



Familistère Godin à Guise
PAVILLON CENTRAL – PCMH03
Restauration des façades et toitures

Dossier de Consultation des Entreprises – D.C.E.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 01 - MACONNERIE

EUGENE Architectes du patrimoine
Equilibre Structures
Cabinet Philippe Votruba

Mars 2018

SOMMAIRE

CHAPITRE I - GÉNÉRALITÉS.....	1
1.1 PRÉSENTATION DU PROJET	1
1.2 DÉFINITION DES OUVRAGES.....	1
1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES.....	1
 CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES	 2
2.1 NORMES ET RÈGLEMENTS.....	2
2.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET DES ÉCHAFAUDAGES	2
2.2.1 Prescriptions générales	2
2.2.2 Location.....	3
2.2.3 Détérioration du matériel loué	3
2.2.4 Réception	3
2.3 CONDITIONS D'EMPLOI DES MATÉRIAUX NON NORMALISÉS.....	4
2.3.1 Note générale	4
2.3.2 Produits d'accrochage	4
2.3.3 Colorants	4
2.4 ACCESSOIRES MÉTALLIQUES	4
2.5 RAGRÉAGE	5
2.6 ÉCHANTILLONS - TEINTES ET NUANCES - ESSAIS	5
2.7 ÉTAIEMENTS.....	5
2.8 COMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX ENTRE EUX	6
2.9 RÈGLES DE L'ART – MISE EN OEUVRE.....	6
2.10 RELEVÉS SUR PLACE	6
 CHAPITRE III - – DESCRIPTION DES OUVRAGES	 7
3.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	7
3.1.1 Clôture de chantier en bac acier	7
3.1.2 Aménagement d'une base vie de cantonnement.....	8
3.1.3 Installation électrique de chantier	9
3.1.4 Branchement d'eau - Évacuation	9
3.1.5 Panneau de Chantier - Panneau d'Information	9
3.1.6 Etat des lieux.....	10
3.1.7 Protection du sol sur la zone de chantier	10
3.2 ÉCHAFAUDAGES.....	10
3.2.1 Echafaudages de pied	10
3.2.2 Sapine	11
3.2.3 Escalier	12
3.2.4 Parapluie.....	13
3.2.5 Protection par filets	13
3.2.6 Protection des couvertures	14
3.2.7 Alarme.....	14
3.2.8 Passages protégés	15
3.2.9 Protection des baies.....	15

3.3	RESTAURATION DES PAREMENTS EN BRIQUES	16
3.3.1	Nettoyage des parements en brique par cryogénie.....	16
3.3.2	Rejointoiement des parements en briques.....	17
3.3.3	Relancis de briques.....	18
3.3.4	Glacis.....	18
3.4	MODIFICATION DES SOUPIRAUX.....	18
3.5	SOUCHES DE CHEMINEE	19
3.6	MACONNERIE DANS LES COMBLES	19
3.6.1	Nettoyage des parements	19
3.6.2	Dépose du revêtement plâtre.....	19
3.6.3	Remaillage.....	20
3.6.4	Plafonds plâtre.....	20
3.6.5	Enduits plâtre.....	20
3.6.6	Dépose d'ouvrages divers	21
3.6.7	Dépose / Repose d'ouvrages divers	21
3.6.8	Dépose de réseaux obsolètes dans les caves	21
3.6.9	Dépose / Repose de réseaux obsolètes dans les caves	22
3.7	TRAVAUX DIVERS	22
3.7.1	Descellement.....	22
3.7.2	Scellement.....	22
3.7.3	Calfeutrement.....	22
3.7.4	Déposes des petits fers.....	23
3.7.5	Ebrasements	23
3.7.6	Appuis de baies	23
3.7.7	Drainage	24
3.7.8	Soubassement local transformateur.....	25
3.8	TRAITEMENT DE LA MERULE SUR MACONNERIES.....	25
3.9	TRANCHÉES D'ENGRAVURES ET SOLIN AU MORTIER DE CHAUX	26
3.10	ÉVACUATION DES GRAVOIS AUX DÉCHARGES PUBLIQUES	26
3.11	TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT.....	26
	CHAPITRE IV - NOTE FINALE	28

CHAPITRE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 PRÉSENTATION DU PROJET

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les prestations du lot 01 – Maçonnerie pour :

La restauration des façades et toiture du pavillon central du Familistère de Guise (02).

Les travaux sont répartis en cinq (5) lots traités par marché séparé :

- Lot 01 Maçonnerie
- Lot 02 Charpente
- Lot 03 Couverture
- Lot 04 Menuiserie bois / Métal
- Lot 05 Peinture

Tranche et phasage :

Les travaux de la présente opération sont réalisés en 2 phases :

PCMH03 base

Restauration des façades, charpentes et couvertures des édicules Est et Ouest.

PCMH03 Option

Restauration des charpentes et couvertures de l'aile Ouest.

1.2 DÉFINITION DES OUVRAGES

Les travaux comprennent la totalité des ouvrages énumérés ci-après, ainsi que tous ceux nécessaires à l'exécution des travaux décrits, même s'ils ne sont pas explicitement définis, l'entrepreneur devant, de par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.

Afin d'éviter toute contestation en cours de chantier, il est rappelé que les entreprises devront effectuer une visite approfondie pour reconnaître les lieux, la nature et l'importance des travaux à réaliser.

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES

L'entrepreneur du présent lot se référera aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Communes à Tous les Corps d'Etat (CCTC-TCE) applicables à chacun des corps d'état intervenant dans la présente opération.

CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

2.1 NORMES ET RÈGLEMENTS

Les travaux sont exécutés conformément aux documents ci-après :

- Les Eurocodes.
- Documents Techniques Unifiés
- Normes Françaises

La liste ci-avant n'est pas limitative, l'entrepreneur est réputé connaître l'ensemble de la réglementation applicable aux travaux dont il a la charge.

Note liminaire

Lorsque dans le présent document figure la formule « à l'identique », elle implique le respect des contraintes archéologiques et architecturales liées à l'histoire de l'édifice, ainsi qu'une identité d'aspect avec les parties conservées, mais elle ne préjuge pas d'un usage strict des matériaux initiaux comme des techniques de mise en œuvre.

Le présent document définit pour chaque ouvrage (ou élément d'ouvrage), toutes les données à imposer pour sa réalisation, soit en fonction des normes qui sont rappelées, soit en y dérogeant.

Pour un certain nombre de ces ouvrages, il est fait mention de « surfaces de références » à localiser sur les parties conservées, qui permettront à l'entreprise de connaître très précisément « le résultat » qui lui sera imposé et répondre ainsi à la notion d'identique exposée ci-avant.

