



REHABILITATION GROUPE MURAT 01 & 02

8, 10, 12, 14, 16, 18, rue du général Niox
136, 138, 140 et 142 boulevard Murat
1, 2, 3, 4, 5, 6, square de la Bresse
4, 6, 10, rue général Malletterre
1, 3, 5, rue général Grossetti
3 et 5, avenue Marcel Doret
16, 18, 20, 22, 24, avenue Calavery
3, 5, 7, 9, 11 rue Abel Ferry
128, boulevard Murat

MAITRE D'OUVRAGE

PARIS HABITAT

21 BIS RUE CLAUDE BERNARD
75005 PARIS

ARCHITECTE

FABIEN GANTOIS ARCHITECTURES

230 RUE DU FAUBOURG SAINT DENIS
75010 PARIS

PAYSAGISTE

T : 01 48 05 05 25

LA FORME ET L'USAGE

2 RUE DES REMORQUEURS
44000 NANTES
T : 02 51 17 31 53

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES

SUN SQUARE

14 RUE CHARLES V
75004 PARIS
T : 01 45 26 86 67

BUREAU D'ETUDES STRUCTURE

BMI

134 RUE DU TEMPLE
75003 PARIS
T : 01 42 77 17 18

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

B&C ASSOCIÉS

7 Rue de la 1^{ère} DIVISION FRANÇAISE LIBRE
94160 SAINT MANDE
T : 01 80 51 02 05

CCTP LOT 04 RAVALEMENT DE FACADES

VERSION PHASE DCE Indice B - JUILLET 2023

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	6
1.1 Documents techniques generaux	6
1.1.1 CHAPITRE : Echafaudages	6
1.1.2 CHAPITRE : Réfection de façades	6
1.2 Consistance des travaux	7
1.2.1 CHAPITRE : Echafaudages	7
1.2.2 CHAPITRE : Réfection de façades	7
1.1 Qualifications professionnelles	8
1.1.1 Qualifications professionnelles	8
1.1.2 Références	8
2. DESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	9
2.1 Responsabilités et engagement de l'entreprise.....	9
2.2 Documents à remettre avec l'offre.....	9
2.3 CHAPITRE : Echafaudages.....	9
2.3.1 Dessins d'exécution	9
2.3.2 Notes de calcul	9
2.3.3 Généralités techniques exécution.....	9
2.4 Chapitre : Façades en Pierre - Briques - Enduit - Ciment	10
2.4.1 Qualité des matériaux des façades	10
2.4.1.1 Briques de terre cuite.....	10
2.4.1.2 Enduits à base de liants hydrauliques	10
2.4.1.3 Peinture	10
2.4.2 Conditions d'emploi des matériaux non normalises	11
2.4.3 Spécifications particulières pour parements pierre	11
2.4.3.1 Aspect	11
2.4.3.2 Echantillons.....	11
2.4.3.3 Caractéristiques géométriques	12
2.4.3.4 Nettoyage des parements en pierre	12
2.4.4 Spécifications particulières pour parements brique	12
2.4.4.1 Echantillons de briques	12
2.4.4.2 Nettoyage des parements en briques.....	12
2.4.5 Coloris	13
2.4.6 Coloris et échantillons pour peintures et enduits	13
2.4.7 Aspect et tolérances des ouvrages finis	13

2.4.7.1 Planéité des revêtements	13
2.4.8 Aspect et aplomb des revêtements autres que la peinture	14
2.5 Référentiels des marques	14
2.6 Echantillons	15
2.7 Connaissance des lieux	16
2.8 Travaux en milieu occupé	16
2.8.1 Travaux en milieu occupé	16
2.8.1.1 La sécurité des personnes	16
2.8.1.2 Des travaux en milieu occupé	17
2.8.1.3 Opération tiroir / Gestion des relais	17
2.8.1.4 Communication locataires.....	17
2.8.2 Information des riverains et habitants du site	18
2.8.3 Information du personnel de chantier	18
2.8.4 Limitation des nuisances.....	19
2.8.5 Niveau acoustique en limite de chantier.....	19
2.8.5.1 Limitation des émissions de poussières et de boue	20
2.8.5.2 Limitation des nuisances visuelles concernant l'aspect général du chantier	20
2.9 Protections	20
2.9.1 Protection des biens et personnes	20
2.9.2 Protection des ouvriers	21
2.9.3 Mesures relatives à l'hygiène et à la sécurité	21
2.10 Enlèvement des déchets.....	21
2.11 Nuisances	21
2.12 Exigences chantier propre.....	22
2.13 Clauses d'insertion	22
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX.....	23
3.1 État des lieux	23
3.2 Déplombage - Désamiantage (Hors CET)	23
3.3 Installation de chantier (Hors CET)	23
3.4 Lift, Échafaudages et protections	23
3.4.1 Localisation	23
3.4.2 Lifts de chantier	23
3.4.3 Échafaudages	24
3.4.4 Protections spécifiques	25

