du Travail et contrôlées par le Coordonnateur SPS.

Chaque Entrepreneur doit tous les moyens de protection et d'exécution nécessaires à la réalisation des travaux objet de ses prestations, pour leur location, pose, dépose, et double transport.

Démarche énergie et environnement

Ouvrages neufs

Les matériaux mis en œuvre posséderont tant que possible des Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES), à remettre lors de l'appel d'offres. Les fiches ne recouvrant pas assurément l'ensemble des gammes des fournisseurs, des fiches correspondants à des matériaux similaires seront acceptées (exemple : épaisseur d'isolation différente et une unique fiche disponible dans la gamme)

L'entreprise pourra proposer en variante des systèmes bio-sourcés, écologiques et prendra en considération dans son offre toutes les sujétions et compléments pour atteindre les performances recherchées (réglementaire, réaction au feu, performance thermique...etc) avec la variante proposée.

Les systèmes devront impérativement bénéficier d'un avis technique en cours de validité.

Certificat d'économie d'énergie

En application de la Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique de la France (dite Loi POPE), amendée par la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II), il a été mis en place un dispositif favorisant les économies d'énergie par la création des Certificats d'économies d'énergie (CEE).

Dans le cadre de ce projet, Les travaux nécessitent une qualification RGE, le titulaire et sous-traitant éventuel doivent impérativement être qualifiés RGE.

Les factures du titulaire devront être conforme aux mises en forme obligatoires à destination des obligés en charge des rémunérations liés aux Certificat d'Economie d'Energie (quantité, normes..etc).

Pour justifier que la mise en œuvre d'une isolation soit réalisée dans les règles de l'art, il est demandé à l'installateur de prendre des photos avant et pendant les travaux, lors des différentes étapes de la réalisation (profil départ, ventilation, câble, pose isolant, points singuliers...etc).

Gestion des déchets

L'entrepreneur du présent lot devra remettre les bordereaux de suivi de ses déchets lors de la mise en centre de traitement. Les volumes et poids devront être intégré à un PV annexé à ce bordereau.

Le Titulaire devra également en transmettre un exemplaire au Maître d'Oeuvre à l'appui d'une situation mensuelle de travaux, pour justifier l'évacuation des déchets telle que chiffrée dans le marché et permettre le paiement par le Maître d'Ouvrage.

L'attention des entreprises est attirée sur le fait que les déchets issus des travaux de construction devront être triés et gérés de façon à générer un minimum de nuisances à l'environnement.

Pour tendre vers cet objectif, les entreprises devront veiller :

- À réduire à la source la quantité et la nocivité des déchets produits lors des phases de mise en œuvre, et ce, par le choix des techniques constructives et par le soin apporté au stockage et à la manipulation des matériaux entrant (limitation de la casse) et à leur mise en œuvre (limitation des chutes),
- À mettre en place et à assurer, durant toutes les phases de travaux, un tri sélectif.

Les entreprises devront établir, le plus clairement possible, les quantités et le coût de l'élimination des déchets produits par leur chantier et les filières d'élimination retenues, en privilégiant celles qui permettent de limiter la mise en centres de stockage et de favoriser la valorisation.

Trois types de déchets sont à répertorier et à évacuer :

Les déchets inertes :

Béton, mortier ciment, briques, parpaings, tuiles, carrelage (sans colle),
Verre, laine minérale
Enrobés bitumineux (sans goudrons).

Les déchets banals (DIB) :

Enrobés, goudrons,
Sac de ciment, emballages souillés, canalisations PVC,
Bois (plancher, palette, charpente); certains bois traités peuvent être acceptés.
Revêtement de sol (plastique, lino, moquette)
Carrelage (5% de colle toléré)
Plâtre+bois, plâtre+carton, plâtre+PSE, polystyrène, chute de papier peint et filerie électrique.
Tuyauteries acier, cuivre plomb et métaux mélangés.

Les déchets spéciaux (DIS) :

Substances dangereuses et matériaux souillés ou contaminés par celle-ci (acide, fuel....)
Bois traité au CCA ou à la créosote.
Emballage de produit dangereux.
Pots de peintures, solvants, colles.
Peinture au plomb sur parois, bouteille de diluant, rouleaux, brosses, pinceaux.
Amiante-ciment (emballée dans des sacs spéciaux).

Particularités de mise en œuvre :

Chaque entreprise aura à sa charge les déchets propres à son fonctionnement.
Le lieu et la méthode de tri devront être transmis au maître d'œuvre.