2.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET DES ÉCHAFAUDAGES

2.2.1 Prescriptions générales

L'ensemble de ces ouvrages devra être calculé pour résister aux surcharges, au vent et à la neige, prévus par les règlements en vigueur, ainsi qu'aux surcharges d'usage, montage et stockage des matériaux, service des ouvriers, etc ... et pour l'ensemble des travaux TCE.

Les installations dans leur ensemble seront réalisées en matériels neufs et devront être conformes aux dispositions réglementaires les régissant, notamment en ce qui concerne la sécurité des travailleurs.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions nécessaires afin que les échafaudages ne constituent pas un accès facile à l'intérieur de l'établissement.

Les prix d'unités devront comprendre tous les travaux accessoires nécessaires à la réalisation de l'ensemble notamment les cales, vérins, amarrages, trous et scellements éventuels, dressement au sol de repos, etc...

2.2.2 Location

Le prix global soumissionné comprendra outre les frais pour l'amenée, le montage, le démontage et le retour des échafaudages, agrès divers et installation de chantier, la location du matériel pour la durée des travaux.

Définition de la location :

La valeur de location mensuelle est destinée au règlement des frais entraînés par l'amortissement du matériel, par son entretien, ainsi que par toutes vérifications en cours de travaux.

Pour éviter toute contestation ultérieure, la durée de location s'entend :

- Départ -

Installation terminée en totalité et constatée par ordre de service ou par lettre recommandée ou au compte rendu du Maître d'œuvre (Palissade, échafaudages, planchers, bardages, etc...).

- Fin -

Date de l'ordre de service ou compte rendu de chantier prescrivant le démontage final.

Les frais de location complémentaires pour les arrêts de chantier dus aux intempéries, congés, travaux bruyants ou autres, sont compris dans le prix global forfaitaire remis.

2.2.3 Détérioration du matériel loué

L'ensemble des palissades, échafaudages et protections devra être en permanence de qualité irréprochable. Le Maître d'œuvre pourra à tout moment exiger l'enlèvement et le remplacement de tout élément défectueux ou détérioré ou faire procéder à tous nettoyages aux frais exclusifs de l'entreprise.

Tous ces ouvrages ne devront en aucun cas contenir des poussières de plomb.

Le Maître de l'Ouvrage décline toute responsabilité vis à vis de l'entreprise d'échafaudages, pour la détérioration du matériel loué par les entreprises chargées des travaux des autres corps d'état.

2.2.4 Réception

Avant mise à disposition de ces installations aux autres corps d'état, l'installateur devra obtenir le certificat de conformité et d'agrément par un organisme compétent (les frais étant à la charge de l'entreprise).

La vérification portera sur la structure, la conception et la sécurité des personnes et des biens.

Un PV devra être fourni au Maître d'œuvre et à la Maîtrise d'Ouvrage.

2.3 CONDITIONS D'EMPLOI DES MATÉRIAUX NON NORMALISÉS

2.3.1 Note générale

Les matériaux non normalisés peuvent être mis en œuvre sur demande du Maître d'œuvre et l'entreprise doit lui fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux. L'Entrepreneur doit également les essais de convenance demandés par le Maître d'œuvre.

En cas de doute, il appartient à l'Entreprise d'explicitier ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.

2.3.2 Produits d'accrochage

Les produits d'accrochage doivent être compatibles avec le milieu basique et présenter une bonne résistance à l'hydrolyse.

Ils doivent être dosés en raison inverse de l'épaisseur de la couche dans laquelle ils sont utilisés.

Il convient de se référer aux notices d'emploi du fabricant.

Ils doivent permettre de satisfaire aux prescriptions d'adhérence visées au paragraphe 7.2 du DTU 26.1.

2.3.3 Colorants

Il convient de n'employer que des colorants d'origine exclusivement minérale et n'ayant pas d'action nocive sur le mortier.

Sauf dérogation du C.C.T.P, le dosage ne doit pas dépasser 3 % du poids du liant.

L'emploi de coloration doit systématiquement faire l'objet d'essais de convenance.

2.4 ACCESSOIRES MÉTALLIQUES

Les accessoires métalliques éventuellement nécessaires : goujons, agrafes, etc... seront exclusivement réalisés en laiton, cuivre, ou en acier inoxydable et seront scellés au mortier additionné de résines époxydiques.

2.5 RAGRÉAGE

Généralités

La technique du ragréage consiste à enlever les parties altérées friables des bétons et à appliquer sur le matériau sain et nettoyé, un mortier dont l'aspect final est très voisin de celui du béton, tout en respectant l'appareillage de manière à redonner au matériau d'origine l'apparence de son épiderme.

Mise en œuvre

Une mise en place correcte est essentielle pour la réussite du ragréage.

Les mesures suivantes doivent être prises :

- Recouper le béton jusqu'à la partie saine, avec rives coupées en sifflet.
- Disposer dans la partie saine du béton, des armatures dont la nature est donnée au CCTP.
- Ne pas réaliser de réparation en sifflet risquant de se détacher très rapidement.
- Protéger les surfaces ragréées du vent et du soleil pendant au moins deux jours.

2.6 ÉCHANTILLONS - TEINTES ET NUANCES - ESSAIS

L'entrepreneur sera tenu de fournir au Maître d'œuvre tous les échantillons des produits et matériaux à mettre en œuvre préalablement à l'exécution.

Il devra effectuer tous les essais et présentations sur place qui lui seront demandés par le Maître d'œuvre.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la nécessité absolue du respect de la continuité de la nuance des coloris, toute partie qu'il présenterait un défaut quelconque sera refusée et refaite sans que l'entrepreneur puisse prétendre à un supplément quelconque.

2.7 ÉTAIEMENTS

L'entreprise aura à sa charge tous les étaielements nécessaires à la réalisation de ses travaux dans les meilleures conditions de sécurité pour les personnes sur le chantier, ainsi que dans les bâtiments adjacents à celui-ci et sur les voies publiques environnantes.

Les étaielements devront assurer à toutes les phases du chantier la stabilité des ouvrages existants.

Les prescriptions concernant les étaielements dans la description des ouvrages ne sont pas limitatives. Le choix des étais et les phasages de mise en œuvre font partie de la méthodologie à définir par l'entreprise.

2.8 COMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX ENTRE EUX

Tous les produits et matériaux utilisés par l'entrepreneur du présent lot devront être rigoureusement compatibles :

- entre eux,
- avec les supports,

et d'une façon générale, avec tous les matériaux avec lesquels ils seront susceptibles d'être en contact.

