



RENOVATION ENERGETIQUE

ANOM

05/06/2025

CCTP LOT 06 : Lavage et ravalement partiel de façades



SOMMAIRE

1. GENERALITES	4
1.1 Présentation	4
1.2 Classement de l'établissement	4
1.3 Travaux en site occupé	4
1.4 Objectifs environnementaux	4
1.4.1. REGLEMENTATION THERMIQUE RT	4
1.4.2. REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE RE2020	4
1.4.3. LABEL ET CERTIFICATION	5
1.5 Normes et règlements applicables	5
1.5.1. DOCUMENTS APPLICABLES SPECIFIQUES A L'ETABLISSEMENT	5
1.5.2. DOCUMENTS APPLICABLES AUX TRAVAUX DE FACADE	5
1.6 Obligations de l'entrepreneur	6
1.7 Etendue des travaux	7
1.8 Visite préalable du site	7
1.9 Responsabilité de l'entreprise	7
1.10 Bureau de contrôle	7
1.11 Obligations lors de travaux en présence d'Amiante	8
1.12 Obligations lors de travaux en présence de Plomb	9
1.13 Autorisations administratives	10
1.14 Echantillons et références	10
1.15 Responsable de l'exécution	11
1.16 Vérification	11
1.17 Réception des ouvrages	11
1.18 Garanties particulières	11
1.19 Qualifications	12
1.20 Réunions de chantier	12
1.21 Documents à fournir avec la soumission	12
1.22 Dossier des Ouvrages Exécutés	13
1.23 Spécificités d'accès au site	13
1.24 Déchets de chantier	14
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	15
2.1 Installations de chantier	15
2.2 Échafaudage	15
2.3 Nettoyage des façades en parement pierres	16
2.3.1. Nettoyage des façades	16
2.3.2. Traitement de protection des façades en parement pierres	17
2.4 Travaux de ravalement ponctuel	17
2.4.1. Décapage de la peinture sur béton	17
2.4.2. Réparations ponctuelles des bétons endommagés	18
2.4.3. Ravalement	18

2.5 Réfection des joints de dilatation en façade avec couvre-joint métallique	19
3. Cadre DPGF	20

1. GENERALITES

1.1 Présentation

Dans le cadre du projet de la rénovation des réseaux et de l'amélioration thermique des archives Nationales d'Outre-Mer ANOM d'Aix en Provence : Définition en phase PRO des prescriptions techniques du lot LAVAGE ET RAVALEMENT PARTIEL DE FACADES.

1.2 Classement de l'établissement

Le bâtiment est un établissement recevant du public du 1er groupe classé en 4ème catégorie avec une activité de type S.

L'effectif maximal à prendre en compte pour l'ensemble de l'établissement est de 260 personnes (effectif public 260 personnes et effectif personnel 40 personnes).

La partie magasin et la partie bureau sont en code du travail

1.3 Travaux en site occupé

Les travaux du présent lot seront réalisés dans un établissement en fonctionnement sans la possibilité d'évacuer les zones concernées par les travaux en cas de neutralisation de zones.

Le présent lot devra s'organiser minutieusement pour :

- Préserver les collections des effets néfastes générés par ces travaux
- Intervenir dans les périodes d'absence des usagers (planification à prévoir avec phasage de neutralisation des magasins).
- Restituer les locaux dans l'état où ils étaient avant l'intervention, avant chaque remise à disposition des locaux
- Faire approuver un planning d'intervention zone par zone par le Maître d'Ouvrage, tenant compte des contraintes d'exploitation du site, et le respecter strictement

Fiche SIAF version 2021

« ASSURER LA PROTECTION DES COLLECTIONS D'ARCHIVES LORS DE TRAVAUX EN SITE OCCUPÉ »

Il est important de prendre en compte cette exigence, car nous serons intransigeants sur l'application de ce protocole.

Les travaux du présent lot seront exécutés dans le strict respect de la fiche « Assurer la protection des collections d'archives lors de travaux en site occupé » du Service interministériel des Archives de France (SIAF), version 2021. La mise en place du protocole SIAF incombe au lot 02 Ventilation, mais son respect est obligatoire pour l'ensemble des lots.

1.4 Objectifs environnementaux

1.4.1. REGLEMENTATION THERMIQUE RT

La réglementation thermique applicable est la RT éléments par éléments.

1.4.2. REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE RE2020

Sans objet.

1.4.3. LABEL ET CERTIFICATION

Sans objet.

1.5 Normes et règlements applicables

Les travaux seront réalisés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux normes, règles, textes, décrets et circulaires en vigueur, supposés connus de l'entrepreneur du présent lot qui doit les respecter. La liste suivante n'est pas limitative.

1.5.1. DOCUMENTS APPLICABLES SPECIFIQUES A L'ETABLISSEMENT

- CCH : Code de la construction et de l'habitation
- CDT : Code du travail
- CDE : Code de l'environnement
- Arrêté du 12 juin 1995 modifié portant approbation des dispositions modifiant et complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP : types S et Y)
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié relatif au Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP
- Décret du 14 Novembre 1988 : protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques
- Arrêté du 4 novembre 1993 : signalisation et signaux acoustiques de sécurité et de santé dans les lieux de travail
- Décret du 31 mars 1992 : sécurité et santé dans les lieux de travail
- Arrêté du 25 octobre 2011 portant approbation de diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public

1.5.2. DOCUMENTS APPLICABLES AUX TRAVAUX DE FACADE

DTU :

- DTU 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs.
- DTU 26.1 : Enduits de mortier de liant hydraulique.
- DTU 23.1 : Murs en béton banché.
- DTU 59.1 : Travaux de peinture des bâtiments.
- DTU 42.1 : Travaux de revêtements extérieurs en pierre mince (si intervention ou complément ponctuel en pierre agrafée).