3.4.5 Éventails / Pare-gravois	25
3.4.6 Adaptation pour le lot désamiantage	25
3.5 Déposes d'ouvrages	25
3.5.1 Localisation	25
3.5.2 Déposes diverses sans réemploi	25
3.5.3 Déposes en conservation d'ouvrages existants.....	26
3.6 Nettoyages de façades	26
3.6.1 Localisation	26
3.6.2 Protections.....	26
3.6.3 Essais de gommage des façades	27
3.6.4 Nettoyage des façades enduit-ciment, béton bruts et peints	27
3.6.5 Nettoyage des façades brique et pierre.....	27
3.7 Restauration des parties dégradées béton	28
3.7.1 Localisation	28
3.7.2 Bouchements	28
3.7.3 Traitement des éclats de béton	28
3.7.4 Traitement des fissures ouvertes et microfissures	29
3.7.5 Traitements spécifiques	29
3.7.5.1 Traitement des armatures	29
3.7.5.2 Traitement des joints dégradés en mauvais état.....	29
3.7.6 Traitement par glacis béton (bandeaux / corniches)	29
3.7.7 Traitement des colonisations biologique sur l'ensemble des façades....	29
4. DESCRIPTION DES TRAVAUX - ENVELOPPE	30
4.1 Ravalement des parements enduit-ciment	30
4.1.1 Piochage des enduits existants	30
4.1.2 Enduits en mortier de ciment sur supports béton [Type 01].....	30
4.1.3 Traitement des enduits-ciments existants conservés	31
4.2 Restauration des façades en briques argileuses et silico-calcaires	31
4.2.1 Localisation	31
4.2.2 Reprise par relancis	32
4.2.3 Réfection des joints	32
4.2.4 Dépose de revêtement briques avec ou sans réemploi [Type 02].....	32
4.2.5 Reconstitution de façade découverte en briques dito parties contiguës [Type 03]	32
4.3 Restauration des façades pierre en soubassement	33

4.3.1 Localisation	33
4.3.2 Réfection des joints	33
4.3.3 Révision des pierres de façade	33
4.4 Traitement incolore anti-graffiti	33
4.5 Travaux de mise en peinture.....	34
4.5.1 Peinture pliolite sur parements béton ou enduit-ciment [Type 04]	34
4.5.2 Peinture pliolite sur parements enduits existants.....	34
4.5.3 Peinture sur métaux.....	35
4.5.3.1 Note générale	35
4.5.3.2 Réfection des peintures des ouvrages métalliques extérieurs existants conservés [Type 05].....	35
5. DESCRIPTION DES TRAVAUX - HALLS ET PARTIES COMMUNES (Sans objet).....	37
6. DESCRIPTION DES TRAVAUX - LOGEMENTS (Sans objet).....	37
7. DESCRIPTION DES TRAVAUX - EXTERIEUR.....	38
7.1 Cour intérieure	38
7.1.1 Enduits en mortier de ciment sur supports béton neufs [Type 01]	38
7.1.2 Peinture pliolite sur parements béton ou enduit-ciment [Type 04]	38
7.2 Locaux OM et vélos extérieurs	38
7.2.1 Enduits en mortier de ciment sur supports béton neufs [Type 01]	38
7.2.2 Peinture pliolite sur parements béton ou enduit-ciment [Type 04]	38
7.3 Locaux OM existants tranformés en jardinières.....	39
7.3.1 Dépose de revêtement briques sans réemploi [Type 02]	39
7.3.2 Reconstitution de façade découverte en briques dito parties contiguës [Type 03]	39
7.3.3 Enduits en mortier de ciment sur supports béton neufs [Type 01]	39
7.3.4 Peinture pliolite sur parements béton ou enduit-ciment [Type 04]	40
7.4 Edicules sur parking	40
7.4.1 Enduits en mortier de ciment sur supports béton neufs [Type 01]	40
7.4.2 Peinture pliolite sur parements béton ou enduit-ciment [Type 04]	41
7.4.3 Réfection des peintures des ouvrages métalliques extérieurs existants conservés [Type 05]	41

1. GENERALITES

1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES GENERAUX

1.1.1 CHAPITRE : ECHAFAUDAGES

Les travaux doivent répondre aux prescriptions techniques contenues dans les documents suivants :

- NF EN 12810-1 (septembre 2004) : Échafaudages de façade à composants préfabriqués - Partie 1 : spécifications de produits (Indice de classement : P93-500-1)
- NF EN 12811-1 (août 2004) : Équipements temporaires de chantiers - Partie 1 : échafaudages - Exigences de performance et étude, en général (Indice de classement : P93-501-1)
- NF EN 12810-2 (septembre 2004) : Échafaudages de façade à composants préfabriqués - Partie 2 : méthodes particulières de calcul des structures (Indice de classement : P93-500-2)
- NF P93-351 (décembre 1994) : Équipement de chantier - Plates-formes de travail en encorbellement et supports - Définitions - Caractéristiques - Calculs - Essais (Indice de classement : P93-351)
- NF EN 12812 (décembre 2004) : Étaisements - Exigences de performance et méthodes de conception et calculs (Indice de classement : P93-502)
- Documents relatifs à la sécurité des travailleurs réalisant des travaux sur les échafaudages de grandes hauteurs
- Recommandations des organismes de sécurité et de contrôle

1.1.2 CHAPITRE : REFECTION DE FAÇADES

Les travaux doivent répondre aux prescriptions techniques contenues dans les documents suivants :

- P10-202-1 (DTU 20.1) (septembre 1985, octobre 1993, avril 1994) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1 : Cahier des Clauses Techniques + Amendement A1 (décembre 1995) + Amendement A2 (décembre 1999)
- P10-202-2 (DTU 20.1) (septembre 1985, octobre 1993, avril 1994, décembre 1995, décembre 1999) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 2 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales + Amendement A1 (décembre 1995) + Amendement A2 (décembre 1999)
- P10-202-3 (DTU 20.1) (septembre 1985, octobre 1993, avril 1994) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 3 : Guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site + Amendement A1 (décembre 1995)
- DTU.26.1, Enduit au mortier de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux ancienne
 - ❖ Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NFP 15-201-1
 - ❖ Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NFP 15-201-2
- DTU.59.1, Travaux de peinture des bâtiments
 - ❖ Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NFP 74-201-1
 - ❖ Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NFP 74-201-2
- Normes françaises AFNOR