Au cas où le Maître d'œuvre aurait prescrit dans les documents de la procédure adaptée l'utilisation de matériaux incompatibles, l'entrepreneur devra obligatoirement le signaler à l'appui de son offre et proposera soit le changement des matériaux incriminés, soit des produits ou accessoires permettant de remédier à des désordres éventuels.

2.9 RÈGLES DE L'ART – MISE EN OEUVRE

Tous les travaux respecteront en sus les indications ci-après, les règles de l'art, les us et coutumes de la profession.

Les travaux objets du présent lot comprennent toutes les fournitures et mises en œuvre sur tous les supports.

2.10 RELEVÉS SUR PLACE

L'entrepreneur du présent lot doit lors de l'exécution, le relevé sur place des côtes nécessaires à l'exécution de ses ouvrages.

Les plans d'exécution ou calepin seront cotés avec le plus grand soin et devront nettement distinguer les diverses natures d'ouvrages et les qualités de matériaux à mettre en œuvre.

Les calepins, les études de détails et autres documents seront établis par les soins de l'entrepreneur du présent lot et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

Les calepins de façade seront obligatoirement établis par un appareilleur de l'entreprise.

Les dimensions indiquées sur les plans du Maître d'œuvre et dans le présent C.C.T.P. sont données à titre indicatif.

CHAPITRE III - – DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'organisation et l'aire de chantier seront soumises à l'approbation du coordonnateur et du Maître d'Œuvre.

L'attributaire du présent lot devra l'installation de tous les équipements imposés par les services et les règlements d'hygiène, de police, de la sécurité sociale et du travail dont il est redevable envers ses ouvriers, mais également envers les ouvriers des autres corps d'état intervenant sur le chantier.

Il devra en outre se conformer aux dispositions de la Loi n° 93-1418 du 31 Décembre 1993 en matière d'hygiène et de sécurité sur le chantier et se soumettre aux observations et stipulations du coordonnateur SPS.

Pour les ouvrages provisoires ci-après, le prix soumissionné comprendra outre les frais pour l'amenée, le montage, l'entretien, le démontage et le retour, la location du matériel pour la durée des travaux TCE.

Les installations communes de chantier sont définies par le PGC (Plan Général de Coordination). Les installations définies ci-après constituent donc une liste non exhaustive.

Pour implanter les palissages, échafaudages, etc ... sur la voie publique, l'entrepreneur du présent lot se chargera de toutes les démarches administratives et assurera tous les frais conformément au CCAP.

3.1.1 Clôture de chantier en bac acier

Clôture en bac acier au pourtour de la zone de stockage et en partie basse des échafaudages.

Bardage, en bacs acier pré laqués 1 face (teinte au choix du maître d'œuvre).

L'ensemble sera parfaitement propre. Tout bardage dont l'aspect extérieur sera inesthétique (tôles rouillées, en mauvais état) et toute fixation par fil de fer ou tout autre moyen empirique sont proscrits.

L'ensemble devra être solide, contreventé et résister aux conditions climatiques définies par les normes. Fixations sur ossature tubulaire métallique autostable sans fixation au sol.

Aménagement de portes d'accès à 1 ou 2 vantaux compris serrure de sûreté et barre anti-panique.

Installation de panneaux "Interdiction de chantier" ; "port du casque obligatoire" ; etc ...

Mise en place de la signalisation de chantier et des balises réglementaires (diurne et nocturne).

Pour amenée et pose, entretien et location, dépose et repli une fois les travaux de restauration achevés.

Localisation :

- Sur 2,00m de ht, au pourtour de la zone de stockage et en pieds des échafaudages.

3.1.2 Aménagement d'une base vie de cantonnement

Les locaux dans l'Aile gauche du Familistère seront mis à la disposition par le Maître d'Ouvrage à usage de vestiaires, réfectoire, sanitaires, douches, etc..., pour l'ensemble des intervenants. Ils seront adaptés et aménagés par l'entrepreneur du présent lot, pour la présente opération et comprendront :

- l'état des lieux, pour tous les locaux et les accès mis à la disposition du chantier par le Maître d'Ouvrage,
- le nettoyage et la remise en état des locaux,
- le nettoyage quotidien des sanitaires, douches, etc...
- l'installation des protections nécessaires,
- la vérification de la fermeture des locaux par serrure de sûreté,
- l'équipement des locaux en table, chaises, bancs, casiers fermant à clés, etc...,
- l'équipement des locaux en papier hygiénique, savons, serviettes, etc...,
- une armoire fermant à clef comportant un jeu de plans, le CCTC-TCE, les CCTP, les comptes rendus avec classeur et le registre de sécurité,
- l'équipement en ampoules des appliques et plafonniers pour l'éclairage des locaux,
- la vérification et la mise en fonctionnement des appareils sanitaires, évier, WC, lavabos, bacs, etc. ...,
- à partir des armoires ou des tableaux de protection, la mise en fonctionnement des installations électriques, et la fourniture et pose de radiateurs électriques pour le chauffage de l'ensemble des locaux,
- la dépose et la remise en état des lieux en fin d'opération.

Nota :

Selon l'inventaire effectué lors de la visite des lieux par le présent lot, l'entreprise devra prévoir le complément ou le remplacement des éléments hors services.

Localisation :

- Locaux dans l'aile gauche du Familistère.

3.1.3 Installation électrique de chantier

En complément de l'article 1.11.10 du C.C.T.C.

L'attributaire du présent lot devra le branchement électrique pour la zone de cantonnement et le chantier comprenant :

- La fourniture et pose d'armoire de distribution compris coupe-circuits de protection, support et fixations.
- Des coffrets électriques de chantier, avec remaniement à l'avancement de chantier.
- L'éclairage provisoire de l'ensemble du chantier (zone de travaux, zone de circulations de chantier).
- Mise à la terre de l'ensemble des installations électriques.

Les installations devront permettre à toutes les entreprises de se raccorder pour leurs besoins en énergie pendant toute la durée des travaux.

Localisation :

- Zone de cantonnement.
- Emprise de chantier.

3.1.4 Branchement d'eau - Évacuation

En complément de l'article 1.11.9 du C.C.T.C.

L'attributaire du présent lot devra l'alimentation en eau de ville du chantier, à partir des installations existantes comprenant :

- Un sous comptage avec robinet de coupure générale.
- Les canalisations provisoires aboutissant aux différents points de puisage.
- Des points de puisage pour les besoins du chantier.

Les eaux usées ou eaux vannes seront évacuées sur les réseaux existants compris tranchée, mise en place de canalisations et raccordement à l'égout.

Localisation :

- Zone de cantonnement.
- Emprise de chantier.

3.1.5 Panneau de Chantier - Panneau d'Information

L'entrepreneur du présent lot se référera à l'article 1.11.6 du C.C.T.C.

