MAÎTRE D'OUVRAGE

SGAMI SUD-OUEST

Place du Général de Gaulle
33 470 GUJAN-MESTRAS

ARCHITECTE

A40 ARCHITECTES
56 rue Paul Camelle 33100 BORDEAUX

BET TCE

ALIENOR INGENIERIE
4 allée de la Crabette 33 600 PESSAC

BET ACOUSTIQUE

SIGMA ACOUSTIQUE
12 av. Jean Monnet 12 000 RODEZ

BET SSI

BET Philippe BOUTANG
4LD Postiac 33 420 NAUJAN ET POSTIAC

MOE DEMOLITION DESAMIANTAGE

INAXE
10 rue Jacques Daguerre
92 500 RUEIL-MALMAISON

BUREAU DE CONTROLE

....

CONTROLEUR SPS

...

Réhabilitation du bâtiment 68 du Centre National d'Entraînement des Forces de Gendarmerie

Route du Val de l'Isle – 24 110 SAINT-ASTIER

Date	Indice	Description
03/08/2026	A	Première émission

Affaire : 2555
Phase : DCE
Document n° : CCTP
Indice : A
Echelle : -/--
Date : 03/08/2026

CCTP – Lot 03-B Revêtements de façades
DCE

Table des matières

1/ GÉNÉRALITÉS 3
1.1/ OBJET DES TRAVAUX 3
1.2/ CONSISTANCE DES TRAVAUX 3
1.3/ CLASSEMENT INCENDIE DES BATIMENTS 3
1.4/ CARACTERISTIQUE DE L'OFFRE 3
1.4.A/ Type de marché 3
1.4.B/ Phasage de l'opération 3
1.4.C/ Contraintes d'exploitation 4
1.4.D/ Présentation des offres 4
1.4.E/ Type de produits 4
1.5/ OBLIGATION DE L'ENTREPRISE 4
1.5.A/ Qualifications et habilitations 4
1.5.B/ Connaissances générales du dossier 4
1.5.C/ Connaissances des lieux – Etat des lieux 4
1.5.D/ Engagement de l'entrepreneur 4
1.5.E/ Modification des prestations en cours d'exécution 5
1.5.F/ Moyen mis en œuvre 5
1.5.G/ Coordination des travaux 5
1.5.H/ Sécurité sur le chantier 5
1.5.I/ Élimination des déchets 5
1.5.J/ Contrôle des supports 6
1.5.K/ Stockage - Protection 6
1.5.L/ Nettoyage 6
2/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES 7
2.1/ PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 7
2.1.A/ Règles de mise en œuvre 7
2.2/ PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 8
2.2.A/ Hygiène – Sécurité - Santé 8
2.2.B/ Limites de prestation 8
2.2.C/ Origine et qualités des matériaux 8
2.2.D/ Sécurité incendie 8
2.2.E/ Limites parcellaires 8
2.2.F/ Circulation des engins 8
2.2.G/ Transports et déblais 9
2.2.H/ Protections et Sécurités pendant les travaux 9
2.2.I/ Essais 9
2.2.J/ Echafaudages et étais 9
2.3/ TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT 9
2.4/ SUJETIONS PARTICULIERES A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT 10
2.5/ DOMMAGES AUX TIERS 10

2.6/ RESPONSABILITE 10
2.6.A/ Nettoyage 10
2.6.B/ Repliement 10
2.7/ INTERPRETATION DU C.C.T.P. 10
2.8/ DOSSIER D'EXECUTION 11
2.9/ DETERMINATION DU PRIX 11
2.10/ DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE 11
2.11/ NETTOYAGES 12
2.12/ RICT 12
2.13/ AUTOCONTROLE 12
2.14/ PRESCRIPTIONS PARTICULIERES GENERALES 12
2.14.A/ Documents d'exécution 12
2.14.B/ Dossier des ouvrages exécutés 13
2.14.C/ Sécurité collective 13
3/ DESCRIPTION DES OUVRAGES 14
3.1/ Préambule 14
3.2/ Travaux préparatoires 14
3.2.A/ Echafaudages 14
3.2.B/ Protection des ouvertures 14
3.2.C/ Echantillons 14
3.3/ Nettoyage de façades en pierre 15
3.4/ Isolation thermique par l'extérieur – Finition enduit (ETICS) 16
3.4.A/ Zones sans isolant 17
3.4.B/ Arrêt d'ITE pour joint de dilatation en surface plane 18
3.4.C/ RAGREAGE 18
3.5/ Peintures extérieures 18
3.5.A/ Préparation des supports 18
3.5.B/ Revêtement semi-épais de classe D3 en façade (soubassements) 19
3.5.C/ Peinture satinée sur ouvrages métalliques extérieurs 20
3.6/ Ouvrages divers 21
3.6.A/ Couvertines en aluminium thermolaqué 21
3.6.B/ Bavettes 21
3.7/ Nettoyage de fin de chantier 21

1/ GÉNÉRALITÉS

1.1/OBJET DES TRAVAUX

Le présent document concerne la description des travaux pour l'ensemble des ouvrages du :

Lot 03-B – REVÊTEMENTS DE FACADES

1.2/CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'opération **« RÉHABILITATION DU BÂTIMENT 68 DU CENTRE NATIONAL D'ENTRAÎNEMENT DES FORCES DE GENDARMERIE (CNEFG) À SAINT-ASTIER (24110) »** consiste en une restructuration lourde du bâtiment (RDC et 2 étages + sous-sol technique) afin d'y aménager :

- Un pôle hébergement (Dortoirs et chambres individuelles).
- Un pôle hôtellerie dédié.
- Des espaces fonctionnels au RDC (Bureaux et salles de formation).

L'établissement est dédié à l'hébergement des forces de gendarmerie (dortoirs et hôtellerie), ainsi qu'à des fonctions de bureau et de formation.

Après travaux, le bâtiment 68 sera distribué de la manière suivante :

- Sous-sol : Locaux techniques, chaufferie et local TGBT.
- RDC (Rez-de-chaussée) : Pôle accueil, bureaux administratifs, salles de formation / classes et zone hôtellerie.
- R+1 : Pôle hébergement collectif (dortoirs), sanitaires communs, séchoirs et zone hôtellerie.
- R+2 : Pôle hébergement collectif (dortoirs), sanitaires communs et zone hôtellerie.

1.3/CLASSEMENT INCENDIE DES BATIMENTS

Se référer au Rapport Initial du Bureau de Contrôle joint au Dossier de Consultation.

1.4/CARACTERISTIQUE DE L'OFFRE

1.4.A/ Type de marché

Le marché sera de type global et forfaitaire et correspondra à des ouvrages terminés.

Les dimensionnements, épaisseurs et quantités des divers éléments mentionnés au présent descriptif, doivent être considérées comme des minimums. Si l'entrepreneur estime qu'elles sont insuffisantes, il devra les augmenter, en tenir compte dans l'établissement de son prix et en informer la maîtrise d'œuvre.

Il convient de signaler à l'Entrepreneur que cette description n'a pas de caractère limitatif et que l'entreprise devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour le complet et parfait achèvement des travaux prévus au présent lot.

En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et devis puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son lot ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur les prix.

1.4.B/ Phasage de l'opération

Phasage des travaux : Se reporter au planning joint au dossier.

1.4.C/ Contraintes d'exploitation

Les travaux seront réalisés sur un site en fonctionnement. Le bâtiment objet des travaux sera en revanche libéré pour la réalisation des travaux.

- ➔ **L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires permettant la bonne exploitation des sites pendant le chantier, et notamment concernant :**
  - **L'approvisionnement des matériaux ;**
  - **Les évacuations des déchets ;**
  - **L'implantation de la base vie ;**
  - **Les accès du personnel,**
  - **Etc.**

1.4.D/ Présentation des offres

L'entrepreneur devra remettre une offre détaillée sur la base du Cadre de Décomposition de Prix Global et Forfaitaire (CDPGF), reprenant les paragraphes et articles du présent descriptif. L'entreprise devra obligatoirement fournir un CDPGF en version informatique sous le format EXCEL en complément de la version PDF.