Normes :

- NF P 75-201 et suivants : Revêtements de façade (organique, minéral, etc.).
- NF EN 998-1 : Mortiers pour maçonnerie – Mortiers d'enduit.
- Norme NF EN 14617-10 : Produits en pierre naturelle – Détermination de la résistance aux agents chimiques (en lien avec les produits de nettoyage).
- Norme NF EN 1504-9 : réparation et la protection des structures en béton

Recommandations pour le nettoyage et la restauration de la pierre :

Guide technique du CSTB : "Nettoyage des façades – Pathologies, diagnostics et traitements".
Recommandations des monuments historiques (pour les bâtiments classés ou inscrits, ou en zone ABF).

Cahiers des charges de mise en œuvre édités par les fabricants des matériaux et produits préconisés.

Avis techniques du C.S.T.B. et décisions de la commission technique des assurances

Réglementation incendie

Textes législatifs et réglementaires et à leurs arrêtés et circulaires d'application concernant les travaux du présent lot,

Avis du bureau de contrôle

Directives des différents documents du dossier d'appel d'offres.

1.6 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.
- › Tous les travaux indispensables, dans l'ordre général et par analogie, étant entendu 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) 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, et autres pièces annexées.

Toutes les dispositions précisées dans le présent document ou sur les plans et détails, que le CCTP 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 ait, ni manque, ni double emploi dans les prestations fournies au titre de chaque chapitre du lot dont il est responsable.

1.7 Etendue des travaux

Les entrepreneurs en charge des différents lots techniques devront d'une manière générale prévoir dans leurs prestations toutes les fournitures, façons et mises en œuvre nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages même s'il n'est pas fait mention de ces sujétions dans le présent document.

Les travaux du présent lot comprennent :

- › La fourniture et pose des ouvrages définis ci-dessous
- › Tous les essais, contrôles et redressements pour le bon fonctionnement des installations ou équipements mis en œuvre ou affectés par la mise en œuvre du présent lot
- › Le détail et quantitatif des travaux effectués
- › La fourniture des Avis Techniques des produits utilisés
- › L'établissement de demandes d'agrément des produits proposés, soumis à validation par le bureau de contrôle
- › La protection de ses ouvrages ainsi que celles des autres corps d'état
- › L'enlèvement, le triage des gravois, déchets et emballages, et la transmission des bordereaux de suivi des déchets à la Maîtrise d'œuvre

1.8 Visite préalable du site

Le Titulaire réalisera obligatoirement une visite du bâtiment et des zones en lien avec ce présent cahier des charges. Le Titulaire procédera à tous les sondages et métrés nécessaires pour l'élaboration de son offre. Les avant métrés - proposés dans le présent C.C.T.P. ne sont donnés qu'à titre indicatif.

1.9 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.

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 au Maître d'œuvre 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.

1.10 Bureau de contrôle

Le Maître d'Ouvrage a désigné un bureau de contrôle pour ces opérations les coordonnées sont les suivantes : QualiConsult / M. Eric CHARRIN

Le Titulaire devra donc prendre en compte, dans son offre :

- › Le temps imparti aux réunions ordinaires et extraordinaires demandées par ce dernier
- › La prise en compte de toutes les remarques faites par ces contrôleurs

1.11 Obligations lors de travaux en présence d'Amiante

Toutes les entreprises, doivent le respect de la réglementation amiante en sous-section 4 (SS4) du Code du Travail pour intervenir sur un chantier où un diagnostic amiante avant travaux a confirmé la présence de ce polluant. (En annexe 02 du CCTP : ARCHIVES NATIONALES 005AE006803-2 AMIANTE).

La réglementation amiante sous-section 4 dans le Code du Travail s'est structurée par la sortie de l'arrêté relatif au repérage amiante avant travaux (RAT), le 19 juillet 2019 du décret 2017-899 du 9 mai 2017. L'objectif est d'entraîner une prise de conscience généralisée de la nécessité de prendre en compte la prévention du risque amiante avant toute opération susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

RAPPEL

Dans le cadre de retrait de MPCA, l'entreprise doit obligatoirement travailler en SS3 et être titulaire des certificats de qualification répondant aux exigences de la réglementation suivante :

QUALIBAT 1552, AFAQ AFNOR ou GLOBAL CERTIFICATION) concernant les travaux de retrait de l'amiante ou d'encapsulage ;