- Recommandations professionnelles concernant l'emploi des pierres calcaires par temps froid, éditées par l'Union Nationale de la Maçonnerie (UNM)
- Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints (règles SNJF)
- Règles sur NV.65, Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Règles N.84, Règles définissant les effets de la neige
- Avis techniques du CSTB

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.2.1 CHAPITRE : ECHAFAUDAGES

Sont inclus dans le présent CET :

- Les études, calculs et dessins d'exécution nécessaires à l'élaboration des plans de chantier et à l'exécution de ces travaux
- La réception des supports horizontaux débarrassés de tous gravois et déchets
- La réception de ses échafaudages par un organisme agréé
- La pose, l'entretien, la dépose et la location des échafaudages fixes et roulants pendant la durée nécessaire aux travaux
- Les platelages étanches sur les planchers d'échafaudages

1.2.2 CHAPITRE : REFECTION DE FAÇADES

Font partie du présent CET :

- Les ouvrages mis à la charge du présent CET dans les documents administratifs régissant le marché
- Les études, dessins d'exécution et de détails à soumettre au Maître d'œuvre
- La fourniture, adaptation et la pose de briques ou pierres neuves comme définies au cours du présent document
- Toutes les manutentions et transport jusqu'au lieu de stockage sur le chantier y compris toutes précautions pour éviter d'endommager les pierres, briques et autres
- Le montage et le coltinage à tous les niveaux
- Les ouvrages nécessaires à la réfection des façades (réparation de brique de terre cuite, de parements en pierre, en façade, corniches, moulures, modénature, rebouchage, etc.) comme définie au présent document
- Les essais de gommage et nettoyage de façades
- Le lavage des façades en brique, pierre, bétons existants
- La reconnaissance des subjectiles et la réception des supports
- La préparation des supports, opération de brossage, piquage, bouchardage, humidification, etc. pour les travaux d'enduit
- La fourniture et l'application des enduits et peintures, suivant indication du présent document
- Les prestations de peinture sur tous les ouvrages existants conservés et neufs (bandeaux, moulure et décors bétons, garde-corps en ferronnerie, etc...) inscrits dans les façades traitées

- Les sujétions courantes de main d'œuvre (cueillie, angles, partis de faibles largeurs, assortiment, lissage de chant, etc.)
- Les raccords résultant du processus normal d'exécution
- L'enlèvement hors du chantier, de tous déchets ou gravats résultant des travaux du présent corps d'état technique
- La fourniture de tous les échantillons demandés par le Maître d'Œuvre pour fixer son choix
- Les protections de tous les ouvrages des autres corps d'état livrés finis sur le chantier
- Les dispositifs de protection contre les salissures occasionnées par l'intervention du présent corps d'état technique et le nettoyage des salissures éventuelles
- Les calfeutrements soignés au droit des baies, dormants et revêtements à conserver non traités au présent marché

1.1 QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES

L'Entrepreneur devra se reporter aux stipulations du C.C.A.P. Paris Habitat

1.1.1 QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Les entreprises devront être en possession et présenter à l'appui de leur offre et tout au long de l'opération des qualifications QUALIBAT suivantes :

Si les entreprises ne disposent pas des QUALIBAT suivantes, les entreprises devront présenter au minimum trois références illustrées équivalentes. Ces dernières mentionneront les contacts MOA et MOE des opérations présentées ainsi qu'une brève description des travaux réalisés

CORPS D'ETAT	QUALIFICATION QUALIBAT
RAVALEMENT DE FACADE	Qualification 2121 Ravalement en maçonnerie

1.1.2 REFERENCES

Opérations de nature et de taille similaire (de plus (+) de 500 logements) en milieu occupé sur des patrimoines Architecturaux d'habitat social des années 1920-1935 (Type HBM)
Opérations de réhabilitation de logements avec réparations de bétons

2. DESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 RESPONSABILITES ET ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE

L'entreprise s'engage à respecter les prescriptions relatives aux performances à obtenir, les incidences financières induites étant incluses dans son offre de prix

Elle s'engage également à transmettre et à faire respecter l'ensemble des prescriptions définies au travers des programmes environnementaux

L'entreprise s'engage dans le cadre des futurs marchés passés à ses éventuels sous-traitants, agréés par le Maître d'Ouvrage, afin de garantir au Maître d'Ouvrage l'obtention des exigences qu'il souhaite voir atteindre dans le cadre de la réalisation de son projet

2.2 DOCUMENTS A REMETTRE AVEC L'OFFRE

La description donnée ci-après concerne le principe de construction envisagé et formule les principales exigences du projet tout en laissant le soin à l'entreprise de proposer les sections et épaisseurs des matériaux à utiliser et les dispositifs de fixation et de mise en œuvre préconisés

2.3 CHAPITRE : ECHAFAUDAGES

2.3.1 DESSINS D'EXECUTION

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état

Ces dessins doivent préciser les emplacements et dimensions des ouvrages

Ces dessins sont soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre avant toute exécution

2.3.2 NOTES DE CALCUL

Pour tous les ouvrages dont il a la charge, l'entrepreneur du présent corps d'état technique doit établir des différentes notes de calcul nécessaires à la justification de stabilité de ses ouvrages

Ces notes de calcul seront soumises à l'approbation du Bureau de Contrôle.