Localisation :

- A mettre en place selon les directives du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

3.1.6 Etat des lieux

L'entrepreneur du présent lot se référera à l'article 1.11.2 du C.C.T.C.

Localisation :

- Préalablement aux travaux.

3.1.7 Protection du sol sur la zone de chantier

Installation d'une protection du sol par des plaques emboitables en polyéthylène à haute densité, antidérapante, sur la face supérieure, pendant la durée des travaux TCE pour la zone de chantier et sous les échafaudages.

Cette protection sera entretenue, pendant toute la durée du chantier et déposées par le titulaire du présent lot, après les travaux de restauration des façades de la tour des services de propreté.

Localisation :

- Au droit de la zone de chantier et sous les échafaudages.

3.2 ÉCHAFAUDAGES

L'ensemble des échafaudages mis en place, décrit ci après, est mis à la disposition de tous les corps d'état devant intervenir sur le chantier.

L'entreprise du présent lot est responsable de leur parfait entretien et devra toutes les adaptations rendues nécessaires aux autres corps d'état, à leur demande, notamment elle aura inclus dans ses calculs de dimensionnement le parapluie mis en œuvre.

L'entrepreneur devra fournir au Maître d'Œuvre avant le commencement des travaux toutes les notes de calcul concernant les échafaudages et les sapines de montage, établies par un bureau spécialisé et fournies au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS.

3.2.1 Echafaudages de pied

Echafaudages à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du marché.

Les plans et notes de calcul seront à communiquer et examiner par un bureau de contrôle.

Les échafaudages utilisés pour cette opération seront réalisés en matériel préfabriqué galvanisé ou à colliers et tubes métalliques 40/49, état neuf, largeur minimum 1,00 m.

Ils devront comporter tous les renforcements et contreventements nécessaires, tous les planchers, garde-corps, garde-gravois, service d'échelle avec paliers de repos pour accéder

à tous les niveaux, des semelles de répartition de charges, calages nécessaires et tous dispositifs réglementaires de protection.

Tous les planchers devront admettre une surcharge de 600 Kg/m² classe 6 avec plinthe en relevé de 0,15 m de hauteur et garde-corps réglementaires.

Compris les sujétions éventuelles de bascule, parties suspendues, parties reposantes sur les couvertures des ailes.

Installation de pointe de paratonnerre réglementaire avec tout raccordement.

Les échafaudages serviront également aux autres corps d'état. Ils seront donc conçus en accord avec les intervenants et sans obligation de modifications ou de remaniements.

La hauteur des échafaudages sera déterminée en fonction de celle des façades et couverture à restaurer TCE.

Les échafaudages assureront l'accès à l'ensemble des façades de l'opération avec tous les décrochements, prolongements, surlargeurs nécessaires aux travaux TCE.

Tous les frais de bureau d'étude technique sont à la charge du titulaire du présent lot.

Les amarrages indispensables seront réalisés par chevilles à expansion mécanique placés dans les joints des briques, Diam. 12 mm minimum, le bouchement de ces trous devra être réalisé dans le même matériau par le présent lot. Les pitons chevilles seront en acier galvanisé ou en nuance cuivre 8/10.

Les échafaudages seront établis conformément aux règlements en vigueur concernant la prévention des accidents, la sécurité des travailleurs et des tiers et les règlements de police en vigueur.

Pour implanter les échafaudages, l'entrepreneur se chargera de toutes les démarches administratives et assurera tous les frais de droits de voirie et d'occupation des sols.

Localisation :

- Suivant plans du maître d'œuvre, pour la réalisation des travaux.

- . Echafaudages de pieds en façades ;
- . Echafaudages sur couvertures ;
- . Echafaudages pour restauration des souches de cheminée.

3.2.2 Sapine

Sapine :

Exécution conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de remise de l'offre.

Pour l'approvisionnement des matériaux, du matériel, l'enlèvement des gravois, l'entreprise devra l'installation de sapines de 2,00m x 2,50m.

Cet ensemble sera réalisé en matériel tubulaire préfabriqué galvanisé ou en tubes et colliers 40/49 état neuf, un espace pour le levage des matériaux avec tête de fourche pour recevoir un treuil et formant recette avec garde-corps réglementaire.

Ainsi que les contreventements et renforcements nécessaires, semelles de répartition des charges, calages nécessaires, tous dispositifs d'accroche et de fixation.

Les amarrages indispensables seront réalisés par boulons à expansions placés dans les joints des briques, le bouchement de ces trous devra être réalisé dans le même matériau par le présent lot.

L'entrepreneur du présent lot devra la mise à la terre de cette sapine, il devra pour cela faire appel à une entreprise spécialisée. Tous les frais occasionnés pour cette intervention seront à la charge du présent lot.

Moyen de levage :

En partie haute de la sapine, l'entrepreneur du présent lot prévoira un treuil électrique d'une puissance de 600 Kg environ et il sera conforme aux normes électriques et de sécurité en vigueur à l'exécution des travaux et sera contrôlé par un bureau de contrôle agréé.

L'appareillage de levage mécanique sera établi sur une surface d'appui présentant une résistance suffisante. Sa stabilité doit être constamment assurée, même en dehors des heures de service, par des lests, haubans, vérins, scellements, amarres ou tous autres dispositifs ou moyens appropriés. Une zone sécurisée sera aménagée à cet effet afin d'assurer une protection optimale envers les travailleurs.

Localisation :

- Depuis le sol jusqu'au niveau haut de l'échafaudage.

3.2.3 Escalier

Exécution conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de remise de l'Offre.

L'entreprise devra l'installation de l'escalier en fonction de la hauteur des façades et couverture à restaurer TCE.

Cet ensemble sera réalisé en matériel tubulaire préfabriqué galvanisé ou en tubes et colliers 40/49 et comprendra un escalier de 0,70m de largeur minimum, des paliers de repos et de secours.

Ainsi que les contreventements et renforcements nécessaires, plinthes, garde-corps, platelage ou semelles de répartition des charges, calages nécessaires, tous dispositifs d'accrochage et de fixation.

L'escalier sera éclairé par une guirlande électrique lumineuse raccordée au tableau.

Les amarrages indispensables seront réalisés par boulons à expansions placés dans les joints des briques, le bouchement de ces trous devra être réalisé dans le même matériau par le présent lot.

L'entrepreneur du présent lot devra la mise à la terre de l'escalier, il devra pour cela faire appel à une entreprise spécialisée. Tous les frais occasionnés pour cette intervention seront à la charge du présent lot.

L'ensemble sera revêtu par une toiture en tôles d'acier nervurées pré laquées sur ossature adaptée.