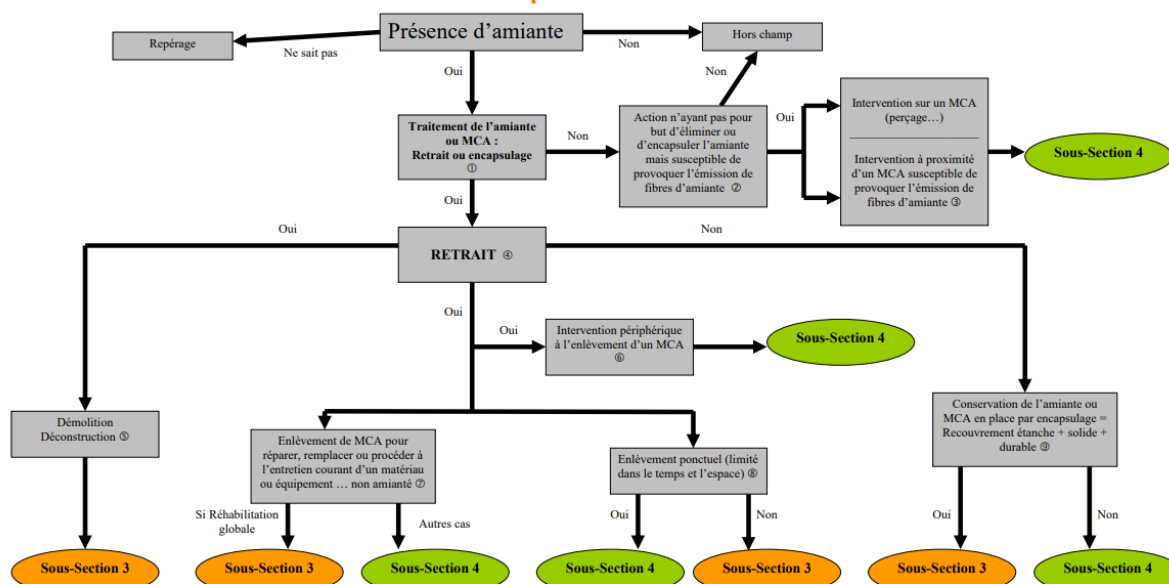
Le MO a satisfait à ses obligations en matière de réalisation et de transmission des dossiers techniques prévus aux articles R. 1334-29-4 à R. 1334-29-6 du code de la santé publique et R. 111-45 du code de la construction et de l'habitation aux documents de consultation des entreprises.

Le Titulaire se réfèrera aux résultats du rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux fourni dans le présent dossier de consultation.

Si les prestations de l'entreprise s'effectuent en présence d'amiante, un mode opératoire sera à établir par l'entrepreneur pour toutes les interventions sur ces matériaux. Avant le démarrage des travaux, cette méthodologie devra recevoir l'approbation des organismes agréés concernés. Le Titulaire du présent lot devra justifier de la qualification du personnel et/ou du sous-traitant intervenant sur ces matériaux.

Pour distinguer quelle classe (sous-section 3/sous-section 4) est applicable aux opérations exposant à l'amiante sur des immeubles par nature ou par destination, se référer au logigramme de Direction générale du travail (DGT) ci-dessous.

Distinction sous-section 3/sous-section 4 pour les opérations exposant à l'amiante sur des immeubles par nature ou par destination*



* Hors équipements de travail, installations industrielles et ouvrages d'art métalliques (canalisations métalliques, ponts roulants, voies ferrées...) qui peuvent avoir la qualité d'immeubles par destination, mais qui nécessitent pour leur mode d'entretien une stratégie de maintenance périodique et qui relèvent de ce fait de la fiche relative aux opérations de maintenance sur les équipements industriels.
La notion, issue du code civil, d'immeubles par nature vise les ouvrages indissociables du sol et du sous-sol (immeubles bâtis, enrobés routiers...) tandis que celle d'immeubles par destination (article 524 du code civil) vise les éléments rendus solidaires ou incorporés à des immeubles par nature tels que des canalisations en amiante-ciment par exemple. Les opérations d'entretien ou de maintenance sur ces immeubles relèvent de ce logigramme.

Direction générale du travail (DGT) – Bureau des risques chimiques, physiques et biologiques (CT2) – 4 mars 2015

Dans tous les cas, l'entrepreneur devra respecter les différentes normes et réglementations correspondantes suivantes (liste non exhaustive) :

- > Code de la Santé Publique
- > Code du Travail
- > Construction et de l'habitation
- > Code de l'Environnement
- > Installations classées
- > Code des Transports
- > Règlementation Européenne
- > Normes et Circulaires diverses
- > Recommandation de la CRAM
- > Documents de référence

1.12 Obligations lors de travaux en présence de Plomb

À la suite du repérage avant travaux (RAT) plomb (En annexe 02 du CCTP : ARCHIVES NATIONALES 005AE008511 PLOMB.pdf), l'entreprise prend en compte la cartographie des supports concernés et s'interdit toute intervention dégradante sur ces zones sans mode opératoire plomb (MOP) validé par la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS, et intégré au plan de prévention. Elle met en place un confinement adapté (balisage, sas, mise en dépression si nécessaire), des procédés limitant les poussières (découpe et ponçages sous aspiration, travail à l'humide), et fournit les EPI adéquats (appareils de protection respiratoire P3, gants, lunettes, combinaisons type 5/6). Sont également assurés l'information des occupants, l'hygiène de chantier (vestiaires sale/propre, zones de repas hors zone, nettoyage des mains), la formation/sensibilisation des opérateurs et le suivi médical conformément à la réglementation. Les déchets et résidus plombés sont conditionnés, étiquetés et évacués vers une filière agréée avec bordereaux de suivi. En fin d'intervention, un nettoyage fin par aspiration à filtration HEPA est réalisé, suivi d'un contrôle visuel et, si requis par le RAT ou la MOE, de contrôles de propreté surfacique. La levée du confinement intervient après validation et remise d'un dossier de fin de travaux (MOP appliqué, plans mis à jour, photos, traçabilité des déchets, fiches de données de sécurité), avec mise à jour du DUERP. Toute adaptation du MOP liée au phasage doit être soumise pour visa avant exécution.