En règle générale :

Les déchets seront conduits vers un centre de tri, ou une plate-forme de regroupement, ou déchetterie de proximité.

Pour les déchets inertes (classe3) :

Evacuation vers une carrière en fin d'exploitation ou un chantier de remblai.

Pour les déchets banals (classe2) :

Evacuation vers un centre d'enfouissement technique (pour ordures ménagères) ou une usine d'incinération des déchets banals (DIB).

Pour les déchets spéciaux (classe1) :

Evacuation vers une usine d'incinération des déchets spéciaux (DIS).

Chaque entreprise devra évacuer et traiter journalièrement ses déchets par ses propres moyens et à ses frais. A chaque fin de journée de travail, la zone de travaux doit être nette de tout gravats de chantier.

Les approvisionnements des matériaux seront effectués au fur et à mesure des besoins de mise en œuvre.

Les approvisionnements et retraits des déchets devront être effectués en dehors des flux de l'école.

Nettoyage - propreté du chantier

Le cahier des clauses administratives et le CCTP généralités tous corps d'état prévoient les modalités et imputations des divers nettoyages et bonne tenue du chantier.

Chaque entrepreneur est responsable de ses déchets.

Toutefois, il est nécessaire de rappeler ici que les entrepreneurs sont individuellement et collectivement responsables de la parfaite tenue de propreté et de salubrité du chantier.

A ce titre, ils doivent :

Protéger les tiers et isoler leurs zones de travail
Réaliser un entretien périodique et régulier
Balayer et évacuer leurs propres déchets

Respecter et protéger les ouvrages réalisés par les autres corps d'états, en évitant toute dégradation pour permettre leurs propres mises en œuvre,
Ainsi que s'efforcer de maintenir le chantier en parfait état de fonctionnement, d'accessibilité et de propreté durant tous les travaux.

Matériaux mis en œuvre

Echantillons et prototypes

L'entrepreneur devra la fourniture des échantillons des matériaux employés. Ces échantillons porteront sur le choix des vêtements.

Toute exécution de travaux sera conditionnée par l'approbation des échantillons et prototypes après modifications et mises au point éventuel.

Les différents composants du système d'isolation thermique feront obligatoirement l'objet d'un même agrément technique – Avis Technique et D.T.A, ceci afin de garantir :

La fourniture effective des performances des matériels proposés,

Le bénéfice de la garantie constructeur

La conformité normative

Aucune commande de matériel ne peut être passée par l'entrepreneur sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas reçu l'accord du Maître d'Œuvre et validation du bureau de contrôle.

Références des matériels

Il est demandé aux Entreprises de répondre à la solution de base, en utilisant les références et les types de matériels décrits au présent descriptif.

Les Entreprises auront la liberté de proposer en variante, des matériels de marque, types ou arrangement différents, aux conditions suivantes :

Elles doivent quand même répondre à la solution de base en utilisant les marques de matériels indiquées au présent descriptif,

Elles devront, au moment de la remise de leur offre, proposer en variante des matériels d'autres provenances (ou du même fournisseur, mais d'un autre type), à condition d'indiquer la variation de leur prix par rapport à la solution de base.

Toute approbation d'un matériel proposé en variante pourra être subordonnée à des inspections de matériels similaires en service.

Avant de proposer en variante un matériel, ou un arrangement différent de celui préconisé au présent Appel d'Offres, l'Entreprise devra bien examiner le problème de ses conséquences sur les autres matériels de ce lot, ainsi que toutes les conséquences éventuelles sur tous les autres lots.

Si ces conséquences ne sont pas clairement indiquées par écrit dans la proposition de variante, l'Entreprise chargée de ce lot sera supposée les avoir prises totalement à sa charge et acceptera par avance toutes conséquences énumérées par ailleurs.

Les matériaux, produits ou composants entrant dans cette installation devront répondre aux spécifications du CCAG, applicables aux marchés publics de travaux (art. 23.1.)

Lorsque des matériaux ou matériel ne faisant pas l'objet de normes françaises sont prescrits, ces matériaux ou matériel seront conformes aux prescriptions du C.C.T.P.

Pour certains matériels ayant des spécifications très particulières de conception, de performance, d'encombrement, le Maître d'Ouvrage et le Concepteur se réservent le droit d'imposer certaines marques.

Maintenance des installations

L'entrepreneur du présent corps d'état veillera à l'accessibilité des organes de réglage, à la démontabilité des équipements existants et/ou installés par les autres corps d'état, ainsi qu'à un bon repérage des installations.