2.3.3 GENERALITES TECHNIQUES EXECUTION

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que :

- Les échafaudages ne devront créer aucun désordre aux supports sur lesquels ils seront posés
- Le site est existant et sera occupé

2.4 CHAPITRE : FAÇADES EN PIERRE - BRIQUES - ENDUIT - CIMENT

2.4.1 QUALITE DES MATERIAUX DES FAÇADES

2.4.1.1 Briques de terre cuite

- Les briques doivent satisfaire aux prescriptions de la NF.P 13.304

2.4.1.2 Enduits à base de liants hydrauliques

- Ciment PORTLAND artificiel (CEM.1 - CEM.2) - NF. P 15.301
- Ciment à maçonner - NF. P 15.307
- Chaux hydraulique artificielle - NF. P 15.312
- Chaux hydraulique naturelle - NF. P 15.310
- Chaux ancienne éteinte (CAEB) - NF. P 15.510
- Liants spéciaux : Ils ne doivent pas être mélangés avec d'autres liants ni être modifiés sur chantier par adjonction d'adjuvants
- Granulats - NF. P 18.301 et propriété conforme à l'article 2.27 du D.T.U. 26.1 (NF.P 15.201)
- Eau - NF. P 18.303
- Adjuvants - NF. P 18.303 choisis parmi ceux bénéficiant du droit d'usage de la marque NF et utilisés conformément aux prescriptions établies par le fournisseur
- Produits d'accrochage compatibles avec le milieu basique : Ils doivent présenter une bonne résistance à l'hydrolyse. Ils sont mis en œuvre conformément aux indications du fabricant et doivent satisfaire aux prescriptions d'adhérence visées ci-après
- Colorant :
 - ❖ Pigments d'origine exclusivement minérale, sans action nocive sur la qualité du mortier, limités à 3% du poids du liant
 - ❖ Facteur d'absorption du rayonnement sur enduit fin limitée à 0.7
- Armatures supports d'enduit : Se reporter au chapitre 4 du D.T.U. 26.1 (NFP 15.201)

2.4.1.3 Peinture

Le choix des fournitures (produits et marques) incombe à l'entreprise sous les réserves suivantes :

- Les familles et classes (NF.T 36.005) précisées dans le chapitre DESCRIPTION DES TRAVAUX sont impérativement à respecter
- Les peintures doivent être conformes aux normes dont la nomenclature est donnée dans le D.T.U 59.1 (NF. P 74.201)
- Les peintures doivent être adaptées à la finition attendue
- Les degrés de brillant spéculaire (norme NF X 08.002) sont les suivants :

❖ Mat		BS compris entre 0 et 10
❖ Satiné	Mat	BS compris entre 10 et 20
❖	Moyen	Bs compris entre 20 et 45
❖	Brillant	Bs compris entre 45 et 60
❖	Au choix du Maître d'œuvre	
❖ Brillant		Bs supérieur à 60

2.4.2 CONDITIONS D'EMPLOI DES MATERIAUX NON NORMALISES

Les matériaux non normalisés ne sont mis en œuvre que sur stipulations du présent CCTP

L'entreprise doit fournir au Maître d'Œuvre toutes les attestations de bonne tenue dans le temps de ces matériaux (avis techniques du CSTB, procès-verbaux de laboratoires référencés)

En cas de doute sur la bonne tenue de ces matériaux, il appartient à l'entreprise d'explicitier ses réserves par écrit au Maître d'Œuvre

2.4.3 SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR PAREMENTS PIERRE

2.4.3.1 Aspect

- Les pierres doivent répondre aux spécifications des Normes NF.B 10.001, 101, 301, 401, 502 à 514 et 601 "prescriptions générales d'emploi des pierres naturelles" et aux références normatives énumérées à l'article 3 de la norme XP B 10.601

La pierre doit être exempte des défauts suivants :

- Fils ou poils (matière terreuse en veine mince)
- Moies (matière terreuse remplissant les cavités)
- Arêtes, pouffes (la pierre s'égrène à l'humidité ou sous le choc de l'outil)
- Bousin (partie tendre interposée entre les lits de carrière)
- Cendrules ou terrasses (fente ou cavité remplie d'une matière étrangère pulvérulente)
- Clous (rognons très durs qui rendent la taille très difficile)
- Fissures, pouvant être fines, d'origine naturelle ou artificielle (usage de la poudre ou d'outils pneumatiques ou mécaniques suivant la nature de la pierre)

Toutefois, certains de ces défauts, s'ils sont connus et existants dans la pierre d'origine et n'altèrent pas les caractéristiques indiquées au CCTP, peuvent être admis

2.4.3.2 Echantillons

Pour les pierres en raccord, l'Entreprise doit présenter un échantillon contractuel de chaque pierre dans les conditions suivantes :

- L'échantillon contractuel est celui accepté par le Maître d'Œuvre préalablement à la conclusion de la commande de l'entreprise à son fournisseur

Il est composé de 3 éléments de pierre présentant l'état de surface désiré, issue de la même carrière et chacune d'une surface comprise entre 0,02 m² et 0,20 m²

Leur état de surface est celui défini dans le présent document

Ils sont numérotés de 1 à 3 :

- L'élément n° 1 donne l'aspect moyen
- Les éléments n° 2 et 3 donnent les variations d'aspects acceptables de couleurs nuance, veinage, verres, mouchetures, trous, veines cristallines, point de rouille, géodes, crapauds, etc.