Dans ce cadre de décomposition devra être incluse la part, au prorata du montant des travaux, des frais généraux de chantier tels que : installation de chantier, études techniques, détails d'exécution, frais généraux de siège, hygiène et sécurité, compte prorata, etc.

1.4.E/ Type de produits

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir, dans le même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

1.5/OBLIGATION DE L'ENTREPRISE

1.5.A/ Qualifications et habilitations

L'entrepreneur devra être au moins titulaire de la qualification QUALIBAT mentionnée dans le Règlement de Consultation, relative aux travaux à effectuer.

Il joindra à son offre une liste de références concernant les chantiers précédemment réalisés par ses soins.

1.5.B/ Connaissances générales du dossier

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation. Au vu de ces documents, il devra apprécier les sujétions et incidences que les ouvrages des autres corps d'état pourraient avoir sur ses propres ouvrages.

1.5.C/ Connaissances des lieux – Etat des lieux

L'entrepreneur a obligation avant la remise de son offre d'avoir pris connaissance des lieux par une visite approfondie du site et de ses abords afin de juger de l'importance de son offre.
Aucune réclamation au cours des travaux ne pourra être prise en considération pour les difficultés des accès et des sujétions dues à la nature des existants.

1.5.D/ Engagement de l'entrepreneur

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 afin d'assurer un achèvement complet des travaux dans les règles de l'art et pour la bonne construction.

Pour ce faire, l'entreprise sera tenue de prendre connaissance des prestations de tous les corps d'état pour s'assurer que les prestations de son lot sont complètes et compatibles.

L'entrepreneur sera 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.

L'entrepreneur garde la responsabilité de la bonne conception et de la bonne exécution des ouvrages.

En outre, il assurera à ses frais jusqu'à la réception définitive des ouvrages et pendant toute la période de garantie, les réparations ou réfections qui seraient nécessaires, que celles-ci soient motivées par une défectuosité des produits ou matériaux employés, ou des conditions d'exécution.

Pendant la phase de consultation des entreprises, si au cours de la lecture des documents des interrogations se posent, les questions devront être posées sur la plateforme prévue à cet effet dans les délais présentés dans le RC.

Les travaux ne pourront débuter qu'une fois que les études d'exécution auront été visées par le MOE et le bureau de contrôle.

1.5.E/ Modification des prestations en cours d'exécution

Aucun changement au projet retenu ne pourra être apporté en cours d'exécution, sans autorisation du Maître d'œuvre. Les frais résultants de changement non autorisé et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit, seront à la charge du titulaire du lot.

1.5.F/ Moyen mis en œuvre

L'entrepreneur prévoira forfaitairement dans son prix tous les moyens nécessaires à une bonne exécution de ses travaux. Il aura, entre autres, la charge des échafaudages, moyen de levage, protection des ouvriers travaillant sur le chantier conformément aux mesures décrites dans le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

1.5.G/ Coordination des travaux

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour toutes incidences de ses propres travaux avec les ouvrages sur lesquels il s'appuie où se raccorde.

1.5.H/ Sécurité sur le chantier

Le prix forfaitaire de présent lot comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler en hauteur, conformément à la règlementation en vigueur.

1.5.I/ Élimination des déchets

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri et d'une gestion commune pour l'ensemble du chantier.

Le tri des déchets permet de séparer les différents matériaux composant le bâtiment en vue :

- D'une valorisation pour les produits recyclables ;
- D'un traitement approprié pour les produits considérés comme déchets spéciaux ou déchets ultimes.

En particulier, il sera prévu le tri à la source des déchets dits « 7 flux » dans le respect du Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre.

Les matériaux seront classifiés selon la nomenclature des déchets actuellement en vigueur.

Les éléments non valorisables sont dirigés vers les sites appropriés suivant la classification suivante :

- Classe I : Déchets Industriels Spéciaux,
- Classe II : Déchets Ménagers et Assimilés,
- Classe III : Déchets dits « Inertes ».

Le titulaire du lot 02-B – INSTALLATIONS DE CHANTIER – GROS ŒUVRE sera responsable de l'organisation de la collecte, du tri, de l'évacuation et de l'élimination des déchets résultants des travaux tous corps d'état de la présente opération et pendant toute la durée des travaux.

Tous les intervenants sur le chantier devront procéder au tri sélectif de leurs déchets.

Le tri sélectif sera effectué au plus près des sources de production (surtout pour le second œuvre). **L'ensemble des entreprises s'acquitteront de leur obligation de tri sélectif** sous la responsabilité du titulaire du lot 02-B – INSTALLATIONS DE CHANTIER – GROS ŒUVRE, en déposant leurs déchets pré-triés dans les bennes mises à disposition par le titulaire du lot 02-B – INSTALLATIONS DE CHANTIER – GROS ŒUVRE.

L'entrepreneur titulaire du lot 02-B – INSTALLATIONS DE CHANTIER – GROS ŒUVRE, devra organiser le tri sélectif des déchets. Il devra, à ce titre, prévoir autant de bennes qu'il sera nécessaire au regard de la règlementation concernant le tri sélectif (chaque benne aura une capacité minimum de 6,000 m3)

L'entrepreneur du lot 02-B – INSTALLATIONS DE CHANTIER – GROS ŒUVRE devra désigner un responsable des bennes formé spécialement au tri des déchets, qui assurera le suivi des bennes et la traçabilité des déchets (pour chaque benne évacuée, il devra spécifier le type de déchets, la quantité évacuée, le lieu de destination, le jour où les bennes sont enlevées, …etc…). Il devra en outre fournir au maître d'ouvrage ou à son représentant les bons de déchetteries et des sociétés de recyclage.

Il devra également assurer un nombre de bennes suffisant pour subvenir au besoin du chantier.

L'ensemble sera conforme au code de l'environnement et au décret en vigueur relatif à la prévention et à la gestion des déchets.

On distinguera notamment :

- La mise en place des bennes et des installations spécifiques nécessaires.
- L'évacuation et le transport des déchets.
- Le suivi (réception, recyclage, traitement, etc.) des déchets.

L'entrepreneur titulaire du lot 02-B – INSTALLATIONS DE CHANTIER – GROS ŒUVRE rédigera un schéma d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets (SOSED) qu'il soumettra au visa du Maître d'œuvre pendant la période de préparation.

Sur ce document il s'expose et s'engage sur :

- Les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.

Nota :

Pour tous les déchets, l'entrepreneur établira un bordereau de suivi des déchets industriels (BSD ou BSDD référencé CERFA 12571*01), permettant notamment d'identifier :

- Le producteur de ces déchets, en l'occurrence le maître d'ouvrage
- Le collecteur et transporteur
- Le destinataire

Conformément à la réglementation en vigueur et les arrêtés ministériels du 21 décembre 2021, la traçabilité des déchets dangereux s'effectuera de manière dématérialisée à partir de la plateforme TRACKDECHETS

https://trackdechets.beta.gouv.fr/

1.5.J/ Contrôle des supports

Avant toute exécution, l'entrepreneur du présent lot effectuera une vérification soigneuse des ouvrages déjà exécutés. Il signalera au Maître d'œuvre d'Exécution les imperfections ou malfaçons qu'il aurait pu constater et qui seraient préjudiciables à la bonne exécution des travaux de son lot.

1.5.K/ Stockage - Protection

L'ensemble des matériaux sera entreposé sur le chantier à l'abri des intempéries, des chocs et des détériorations de toutes sortes, emplacement à valider auprès de la maîtrise d'œuvre.

Toute inobservation des dispositions ci-dessus engage l'entière responsabilité du présent lot qui supportera toutes les conséquences et dépenses quant à la réfection ou au remplacement des ouvrages endommagés ou détruits.

1.5.L/ Nettoyage

L'Entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après exécution des travaux dont elle est chargée. Elle devra en outre évacuer ses déblais jusqu'au lieu de stockage désigné par le Maître d'Œuvre d'Exécution. Elle devra enfin nettoyer, réparer et remettre en état les installations quelles qu'elles soient, qu'elle aura salies ou détériorées.