Plans, Documents, Contrôles, Essais, Réceptions, Divers

L'Entrepreneur est tenu de prendre en compte le fait que les plans et quantitatifs sont fournis à titre informel, et qu'ils ne peuvent en rien remplacer ses propres métrés sur site.

Plans d'exécution, d'atelier et de chantier

L'entrepreneur devra remettre avant le démarrage du chantier :

- Les plans d'adaptation chantier spécifiques à la technique de l'entreprise,
- Les modifications des plans d'installation dans le cas de modifications apportées par l'entreprise,
- Les plans de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages (Points singuliers, réservations, supports, etc....),
- Les plans de calepinage éventuels,
- Les croquis des éléments de finition,
- La marque et le type des matériels proposés,
- Les notices et documentations techniques se rapportant à ces matériels,

Avant toute exécution, l'entrepreneur doit procéder à la vérification des cotes de tous les plans dressés et signaler au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions qui pourraient s'y trouver avant expiration de la période de préparation. Il doit également signaler tout ce qui lui semblerait ne pas être conforme aux règles de l'Art, demander toutes explications à ce sujet et proposer toutes modifications dans le cadre du forfait.

Documents divers

L'entreprise devra fournir tous les documents nécessaires à la bonne conformité de son installation et aura à sa charge toutes les démarches nécessaires, ainsi que les frais correspondants.

L'entreprise devra fournir les documents qui lui sont demandés et plus particulièrement :

- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Toutes les pièces demandées par le bureau de contrôle,
- Les fiches de données sécurités des matériaux (FDS).

Dossier de récolement

A l'achèvement des travaux, le titulaire devra remettre :

- Les séries de plans à jour indiquant l'implantation réalisée des matériels, des isolants avec les caractéristiques, mis à jour
- Une notice explicative d'entretien des installations, complétée par les indications du fabricant,
- Les fiches techniques des matériels mis en place.
- Les procès-verbaux des essais et vérifications (liste du COPREC) effectués par l'entreprise (fiche de contrôle ...),
- Les P.V et rapports d'essais établis par le CSTB, notices techniques du fabricant, avis techniques aux classements feu.

Le Dossier des Ouvrages Exécutés est remis en 3 exemplaires papier couleur reproductible et 1 au format informatique sur CD.

Garantie

Tout le matériel sera garanti contre tous vices de construction. L'entrepreneur devra fournir tous les certificats correspondants.

Les travaux touchant au gros œuvre et la couverture satisferont aux exigences de garanties en vigueur.

Les périodes de garanties prennent effet à la date de réception définitive des ouvrages.

Durant ces périodes, biennales ou décennales, l'entrepreneur assurera la réfection complète de toutes malfaçons ou défauts des matériels, qu'ils soient apparents ou non apparents.

Année de parfait achèvement

Pendant cette période, l'entrepreneur devra assurer toutes les interventions nécessaires à un parfait fonctionnement des installations et remédier à toutes les imperfections et tous désordres constatés pendant cette période.

En aucun cas, cette période ne peut se substituer aux opérations de maintenance et d'exploitation qui restent à la charge du Maître d'Ouvrage.

Vérification

L'entrepreneur procédera en cours de travaux aux vérifications de bonne tenue et mise en œuvre de ses matériaux. Il rédigera des fiches de contrôle internes qui seront remises à l'assistant technique en cours ou en fin de chantier.

L'assistant technique en présence éventuelle du Maître d'Ouvrage procédera avec l'entrepreneur en fin de travaux, aux essais de circulation et d'étanchéité, au contrôle des températures, au contrôle des fixations et scellements. Si les résultats des essais ne sont pas conformes aux promesses de l'installation, l'entrepreneur est tenu d'éliminer les défauts constatés et ce à ses frais.

A la fin de chaque essai, il sera dressé un procès-verbal daté et signé par les parties.

Réception des ouvrages

Après réception des procès-verbaux, des plans de récolements, après essais et vérification du bon fonctionnement des installations, la réception sera prononcée si le résultat a été satisfaisant et si l'installation est conforme au présent descriptif et que l'entreprise a bien fourni tous les éléments de l'installation, tels qu'ils ont été spécifiés au devis descriptif.

Responsabilité de l'entreprise

Il appartient à l'Entreprise d'établir son étude de prix pour qu'elle prenne en compte les contraintes définies dans le présent CCTP, ainsi que toutes sujétions nécessaires à la bonne marche et à la sécurité de ses installations.

L'entreprise est réputée avoir connaissance du site et en particulier des contraintes issues des installations existantes, ainsi, elle ne pourra se prévaloir de frais supplémentaires liés à toutes conséquences induites.