Les 3 éléments portent les informations suivantes :

- Le nom commercial de la pierre
- La nature pétrographique de la pierre
- Le pays et le lieu d'extraction
- Le nom du fournisseur
- La date et la signature de l'entreprise et du Maître d'Œuvre

Toute pierre dont l'aspect est hors de la fourchette matérialisée par l'échantillon contractuel peut être refusée par le Maître d'Œuvre, même dans le cas où la pierre est posée

2.4.3.3 Caractéristiques géométriques

Les tolérances géométriques doivent être conformes à celles fixées par la norme NF.B 10.401
- Pierres calcaires - caractéristiques géométriques

2.4.3.4 Nettoyage des parements en pierre

Le nettoyage a pour but de débarrasser totalement la pierre de toutes les salissures et encrassements et de lui redonner son aspect d'origine teinté uniquement par la patine du temps et le calcin

L'entrepreneur devra préalablement aux opérations de nettoyage effectué l'exécution des surfaces test et témoins qui seront soumises à l'approbation du Maître d'œuvre

Ces surfaces test ont pour but de définir :

- L'aspect d'origine satisfaisant recherché après nettoyage
- La méthodologie du nettoyage en fonction du parement
- Les moyens particuliers à employer sur les endroits plus sombres

2.4.4 SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR PAREMENTS BRIQUE

2.4.4.1 Echantillons de briques

Avant passation de sa commande, l'entrepreneur doit présenter au Maître d'œuvre 2 échantillons limites des briques proposées

La production de ces échantillons est à la charge de l'entreprise

La passation de commande n'intervient qu'après choix ou accord du Maître d'œuvre

2.4.4.2 Nettoyage des parements en briques

Le nettoyage a pour but de débarrasser totalement la brique de toutes les salissures et encrassements et de lui redonner son aspect d'origine teinté uniquement par la patine du temps et le calcin

L'entrepreneur devra préalablement aux opérations de nettoyage effectuer l'exécution des surfaces test et témoins qui seront soumises à l'approbation du Maître d'œuvre

Ces surfaces test ont pour but de définir :

- L'aspect d'origine satisfaisant recherché après nettoyage
- La méthodologie du nettoyage en fonction du parement
- Les moyens particuliers à employer sur les endroits plus sombres

2.4.5 COLORIS

Les coloris (enduits - revêtements - peintures) sont au choix du Maître d'Œuvre dans les gammes standardisées prescrites

2.4.6 COLORIS ET ECHANTILLONS POUR PEINTURES ET ENDUITS

Préalablement à toute commande, l'entreprise doit la présentation d'échantillons significatifs pour les ouvrages décrits au présent document

Dans le cas où une couleur précise n'est pas imposée, l'entreprise doit présenter au Maître d'Œuvre, les différents coloris dans la même gamme de prix que celle fixée au présent document

La passation des commandes n'intervient qu'après choix ou accord du Maître d'Œuvre

Les échantillons retenus restent à la disposition du Maître d'Œuvre jusqu'à l'achèvement des travaux

Dans le cas de changement de fabrication, l'entrepreneur doit présenter, dès qu'il en est informé, de nouveaux échantillons au Maître d'Œuvre, dans la même gamme de prix, à une date telle qu'elle n'entraîne pas de retard dans les approvisionnements

2.4.7 ASPECT ET TOLERANCES DES OUVRAGES FINIS

2.4.7.1 Planéité des revêtements

Enduit monocouche

- Epaisseur minimale 10 mm et ponctuellement 8 mm sur des sondages
- Planéité 10 mm maximum sous la règle de 2,00 m

Enduit à base de liants hydrauliques

- Ces caractéristiques ne s'appliquent pas aux enduits au mortier de plâtre et de chaux aérienne

Planitude

- Enduit courant
- 1 cm sous la règle de 2,00 m
- Enduit entre nus et repères
- 0,5 cm sous la règle de 2,00 m

Peinture

- Finition au sens du D.T.U. 59.1
- Un film de peinture couvre le subjectile. Il lui apporte un coloris mais l'état de finition de surface reflète celui des subjectiles

- Par dérogation au D.T.U. il n'est pas toléré de défauts locaux de pouvoir masquant

2.4.8 ASPECT ET APLOMB DES REVETEMENTS AUTRES QUE LA PEINTURE

Aspect

- Etat de surface régulière exempt de soufflures, cloques, fissures - arêtes sans écornure ni épaufrure
- Joints rectilignes

Aplomb (pour enduits entre nus et repères seulement)

- Tolérances de planimétrie
- 1,5 cm sur 3,00 m

Adhérence sur support neuf

- 0,3 MPa

2.5 REFERENTIELS DES MARQUES

Les marques citées ne seront données qu'à titre indicatif pour indiquer le niveau de prestation envisagé. Les matériaux ou matériels concernés pourront être remplacés par un élément techniquement et financièrement équivalent

Les marques commerciales et les types des appareils ou matériaux explicitement notifiés dans le C.C.T.P. constituent la référence de base de la qualité et la performance minimale exigée

En tout état de cause, chaque candidat doit présenter une proposition entièrement conforme au dossier de consultation (solution de base avec les produits industriels mentionnés dans le descriptif ou des produits strictement similaires en termes de caractéristiques et de performances)

Chaque candidat pourra, en outre, présenter une ou plusieurs variantes respectant les exigences techniques prévues dans le dossier de consultation

Les propositions des candidats comportant des variantes dérogeant aux prescriptions de base du dossier de consultation, ne seront prises en considération que dans la mesure où les candidats auront également présenté une proposition conforme au dossier de consultation

Le candidat devra faire la preuve, fondée sur la remise des procès-verbaux d'essais des produits proposés en variante, que ces derniers sont conformes aux exigences de qualité du descriptif et qu'ils offrent un rapport qualité/prix supérieur ou équivalent à ceux des propositions de base

L'entrepreneur adjudicataire aura la faculté pendant la période de préparation prévue au marché de proposer, par écrit, au Maître d'ouvrage, avec l'accord et par l'intermédiaire du Maître d'Œuvre, un matériau ou matériel dit "équivalent"