Localisation :

Escalier pour accès aux planchers d'échafaudage.

3.2.4 Parapluie

Le parapluie est destiné particulièrement à une protection contre les intempéries et devra être conçu en accord avec tous les intervenants. Il sera conforme à la législation de protections des travailleurs.

Ce parapluie se réalise en matériel en état neuf et sera constitué de :

- Une ossature verticale et horizontale en tubes métalliques fixée sur l'ossature des échafaudages verticaux d'une part et sur une ossature complémentaire d'autre part.

L'entrepreneur prendra également en compte la mise en place d'ossature intermédiaire pour lui permettre d'aller chercher des appuis suffisamment résistants, y compris les protections nécessaires sur les couvertures adjacentes conservées en l'état.

Protection par tissage polyester enduit PVC confectionné sur mesure, d'une densité d'environ 650 gr/m², coloris au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant avec traitement anti-UV et ignifugation M2.

Fixation avec assemblage par soudures, ourlet sur le pourtour et œillets à intervalles réguliers sur le pourtour, compris pose sur cadre métallique rapporté avec coulisses permettant la dépose et la remise en place aisée des bâches, toutes sujétions de fixation sur l'ossature tubulaire.

Réamarrage à la demande des bâches "libres" et remplacement immédiat des bâches déchirées pour conserver une bonne présentation du chantier.

Afin d'éclairer l'intérieur du parapluie, il sera installé une guirlande électrique lumineuse raccordée au tableau électrique du chantier.

Mise en place de dispositifs de récupération des eaux pluviales au bas des rampants, type gouttières avec descentes EP raccordées sur les entrées d'eau à proximité.

Mise en place de descente EP en PVC pour dévoiements des EP.

Localisation :

- Pour mise hors d'eau des couvertures des ailes suivant plans.

3.2.5 Protection par filets

Sur toute la surface des échafaudages extérieurs et aux 3 sens de la sapine et de la cage d'escalier, l'entrepreneur devra la mise en place des filets **neufs** en nylon sans inscription correctement tendus, teinte au choix du Maître d'Œuvre, la dépose, la location et repli en fin de travaux.

La maille devra éviter le passage des gravois avec une prise au vent réduite.

Localisation :

- Sur toute la surface des faces extérieures d'échafaudages et aux 3 sens de la sapine et de la cage d'escalier.

3.2.6 Protection des couvertures

Installation d'un platelage de protection constitué de :

- une ossature en bois dur traité permettant la ventilation et l'écoulement des eaux de pluie,
- un platelage en panneaux de contreplaqué CTBX d'épaisseur appropriée, fixé à l'ossature par tous moyens appropriés,
- un revêtement étanche par toiles plastiques armées ou par film polyane renforcé armé,
- y compris toutes sujétions de découpes,
- entretien pendant la durée des travaux,
- dépose, repli et remise en état des lieux.

Localisation :

- Au droit des échafaudages, sur les couvertures non traitées et dans les chéneaux de la cour intérieure.

3.2.7 Alarme

Fourniture et mise en place d'une alarme de protection sur l'échafaudage réalisé par télésurveillance comprenant :

- La fourniture et pose d'appareils auto-protégés et agréés (détecteur, flash, prise de vue, etc...), raccordés par liaison radio à l'unité centrale,
- La fourniture et la pose d'unité centrale pour raccordement des détecteurs et des flashes et des prises de vue et raccordement sur ligne téléphonique,
- Raccordements et report au poste de sécurité d'une entreprise spécialisée,
- L'entretien et le contrôle régulier de ces appareils.

Pour pose, location pour la durée des travaux, dépose compris toutes modifications nécessaires pour la réalisation des travaux.

Les détecteurs, en nombre suffisant suivant la hauteur de la façade à échafauder et 1 flash électronique sans fil (12 volt) avec prise de vue seront installés sur 3 niveaux de planchers d'échafaudage.

Il sera également prévu des contacts d'ouverture sur les portes d'accès au pied des escaliers d'échafaudages.

Localisation :

- Pour la protection de l'échafaudage, de la sapine et de l'escalier.

3.2.8 Passages protégés

Composition

- Panneaux verticaux en éléments prélaqués en bacs acier nervurés ton pierre, compris ossatures appropriées (état neuf).
- Panneaux de toiture en bardage en bacs acier dito, compris doublage par panneaux bois ou autres.
- Ensemble étanche à l'eau et à la poussière par films polyane renforcé.
- Le passage sera « autostable ».
- Entretien pendant la durée des travaux, remplacement des éléments détériorés sur simple constatation du Maître d'œuvre.
- Dépose en fin de travaux, repli et remise en état des lieux.

Localisation :

- Au droit des entrées sous les échafaudages.

3.2.9 Protection des baies

Protection des baies par fourniture et pose de panneaux translucides en polycarbonate alvéolé de 10mm d'épaisseur, compris toutes sujétions pour calfeutrement périphérique, fixé sur ossature bois rapportée.

Nota : Le calfeutrement au silicone est à proscrire.

L'entrepreneur du présent lot, devra également les déposes, les reposes, l'entretien et tous les remaniements nécessaires à l'avancement de l'exécution des travaux pendant toute la durée du chantier.

Ces protections seront déposées en fin de chantier, sur ordre du Maître d'œuvre.

Localisation :

Pour protection de l'ensemble des baies en façades.

3.3 RESTAURATION DES PAREMENTS EN BRIQUES

3.3.1 Nettoyage des parements en brique par cryogénie

Nettoyage des parements par un procédé dit « cryogénique » utilisant du gaz carbonique sous forme de glace à une température de -78,5°C et projeté sur le parement à l'aide d'air comprimé.

Les travaux comprendront :

- L'installation du matériel nécessaire à la récupération des poussières par aspiration.
- Le ramassage des résidus et l'enlèvement aux décharges publiques.

Avant le démarrage des travaux et en fonction des différents parements et nature de pierre, il sera déterminé avec précision suivant les essais décrits ci-dessous :

- La nature et la granulométrie à employer.
- La pression à mettre en œuvre.
- La distance minimale à respecter entre la buse et le support.
- La qualité de nettoyage recherchée.

Ces critères seront arrêtés dans le cadre d'un protocole défini en collaboration avec le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques et mis en œuvre par l'organisme de contrôle agréé à la charge de l'entreprise.

Ce protocole s'appuie sur les essais suivants, dont les coûts seront à prendre en compte dans le présent marché :

Essais préalables réalisés in situ par une série de prélèvement de la brique et testant :

- Plusieurs granulométries,
- Plusieurs pressions (2 ou 3),
- Plusieurs distances de projection (2 ou 3),
- Différents niveaux de nettoyage possibles.