L'Entreprise du présent lot doit le chargement des déblais stockés.

Ce nettoyage courant devra être effectué par l'Entreprise tous les jours sans besoin que l'ordre en soit donné sous peine de l'application des pénalités prévues au CCAP.

2/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES

2.1/PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.

De manière générale, toutes les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées :

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de l'urbanisme ;
- Code de l'environnement ;
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU ;
- Règlement des produits de construction (marquage CE) ;
- Règles professionnelles ;
- Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) [4], ou dans tout autre document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme ;
- Tout autre document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme et environnementale (PLU, évaluation environnementale selon la directive européenne 2011/92/UE du 13 décembre 2011,…) ;

NOTA : Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :

- Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen ;
- Avis Technique ;
- Document Technique d'Application (DTA) ;
- Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ;
- Pass innovation feu vert ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC.

2.1.A/ Règles de mise en œuvre

Sont applicables sans que cette liste soit limitative.

- D.T.U. 20 - Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie.
- D.T.U. 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs (P10.202.1, P10.202.2, P10.202.3).
- D.T.U. 20.11 - Parois et murs en maçonnerie.
- NFP 18.503 - Surfaces et parements de béton. Eléments d'identification.
- D.T.U. 20.12 - Conception du gros Œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (NFP 10.203.1, NFP 10.20.3).
- D.T.U 21 - Exécution des travaux en béton (NFP 18.201).
- D.T.U. 22.1 (NFP 10.210.1 - NFP 10.210.2) Grands panneaux nervurés : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire.
- D.T.U. 23.1 (NFP 18.210) - Béton divers : Parois et murs en béton banché (Février 1990).
- D.T.U. 23.2 - Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins.
- D.T.U. 23.3 - Béton caverneux à granulats lourds avec éléments fins.
- D.T.U. 23.6 - Béton caverneux de laitier expansé ou de pouzzolane avec ou sans éléments fins.
- D.T.U. 24.1 – travaux de fumisterie.
- D.T.U. 26.1 – Enduits mortiers de ciments.
- D.T.U. 43.1 – Etanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonneries en climat de plaine.
- D.T.U. 52.2 P1-2 et P2 – Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – pierres naturelles.
- NF EN 13500 (janvier 2004) - Produits isolants thermiques pour bâtiments - Systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur (ETICS) à base de laine minérale – Spécification - Indice de classement : P75-426

Fiches techniques du CSTB et autres :

- Les ETICS (systèmes d'isolation thermique par l'extérieur), Les matériaux et les procédés d'isolation, Fiche technique, CSTB, mars 2014 ;
- ITE par enduit sur isolant - Mettre en œuvre les bonnes pratiques lors de travaux d'isolation thermique par l'extérieur avec un isolant rigide sur les chantiers, OPPBTP Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics, octobre 2022 ;
- Isolation thermique par l'extérieur (MÉMO CHANTIER®, AQC Agence Qualité Construction, décembre 2021) ;
- Fiche D.08 - Systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (ETICS) en pose initiale - Fiches Pathologie Bâtiment, AQC Agence Qualité Construction, Fondation Excellence SMA, janvier 2024

2.2/PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.2.A/ Hygiène – Sécurité - Santé

L'entreprise doit prendre en considérations toutes les remarques du CSPS dans le dossier PGCSPS, elle doit se baser sur ces remarques pour établir son PPSPS.

Une copie de ce dossier est annexée au dossier marché par le maître d'ouvrage.

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 230-2, L. 235-1, L. 235-18.
- Rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 235-7, R. 238-26 à R. 238-36.
- Participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 235-11 à L. 235-14, R. 238-46 à R. 238-56.
- Respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 235-1, L. 235-18, livre II et décrets non codifiés.
- Respecter les obligations issues du livre II du code du travail, notamment les grands décrets techniques (8 janvier 1965, etc.).
- Viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, article R. 238-19.

2.2.B/ Limites de prestation

L'entrepreneur du présent lot devra l'ensemble des travaux de rattrapage et de calfeutrements nécessaire à l'obtention d'un support sain avant l'exécution de ses travaux.

2.2.C/ Origine et qualités des matériaux

❖ *Avis Technique / Document technique d'Application*

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'« Avis technique », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique ou d'un Document technique d'Application.

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique ou le Document technique d'Application en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

❖ *Agréments ou Procès-verbaux d'essais*

Les agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être exigés de l'entrepreneur pour des produits ou procédés dits de « techniques non courantes » ne faisant pas l'objet d'un Avis technique ni de procédure ATex.

Ces agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être délivrés par des organismes agréés tels que le CEBTP, le LNE, le Bureau Véritas, etc.

❖ *Marques de Qualité*

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du présent lot, faisant l'objet d'une marque NF, d'un label ou d'une certification AIMCC, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernées.

2.2.D/ Sécurité incendie

Il est rappelé à l'entreprise du présent lot que les ouvrages seront de degrés coupe-feu ou stables au feu requis.

Pour tous les matériaux et produits concernés par la réglementation « sécurité incendie », les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le procès-verbal d'essai du matériau ou produit concerné.

2.2.E/ Limites parcellaires

Préalablement à l'exécution de tous les travaux, l'entrepreneur devra repérer exactement les limites d'alignement, conjointement avec les services administratifs concernés et les propriétaires mitoyens ou riverains.

2.2.F/ Circulation des engins

L'entrepreneur doit prévoir le nettoyage de tous les engins appelés à circuler sur le domaine public.

2.2.G/ Transports et déblais

Les moyens de transport sont choisis de telle sorte que leur circulation sur le chantier, en particulier au voisinage des fouilles, ne provoque aucun dommage à ces dernières ainsi qu'aux ouvrages en cours et aux constructions existantes.

2.2.H/ Protections et Sécurités pendant les travaux

Le titulaire est responsable pendant toute la durée du chantier de la sécurité des usagers du domaine public sur lequel il intervient. L'organisation et la réalisation des prestations doit tenir compte de cette responsabilité.

Tous les dégâts occasionnés par l'entreprise aux voies ouvertes à la circulation publique ou à leurs dépendances seront réparés par les soins et aux frais de l'entreprise.

La confection de béton et mortier à même le sol est strictement interdite. Tout déversement de béton ou laitance en provenance du chantier ou d'un camion-toupie est à proscrire.

Les ouvrages qui auront été modifiés ou détériorés par le fait des travaux seront remis dans l'état où ils étaient initialement par les soins et aux frais de l'entreprise dans les délais prescrits par le maître d'œuvre.

Lors des transports de matériaux, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'épandage sur la chaussée de matériaux ou boue.

Les chaussées seront nettoyées et lavées si besoin : elles seront débarrassées de toutes traces de matériaux ou objets quelconques.

2.2.I/ Essais

Tous les frais d'essais et de contrôles des matériaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

2.2.J/ Echafaudages et étais

Les échafaudages et étais doivent être calculés pour résister sans déformation aux charges qui leur sont transmises par les coffrages et leur contenant, ainsi qu'aux effets du vent. Ils doivent pouvoir être réglables à tout moment pour conserver aux coffrages supportés leur altitude et leur rectitude.

Ils doivent être disposés de telle sorte qu'ils ne donnent sur les surfaces d'appui que des efforts compatibles avec leur résistance et qu'ils ne provoquent aucun tassement du sol ou déformations du plancher, qui entraîneraient, par voie de conséquence, la déformation des coffrages.

Le système de réglage doit permettre la dépose des étais sans provoquer d'efforts sur les ouvrages réalisés.

Conformité aux réglementations en vigueur. Vérification par un organisme agréé.