L'entrepreneur disposera d'une garantie décennale en cours de validité.

Les produits ou techniques proposés, non couverts par un D.T.U, ne seront acceptés que s'ils font l'objet d'un Avis Technique du CSTB en cours de validité. L'entrepreneur se fera préciser, par courrier de son assureur, la bonne prise en compte de ces produits ou techniques dans son contrat d'assurance.

Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur est responsable du bon état des abords du chantier.

Il veillera notamment à la protection et au maintien de la propreté des voies, clôtures, mobilier urbain, etc., qui pourraient être affectés par ses interventions.

Dans ce domaine, toute la responsabilité et les réparations conséquentes à une dégradation ou un éventuel préjudice lui seront entièrement imputables

Avant signature du Marché, l'Entreprise adjudicataire devra prendre connaissance de la totalité du dossier tous corps d'état, effectuera toutes les vérifications nécessaires, et formulera par écrit à l'assistant technique les remarques éventuelles sur ce dossier.

Passée cette période de mise au point, l'adjudicataire du présent lot ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du Marché pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des installations, ou pour prétendre à des suppléments de prix par rapport au montant de son Marché.

2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

2.1 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

Le présent lot est tenu de prendre en compte les limites de prestation de son lot avec les autres corps d'état indiquées dans le CCTP lot N°0 Généralités Communes à Tous les Corps d'Etat.

2.2 ETUDE PREALABLE

Le calcul des ouvrages sont exécutés en application des paramètres et normes réglementaires.

La stabilité et la résistance des ouvrages seront vérifiées en tenant compte des cas les plus défavorables.

Règles de calcul : NV 84 - Règles NV 65-67

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférente aux notes de calculs structurels, épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

Il conviendra à l'entreprise retenue de préciser au bureau de contrôle les charges rapportées à l'existant ainsi que la capacité des structures à les reprendre.

En cas de réparation à réaliser, il conviendra de préciser au bureau de contrôle la méthodologie retenue ainsi que les matériaux mis en œuvre.

Contraintes liées à la réglementation thermique

Les bâtiments réhabilités relèvent de la RT globale.

L'ensemble des produits et systèmes mis en œuvre devront respecter à minima les conditions d'éligibilités aux certificats d'économie d'énergie à la date du projet, notamment : (non exhaustif, se référer aux fiches complètes)

Fiche CEE BAT EN 102 : Isolation des murs

Conductivité thermique du complexe isolant : $\lambda = 0,038\text{W/m.K}$, soit $R = 3.70\text{ m}^2.\text{K/W}$

2.3 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant toute exécution de travaux sur le chantier, l'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il doit réaliser ces ouvrages, suffisamment tôt.

Toute anomalie ou défaut non constaté contractuellement fera l'objet de reprises à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur du présent lot.

2.4 NETTOYAGES

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet. Les gravats et déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure. En fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires. En particulier dans le cas d'accès par l'intérieur du bâtiment, tous les locaux touchés par le passage des ouvriers devront être nettoyés.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

2.5 ETANCHEITE DU BATIMENT PENDANT LES TRAVAUX

L'entrepreneur devra toujours assurer l'étanchéité du bâtiment pendant la durée des travaux. Il devra à cet effet mettre en place toutes bâches, films polyéthylènes ou autres nécessaires.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

Le présent lot est tenu de prendre en compte les limites de prestation de son lot indiquées dans le CCTP lot N°0 Généralités Communes à Tous les Corps d'Etat.

Installations de chantier, d'hygiène et de sécurité

L'entreprise devra se reporter aux **prescriptions du PGCSPPS et aux généralités TCE** du marché afin de prendre connaissance de toutes les prestations qui lui sont demandées (clôtures, signalisation et panneau de chantier, cantonnements et bureaux, postes de nettoyage, échafaudages etc.)

En conséquence, il est tenu de prendre à ses frais toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents sur son chantier. Il devra également le démontage et l'évacuation de tout le matériel provisoire une fois le chantier totalement terminé et lorsque l'ordre lui en sera donné par le coordonnateur SPS.

Echafaudage, protections, stockage

Les échafaudages volants ne sont pas admis. L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des échafaudages à pied, fixes ou mobiles, éventuellement télescopiques. Ils seront conçus et réalisés conformément à la réglementation nationale et municipale en vigueur afin d'assurer la sécurité des personnels et du public circulant à proximité.