Ces essais seront menés de la manière suivante :

In Situ

Pour chaque zone test, une observation visuelle ainsi qu'une macrophotographie devront être faites.

Il serait important de pouvoir comparer, même à l'œil nu, ces surfaces nettoyées avec une surface propre, à l'origine.

Des « écailles » de brique seront prélevées, dans chaque zone d'essai ainsi que dans une partie propre non nettoyée. Il faut prendre soin que l'échantillon prélevé possède, sur au moins 1cm², un épiderme observable en laboratoire.

Les résultats de ces observations permettront la détermination des paramètres adéquats pour la façade concernée.

Toutes les conclusions seront soumises à l'accord du Maître d'Œuvre et du Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques.

Contrôle en cours de nettoyage :

Le contrôle en cours de chantier, à la charge du présent lot et à la demande du Maître d'Œuvre, se fera sous forme de prises d'échantillons d'écailles de brique, de manière improvisée. L'examen des épidermes des briques permettra de vérifier le bon respect des conditions opératoires, définies au préalable et d'intervenir en cas de besoin.

Prise en charge et nombre de contrôle :

Le Laboratoire chargé d'effectuer les contrôles sera un organisme agréé à faire approuver par l'entrepreneur au Maître d'Œuvre.

- Le nombre de contrôles est laissé à la discrétion du Maître d'Œuvre.
- Tous les frais afférents à ces contrôles sont à la charge de l'entreprise.

Conditions générales d'exécution :

Les travaux seront exécutés avec soin par un personnel qualifié.

Il sera également prévu l'enlèvement des fientes et nids de pigeons.

Le parement des briques sera le plus possible rapproché de sa teinte naturelle.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions pour la récupération des résidus. Elle devra également le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement des travaux, le ramassage des résidus et l'enlèvement aux décharges publiques.

Le prix soumissionné comprendra la valeur des matériaux, du matériel et des appareils nécessaires à la parfaite exécution des travaux ainsi que la mise en place de toutes les installations de chantier nécessaires et la remise en état des lieux.

Localisation :

Suivant plan du Maître d'œuvre

- Ensemble des parements en brique des façades à restaurer, compris souches.

3.3.2

Rejointoiement des parements en briques

Les prestations seront réalisées avec le plus grand soin quant au dégarnissage, à la nature du mortier, son dosage, sa teinte et sa granulométrie et comprenant :

- Le dégarnissage des joints sera réalisé de manière à ne pas dégrader les arêtes des briques et jusqu'à 0,05 m de profondeur minimale.
- Le garnissage des joints réalisé à l'aide d'un mortier de chaux, de sable, de poudre de briques et d'adjuvant destiné à améliorer l'adhérence du support, de finition rouge, en joint creux tiré au fer, ou faux joint blanc ou rouge mise en œuvre dans le creusement soit plat soit en boudin, réalisé en 2 phases pour éviter tout retrait. Le jointoiement d'origine estompé sera restitué. Il respectera les différentes teintes de joints à savoir blanc, rouge et noir.
- La composition du mortier et la nature de l'adjuvant seront déterminés lors des essais de convenue établis par l'entrepreneur sur demandes du maître d'œuvre, et jusqu'à entière satisfaction de celui-ci.

Localisation :

- En recherche, sur l'ensemble des parements en briques.
- Sur l'ensemble des parements en briques, pour larmiers, corniches et appuis de baies.
- Sur l'ensemble des parements en briques des soubassements.
- En recherche, sur l'ensemble des parements en briques dans les combles.

3.3.3 Relancis de briques

Fourniture et pose de briques en terre cuite lancées en recherche y compris dépose des briques existantes et jointoiement.

Présentation préalable des briques pour se rapprocher des briques existantes sur l'édifice. Il pourra être utilisé plusieurs briques pour le relancis

Localisation :

- En recherche, sur parements en briques en façade, souches, etc....
- Pour bouchement des ventilations existantes.
- En recherche, sur l'ensemble des parements en briques dans les combles.

3.3.4 Glacis

Réalisation d'un glacis en mortier de chaux sur les soubassements et bandeaux des façades, compris essais de convenance dito jointoiement.

Localisation :

- Soubassements et bandeaux des façades.
- Sur l'arase du mur du pignon d'origine du pavillon central à la liaison avec l'aile droite.

3.4 MODIFICATION DES SOUPIRAUX

Réouverture des soupiroux comprenant les refouillements et démolitions nécessaires, dépose, descellement des grilles, modification des dimensions compris tailles, relancis et reprise des briques suivant nouvelles dimensions, traitement des jouées et tableaux, scellement des barreaudages fournis par le serrurier.

Localisation :

- Soupiroux en façades.

3.5 SOUCHES DE CHEMINEE

Restauration des souches de cheminée comprenant les remaillages et rejointoiement de maçonnerie en briques dito articles ci-avant, les reprises, restaurations, remplacement des ouvrages en béton suivant protocole à établir par l'entrepreneur.

Injection des maçonneries par fourniture de chaux compris appareillage (frais de location et d'installations de pompes, compresseurs pour les injections, les coulis étant exécutés par gravité), forages de trous, calfeutremments, garnissages, toutes sujétions d'exécution avec protections nécessaires, main d'œuvre qualifiée, etc ...

Rebouchage des fissures des éléments béton préfabriqués et des conduits en maçonnerie.

Mise en place d'un cerclage métallique par plats inox au niveau des éléments préfabriqués (y compris redressement préalable de ces éléments) et des conduits en maçonnerie.

Fourniture et pose, en remplacement des mitrons cassés et pour complément pour mitrons manquants, de mitrons en terre cuite suivant modèle existant au familistère, diamètre dito existant, compris tous scellements.

Dépose de conduit amianté compris toutes sujétions suivant réglementation en vigueur.

Localisation :

- Souches de cheminée en toiture, compris dans la hauteur des combles.

3.6 MACONNERIE DANS LES COMBLES

3.6.1 Nettoyage des parements

Nettoyage des parements par brossage, compris toutes sujétions pour récupération des poussières (aspiration).

Localisation :

- Parements brique dans les combles.

3.6.2 Dépose du revêtement plâtre

Dépose sans réemploi des revêtements plâtre des plafonds et des rampants dans les zones traitées par l'opération pour mise à nu des charpentes, compris enlèvement des lattes, arrachages des clous et évacuation aux décharges publiques.

Localisation :

- Revêtements plâtre des rampants dans les zones traitées.
- Plafonds plâtre des planchers hauts du R+3 au droit des remplacements de solives endommagées.