1.13 Autorisations administratives

Le Titulaire devra toutes les demandes administratives nécessaires à la bonne exécution de ses travaux, notamment : permission de voirie, autorisation de police pour la circulation des camions, implantation de chantier, autorisation d'échafaudage et, d'une manière générale, toutes les obligations et démarches imposées par les différentes administrations.

Dans le cadre de travaux à proximité de matériaux contenant de l'amiante (SS4) le titulaire devra la rédaction et la diffusion des Modes opératoires, auprès du MO, du MOEA, du CSPS et des organismes de contrôle (DIRECCTE, CRAMIF, OPPBTP et médecine du travail). Ces modes opératoires devront être transmis sous un délai de deux semaines après notification de l'entreprise.

Le MOE, dans un délai d'une semaine à compter de sa réception, communiquera ses observations éventuelles à l'entreprise afin qu'elle modifie son mode opératoire.

L'entreprise adressera alors son document amendé, pour avis, à son CHSCT ou représentant du personnel, et à son Médecin du Travail (transmission trimestrielle) ainsi qu'au MO, MOE, MOEA, CSPS, Laboratoire accrédité, DIRECCTE et CRAMIF concernées par les présents travaux, un mois au moins, avant le début du chantier de désamiantage.

Les modes opératoires de l'entreprise contiendront notamment les informations suivantes :

- La localisation de la zone à traiter ;
- Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés ;
- La date de commencement et la durée probable des travaux ;
- Le nombre de travailleurs impliqués ;
- Le descriptif du ou des processus mis en œuvre ;
- Le programme de mesures d'empoussièrement du ou des processus mis en œuvre ;
- Les modalités des contrôles d'empoussièrement définis aux articles R. 4412-126 à R. 4412-128 ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets (préparation des façades);
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déchets ;
- Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412-119 ;
- Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 ;
- Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 ;
- La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation ;

L'entreprise devra démontrer, à tout moment, que son personnel présent sur le chantier a pris connaissance des modes opératoires et est informé des risques et spécificités du chantier.

1.14 Echantillons et références

Dès sa désignation, le Titulaire devra faire valider au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage les échantillons et prototypes des matériaux et matériels qu'il compte utiliser. Il devra également transmettre les fiches techniques

au bureau de contrôle pour avis. Il pourra être demandé au Titulaire de réaliser à titre gracieux tout prototype et échantillon qui deviendront par la suite propriété du maître d'ouvrage.

Les marques citées dans le présent cahier des charges sont à fournir. Si ces dernières sont citées à titre de référence, elles sont suivies de la mention « ou équivalent ».

1.15 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.

1.16 Vérification

Le Maître d'œuvre, accompagné éventuellement du Maître d'Ouvrage, procédera avec l'entrepreneur en fin de travaux, au contrôle des matériaux mis en œuvre, au contrôle dimensionnel des points singuliers, au contrôle des fixations et scellements ainsi qu'aux essais d'étanchéité. La mise en eau des toitures-terrasses et des chéneaux est à prévoir à la demande du maître d'œuvre et/ou du bureau de contrôle.

Si les résultats des essais ne sont pas conformes aux promesses de l'installation, l'entrepreneur est tenu d'éliminer les défauts constatés.

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

1.17 Réception des ouvrages

Il sera procédé aux opérations préalables à la réception, durant lesquelles les réserves éventuelles seront notifiées au Titulaire. Le Titulaire sera dans l'obligation de réaliser les travaux lui incombant, qui resteront à sa charge, afin de procéder à la levée des réserves, qui sera effectuée contractuellement avec la Maitre d'œuvre.

Après réception des procès-verbaux, des plans de récolement, la transmission du dossier des ouvrages exécutés (DOE), après essais et vérification du bon fonctionnement des installations, la réception sera alors prononcée. Le résultat a été satisfaisant 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.

1.18 Garanties particulières

La période de garantie de parfait achèvement sera comprise pendant une durée d'une année à dater de la réception.

Pendant cette période, l'entreprise sera tenue de remplacer ou de réparer à ses frais, tous les éléments qui seraient reconnus défectueux. Elle devra également prendre à sa charge toutes les interventions des autres corps d'état nécessités par les travaux de réparations.

Cette garantie ne s'appliquera ni aux détériorations provenant d'une utilisation anormale, ni en cas de négligence, de défaut d'entretien ou de surveillance, d'utilisation irrationnelle ou défectueuse, ni aux détériorations et ce uniquement si ces frais sont causés par des tiers non mandatés par l'entreprise et dûment constatés.

Pendant la période de garantie particulière de fonctionnement, l'entrepreneur est tenu d'effectuer tous les remplacements et réparations imputables à un vice de construction ou de montage, à un défaut des matières

employés ou à une faute professionnelle résultant d'opération d'entretien réalisé par l'entrepreneur ou par l'utilisateur dans les conditions précisées par l'entrepreneur dans la notice relative au fonctionnement de l'installation fournie par lui.