L'entrepreneur devra :

La fourniture et mise en place de l'échafaudage ou nacelles,

La protection de ses ouvrages et des existants

Les bennes de tris et l'évacuation journalière de ses déchets.

La sécurisation de ses zones de travaux, avec un balisage adapté, des barrières type Heras convenablement fixées, etc...

L'entreprise devra prévoir selon sa nécessité un conteneur de stockage de ses matériaux - Implantation à définir sur site.

Les travaux réalisés en site occupé devront être menés de sorte à ne causer aucune nuisance pour les occupants.

3.2 PREPARATION DES FAÇADES

3.2.1 DEPOSES, ADAPTATIONS ET REPOSES DES MATERIELS

Liste du matériel à déposer, à adapter et à reposer (liste non exhaustive ; le prestataire doit inclure dans sa prestation tout ce qu'il juge nécessaire de faire prix global et forfaitaire) :

- > Grilles de ventilation éventuelles
- > Plaques signalétiques
- > Dépose totale des descentes EP, dauphin et boîte à eau
- > Dépose du bardage existant en partie haute des patios.
- > Dépose de tous les éléments nécessaires à la mise en œuvre de l'isolation thermique extérieure.



3.2.2 NETTOYAGE DES SURFACES

Les supports concernés sont ceux destinés à recevoir une peinture ou une isolation thermique extérieure.

Nettoyage avec fongicide et algicides.

Les enduits constituant les parements des supports anciens destinés à recevoir une isolation devront être secs et propres et ne présenteront que des défauts de planéité ou de verticalité compatibles avec les tolérances prévues dans les documents normatifs.

Les surfaces à traiter étant revêtues d'un enduit recouvert de peinture, la préparation de ces supports nécessite un lavage à haute pression avec produit de traitement de décontamination et anticryptogamique.

Décontamination et anticryptogamique des mousses et moisissures par application à la brosse ou au rouleau d'un produit fongicide et algicide.

Le mode de nettoyage des façades est variable en fonction du site, de la nature du support et du résultat souhaité et décrit dans les articles suivants.

- Etat de la façade : nature et degré de l'encrassement, capillarité du parement, présence de sulfo-calcin.

Des essais pourront être demandés au début du chantier ; il en sera établi un procès-verbal consignait les résultats, remis au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage. Les nettoyages concernent la surface de la façade proprement dite y compris les tableaux, appuis et voussures de baies et toutes les sous-faces d'ouvrages en saillie de façade.

Ils comprendront l'application d'un fongicide et algicide sur le support pour supprimer mousses et algues de toute nature. Ils comprendront implicitement, comme pour tous les autres ouvrages décrits ci-après, tous les travaux accessoires nécessaires.

A la fin des nettoyages, les supports seront contrôlés par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage, avant de passer à la suite des travaux envisagés sur chaque type de support

Lavage haute pression.

Les lavages seront exécutés à l'eau froide ou tiède, à moyenne ou haute pression selon la nature du support à traiter, sur l'ensemble des zones nettoyées décrites précédemment ainsi que sur tous les ouvrages apparents.

L'évacuation des eaux de lavage sera renvoyée par des goulottes aux entrées d'eaux pluviales existantes.

A la fin des lavages, les supports seront contrôlés par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage, avant de passer à la suite des travaux envisagés sur chaque type de support ; à défaut, la responsabilité exclusive de l'entreprise serait engagée en cas de désordre ultérieur.

L'élimination des huiles et graisses par solvants sera proscrite.

Après le lavage, il sera réalisé une intervention complémentaire de décapage chimique par application de produits chimiques à la brosse ou au rouleau.

Les produits seront utilisés sous la responsabilité exclusive du Titulaire ; ils ne devront pas être nocifs pour les humains, les animaux ou les végétaux (Fiches techniques à produire).

Il pourra être exigé plusieurs interventions successives si l'aspect de couleur en façade n'est pas homogène.

Avant cette intervention chimique, toutes les protections appropriées en façades seront mises en place devant les baies, ventilations diverses...

Les supports dégradés par la haute pression seront repris après le nettoyage.

Les peintures et enduits non adhérents seront éliminés par piquage, grattage ou brossage.

Les produits utilisés devront être écologiques et biodégradables,

Produits certifiés Ecocert ou Nature & Progrès

Solutions à base de cuivre sulfaté faible concentration (<1%)

3.2.3 REPRISE DES SURFACES GROS ŒUVRE SUPPORT D'ITE

Avant travaux, l'entreprise devra établir un diagnostic des structures existantes des charges supprimées et appliquées dans le projet.