Dans le cas où le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'ouvrage ne jugerait pas le produit équivalent ou satisfaisant, il sera fait obligation à l'entrepreneur de fournir et de poser le produit de référence

2.6 ECHANTILLONS

L'Entrepreneur devra se reporter aux stipulations du C.C.A.P. Paris Habitat

Aucune fabrication et mise en œuvre ne sera engagée tant que les échantillons n'auront pas été agréés sans réserve de la part du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et du Bureau de contrôle

La qualité, la façon et la mise en œuvre des fournitures et matériaux devront être conformes aux stipulations contenues dans les différentes pièces du Marché. Elles devront satisfaire aux dispositions des normes françaises homologuées

Si le Maître d'œuvre, suivant les stipulations particulières au Marché, impose à l'entrepreneur de s'approvisionner en certains matériaux, éléments ou ensembles, auprès de certains fournisseurs désignés par lui, cet entrepreneur n'en devra pas moins s'assurer que ce matériau, élément ou ensemble répond aux conditions de qualité prescrites

L'entrepreneur sera tenu de produire toutes justifications de provenance et de qualité de matériaux et de fournir tous les échantillons qui lui seraient demandés en vue des essais imposés dans chaque cas particulier par le CCTP

Échantillons

La présentation des échantillons des matériaux, matériels et fournitures sera faite suivant les modalités prévues au C.C.A.P. Paris Habitat et à la date fixée au planning

Préalablement à toute commande à ses fournisseurs, l'entreprise doit la présentation d'échantillons de matériaux finis au Maître d'Œuvre pour accord

Les coloris seront toujours présentés dans la gamme complète du fabricant, plusieurs coloris pourront être retenus pour le même produit, sans supplément de prix. Les équivalents admis au CCTP seront toujours présentés avec leur fiche technique détaillée, certifiant leur équivalence aux produits décrits

La documentation sera fournie avec les fiches de données environnementales et les modes d'entretien

À la suite de cette présentation, le Maître d'œuvre en accord avec le Maître d'Ouvrage fixera son choix et s'il estime qu'il n'y a pas d'équivalence ou similitude entre les produits présentés et ceux prescrits par le CCTP, l'entrepreneur chargé du présent lot sera tenu de fournir ces derniers

Les produits retenus seront conservés sur le chantier jusqu'au contrôle de conformité après exécution et n'en seront retirés qu'après la réception sans réserve

Dans le cas de changement de fabrication, l'entreprise doit présenter, dès qu'elle en est informée, de nouveaux échantillons au Maître d'Œuvre, à une date telle qu'elle n'entraîne pas de retard dans les approvisionnements

Pour les ouvrages de peinture, pendant la période de préparation, l'entreprise soumet au Maître d'Œuvre la nomenclature des produits qu'elle se propose d'utiliser, suivant les surfaces à recouvrir avec la référence des couleurs retenues

Après accord, le Maître d'Œuvre retourne un exemplaire de cette nomenclature à l'entreprise pour commande des produits

2.7 CONNAISSANCE DES LIEUX

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier, l'entrepreneur doit procéder à la reconnaissance des lieux en vue d'apprécier l'importance, l'état et la disposition des ouvrages existants et des divers aménagements restant en place, ainsi que les difficultés et sujétions d'accès

L'entrepreneur est donc tenu de contrôler et de compléter, par un examen sur place, les indications qui lui sont fournies dans les plans et le C.C.T.P. En effet l'ensemble des contraintes existantes étant accessibles sur place, l'entrepreneur se doit d'examiner de manière précise et exhaustive les problématiques relatives aux ouvrages existants

En cas de doute, dû à une imprécision d'une des pièces, il sera tenu de solliciter des compléments d'information auprès de la Maîtrise d'œuvre. De fait, en aucun cas, il ne pourra faire état d'une insuffisance de description pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché

L'entrepreneur adjudicataire ne peut donc pas arguer d'aucune omission ou sujétion particulière imprévue pour tenter de revenir sur le prix global forfaitaire du marché qui doit comporter tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de sa prestation ainsi que les incidences dues à l'état des constructions existantes, y compris celles mitoyennes de l'opération des difficultés d'accès et d'organisation de chantier

Par le fait de soumissionner, chaque concurrent contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession nécessaire pour le complet et parfait achèvement de la prestation du marché

2.8 TRAVAUX EN MILIEU OCCUPE

2.8.1 TRAVAUX EN MILIEU OCCUPE

2.8.1.1 La sécurité des personnes

Durant les travaux, certains logements et le site en général resteront occupés, les circulations communes utilisés et les circulations piétonnes extérieures en pieds de bâtiment seront également conservées

L'Entrepreneur devra donc prévoir tous les moyens de protection des personnes, nécessaires à la circulation piétonne suivant les phases de travaux (signalisation, balisage, aménagements divers, etc.) à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments

L'entrepreneur prévoira également la gestion des croisements de flux pour les personnels travaux/matériaux et les habitants

Des cheminements piétons seront implantés à l'extérieur des bâtiments et un planning précis sera prévu pour l'exécution des travaux à l'intérieur des bâtiments. Ce planning sera accompagné d'une communication détaillée aux habitants

2.8.1.2 Des travaux en milieu occupé

Une partie des interventions de l'entreprise sera réalisée en milieu occupé. L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions occasionnées par ces types de travaux, afin de réduire au minimum la gêne occasionnée aux occupants

Les interventions spécifiques (modification de cheminement, travaux de peinture dans les parties communes etc.) devront faire l'objet d'affichage préalable d'information, à destination des locataires