2.3/TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Font notamment partie des prestations à la charge de l'entrepreneur :

- Participation aux réunions et de conduite de chantier.
- Tous les ouvrages et prestations du présent C.C.T.P.
- Tous les moyens matériels permettant la bonne réalisation des ouvrages.
- Fourniture des renseignements sur la durée totale des travaux pour l'établissement le planning d'exécution des travaux.
- Protection des ouvrages adjacents.
- Le nettoyage et enlèvement de gravats après intervention.
- Fourniture de l'attestation de mise en décharge dans une classe spéciale.
- Frais d'assurance.
- Prise en compte des remarques du maître d'œuvre, contrôleur technique et du CSPS.
- Les travaux de finition avant réception (nettoyage de mise en service).
- La fourniture d'instruction pour l'entretien de chacun des ouvrages sous forme de notice.
- La fourniture du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et du dossier des interventions ultérieures sur les ouvrages (DIUO).
- Tous les travaux nécessaires à la parfaite finition du chantier.
- La fourniture d'échantillons éventuels.
- Les réservations et percements suivant les plans des corps d'état remis en temps utiles à l'entreprise.
- Les renforts nécessaires à la pérennité des ouvrages, y compris selon des demandes des autres corps d'états.

De manière générale, tous travaux de finition permettant la réception des ouvrages.

2.4/SUJETIONS PARTICULIERES A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT

Calfeutrement et raccords :

- Les rattrapages et calfeutrements sur les supports avant la pose de l'enduit.
- Les raccords d'enduits nécessaires au parachèvement des travaux du présent lot.

Chaque corps d'état, avant de procéder aux bouchements, calfeutrements, raccords d'enduits, doit protéger les appareils situés à proximité. Les dommages subis par les appareils du fait de projection de mortier ou autre cause devront être réparés par le corps d'état responsable de la dégradation.

2.5/DOMMAGES AUX TIERS

Il est bien précisé que l'entrepreneur du présent lot est entièrement responsable de tout dommage corporel et matériel occasionné à des tiers par les travaux de son lot, ainsi que tous dommages aux réseaux divers (apparents ou cachés) qui seraient en service.

Il fera son affaire de toute démarche auprès des riverains jouxtant le chantier, ainsi qu'auprès des services publics pour les réseaux éventuels.

L'entrepreneur prendra à sa charge, et sous sa seule responsabilité, toutes dispositions nécessaires de sécurité et de protection, ainsi que tous travaux confortatifs nécessaires au fait de l'exécution des travaux de son lot.

2.6/RESPONSABILITE

L'Entrepreneur sera et restera civilement responsable des accidents ou désordres qui viendraient à se produire du fait de son intervention.

L'Entrepreneur tiendra compte dans son offre des conditions d'accès, des servitudes résultant de la particularité du bâtiment et de la configuration des lieux et du phasage établi (l'entreprise doit visiter le site avant de remettre son offre et la compléter éventuellement).

Il ne pourra présenter aucune réclamation sur les conditions d'accès et de desserte du chantier ou sur des omissions de la part de l'entreprise.

L'entrepreneur doit s'assurer avant et au cours des travaux que toutes les règles de sécurité et de protection des ouvriers sont bien respectées.

Les abords et circulations doivent être dégagés pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

Les stocks de combustibles doivent être positionnés dans les parties accessibles et emplacements choisis de manière à éviter toutes propagations.

2.6.A/ Nettoyage

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier l'entreprise titulaire de ce lot doit l'enlèvement de tous les gravois à mesure de leur production.

L'entreprise est tenue de débarrasser les voies voisines du chantier des terres et boues provoquées par le passage de ses camions et de maintenir les abords du chantier dans un état d'entretien normal. Toute infraction à cette règle pourra faire l'objet d'une décision d'entretien par une entreprise extérieure et ce, aux frais de l'entreprise.

2.6.B/ Repliement

En fin de chantier l'entreprise titulaire du présent marché doit le repliement de toutes installations impropres à la construction, matériaux et matériels utilisés qu'elle aura installé ainsi que le repliement des aménagements réglementaires et autres aménagements propres à l'installation du chantier, inclus toutes sujétions de remise en état à l'identique, nettoyage, protections, etc…

Conformément aux prescriptions du C.C.A.P et C.C.A.G.

2.7/INTERPRETATION DU C.C.T.P.

L'entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées au C.C.T.P.

De la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent C.C.T.P, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées, l'entrepreneur reconnaissant avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions du document fourni.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs. Il a le devoir de prendre connaissance des pièces des dossiers des autres corps d'état, et ne pourra, en aucun cas, ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés ou de les ignorer.

L'entrepreneur est réputé connaître la nature du terrain et l'emplacement du chantier, ainsi que les possibilités d'accès, de stockage, les disponibilités en eau et en énergie, etc..., et plus généralement, les conditions locales du site où seront exécutés les travaux.

Par ailleurs l'entrepreneur est tenu de vérifier, avant tout commencement d'exécution, les côtes des documents graphiques et signaler au Maître d'œuvre toute erreur ou omission qu'il pourrait constater, ou le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.

En cas d'absence ou d'oubli de la part de l'entrepreneur en cours d'exécution de ses travaux, celui-ci sera tenu pour responsable de son erreur, ainsi que des modifications qu'elles entraînent pour tous les corps d'état.

2.8/DOSSIER D'EXECUTION

L'entreprise établit son dossier d'exécution qui comprend :

- Mode opératoire d'exécution.
- Les fiches produits.
- La mise en place du tri sélectif.
- Le lieu de décharge des matériaux classés (avec facture de mise en décharge à fournir).
- Les procès-verbaux des essais.
- Les plans de coffrage, de ferraillage et notes de calcul.

Rappelons que l'entreprise a un rôle de conseil, aussi il lui appartient, en même temps qu'elle établit son dossier d'exécution, d'attirer l'attention des intervenants sur les non-concordances du projet et sur les points entraînant une difficulté particulière d'exécution.

Le dossier d'exécution est fourni en 5 exemplaires et soumis à l'avis du Maître d'œuvre et du Bureau de contrôle avant travaux.

2.9/DETERMINATION DU PRIX

En répondant au présent appel d'offres, l'entreprise reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier et s'être informée auprès du Maître d'Ouvrage des conditions particulières ou générales qui à son point de vue méritent une mise au point complémentaire.

L'entrepreneur est censé avoir visité le site et avoir pris connaissance des difficultés inhérentes à la situation géographique et à l'état des existants.

Les prix remis par l'entreprise rémunèrent les travaux tels qu'ils sont définis dans le dossier d'appel d'offres et ses documents annexes.

Ils comprennent les matériaux ou les fournitures, la main d'œuvre, les transports de toute nature, y compris approches des matériaux jusqu'au lieu d'emploi, les installations de chantier, l'emploi d'engins mécaniques, les échafaudages, les ingrédients divers, frais généraux, aléas et bénéfices de l'entreprise, ainsi que tous les dispositifs et mesures de sécurité et d'hygiène ainsi que les frais d'assurance.

Elle devra signaler toutes erreurs ou omissions éventuelles, car elle ne pourra prétendre que celles-ci fassent l'objet d'une suspension de travaux ou d'une demande de supplément de prix. Toutes les précisions mentionnées sur les pièces graphiques, non décrites dans le C.C.T.P. sont dues par l'entreprise.

Au cas où la concordance entre deux ou plusieurs documents peut donner lieu à interprétation, l'appréciation en revient d'autorité au Maître d'œuvre d'exécution.

D'une façon générale, la solution retenue sera celle conduisant à la prestation la plus complète et de meilleure qualité.

Devront être exécutés comme étant dans le prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de la profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet des ouvrages et permettant une utilisation satisfaisante dans le cadre de l'ensemble de l'opération.

L'attention de l'entreprise du présent lot est attirée sur le fait qu'un Coordinateur Sécurité Santé ainsi qu'un contrôleur technique sont désignés par le Maître d'Ouvrage et que toutes leurs demandes sont à prendre en compte dans le cadre de son Marché forfaitaire.

L'entreprise mettra toute en œuvre pour garantir un parfait achèvement des travaux tout en respectant le délai des travaux. Dans tous les cas l'entreprise est au courant du caractère global et forfaitaire de son marché avec obligation des résultats.