Ouverture et traitement des trous et fissures par colmatage ou injection, superficiel ou en profondeur suivant l'état constaté.

Réfection des joints horizontaux et verticaux entre maçonneries compris enlèvement des joints existants, brossage de la maçonnerie pour éliminer toutes parties non adhérentes, dégraissage à l'alcool à brûler des menuiseries, pose de joints type mastic plastique de 1ère catégorie monocomposant, à base de polymère acrylique en dispersion aqueuse.

Réparation des éléments béton

Les parements anciens en maçonnerie ou en béton destinés à recevoir une isolation devront être soigneusement vérifiés par le titulaire du présent marché. Tous les trous, fissures, épaufrures, décollements d'enduits, etc. qui

pourraient gêner la mise en place du complexe isolant seront réparés aux frais du titulaire du présent marché. Toutes les parties défailtantes seront éliminées et reprises au mortier de ciment.

Un sondage soigné des parements sonnante est prévu pour repérer d'autres défauts éventuels non visibles, auxquels il conviendrait de remédier par une réfection à l'identique ou autre technique adaptée selon les règles de l'art.

Ouverture et traitement des trous, épaufrure et fissures par colmatage ou injection, superficiel ou en profondeur suivant l'état constaté.

Les fissures seront ouvertes au triangle puis époussetées. Traitement des fissures à l'aide d'un mastic plastique de 1ère catégorie monocomposant à base de polymère acrylique en dispersion aqueuse, avec renforts d'armatures nécessaires par bandes marouflées.

Toutes les aspérités et sujétions de structures seront traitées afin de garantir la finition du complexe d'ITE.

Réparation des éléments maçonnés et supports béton, réfection des éclats de béton, à l'aide d'un mortier hydraulique mono composant (conforme à la norme AFNOR P 18 840, catégorie 2) après passivation des fers par un produit inhibiteur de corrosion.

3.3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES SYSTEMES

3.3.1 GENERALITES

Le complexe isolant doit satisfaire aux objectifs de la réglementation sécurité incendie ERP IT 243.

Les bardages devront être posés selon le guide RAGE en vigueur.

Pour information : en parallèle des travaux d'ITE, il sera réalisé des travaux de remplacement des menuiseries extérieures avec modifications des dimensions par rapport à l'existant et pose de brise soleil en façade par le lot N°4 Menuiseries extérieures.

Le présent lot devra entre autres fournir les plans de détails de jonction entre l'ITE, les menuiseries et les coffres et demander les épaisseurs de dormant en conséquence.

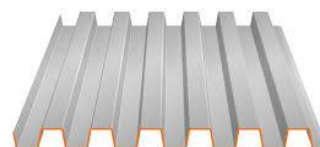
Localisation ITE : Voir plans fournis au DCE

3.3.2 ISOLATION THERMIQUE EXTERIEURE DES FAÇADES

- > Ossature primaire fixée à la paroi avec rupteur de pont thermique
- > Réalisation de tous les tests à l'arrachement

- > Mise en place d'un isolant en laine de roche:
Panneaux semi rigides certifiés ACERMI
Marque Rockwool type Rockfaçade, $R = 4.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
Classement feu : Euroclasse A1
Conformité de l'isolation permettant l'**éligibilité CEE** à la date des travaux : [Fiche Bat-EN-102](#)

- > Bardage métallique de couleur blanc de finition à ondes :
Marque BACACIER type Cadence C1 540C 6
Pose verticale
- > Conforme IT243



Traitement des points singuliers :

Les points singuliers seront traités selon le référentiel en vigueur, conformément aux dispositions constructives pertinentes ci-dessous pour les plus courantes.

Profilés de départ :

Avec contre pliure pour éviter toute blessure.

Grille ventilée anti-rongeur suivant les prescriptions de mise en œuvre du fournisseur du complexe isolant.

Finition en tôle aluminium 8/10^{ème} laquée RAL coloris blanc.

Profilés de couronnement :

L'ensemble du système d'isolation viendra s'arrêter sous les couvertines dues au lot N°3 Etanchéité.

Le présent lot devra la coordination avec le lot étanchéité pour les dimensions de ces couvertines.

Un soin particulier sera apporté pour un parfait alignement de ces profilés.

Profilés d'angle :

Avec contre pliure pour éviter toute blessure.

Finition en tôle aluminium 8/10^{ème} laquée RAL blanc.