Les éventuelles coupures de réseaux, quelques soient leurs natures, seront minimisées et seront préalablement validées par les locataires

Déménagements

Dans le cadre de travaux exécutés en milieux occupé, l'entreprise devra prendre en compte dans son offre :

- Tous déménagements de mobiliers
- Fourniture et mise en cartons des objets de la pièce d'intervention
- Protections de l'ensemble des mobiliers et autres ouvrages non déménagés (en accord avec le locataire et le Maître d'œuvre) ou immobiliers
- L'ensemble des objets, ouvrages et meubles sera Entreposé soit dans une autre pièce du logement soit dans un logement vacant sécurisé et remis en place à l'identique, après intervention de l'entreprise

Préparation - bâchage et protection

Dans le cadre de travaux exécutés en milieux occupé, l'entreprise devra prendre en compte dans son offre :

- Le bâchage étanche entre la zone de travail et le reste du logement
- Une protection par CTBX et bâchage des ouvrages non déménagés ou immobiliers
- La dépose des bâches et le retrait des protections après intervention de l'ensemble des CET
- Un nettoyage soigneux de l'ensemble des zones de travail et du logement

2.8.1.3 Opération tiroir / Gestion des relais

Conformément aux plans de phasage, les locataires des logements nécessitant une intervention pour la réalisation des travaux, seront relogés dans les appartements non occupés pour permettre l'intervention de l'Entrepreneur en milieu vide

2.8.1.4 Communication locataires

Un cahier de doléance en rapport avec les travaux devra être mis en place, dans la loge gardien

Compte-tenu du contexte environnant, il est important de tout mettre en œuvre pour réduire l'impact des nuisances

Bruit pendant les travaux

- Tout mode opératoire réduisant le bruit pendant les travaux devra être proposé par l'entreprise

Poussière

- L'entreprise étudiera et proposera les moyens les plus performants pour réduire la production de poussière

Déchets de chantier

- L'Entrepreneur devra l'évacuation de la totalité des déchets de chantier au fur et à mesure de leur production

Le respect de ces performances constitue une obligation contractuelle et devra résulter d'une connaissance parfaite du projet et d'une coordination rigoureuse des études et de la mise en œuvre de tous les corps d'état

2.8.2 INFORMATION DES RIVERAINS ET HABITANTS DU SITE

Les riverains et habitants du site devront être informés préalablement au démarrage du chantier

Les informations concernant les horaires de travaux ou encore les durées des phases de travaux bruyants seront à communiquer aux riverains et habitants du site

L'information des riverains et habitants du site du chantier sera sous la responsabilité de l'entreprise après information auprès de la MOE et de MOA

Une information permanente devra être affichée

Sous réserve de l'accord de la Maîtrise d'Ouvrage et sous son impulsion, certaines dispositions pourront être prises pour assurer une information des riverains et habitants du site :

- Affichage du projet
- Affichage du bulletin mensuel de l'avancement du chantier
- Mise en place de point de vue panoramique du chantier
- Visites de chantier qui donneront lieu à une présentation de l'avancement et à un recueil des remarques des riverains

2.8.3 INFORMATION DU PERSONNEL DE CHANTIER

Une brochure d'information devra être distribuée à toutes les personnes travaillant sur le chantier

Une réunion d'information devra être organisée à l'arrivée de nouveaux CET sur le chantier

L'information devra être transmise à toutes les personnes travaillant sur le chantier

Par ailleurs, la Maîtrise d'Ouvrage devra disposer à l'entrée du chantier, sur les lieux de passage et à proximité des cantonnements, des panneaux rappelant les consignes de sécurité et de croisement de flux habitants/travaux

Ces panneaux devront être maintenus en bon état de propreté durant la totalité du chantier par l'entreprise

2.8.4 LIMITATION DES NUISANCES

Les nuisances sonores devront être limitées par le respect de la réglementation en vigueur régissant le niveau de bruit des différents matériels et engins

2.8.5 NIVEAU ACOUSTIQUE EN LIMITE DE CHANTIER

L'Entrepreneur sera tenu de limiter au maximum les nuisances sonores du chantier

Rappel de la réglementation en vigueur

Le chantier sera organisé de manière à respecter les dispositions réglementaires :

- De la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 dite « Loi Bruit », abrogé et codifié au code de l'environnement par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000
- Du décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique
- Arrêté du 11 avril 1972 (modifié par l'arrêté du 05 mai 1975 et 02 janvier 1986) relatif aux bruits aériens des moteurs à explosions ou à combustion interne de certains engins de chantiers et bruits aériens des groupes moto-compresseurs
- De l'arrêté du 04 novembre 1975, relatif à la limitation du niveau sonore des bruits aériens émis par les brise-bétons ou les marteaux piqueurs
- De l'arrêté du 10 décembre 1975 (modifié par l'arrêté du 02 janvier 1986), relatif à la limitation du niveau sonore des bruits aériens émis par les groupes électrogènes de puissance
- Arrêté du 3 juillet 1979 (modifié le 6 mai 1982 et 02 janvier 1986) fixant le code général de mesure relatif au bruit aérien émis par les matériels et engins de chantier, □ Arrêté du 18 mars 2002 (modifié par l'arrêté du 22 mai 2006) relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments, □ Arrêté du 22 mai 2006 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments
- Du Code du travail relatif à la protection des travailleurs contre le bruit sur les chantiers (articles R 232-8 et R 232-7)
- Le Code de la santé publique (article R 1334-36), Ces textes prévoient l'homologation des engins de travail utilisés avec un certificat acoustique et une attestation de conformité aux normes du bruit. Les méthodes de mesure utilisées pour le niveau sonore et l'homologation des engins ont été fixées par l'arrêté du 3 juillet 1979 (modifié le 6 mai 1982 et 02 jan. 1986) fixant le code général de mesure relatif au bruit aérien émis par les matériels et engins de chantier. Les vérifications du respect de ces mesures de réduction du bruit à la source pourront être effectuées à l'occasion des autorisations d'ouverture des chantiers en contrôlant les documents d'homologation et en mesurant les bruits émis à la distance réglementaire d'utilisation par rapport aux activités mitoyennes