Tous les frais entraînés de déplacement et de transport des personnels et des matériels, ainsi que ceux résultant de la fourniture des produits nécessaires ou de l'outillage sont à sa charge. Pour chaque remplacement ou réparation, l'entrepreneur recevra un ordre de service. S'il néglige de faire les remplacements ou les réparations dans les délais prescrits, les travaux pourront être exécutés d'office par un tiers, aux frais du titulaire du marché.

Le délai de garantie particulière pourra être prolongé d'une durée au plus égale à six mois pour les organes remplacés ou réparés au frais de l'entrepreneur. Le délai de garantie particulière est indépendant des garanties propres à certains produits ou matériels définis.

1.19 Qualifications

L'entreprise adjudicataire du marché devra justifier d'une qualification professionnelle en cours de validité. Cette qualification, délivrée par l'organisme certificateur QUALIBAT, sera en correspondance avec les différentes tâches du présent lot.

L'importance et la dangerosité des travaux (SS4) à proximités de matériaux contenant de l'amiante imposent que l'entreprise mette en place les moyens nécessaires pour assurer l'encadrement, la sécurité, le suivi et la qualité du chantier.

Dans ce sens, les dispositions minimales suivantes sont à prendre par l'entreprise :

- › La nomination d'un responsable d'opération (formé SS4) qui sera le représentant unique de l'entreprise devant le MO, habilité à prendre toutes les décisions et qui participera aux différentes réunions ;
- › Un responsable de la logistique du chantier (formé SS4) et de ses approvisionnements ;
- › Un responsable des travaux ;
- › La présence permanente sur site d'un chef de chantier (formé SS4), pouvant être contacté en permanence par liaison téléphonique en temps normal et, à fortiori, en cas d'urgence ;
- › Le remplacement, en cas d'absence des personnes désignées ci-dessus, par des responsables de qualification au moins égale.

1.20 Réunions de chantier

Il sera organisé des réunions, provoquées par le Maître d'œuvre :

- › Durant la période de préparation, avant démarrage des travaux,
- › Au démarrage du chantier,
- › En cours de chantier selon besoins exprimés par une ou les parties, périodicité à définir.
- › Durant les Opérations Préalable à la Réception, › En fin de chantier pour réception.

1.21 Documents à fournir avec la soumission

A l'appui de sa soumission, l'entrepreneur remettra :

- › Les notices et détails d'exécution, notamment les quantitatifs ;
- › Les notes de calculs et de dimensionnement des matériels installés,
- › Le répertoire des matériaux et matériels utilisés indiquant leur provenance, leur nature, leur condition de mise en œuvre et leur emplacement ;
- › Les procès-verbaux des essais techniques ;
- › Les procès-verbaux de classement au feu et les Euro classes

Par ailleurs, il transmettra les documents suivants :

- Copie des certifications de qualification (Certificats SS4, Qualibat RGE, ...) et d'assurance en cours de validité ;
- Attestation de visite du site, le cas échéant ;

1.22 Dossier des Ouvrages Exécutés

Le titulaire du présent lot devra établir et mettre à jour et transmettre un dossier complet sous format papier et format informatique sous clé USB, au maître d'œuvre, et copie au CSPS au plus tard le jour de la réception, comprenant entre autres :

- › Les notices et détails d'exécution, notamment les quantitatifs
- › Le répertoire des matériaux utilisés indiquant leur provenance, leur nature, leur condition de mise en œuvre et leur emplacement
- › Les procès-verbaux des essais techniques
- › Les procès-verbaux de classement au feu et les Euro classes

Amiante :

Le titulaire doit la fourniture d'un Mode Opératoire conformément à la réglementation comportant tous les éléments justifiant de la bonne réalisation des travaux demandés, dont notamment :

- › Les plans de récolement indiquant clairement les zones traitées permettant la mise à jour du DTA ;
- › Les CAP et les BSDA certifiées conformes des déchets dangereux ;
- › Le tableau récapitulatif avec détail et sommes des tonnages évacués par type de déchet ;
- › Les originaux des BSDA non utilisés ;
- › L'ensemble des résultats de mesure META avec fiches de prélèvements et bordereaux d'analyses ;
- › Le tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures META et MES réalisées, avec indication des résultats ;
- › Pour chaque zone, les éventuels dépassements de seuils (dates, type, fiche de non-conformité, fiche d'exposition accidentelle) et mesures correctives (dates, type, fiche d'action corrective) et reprises d'activité (dates) ;
- › Les éventuels procès-verbaux des états des lieux avant et après travaux ;
- › Les attestations d'assurance et de certification de l'entreprise ;
- › Les procès-verbaux des éventuelles consignations électriques réalisées ;
- › Les échanges éventuels avec les organismes de contrôles et de prévention (CRAMIF, DIRRECTE, OPPBTP, etc.).

1.23 Spécificités d'accès au site

Accès chantier – Limitation de gabarit des véhicules

Dans le cadre des présentes opérations de travaux, il est porté à la connaissance des entreprises l'information suivante, essentielle à la bonne organisation logistique du chantier.

Accès au site :

- **Le site est inaccessible aux camions et véhicules de plus de 7 mètres de longueur**, en raison de contraintes géométriques (gabarit, voirie, virages, plateforme de manœuvre réduite, etc.). **Cette contrainte doit être portée à la connaissance de tous les transporteurs** et relève de la responsabilité de l'entreprise. Pour la première livraison, il conviendra de se rapprocher du gestionnaire du site, qui a l'expérience des manœuvres de ce type.