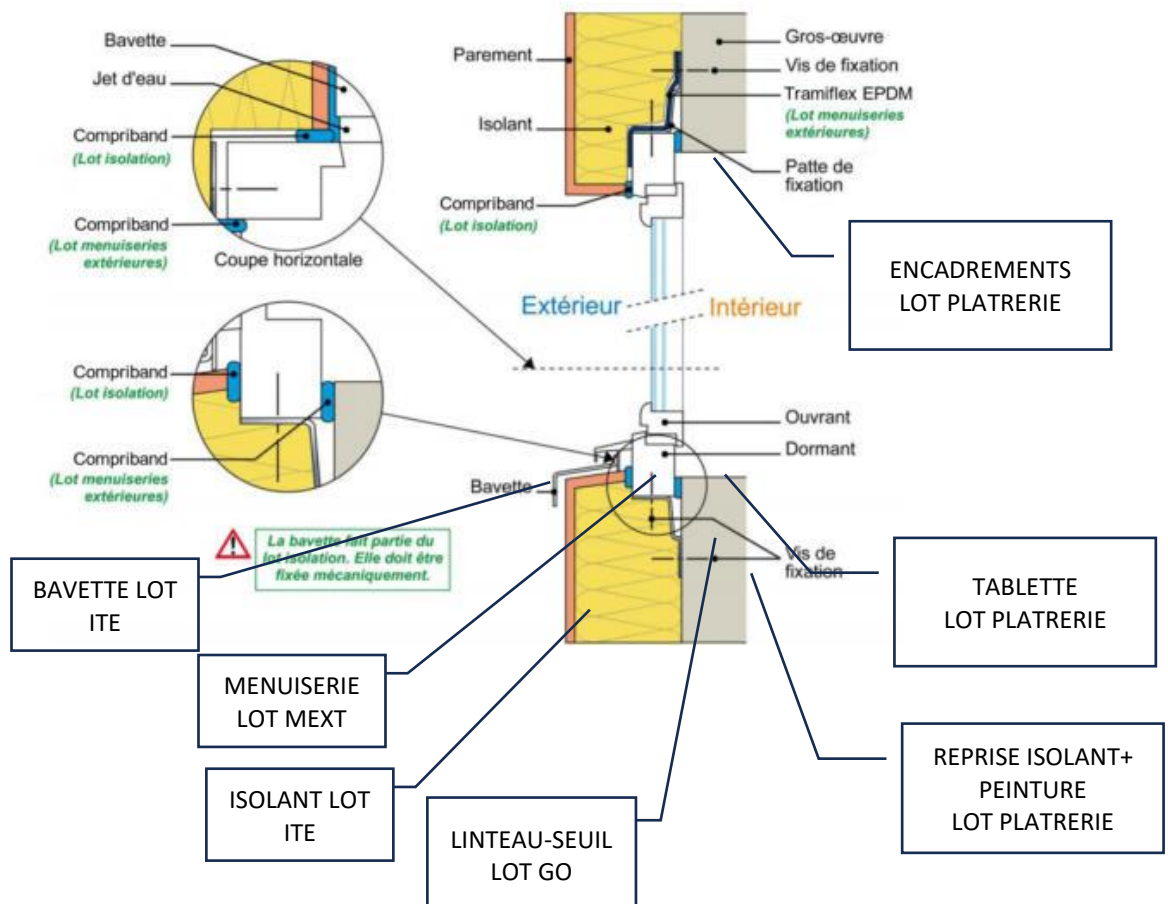
Tableaux extérieurs de fenêtres :

Isolés par panneaux de mousse polyuréthane 1 à 2 cm, lambda 0.022

Plaquage de renfort en contreplaqué marine 5mm

Finition en tôle aluminium 8/10^{ème} laquée RAL 1036,

Appuis de fenêtres compris, avec goutte d'eau

POSE DE FENETRE EN APPLIQUE EXTERIEURE**CAS DE LA POSE SANS PRE-CADRE****Tableaux extérieurs de portes :**

Isolés par panneaux de mousse polyuréthane 1 à 2 cm, lambda 0.022

Plaquage de renfort en contreplaqué marine 8mm

Finition en tôle aluminium 8/10^{ème} laquée RAL 1036,

Création des découpes et réservations pour les platines de support des brises soleil :

Découpe de l'isolant et du bardage pour éviter tout pont thermique

Calfeutrement à la mousse polyuréthane, finitions par des encadrements en tôle aluminium 8/10^{ème} laquée RAL blanc.