2.10/ DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

Lors de la remise de son offre l'entreprise devra fournir les éléments suivants :

- Cadre DPGF complété par l'entreprise faisant apparaître les détails et sous détails de ses prix.
- Des schémas ou des détails des points singuliers nécessitant une attention particulière.
- Ainsi que toutes les pièces demandées dans le Règlement de Consultation

En tout début de chantier, l'entreprise doit fournir les éléments suivants :

- Le planning d'exécution des travaux.
- Un mode opératoire des travaux à réaliser.
- Les plans des travaux à réaliser.

En cours de chantier, l'entreprise doit :

- Modifier ses plans en fonction des remarques du maître d'œuvre, CT ou CSPS.
- Fourniture et pose des installations réglementaires.

- Protection des ouvrages adjacents.
- Réalisation des essais et contrôles internes.

En fin de chantier, l'entreprise doit :

- Fourniture des fiches d'autocontrôle de la personne responsable de l'entreprise pour le présent lot.
- Lever les différentes réserves.
- Fourniture des fiches de remise en décharge définitive.

2.11/ NETTOYAGES

Le chantier devra être tenu constamment en état de propreté, chaque entrepreneur devra tout au long de ses travaux le nettoiement et l'enlèvement des gravois aux décharges publiques par bennes dont la gestion est assurée par le titulaire du marché.

Les abords seront également maintenus en parfait état de propreté.

Le nettoyage pourra être demandé à tout moment à l'Entrepreneur par la Maîtrise d'Ouvrage ou la Maîtrise d'Œuvre. Dans le cas où l'entreprise n'effectuerait pas ses travaux de nettoyage, ceux-ci seraient exécutés par une entreprise extérieure et facturés à l'entreprise défaillante.

Les détritus et gravois provenant du nettoyage de chantier seront entreposés dans deux bennes posées en deux lieux ayant reçu l'agrément de la Maîtrise d'Œuvre. Ces bennes de 10 m3 minimum seront mises à disposition par une société de nettoyage spécialisée et ce aux frais de l'entreprise (éventuellement un tri préalable des différents matériaux et suivant la classe des déchets).

L'enlèvement et le transport à la décharge publique seront effectués par l'entreprise, pendant toute la durée des travaux, les camions étant nettoyés avant leur sortie du chantier s'il en est besoin. Elle devra notamment le nettoyage quotidien des voies et trottoirs avant fermeture du chantier. L'entreprise assurera ses propres nettoyages, pour véhicules et voirie.

2.12/ RICT

Le contrôleur technique du présent projet nommé par le maître d'ouvrage a établi son rapport initial dont une copie est jointe en annexe au dossier marché.

L'entreprise prendra en compte toutes les remarques et observations du rapport RICT dans la réalisation du projet.

2.13/ AUTOCONTROLE

Il est rappelé à l'entrepreneur que la maîtrise d'œuvre et le contrôleur technique interviennent ponctuellement en vérification de conformité et de qualité d'exécution, de ce fait les personnes responsables de l'entreprise titulaire du présent marché à caractère global et forfaitaire qui sont en permanence sur le chantier doivent assurer leur autocontrôle et ne pas attendre les remarques éventuelles d'autres intervenants.

Il sera demandé en cours de chantier et sera également mis dans le dossier DOE les fiches autocontrôle à chaque étape de la construction.

2.14/ PRESCRIPTIONS PARTICULIERES GENERALES

Vérification des cotes :

Les cotes données au présent descriptif ou indiquées en plans sont des cotes nominales. Il appartiendra à l'entreprise de les vérifier en phase chantier ainsi que sur les plans des autres corps d'état.

L'entreprise devra réaliser les plans d'exécution sur la base des cotes définies sur les plans d'exécution des lots de structure, en prévoyant un mode de fixation pouvant s'adapter aux ouvrages de gros œuvre, dans la limite des tolérances de réalisation du gros œuvre.

Pour les ouvrages demandant une précision supérieure (murs rideaux sur plusieurs niveaux, par exemple), elle vérifiera les côtes du gros œuvre avant mise en fabrication.

Ces vérifications, reprises de plans et la fabrication des ouvrages devront être menées en respectant le planning des travaux.

2.14.A/ Documents d'exécution

L'entreprise titulaire du présent lot devra étudier et produire les documents suivants :

- Les calculs de dimensionnement d'exécution.
- Les plans de localisation des ouvrages.
- Les plans d'exécution et les détails de chaque ouvrage permettant la réalisation des plans d'atelier. : plans, élévations et coupes, accessoires, finitions, etc.
- Les dessins d'ensemble et détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état. Ces dessins doivent préciser les emplacements et dimensions des ouvrages, le positionnement des dispositifs de fixation, les dimensions à réserver et, d'une manière générale, toutes dispositions nécessaires aux différents corps d'état.

- Les plans de calepinage respectant le projet architectural à soumettre à l'architecte pour validation.
- Les déclarations environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre.
- Les plannings de commandes et d'approvisionnements, Les cahiers des charges des procèdes de construction non standard.
- Les fiches techniques des produits, avis technique en cours de validité ainsi que les documents justificatifs (PV,…).
- Les notices techniques des fournisseurs justifiant que les ouvrages sont conformes aux spécifications et exigences formulées dans le présent CCTP.
- Procès-verbal d'essai et de réaction au feu ou de performances acoustiques.
- Etc.

NOTA :

Les notes de calculs, plans d'exécution et fiches techniques seront soumis aux observations du contrôleur technique.

L'entreprise doit également transmettre ses documents d'exécution aux autres entreprises en fonction de leurs besoins pour leurs propres études d'exécution.

L'Entreprise est tenue de fournir les ATEX et procès-verbaux relatifs aux ouvrages de ce bâtiment suivant les exigences du Bureau de Contrôle.

APPROBATION DES PLANS D'EXECUTION :

Avant tout démarrage de travaux l'entreprise doit s'assurer de l'approbation de ses plans d'exécution par la Maitrise d'œuvre et le Contrôleur technique.

L'approbation pour conformité à la conception générale ne dégage en rien la responsabilité de l'entreprise qui reste l'auteur de ses plans.

2.14.B/ Dossier des ouvrages exécutés

L'Entreprise devra fournir, dans un délai de 15 jours minimum avant la réception des travaux, un dossier de récolement : en 2 exemplaires papiers + 1 version dématérialisée sur clé USB et sur France Transfert, comprenant entre autres :

- Les notes de calculs de dimensionnement des ouvrages qui ont été mis en œuvre.
- Les plans de recollement des ouvrages mis en œuvre (sous format DWG + PDF), comprenant :
    - Les plans d'exécution et les détails de chaque ouvrage qui ont été mis en œuvre : plans, élévations et coupes, accessoires, finitions, etc.
    - Les plans de localisation des ouvrages qui ont été mis en œuvre.
    - Les plans de calepinage réalisés.
- La nomenclature des matériaux et des appareillages mis en œuvre dans les installations avec mention de leur marque type et référence ainsi que les coordonnées du fabricant ou des fournisseurs (fiche technique).
- Les notices de fonctionnement et d'entretien, et la nomenclature des appareillages mis en œuvre dans les installations avec mention de leur marque, de leur type, référence, etc.
- Les Procès-verbaux de tous les essais suivant demande du Bureau de Contrôle et des Services de Sécurité, avec attestation de mise en œuvre.
- Les divers certificats de conformité technique et procès-verbaux d'essais relatifs aux matériaux, matériels et installations : résistance au feu, isolation acoustique, isolation thermique, normes NF, spécifications UTE, consuel, classements et labels, Labels Qualicoat et/ou Qualanod, Cekal, SNJF Joint et produit d'étanchéité, etc.
- Les essais COPREC.
- Un dossier de maintenance mentionnant la périodicité des points à contrôler et des résultats à obtenir, des éléments à changer, des réglages à effectuer et des nettoyages.
- Tous les éléments entrant dans la composition du Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages (DIUO).
- Etc.

2.14.C/ Sécurité collective

Chaque entrepreneur devra prévoir dans son offre la mise en œuvre de tous les dispositifs de sécurités collectives et individuelles de chantier réclames par la réglementation en vigueur concernant les accidents de travail, chutes de matériels et de matériaux.