3.6.3 Remaillage

Dépose des maçonneries en briques comprenant le dégarnissage des joints, le refouillement à la massette et au poinçon ou autre moyen, descente et stockage des déblais dans l'enceinte du chantier, dans l'attente de l'évacuation aux décharges publiques et/ou pour réemploi des briques, y compris toutes sujétions et protections.

Fourniture et pose de briques en terre cuite lancées en recherche y compris dépose des briques existantes, jointoiement et patine d'harmonisation avec les parties existantes.

Présentation préalable des briques pour se rapprocher des briques existantes sur l'édifice.

- tri et décrottage en briques de récupération,
- la pose, le jointoiement au mortier de chaux,
- le harpage et la reprise au droit des parements conservés.

Localisation :

- Pour reprise des fissures en recherche.
- Pour reprise des appuis des charpentes.

3.6.4 Plafonds plâtre

Dépose sans réemploi des revêtements plâtre des plafonds et des rampants dans les zones traitées par l'opération pour mise à nu des charpentes, compris enlèvement des lattis, arrachages des clous et évacuation aux décharges publiques.

Réalisation d'un enduit plâtre projeté de 12 à 15 mm d'épaisseur, parfaitement dressé et lissé, compris, fourniture et mise en place d'un treillis métallique type NERGALTO ou équivalent.

Raccordement soigné sur les rives des murs.

Localisation :

En plafond du R+3 après reprise des plancher (plafonds des logements).

3.6.5 Enduits plâtre

Purges et dépose sans réemploi des revêtements plâtre des élévations du logement dans les zones traitées par l'opération pour mise à nu des charpentes, compris armatures, grillages, etc... et évacuation aux décharges publiques.

Réalisation d'un enduit plâtre projeté, épaisseur dito existant, parfaitement dressé et lissé, compris, fourniture et mise en place d'un treillis métallique type NERGALTO ou équivalent.

Raccordement soigné sur les rives des murs et plafond.

Localisation :

Pour les élévations du logement du R+3 après reprise des plancher.

3.6.6 Dépose d'ouvrages divers

Descellement et dépose sans réemploi de tous les éléments parasites dans les combles, notamment les différents réseaux électriques, fourreaux, câblage, etc..., tous les petits fers, clous, pattes, pitons, équerres, consoles, etc..., suivant inventaire à établir avec le Maître d'œuvre.

Equarrissage des trous jusqu'à la partie saine.

Rebouchage et raccords dito au mortier de nature identique ou relancis en brique dito briques existantes.

Localisation :

- Ensemble des éléments parasites dans les combles pour la restauration de la charpente et de la couverture.

3.6.7 Dépose / Repose d'ouvrages divers

Descellement et dépose soignée pour réemploi d'éléments divers dans les combles pour la restauration de la charpente et de la couverture tel que les traitements d'air suspendu à la charpente, les réseaux électriques existants, etc..., compris consignations préalables.

Stockage soigné pendant la durée des travaux, suivant instruction du Maître d'œuvre.

Après travaux, manutention et repose des éléments déposés, compris toutes fixations complémentaires, branchement et essais.

Localisation :

- Eléments dans les combles pour la restauration de la charpente et de la couverture, suivant inventaire à réaliser par l'entrepreneur du présent lot.

3.6.8 Dépose de réseaux obsolètes dans les caves

Descellement et dépose sans réemploi de tous les réseaux obsolètes dans les caves pour la mise en œuvre de grilles métalliques à l'arrière des soupiraux, notamment les différents réseaux électriques, fourreaux, câblage, etc..., compris tous les petits fers, clous, pattes, pitons, équerres, consoles, etc..., suivant inventaire à établir avec le Maître d'œuvre.

Equarrissage des trous jusqu'à la partie saine.

Rebouchage et raccords dito au mortier de nature identique ou relancis en brique dito briques existantes.

Localisation :

- Ensemble des réseaux obsolètes dans les caves pour la mise en œuvre de grilles métalliques à l'arrière des soupiraux.

3.6.9 Dépose / Repose de réseaux obsolètes dans les caves

Descellement et dépose soignée pour réemploi les réseaux obsolètes dans les caves pour la mise en œuvre de grilles métalliques à l'arrière des soupiraux, etc..., compris consignations préalables.

Stockage soigné pendant la durée des travaux, suivant instruction du Maître d'œuvre.

Après travaux, manutention et repose des éléments déposés, compris toutes fixations complémentaires, branchement et essais.

Localisation :

- Réseaux obsolètes dans les caves pour la mise en œuvre de grilles métalliques à l'arrière des soupiraux, suivant inventaire à réaliser par l'entrepreneur du présent lot.

3.7 TRAVAUX DIVERS

3.7.1 Descellement

Décalfeutrement aux 2 faces,

Descellement des pattes à scellement à la massette et au poinçon, équarrissage des trous.

Localisation :

- Menuiseries remplacées.

3.7.2 Scellement

Scellement au mortier de chaux après mise en place des pattes de scellement ou des ouvrages à sceller par le menuisier, compris assistance au menuisier pour la pose et le traçage.

Localisation :

- Menuiseries remplacées.

3.7.3 Calfeutrement

Décalfeutrement des anciens joints extérieurs au mortier de chaux ou au mastic silicone.

Nettoyage du support.

Calfeutrement extérieur au mortier de chaux dito rejointoiement.

Calfeutrement intérieur au plâtre.

Mise en place des protections nécessaires au droit des parties vitrées.

Localisation :

- Menuiseries remplacées.

3.7.4 Déposes des petits fers

Descellement et dépose de tous les petits fers, clous, pattes, pitons, équerres, consoles, etc...

Equarrissage des trous jusqu'à la partie saine.

Rebouchage et raccords dito au mortier de chaux ou relancis en brique dito briques existantes.

Localisation :

- Petits fers et ouvrages divers métalliques (consoles et potences des câbles électriques) dans parements en briques.

3.7.5 Ebrasements

Dressement des ébrasements des baies au mortier de chaux, compris essais de convenance dito.

Localisation :

- Ebrasements des baies des façades.

3.7.6 Appuis de baies

Pour l'ensemble des appuis des baies, réalisation d'une forme de pente au mortier de chaux, compris toutes façons et essais de convenance.

Localisation :

- Appuis des baies des façades.
- Appuis des soupiraux ouverts des façades.

3.7.7 Drainage

Terrassement par fouilles en tranchées dans terrain de toutes natures, réalisées par moyens mécaniques (avec finition à la main au droit des façades, des ouvrages maçonnés, des différents réseaux, etc...) et comprenant la démolition de tous ouvrages de toute nature ainsi que tous bancs en pierre, avec blindage pour maintien des terres en place.

La prestation comprend les mouvements de terre et manutentions, roulages nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux.