Cette contrainte implique :

- l'interdiction de livraison par semi-remorque,
- l'obligation d'utiliser des véhicules légers, camions-bennes compacts ou fourgons adaptés,
- un éventuel déchargement à distance, puis acheminement sur site par des moyens appropriés (chariot, transpalette, remorque courte, etc.).

- **La mise en place d'un homme trafic**

Responsabilité des entreprises :

- Chaque entreprise devra intégrer cette contrainte dans son plan d'installation de chantier et son planning logistique.
- Aucun surcoût lié à une mauvaise anticipation de cette contrainte ne pourra être retenu à l'encontre de la maîtrise d'ouvrage.
- Toute gêne ou blocage causé par un non-respect de cette contrainte sera de la seule responsabilité de l'entreprise concernée.

1.24 Déchets de chantier

Suivant la réglementation en vigueur, elle devra estimer au moment de la remise de son offre la nature et la quantité de déchets qu'elle envisage de produire au cours du chantier, les moyens qu'elle prévoit pour leur tri et leur évacuation, étant entendu que chaque entreprise est chargée du tri effectué et de l'évacuation des déchets vers les filières agréées.

Cette prestation effectuée par l'entreprise sera à sa charge exclusive.

Les déchets devront être évacués de manière quasi quotidienne. Le maître d'œuvre se réserve le droit d'exiger l'évacuation immédiate, à la charge de l'entreprise concernée, en cas de non-respect de la bonne tenue du chantier.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 Installations de chantier

Pour mémoire l'entreprise doit se référer au lot 00 Généralités pour les prestations qui doivent être incluses dans ses prix comme :

Sécurité du chantier

Le Titulaire veillera à prendre toutes les mesures réglementaires en termes de sécurité et de protection de la santé de ses ouvriers et des tiers. Il a de plus à sa charge, tous les travaux et prestations découlant du Plan Général de Coordination (P.G.C) en matière de protection de la santé et de la sécurité.

L'Entrepreneur aura à sa charge, tous les travaux de protection collective ou individuelle pendant la durée du chantier, sa valeur est incluse dans le prix forfaitaire de son offre.

Protections et nettoyage du chantier

Mise en place de protection des parties communes, des parties privatives et des abords et repli en fin de chantier.

L'entrepreneur devra procéder à un nettoyage complet des lieux et ceci aussitôt après leur exécution. Les déchets et protections diverses provenant de ces nettoyages seront triés, recyclés, évacués par l'entrepreneur du présent lot à une décharge qui devra être trouvée par l'entrepreneur ; il en supportera tous les frais et taxes.

En cas de non-respect des précédentes préconisations, le Maître d'œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment faire procéder par l'un des entrepreneurs de l'opération ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties des déchets, les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause.

Coordination avec les autres corps d'état

Le Titulaire du présent lot devra se mettre en relation avec les titulaires des autres lots pour une parfaite coordination tout au long du chantier. Il devra donc se coordonner et échanger avec ces dernières afin de réaliser convenablement ses prestations.

Sa valeur est incluse dans le prix forfaitaire de son offre.

2.2 Échafaudage

Établissement d'un échafaudage métallique lourd fixe de pieds, comprenant double transport, montage, démontage, manutention sur le chantier, location pendant la durée du chantier, tous platelages, garde-corps, escalier de service, plinthes et tous accessoires de sécurité, signalisations, éclairages, filets ou fil armé de protection des personnes et du site (anti-projection).

L'entreprise assurera la préparation des abords en vue des travaux en dégageant les végétaux et autres accessoires, après accord du maître d'ouvrage, y compris travaux de talutage nécessaires préalablement à la pose de l'échafaudage.

La mise en place des échafaudages pourra se faire en plusieurs phases en fonction de l'organisation et du planning de l'opération.

Protection réglementaire de l'environnement, des circulations piétonnes, des végétaux et des ouvrages adjacents, toutes sujétions et plus-values de mise en œuvre au droit des accès, y compris modifications éventuelles en cours de travaux.

L'entreprise devra prendre en compte les différents décrochés de façades et autres terrasses (dites en escaliers).

L'entreprise prendra toutes les dispositions et précautions afin d'éviter l'accès à l'échafaudage aux personnes étrangères au chantier pendant et hors horaires de travail. Les trappes et échelles seront verrouillables.

La mise en place des échafaudages devra faire l'objet d'une déclaration d'ouverture de chantier aux organismes agréés (C.R.A.M - INSPECTION DU TRAVAIL - O.P.P.B.T.P.)

L'emprise au sol, ainsi que le périmètre de sécurité seront parfaitement délimités ; les accès aux bâtiments (publics, privées, code du travail et techniques) seront bien définis et protégés par :

- des barrières,
- un platelage de protection, - balisage et éclairage.

NB : L'usage de rubalise sera interdit sur ce chantier.

Les zones circulées seront définies par le Maître d'œuvre suivant les indications du Maître d'ouvrage lors de la phase de préparation du chantier.

Il sera demandé à l'entreprise, avant toute installation, de fournir un plan de calepinage et une notice descriptive faisant apparaître :

- le ou les types d'échafaudages utilisés,
- leur emprise et leur zone de protection,
- les accès au bâtiment avec leur type de protection, signalisation, mode d'éclairage et balisage

L'entreprise prendra soin d'utiliser tout élément de calage, d'accroche et renforcement réglementaires en fonction des caractéristiques du chantier.