Les échafaudages, leurs dispositifs d'accès, leurs protections, les parachutes seront donc prévus en conséquence, y compris tous les systèmes nécessaires aux ancrages établis en accord avec l'entreprise de Gros-Œuvre.

L'entrepreneur devra l'entretien et la remise en état de tous ces dispositifs pendant la totalité de l'exécution des travaux.

3/ DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1/Préambule

L'attention de l'entreprise est attirée sur la présence d'amiante dans les enduits de façades existants. L'entreprise devra être habilitée aux travaux en sous-section 4 pour l'ensemble des ouvrages du présent lot. Toutes les fixations dans la façade existante seront réalisées avec aspiration.

3.2/Travaux préparatoires

3.2.A/ Echafaudages

L'entrepreneur prendra, à sa charge, la mise en œuvre d'un échafaudage (pied ou volant) suivant le principe qu'il jugera le mieux adapté aux travaux à réaliser dans les conditions du chantier et avec les mesures de sécurité requises.

Cet échafaudage comprend tous les dispositifs de fixation, protection des terrasses et autres ouvrages ainsi que les garde-corps et les protections verticales de toutes natures.

L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions liées à la protection des personnes et des ouvrages existants (bâches, filets, etc.).

Les différents accès aux bâtiments seront protégés par un échafaudage de pied métallique tubulaire, compris couverture et protection contre les chutes d'objets.

Tous les ouvrages endommagés seront refaits à l'identique et aux frais de l'entreprise ou par subrogation, financés par son assureur.

Quel que soit le type d'échafaudage adapté, l'entrepreneur en sera responsable jusqu'au démontage final et, notamment vis-à-vis des tiers qui pourraient l'utiliser dans un but de malveillance, en dehors des horaires de chantier.

L'entrepreneur du présent lot devra le rebouchage des réservations de l'échafaudage sur la façade avec l'enduit prévu et localisé ci-dessous.

Sujétions particulières : Mise en œuvre en sous-section 4 (présence d'amiante dans l'enduit existant des façades), fixations par aspiration.

L'installation devra être conforme à la réglementation et aux observations du coordinateur SPS.

Compris montage, démontage et double transport des matériels.

L'entreprise devra prévoir la mise en place des échafaudages avant la réalisation des travaux pour permettre aux autres corps d'états de réaliser leur intervention (dépose des panneaux solaires en couverture, réfection couverture, etc…).

3.2.B/ Protection des ouvertures

Les enduits seront réalisés sur toutes surfaces, compris retours divers attenants, tableaux et voussures des baies.

Tous les ouvrages attenants aux enduits seront protégés et soigneusement nettoyés par brossage après réalisation de ces enduits.

Toutes les protections nécessaires seront mises en place au droit des ouvrages attenants, et notamment à l'aide de bâche et/ou polyane.

3.2.C/ Echantillons

Des échantillons d'enduit seront réalisés au début des travaux et soumis à l'approbation écrite de l'Architecte.

3.3/ Nettoyage de façades en pierre

Le nettoyage des élévations en pierre conservées, consiste à effacer les éventuelles peintures/graffiti et saletés diverses, notamment l'encrassement lié à la pollution, et à faire apparaître sans altérer le parement originel de la pierre par élimination de toutes matières impropres et en conservation du calcin sur l'épiderme de la pierre ainsi que les traces de taille d'origine.

La méthode retenue est l'hydrogommage (eau + micro-fine). La pression de l'eau ainsi que les caractéristiques physiques des fines seront à définir en fonction de la modénature à traiter, de la nature des pierres et leur encrassement, et dans tous les cas, ne devront pas constituer le moindre facteur de dégradation et d'usure de la pierre. L'emploi d'outils mécaniques est proscrit.

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur doit obligatoirement effectuer des essais de convenance jusqu'à obtenir l'accord de la Maîtrise d'Œuvre.

Les essais de convenance doivent être réalisés sur des zones les plus grandes possibles et intégrer au moins trois ou quatre pierres, joints compris. L'entrepreneur devra :

- Définir des zones de référence ;
- Analyser la pierre à nettoyer ainsi que le type de matières à enlever pour définir la nature des produits de nettoyage et leurs modalités d'emploi ;
- Établir un protocole d'accord définissant les pressions, l'angle d'attaque et les distances de projection, le diamètre des buses, la nature et le diamètre des poudres en fonction de la nature des parements et moulures et de la distribution de la granulométrie, de leur état et de leur degré d'encrassement.

Ce nettoyage exécuté par tous moyens propres à l'entreprise et sans que l'intervention d'un autre corps d'état soit nécessaire comprendra donc notamment :

- L'examen sur place avant la remise de l'offre, de la nature des matières à enlever, aucun supplément sur le prix n'étant alloué pour difficulté d'exécution qu'une visite sur place rendrait prévisible.
- La vérification préalable des parements et des moulures afin que l'eau ne pénètre pas dans les maçonneries, avec rebouchement provisoire des joints déficients avec de la filasse et du plâtre ou du suif.
- La mise en œuvre d'un dispositif étanche et approprié au chantier pour empêcher la diffusion des matières éliminées, des particules projetées et de l'eau dans l'environnement (voie publique, bâtiments attenants, etc.).
- La protection des ouvertures contre l'eau et les poussières, par des installations adaptées au procédé de nettoyage, tel que des films polyane soigneusement fixés par des bandes adhésives.
- La protection des ouvrages existants conservés tels que les menuiseries, les garde-corps, les lisses, les grilles de protection, etc.
- La récupération immédiate des eaux et des poudres, à l'aide d'un aspirateur destiné à ce type de produit.
- L'enlèvement des matières, si nécessaire, à l'aide d'outils manuels par brossage, lavage, lessivage, décapage, grattage et rinçage à l'eau, etc.
- L'enlèvement et l'évacuation des déchets gravois et salissures déposées à la décharge agréée la plus proche.
- Tous les nettoyages de poussière et micro-fine afin de laisser les parements et un sol parfaitement propres.
- Tous les équipements nécessaires à la protection des opérateurs tels que casque contre l'inspiration des poussières (alimenté en air pur et tempéré à raison de 165 litres au minimum par minutes et insonorisé), des vêtements de travail résistants (croûte de cuir), des gants de sablage et des chaussures adaptées. L'entreprise respectera le décret n°69-558 du 6 juin 1969.

Ces nettoyages se feront éventuellement en plusieurs opérations en fonction de la résistance des encrassements.

Nota :

- En cas de manquement ou de protection insuffisante, l'entrepreneur sera jugé responsable des dégâts dans les locaux ou sur les ouvrages contigus pour lesquels la réparation sera prise en charge à ses frais.
- Au cas où il ne serait pas procédé par aspiration, les produits de nettoyage, résidus de gommage et leurs eaux de rinçage ne devront en aucun cas être rejetés à l'égout. Leur collecte sera assurée avec soin et les effluents seront canalisés vers une citerne de stockage pour être évacués par une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets corrosifs.

Localisation :

Suivant plans architecte, dont notamment :

- Bâtiment 68 : Ensemble des façades en pierre des séchoirs.

3.4/Isolation thermique par l'extérieur – Finition enduit (ETICS)

Fourniture et pose d'un système d'isolation thermique extérieure de type PARISO LR - F de Parexlanko ou équivalent, constitué d'un enduit mince à base de liant organo-minéral, armé d'un treillis de verre et appliqué directement sur des panneaux de laine de roche calés et chevillés sur le mur support en béton ou maçonnerie existant.

Le système retenu fera l'objet d'une Evaluation Technique Européen et d'un Document Technique d'Application.