Pose des platines par le lot menuiseries avant réalisation du bardage

Réfection des EP :

Remplacement des boîtes :

- > Marque Axalu (Gouttières de l'Ouest) ou équivalent
- > Aluminium laqué 7/10^é, RAL blanc
- > Dimension 250*150*200 mm
- > Fixation non apparente, trop plein, parefeuilles

Remplacement des descentes EP :

- > Marque Axalu (Gouttières de l'Ouest) ou équivalent
- > Aluminium laqué 6/10^é, RAL blanc
- > Dimension D100mm
- > Dauphin en fonte sur 1 m, RAL blanc
- > Fixation par collier, RAL dito descente

Raccordement sur les regards laissés en attente par le lot gros œuvre.

Le lot N°2 Maçonnerie doit le déplacement des regards EP

Le présent lot devra la coordination avec le lot Maçonnerie pour confirmer les dimensions du complexe isolant.

3.4 NETTOYAGE DES FAÇADES EXTERIEURES

3.4.1 PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration si minime soit-elle aux existants.

Protections à mettre en place y compris pour les abords, espaces verts et jardins, le cas échéant, qui ne devront subir aucune dégradation du fait des travaux et des échafaudages.

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Dans tous les cas de lavage à l'eau sous pression lors du nettoyage de façade, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour rendre impossible dans tous les cas :

La pénétration d'eau, si minime soit-elle, par les feuillures des fenêtres, châssis, portes, etc,

La dégradation des peintures ou vernis et des vitres par le jet.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer la récolte et l'évacuation des eaux de nettoyage en pied de façade.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires.

3.4.2 NETTOYAGE DES FAÇADES

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'amenée, le montage, la location, la maintenance, le démontage et le repli des échafaudages et agrès quels qu'ils soient, nécessaire à l'exécution de ses travaux.

Pour les échafaudages devant être implantés en tout ou partie sur des espaces verts et espaces floraux, toutes dispositions seront à prendre pour sauvegarder ces espaces dans leur état avant travaux.

Les traitements de façades comprendront les surfaces des façades des blocs B-C-D.

Nettoyage par projections d'eau froide sous pression adaptée.

Exécution du nettoyage comprenant :

Humidification du parement par arrosages répétés pour obtenir un ramollissement des salissures,

Lavage par projection d'eau froide sous pression adaptée,

3.5 MISE EN PEINTURE DES ZONES NON ISOLEES

Le présent lot aura à sa charge les travaux de peinture extérieure.

Les peintures seront de marque ZOLPAN, PAREX, SEIGNEURIE, JEFECO ou équivalent.

L'ensemble des peintures bénéficiera d'une certification ECOLABEL.

Les peintures répondront aux exigences environnementales et aux performances d'aptitude à l'emploi du système de label écologique de l'Union Européenne.

L'application des peintures, vernis et enduits, préparation assimilée ne devra pas être effectuée :

- > ni par une température ambiante inférieure à + 5° C
- > ni par une ambiance humide susceptible de donner lieu à une condensation
- > ni des subjectiles gelés ou surchauffés.

Avant l'application de toute couche, la surface qui la reçoit doit être débarrassée des souillures et poussières, tâche de graisse, etc...

Les peintures et vernis seront avant et en cours d'emploi maintenus en état de parfaite homogénéité par brassage et éventuellement tamisage.

Les couches de peinture successives seront de tons légèrement différents et iront généralement du moins clair au plus clair.

Avant l'application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes inégalités et irrégularités effacées.

Une couche ne pourra être appliquée qu'après séchage de la couche précédente.

Les reprises ne devront pas être visibles.

L'épaisseur totale du revêtement de peinture ne devra pas être inférieure à 120 microns.

Travaux comprenant :

Préparation du support :

- > Lavage haute pression
- > Brossage, dépoussiérage
- > Passivation des aciers si nécessaire
- > Traitement des fissures, joints de dilatation, etc...

Suppression des mousses et lichens par un traitement à l'ikar bactéricide f1, progold solution al de chez Seigneurie ou équivalent. Avec récupération pour traitement des eaux grises.

Peinture Marque Seigneurie ou équivalent

- > Impression : Appliquer une couche d'IMPRIDERME : 0,150 à 0, 200 L/m².
- > Couche intermédiaire : Appliquer une couche d'ACRILAC : 130 g/m²/couche.
- > Couche Finition : Appliquer une couche minimum d'ACRILAC : 130 g/m²/couche.

Localisations :

- > Murs avec ITE : Peinture des soubassements, encadrements, zones non isolées par ITE.
- > Mise en peinture des poteaux bois de la galerie



Lu et accepté

Signature et cachet de l'entreprise