Une fois l'échafaudage assemblé, l'entreprise fournira une attestation de conformité du montage au MOE réalisé par un organisme indépendant.

Pour rappel, il est indispensable de tenir compte des décrets et arrêtés relatifs à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour les travaux temporaires en hauteur dont l'obligation de formation et la vérification des échafaudages.

Dans son prix l'entrepreneur doit prendre en compte la remise en état des extérieurs après les travaux de lavage et de ravalement ponctuel de façades.

Localisation :

Ensemble des façades en parement pierre.

Voir façades de l'architecte

2.3 Nettoyage des façades en parement pierres

2.3.1. Nettoyage des façades

L'entreprise devra le nettoyage de l'ensemble des façades en parement pierres comprenant :

- la neutralisation électrique et la dépose soignée pour repose soignée (avant réception) des équipements installés en façade ainsi que les câblages apparents sous goulotte (luminaires, spots, caméras de vidéosurveillance....),
- La protection des équipements ne pouvant être déposés.

NB : pour certains éléments, l'entreprise devra attendre l'accord du maître d'ouvrage.

- la protection des baies, des portes, des coffres de volets roulants et de tous les équipements en général qui n'auront pas été déposés par film polyane ou panneaux si la protection n'est pas suffisante et/ou satisfaisante ; - le nettoyage des dalles en pierres par :

- microfinage à sec ou techniquement équivalent,
- hydro-gommage ou techniquement équivalent ;
- **Attention aucun décapage chimique ne sera autorisé**

Le choix de la technique sera parfaitement adapté à la nature de la pierre et à son degré d'encrassement.

Des essais seront faits en présence du maître d'œuvre, par un démonstrateur.

Les traitements utilisant de l'eau ou nécessitant des rinçages à l'eau ne seront pas réalisés par temps froid (gel), ni par temps chaud (choc thermique). Y compris toutes sujétions de l'entreprise.

Localisation :

Ensemble des façades en parement pierre.

Voir façades de l'architecte

2.3.2. Traitement de protection des façades en parement pierres

L'entreprise devra assurer la protection de l'ensemble des façades en parement pierre faisant l'objet du nettoyage, notamment à l'aide des dispositifs suivants :

- L'application d'un produit de prévention anti-cryptogamique du type EDIFICA Oxiphycée de chez LICEF ou techniquement équivalent afin de prévenir la réapparition des algues et mousses dans les zones les plus exposées aux intempéries (pieds de façade et acrotères en particulier),
- L'application d'un produit d'hydrofugation non filmogène du type EDIFICA Aquaplana de chez LICEF ou techniquement équivalent afin de créer un effet déperlant sur la façade limitant ainsi son encrassement dans le temps.

Un essai sur une pierre devra être réalisé **OBLIGATOIREMENT** pour validation de l'aspect après traitement. -

Y compris toutes sujétions de l'entreprise.

Localisation :

Ensemble des façades en parement pierre.

Voir façades de l'architecte

2.4 Travaux de ravalement ponctuel

L'entreprise est tenue d'assurer la protection complète de l'ensemble de ses ouvrages jusqu'à la réception par le maître d'ouvrage.

La mention « **ravalement ponctuel** » désigne une intervention ciblée, strictement limitée à la zone située sur la face intérieure des garde-corps maçonnés des terrasses en escalier.

2.4.1. Décapage de la peinture sur béton

L'entreprise devra le décapage de l'ensemble des peintures sur les éléments béton comprenant :

- la protection des ouvertures à proximité, pour éviter les projections, par film polyane ou panneaux si la protection n'est pas suffisante et/ou satisfaisante;
- le lavage au jet d'eau à haute pression (> 800 bars) y compris incorporation de détergent.
- dans le cas de zones couvertes de micro végétaux, application par pulvérisation liquide d'un décontaminant du type 542 de la Seigneurie ou techniquement équivalent. Laisser agir 24 heures minimum, puis rinçage.

Le lavage haute pression permet également de préparer le support béton de manière à obtenir une adhérence solide et permanente de la future finition.

Les lavages ne seront pas réalisés par temps froid (gel), ni par temps chaud (choc thermique). Y compris toutes sujétions de l'entreprise.

Localisation :

Ensemble des faces intérieures des garde-corps maçonnés des terrasses en escalier.

Voir plans de l'architecte

2.4.2. Réparations ponctuelles des bétons endommagés

- L'entreprise devra la vérification de l'ensemble des supports objets du ravalement.
- Après protection des ouvertures à proximité, occultations, accessoires, sols, etc...
- Sondage au marteau soigné et systématique du support, piochage des zones décollées ;
- Lorsque les aciers apparaissent, le béton sera repiqué sur une profondeur minimum de 10mm et les aciers seront détournés sur toute leur périphérie jusqu'à l'apparition de l'acier sain sur 50mm minimum,
- Brossage, dépoussiérage, dégagement, retrait de la rouille par brossage voire sablage le cas échéant, et passivation des aciers (de type Refastop – Zolpan ou techniquement équivalent) selon le principe 11 de la norme NF EN 1504-9,
- En cas de perte de section, il sera prévu l'ajout d'armatures supplémentaires par scellement afin de restituer la section initiale,
- Après séchage, reconstitution des ouvrages au mortier de réparation structurale à faible retrait, de classe R3 minimum, (de type Refatec – Zolpan ou techniquement équivalent) selon le principe 3 de la norme NF EN 15049., coffrage si nécessaire. Pour cela, humidification de la zone à réparer, application du mortier en le serrant fortement sur tout le pourtour de la zone à réparer. Dès raidissement du mortier, réalisation de la finition à l'aide d'une taloche polystyrène ou d'une taloche éponge. Réalisation de l'ensemble suivant préconisations du fabricant.
- Dans le cas de fissures, ouverture des lèvres, dépoussiérage, rebouchage au mortier de résine (ou époxy ou polymère selon importance) et reprises des épaufrures. Les petites fissures peuvent être reprises au mastic adapté, selon les normes "S.N.J.F." - Y compris toutes sujétions de l'entreprise.