Isolant conforme aux exigences pour éligibilité aux primes CEE selon la fiche BAR-EN-102 avec R ≥ 3.7 m2.K/W

- Support :
  - Réception des supports existants, après reprises des fissures par le lot Gros œuvre.
  - Respect du délai de séchage avant calage de l'isolant.
  - Parois supports conformes à l'avis technique du système ETICS mis en œuvre.
- Mise en œuvre d'un profilé de départ horizontal :
  - Epaisseur adaptée à l'isolant ;
  - Fixation par chevillage adapté au support et à la perforation du profilé ;
- Isolant laine de roche : Panneau de laine de roche bi-densité IPLRDUO type ECOROCK DUO de ROCKWOOL® ou équivalent, sous certificat ACERMI en cours de validité, et présentant les performances suivantes :
  - Réaction au feu : M0
  - Epaisseur et performance suivant étude Thermique Réglementaire jointe au présent dossier.
  - Adaptation de l'épaisseur au droit des émergences de type appuis de baies existants, etc.
  - Les panneaux IPLRDUO doivent impérativement être posés face haute densité vers l'extérieur. Cette face est repérée par un marquage sous forme de trait de brûlage superficiel.
  - Fixation : calé/chevillé. Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de respect des recommandations du Document Technique d'Application.
    - Calage de l'isolant par plots de mortier colle type Mortier FACITE ou Colle CALISO.
    - Chevillage de l'isolant. Nombre de chevilles et implantations suivant Document Technique d'Application. Ensemble à frapper (IFXF) comprenant un corps en plastique avec une rosace de diamètre minimal 60 mm et une pièce d'expansion en métal ou en plastique, ou cheville HILTI XI-FV.
- Traitement des joints entre panneaux avec produit compatible et validé par l'avis technique de système ETICS
- Application d'un sous-enduit de base de type mortier FACITÉ ou équivalent en plusieurs passes et marouflage d'une armature de verre.
  - L'épaisseur minimale de la couche de base armée à l'état sec doit être de 3,0 mm.
  - Au moins 12 heures après vérification du durcissement suffisant de la couche de base armée. Sinon, attendre au moins 24 heures.
  - Pour les surfaces courantes : Armature normale composée d'un treillis de verre de type IAVU faisant l'objet d'un certificat CSTBat en cours de validité et présentant les performances suivantes : T ≥ 1 Ra ≥ 1 M ≥ 1 E ≥ 1 ;
  - Pour les surfaces en RDC accessibles : armature renforcée composée d'un treillis de verre renforcé de type IAVR (non soumis à certification CSTBat). Pour ces zones, le système devra justifier d'une résistance aux chocs de catégorie I.
- Compris toutes sujétions de marouflage oblique au droit des angles des ouvertures et de tous les points singuliers le nécessitant.
- Application des produits d'impression
- Application d'enduit de parement RPE silicané taloché grain fin, de type REVLANE SILOXANÉ TF 1.0 de chez PAREXLANKO ou équivalent :
  - Réaction au feu : A2-s1, d0
  - Aspect taloché, grain fin,
  - Plusieurs teintes au choix de l'architecte ; y compris fourniture et pose de profilés en PVC entoilés pour arrêt d'enduit au droit des différentes couleurs, de type IPAC 5 de chez PAREXLANKO ou équivalent.
  - Compris toutes sujétions de parfaite exécution.
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition, et notamment :
  - Traitement des angles.
  - Traitement des joints de dilatation.
  - Traitement des points singuliers : selon § ci-après.
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre, d'adaptation et de fixation.

Réaction au feu minimum du complexe : Euroclasse B-s1, d0

Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, avis/agrément technique en vigueur et prescriptions du fabricant.

Le système mis en œuvre sera sous avis technique (y compris pour la hauteur de façade concernée) et devra présenter une garantie décennale.

Sujétions particulières : Mise en œuvre en sous-section 4 (présence d'amiante dans l'enduit existant des façades), fixations par aspiration.

Localisation :

Suivant plans architecte, dont notamment :

- Bâtiment 68 : Ensemble des façades HORS séchoirs.
- Hôtel : Ensemble des façades

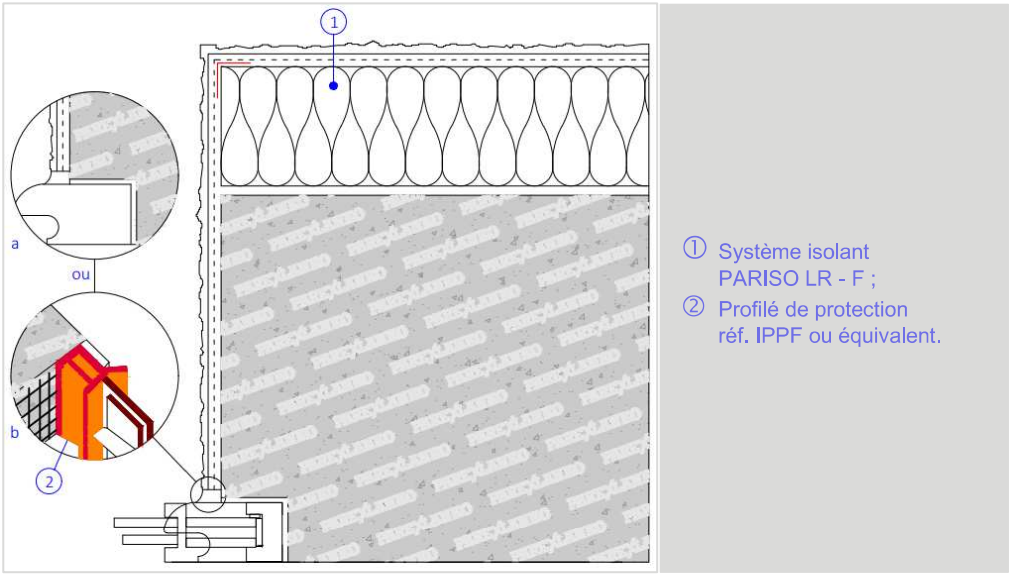
3.4.A/ Zones sans isolant

Selon repérages architecte et étude thermique, les tableaux de baies, tapées, et impostes ne sont pas isolés du fait de l'absence de tapée nécessaire dans les menuiseries existantes non remplacées.

Aussi, l'entreprise appliquera sur ces zones le même revêtement de finition que celui de l'article précédent (mêmes caractéristiques techniques, finition, coloris, épaisseur, etc.), dans la continuité des finitions réalisées sur ITE.

Réalisation de joints de dilatation si nécessaire, y compris toutes sujétions.

Traitement des raccords avec menuiserie au nu intérieur, retour de tableau non isolé :



- Arrêter l'isolant au nu du tableau.
- Pour les arêtes avec profilé apparent, coller un profilé d'angle IA11 à l'aide du FACITE.
- Pour les arêtes sans profilé apparent, coller un profilé d'angle IA7, IA9 ou IA10 à l'aide du FACITE.
- En linteaux ces profilés doivent être substitués par le profilé goutte d'eau pré-entoilé IPGE.
- Réaliser la première passe de sous enduit et le marouflage de l'armature en tableaux et linteaux.
- Prévoir un joint mastic polyuréthane adapté ou un profilé de protection de type IPPF en fond de tableau pour désolidariser l'enduit.
- Appliquer la deuxième passe de sous enduit, état de surface dressé.
- Appliquer après séchage la finition selon la teinte choisie.

Localisation :

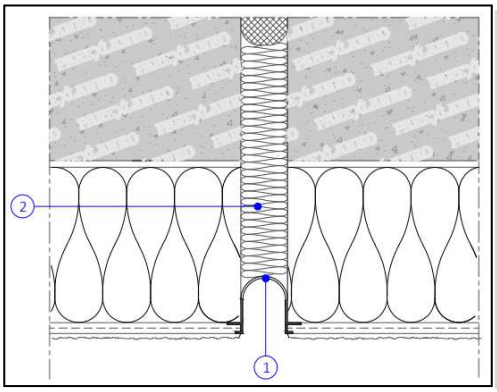
Suivant plans et façades état des lieux et projet, et note de calcul réglementaire thermique dont notamment :

- Les tableaux de baies, tapées, impostes qui ne sont pas isolés, selon repérage architecte.

3.4.B/ Arrêt d'ITE pour joint de dilatation en surface plane

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 réalisé au niveau de la maçonnerie avant pose du système isolant.

Le profilé de dilatation IDILE-1 sera mis en place par collage avec FACITE avant réalisation de la couche de base armée.



① Profilé à souffler ;

② Isolant souple.