L'ensemble des terres provenant des fouilles sera évacué aux décharges publiques.

Les fonds de fouille seront dressés.

Les terrassements exécutés en tranchée seront réalisés suivant les plans du Maître d'œuvre à adapter en fonction des pentes d'écoulement des eaux et des points de raccordement avec le collecteur principal et les différents ouvrages.

Fourniture de drains souples en PVC annelé, de diamètre à calculer par l'entrepreneur, posé sur semelle en béton maigre de 10cm ht environ, compris pente.

Mise en place des drains au fond d'un massif drainant de cailloux de 0,50 m d'épaisseur (granulométrie 30/60), calage des drains. Mise en œuvre d'un feutre synthétique non tissé, imputrescible (fibre de verre) d'au moins 200gr/m², en contact sur une face avec le fond de tranchée et enveloppant complètement le massif drainant. Rabattage sur le dessus avec recouvrement croisé sur la largeur de la tranchée et agrafage de solidarisation.

Toutes sujétions pour assurer parfait positionnement des éléments, dans le respect des profondeurs, des pentes définies et du tracé de l'ouvrage, ainsi que pour éviter tout tassement ou colmatage ultérieur de l'ouvrage dans le temps.

Mise en place sur les murs enterrés d'une membrane en polyoléfine à double excroissances compris profil de recouvrement en PVC en tête.

Remblaiement de la tranchée au-dessus du massif drainant et du non tissé par couches successives en utilisant les matériaux de déblais de la tranchée, après extraction de l'ensemble des éléments grossiers (matériaux d'une granulométrie supérieure à 25 mm).

Toutes sujétions pour positionnement des drains en fonction des regards de raccordement sur le collecteur principal.

Raccordements à réaliser sur les regards, y compris toutes sujétions d'adaptation de diamètre et de parfaite étanchéité de l'ensemble.

Localisation :

Au droit de la façade du bâtiment de liaison.

3.7.8 Soubassement local transformateur

Fourniture, fabrication et pose d'un panneau ouvrant reconstituant le soubassement constituée d'un contre cadre et d'un cadre en acier galvanisé et d'un remplissage en tôle, soudés sur le cadre, fixation par pattes à scellement queues de carpe, y compris scellement au mortier de chaux, fourniture et pose de brique de remplissage dito existant compris toutes tailles et façons pour ouvrant sous tenture, fermeture par loqueteau à carré, paumelles adaptées au poids de l'ouvrant en nombres suffisants, compris application d'une couche de peinture antirouille et deux couches de peinture ton et aspect au choix du Maître d'œuvre.

Localisation :

Panneau ouvrant reconstituant le soubassement devant le local transformateur.

3.8 TRAITEMENT DE LA MERULE SUR MACONNERIES

Le traitement de la mērule sur les maçonneries au niveau des combles et des appartements impactés par les travaux des planchers hauts du R+3 comprenant :

Dispositions générales :

- La protection des ouvrages attenants,
- Les sondages pour détermination des zones à traiter, de la nature et de l'ampleur du traitement, la fourniture de produit de préservation conforme à la norme NF X 40-100, (Attestation de garantie décennale à produire),
- Le traitement proprement dit suivant les dispositions particulières,
- L'évacuation des déchets résultant des travaux, incluant toutes sujétions de main d'œuvre, (coltinage, chargement, etc...), de transports (par camions, bennes, etc...) jusqu'à la décharge, et les droits éventuels de décharge compris toutes sujétions.

D'une manière générale l'entreprise devra toutes les sujétions de main d'œuvre compris toutes difficultés et de matériel nécessaires à la réalisation de ces travaux suivant les règles de l'art et les normes de sécurité en vigueur.

Dispositions particulières :

Traitement insecticide comprenant :

- Identification des insectes et détermination des produits adaptés,
- Bûchage pour élimination des maçonneries et mise à nu du parement sain,
- Pulvérisation complémentaire sur les surfaces dépoussiérées préalablement.

Traitement fongicide comprenant :

- Identification des champignons et détermination des produits adaptés,
- Brûlage si nécessaire du / des champignon(s),
- Brossage.

Localisation :

Suivant plan du Maître d'œuvre

Pour le traitement de la mērule sur les maçonneries au niveau des combles et des appartements impactés par les travaux des planchers hauts du R+3.

3.9 TRANCHÉES D'ENGRAVURES ET SOLIN AU MORTIER DE CHAUX

Pour le scellement de toutes les bandes à solin en plomb ou zinc et en coordination avec le lot Couverture :

- Exécution des tranchées d'engravures dans les maçonneries en briques de 20 x 40mm de section env. en forme d'une demi-queue d'aronde.
- Après la pose des bandes à solin en plomb ou zinc par le couvreur, bouchement au mortier de chaux hydraulique, aspect et teinté imitant la brique, façonné légèrement en pente.

Localisation :
Suivant plan du Maître d'œuvre

- Selon nécessité.

3.10 ÉVACUATION DES GRAVOIS AUX DÉCHARGES PUBLIQUES

Dispositions générales

Evacuation des gravois jusqu'aux décharges comprenant :

- Les chargements et transports en camions, bennes, containers, les autres manutentions incluses dans les ouvrages.
- Les droits de décharges éventuels.
- Les nettoyages de voirie réglementaires.

Dispositions particulières :

- Les gravois seront enlevés au fur et à mesure de leur production.
- Mise en place d'un tri sélectif réglementaire avec évacuation séparée :
 - . des déchets inertes : maçonnerie, béton armé, etc...
 - . des déchets plâtre (baccula des maçonneries et toitures), etc...
 - . des déchets industriels,
 - . des ouvrages contenant du plomb,
 - . etc...

Localisation :

- Les gravois résultant des travaux du présent lot.

3.11 TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT

Prévision rendue contractuelle par le présent CCTP pour diverses prestations dont la nature et l'étendue ne pourront être définies et déterminées avec précision qu'en cours de chantier.

Pour chaque phase :

- Heures de Compagnon 20 H
- Heures d'Aide 20 H

Les prix souscrits comprendront toutes les primes, indemnités et tacots de toutes sortes ainsi que la valeur de l'outillage utilisé.

Le temps passé sera reconnu par présentation d'attachements à soumettre en temps opportun à l'acceptation de du Maître d'œuvre.

CHAPITRE IV - NOTE FINALE

L'entrepreneur aura à sa charge tous les ouvrages de sa profession, utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les documents contractuels ne donne lieu à aucun supplément, sauf modifications faisant l'objet **d'ordres formels et écrits**.

Lu et approuvé

L'Entrepreneur

Paris, Mars 2018

Le Maître d'œuvre
EUGENE Architectes du Patrimoine