Localisation :

Ensemble des faces intérieures des garde-corps maçonnés des terrasses en escalier.

Voir plans de l'architecte

2.4.3. Ravalement

L'entreprise devra :

- L'application d'un enduit de ragréage fin du type weber-mur fin des Établissements WEBER ou équivalent afin de réaliser le débouillage, le resurfaçage et l'homogénéisation des supports.

L'application sera réalisée conformément aux fiches techniques du fabricant après travaux de décapage, nettoyage et de réparation des bétons tels que décrit précédemment.

L'entreprise devra prévoir la réalisation de surfaces d'essais en différents points du site avant réalisation du ravalement complet afin de permettre au maître d'œuvre d'apprécier la qualité du rendu et de l'aspect final (teinte) du traitement en fonction de l'état du support initial. L'objectif est de conserver l'aspect initial des bétons bruts. La qualité d'exécution devra être menée dans le but de conserver l'aspect le plus proche possible de celui du béton brut. Un essai devra être réalisé sur l'ensemble d'un garde-corps d'une terrasse, cette surface sera à valider en présence du maître d'œuvre.

Dans le cas où cet essai n'obtiendrait pas de validation, l'entreprise devra proposer une solution de surfaçage et d'harmonisation des surfaces de béton après réparation, avec traitement de pérennisation incolore non brillante.

Les teintes de l'enduit de ragréage appliquées seront gris clair ou gris couleur à valider selon échantillon d'1m2 à réaliser en phase préparation.

Localisation :

Ensemble des faces intérieures des garde-corps maçonnés des terrasses en escalier.
Voir plans de l'architecte

2.5 Réfection des joints de dilatation en façade avec couvre-joint métallique

L'entreprise assurera la réfection complète des joints de dilatation situés en façade, incluant la dépose des anciens matériaux, la mise en œuvre d'un nouveau joint souple, et la pose d'un couvre-joint métallique thermolaqué, assurant à la fois l'étanchéité, la souplesse et l'intégration architecturale.

Prestations prévues :

- Dépose soignée de l'ancien joint (mastic, éventuel couvre-joint), avec nettoyage complet et préparation des supports.
- Préparation des rives du joint :
 - nettoyage, assèchement, rebouchage ponctuel si nécessaire,
 - vérification de la cohésion et de la planéité des bords du joint.
- Pose du nouveau joint souple :
 - mise en place d'un fond de joint compressible adapté,
 - application d'un mastic élastomère (type polyuréthane ou silicone), résistant aux UV, aux intempéries et aux mouvements structurels,
 - lissage propre et continu.

Couvre-joint métallique :

- Fourniture et pose d'un couvre-joint métallique (aluminium ou acier galvanisé) thermolaqué dans un RAL assorti à la teinte de la façade en pierre (à valider par la maîtrise d'œuvre).
- Le couvre-joint sera :
 - de largeur suffisante pour recouvrir le joint et absorber les jeux de dilatation,
 - fixé uniquement d'un seul côté du joint à l'aide de vis inox en fixation apparente ou dissimulée selon prescriptions,
 - posé de manière à permettre la libre dilatation des éléments de façade sans contrainte sur la fixation opposée.
- Un joint souple périphérique complémentaire pourra être prévu selon configuration pour garantir l'étanchéité à l'air et à l'eau.

Exigences techniques :

- L'ensemble (mastic + couvre-joint) devra permettre une absorption efficace des mouvements différentiels, une résistance aux conditions climatiques extérieures, et une durabilité conforme aux prescriptions du DTU 44.1.
- La pose devra garantir une bonne intégration visuelle, sans rupture de teinte ni surépaisseur excessive.

Contrôle et validation :

- Un prototype de couvre-joint pourra être exigé pour validation esthétique (matière, profil, teinte).
- La réception ne sera validée que sous réserve d'un rendu soigné, stable, et parfaitement intégré aux parements existants.

Localisation :

Ensemble des façades en parement pierre.
Voir plans de l'architecte

3. Cadre DPGF

Les entreprises devront répondre à l'appel d'offres en suivant l'ordre établi du cadre de bordereau, même s'il est fait en application de saisie informatisée. Les rajouts des articles et sous articles seront insérés aux ouvrages correspondants.

Les quantités indiquées dans le D.P.G.F. sont données à titre indicatif, l'entrepreneur est tenu de les vérifier et ce afin de s'assurer de leur exactitude et de les rectifier si nécessaire. La Maîtrise d'œuvre ne pourra être tenue comme responsable en cas d'inexactitude de ces quantités.

Toute variante sera annexée, en complément des documents de base, et devra être présenté avec le même cadre de bordereau, en reprenant les mêmes articles.