Localisation :

Traitement des arrêts pour joint de dilatation, partout où nécessaire.

3.4.C/ RAGREAGE

Toutes les surfaces verticales ou horizontales présentant des défauts de parement devront recevoir un ragréage si leur apparence n'était pas acceptée par les concepteurs.

3.5/Peintures extérieures

3.5.A/ Préparation des supports

Préparation de tous les supports destinés à être peints.
Le présent lot devra mettre en œuvre tous les moyens propres à obtenir des supports parfaitement finis.

Travaux comprenant :

- Pour les anciens fonds mal adhérents ou incompatibles avec revêtement à appliquer :
    - Grattage des parties cloquées ou mal adhérentes des anciens fonds, ponçage, égrenage ou brossage et époussetage. Le grattage sera remplacé par un décapage si cela s'avère nécessaire. Ce dernier sera chimique ou thermique de façon à limiter les poussières et/ou les projections d'eau dans le bâtiment existant.

- Sur métallerie existante :
    - Lessivage, rinçage à l'eau claire, séchage, grattage des peintures mal adhérentes, brossage des oxydations, ponçage/sablage des surfaces peintes, époussetage.
    - Reprises partielles ou totales du primaire antirouille sur les surfaces métalliques mises à nu, avec essuyage des coulures et des débords sur les peintures restées en place.

- Sur métallerie neuve :
    - Dégraissage au diluant synthétique DTS avec un chiffon propre.
    - Rinçage abondant et séchage.
    - Grattage et brossage.
    - Élimination de la rouille pulvérulente et de la calamine par brossage métallique, grattage, martelage, piquage ou protection d'abrasifs.
    - Dépoussiérage.

3.5.B/ Revêtement semi-épais de classe D3 en façade (soubassements)

L'entreprise devra la mise en œuvre d'un revêtement semi-épais de type D3, destiné à assurer la protection durable et l'imperméabilisation des supports, tout en améliorant l'aspect esthétique des parois.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à une exécution complète, comprenant :

Préparation des supports

Reconnaissance préalable des supports et diagnostic des pathologies (microfissures, farinage, encrassement)

Nettoyage des surfaces :

- Lavage haute pression adapté
- Brossage et dépoussiérage

Élimination des parties non adhérentes

Ouverture et traitement des fissures (selon largeur) :

- Pontage éventuel
- Rebouchage adapté

Réparations localisées (enduits, ragréages)

Impression

Application d'une couche d'impression fixante et régulatrice de fond, compatible avec le système D3

Adaptée à la porosité du support

Revêtement de finition

Mise en œuvre d'un revêtement semi-épais (RSE) de type D3, à base de résines acryliques ou acrylique-siloxane en phase aqueuse

Application en deux couches minimum, dont :

- 1 couche intermédiaire
- 1 couche de finition

Épaisseur suffisante pour assurer la fonction d'imperméabilisation

Caractéristiques techniques

- Classement D3 (revêtement semi-épais d'imperméabilité)
- Classement Famille I – Classe 7b2 / 10c
- Classement européen : E4 V2 W2 A1 minimum

Le revêtement devra présenter :

- Une capacité de pontage des microfissures
- Une bonne résistance à l'eau de ruissellement
- Une perméabilité à la vapeur d'eau compatible avec le support
- Une résistance aux UV et au vieillissement

Mise en œuvre conforme aux :

- Règles professionnelles des systèmes d'imperméabilité de façade
- Prescriptions du fabricant
- Respect des conditions climatiques :

  - Température minimale et maximale
  - Hygrométrie
- Respect des temps de séchage entre couches
- Application régulière garantissant l'épaisseur requise

Finition et aspect

Plusieurs teintes au choix de l'architecte dans la gamme fabricant

Aspect mat ou légèrement structuré selon produit retenu

Finition homogène sans défaut d'aspect (reprises, nuançage, traces)

Points singuliers

Traitement renforcé :

- Des fissures
- Des jonctions façade / acrotère
- Des zones sensibles à l'eau

Compatibilité avec :

- Les joints de calfeutrement

Sujétions particulières

- Protection des ouvrages adjacents (menuiseries, garde-corps, sols)
- Nettoyage complet après travaux

Prestations incluses

- Fourniture des produits et accessoires (armatures éventuelles, bandes de pontage…)
- Main-d'œuvre et matériel
- Protections et nettoyage
- Toutes sujétions pour un ouvrage parfaitement exécuté

Localisation :

Suivant pièces graphiques architecte et notamment pour les soubassements des façades des bâtiments 68 et hôtel ainsi que les murets des escaliers / emmarchements extérieurs au droit des entrées.

3.5.C/ Peinture satinée sur ouvrages métalliques extérieurs

Fourniture et application d'une peinture sur métaux ferreux et non-ferreux extérieurs, aspect satiné, état de finition B.
Travaux comprenant :

- Réception des supports.
- Préparation des supports suivant article du même nom.
- 1 couche de primaire :
  - Sur supports ferreux : anticorrosion à base de résine alkyde et agents inhibiteurs de rouille en phase solvant.
  - Sur supports non-ferreux : d'accrochage à base de copolymères acryliques en phase aqueuse.
- 1 à 2 couches de peinture d'aspect satiné, à base de résine alkyde et agents inhibiteurs de rouille en phase solvant.

Teintes au choix de l'architecte dans l'ensemble du nuancier du fabricant.

Mise en œuvre conformément au DTU 59.1 et aux recommandations du fabricant.

Nota : Les huisseries métalliques et éléments de serrurerie seront livrés avec une couche d'apprêt antirouille (à la charge des lots concernés) que l'entrepreneur du présent lot est tenu de réviser avant toute application de ses produits.

Localisation :

Suivant pièces graphiques architecte et notamment pour :

- Grilles anti-effraction en façades sur les menuiseries du R-1 :
- Portes métalliques conservées sur façades.

3.6/Ouvrages divers

3.6.A/ Couvertines en aluminium thermolaqué

Couvre mur en aluminium pré-laqué, épaisseur 15/10° mm, comprenant : plis, rouleaux, toutes sujétions de fixations à la charge du présent corps d'état. L'ensemble assurant une parfaite étanchéité à l'eau des têtes de murs.

Retombée face visible, recouvrement de 5cm, retombée côté relevé d'étanchéité conforme aux spécifications du DTU 43.1.

La protection des relevés par couvre-murs alu sera prévue de la largeur du complexe : acrotère + isolant + enduit avec un débordement de 2 cm de chaque côté. Pente de 10% vers l'intérieur des terrasses. Leurs fixations devront permettre la dilatation. Les raccordements entre éléments seront effectués par éclissage drainé.

- Ossatures et fixations adaptées aux supports,
- Plis extérieur et intérieur formant larmier ou goutte d'eau,
- Joints d'étanchéité à la demande (SNJF -1ère catégorie),

Traitement de finition des ouvrages par thermolaquage. RAL au choix de l'architecte.

Sujétions particulières :

- Coordination parfaite avec le lot SERRURERIE pour la pose des lisses garde-corps.

Localisation :

Suivant plans architecte, dont notamment :

- Bâtiment 68 : En tête des acrotères des deux toitures terrasses étanchées.

3.6.B/ Bavettes

Fourniture et mise en œuvre de bavettes basses en aluminium prélaqué, avec goutte d'eau, relevés latéraux "anti-moustache" 0.05 m en tableau et joints d'étanchéité, d'épaisseur 15/10°.

Finition : Thermolaquage garanti par le label QUALICOAT, teintes au choix de l'Architecte dans la gamme RAL standard.

L'ensemble devra recouvrir la totalité du complexe de façade et débordant de 3 cm la face extérieure de celui-ci.

Localisation :

Suivant plans architecte, dont notamment :

- Bâtiment 68 : Au droit de toutes les menuiseries existantes présentes dans les façades à isoler (ITE)
- Hôtel : Au droit de toutes les menuiseries existantes présentes dans les façades à isoler (ITE).

3.7/Nettoyage de fin de chantier

Après travaux le site devra être laissé en parfaite état de propreté.

Tous les déchets générés par le présent lot devront être évacués et traités.