Les plages horaires pour les travaux

L'entreprise devra se conformer à l'Arrêté municipal de la ville de PARIS, relatif à la prévention des nuisances sonores dues aux chantiers

Les entreprises veilleront à ne pas dépasser les plages horaires définies en accord avec la MOE et MOA pour les travaux bruyants

Les entreprises se référeront aux prescriptions du BET Acoustique

La réalisation de travaux particulièrement bruyants devra faire l'objet de panneaux évènements dans le cadre de la communication auprès des riverains. Ces panneaux évènements devront être affichés à l'entrée du chantier par l'entreprise. Ce panneau est à la charge de l'entreprise et devra toujours être validé par la Maîtrise d'ouvrage et par la Maîtrise d'œuvre

2.8.5.1 Limitation des émissions de poussières et de boue

Les voies pour les accès des véhicules de livraison devront être maintenues en état de propreté, afin de limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier

En outre, des installations de lavage des camions devront être prévues à la charge de l'Entrepreneur

La propreté des véhicules devra être contrôlée avant leur départ du chantier en sortie des dispositifs de nettoyage prévus sur le site

Le matériel de ponçage utilisé devra être muni de dispositifs d'aspiration et de récupération des poussières

Des arrosages réguliers du sol devront être pratiqués afin d'éviter la production de poussières, à veiller particulièrement en période estivale, à la charge de l'Entrepreneur

Des protections doivent être mises en place contre les clôtures de chantier en treillis soudés pour éviter les projections, à la charge de l'Entrepreneur

2.8.5.2 Limitation des nuisances visuelles concernant l'aspect général du chantier

L'entretien des palissades et des grilles autour du chantier devra être prévu, ainsi que le nettoyage quotidien des abords du chantier, à la charge de l'Entrepreneur

2.9 PROTECTIONS

2.9.1 PROTECTION DES BIENS ET PERSONNES

L'Entreprise doit assurer la sécurité des biens et des personnes, conformément à la réglementation en vigueur. A ce titre, elle doit prévoir tous les échafaudages de protection, garde-corps de garantie, clôtures sur voies publiques, voies privées et sur propriétés voisines qui s'avèreraient nécessaires

De même, tous les étalements provisoires et protections nécessités par les travaux font partie du prix global forfaitaire du marché

D'une manière générale, toutes dispositions nécessaires seront prises par l'Entrepreneur du présent lot et à ses frais, ceci en accord avec le Maître d'Œuvre d'Exécution et le Bureau de Contrôle pour éviter tous affaissements, mouvements, désordres dans les ouvrages conservés jouxtant les zones de démolitions du présent lot

L'Entreprise est personnellement responsable de tout accident ou incident pouvant résulter, sur les domaines privés ou publics, soit d'imprévoyance ou de défaut de soins, soit de l'état de vétusté, défaut d'entretien ou vices de construction des bâtiments à démolir

En aucun cas, ni le Maître d'Ouvrage, ni le Maître d'Œuvre d'Exécution ne peuvent être mis en cause à l'occasion d'accidents survenus en cours de travaux

L'ensemble des dispositifs devra être soumis à l'approbation du coordonnateur SPS de l'opération et du Maître d'œuvre d'exécution

2.9.2 PROTECTION DES OUVRIERS

Par le fait de soumissionner, l'Entreprise s'engage à assurer la sécurité de ses ouvriers conformément à la réglementation en vigueur et aux règles de sécurité propres à sa profession

En aucun cas, ni le Maître d'Ouvrage, ni le Maître d'Œuvre d'Exécution ne peuvent être mis en cause à l'occasion d'accidents survenus au cours des travaux

2.9.3 MESURES RELATIVES A L'HYGIENE ET A LA SECURITE

Se reporter au C.C.A.P. Paris Habitat ainsi qu'au P.G.C.S.P.S.

2.10 ENLEVEMENT DES DECHETS

Les modalités d'enlèvement des déchets sont stipulées dans le C.C.A.P. Paris Habitat

L'entreprise devra intégrer dans son offre, la mise en décharge appropriée de l'ensemble de ses déchets

L'entreprise devra intégrer dans son offre, le nettoyage final et l'enlèvement de tous ses déchets, avant la réception des ouvrages

2.11 NUISANCES

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que celui-ci devra impérativement respecter toutes les dispositions réglementaires et en particulier celles de la Ville de PARIS en matière de bruit en provenance de matériels ou d'engins de chantier

Ces critères de nuisance étant un facteur déterminant quant au bon déroulement du chantier vis-à-vis du voisinage, il sera imposé à l'Entrepreneur de fournir toutes les dispositions qu'il compte prendre pour éviter en particulier toutes les nuisances dues au bruit, horaires de travail, propagation de poussière ou autres afin de ne créer aucune gêne au niveau du voisinage

2.12 EXIGENCES CHANTIER PROPRE

Suivant charte chantier propre jointe au dossier de consultation, le cas échéant, et/ou des modalités particulières régies par le C.C.A.P. Paris Habitat

2.13 CLAUSES D'INSERTION

L'Entrepreneur devra se reporter aux stipulations du C.C.A.P. Paris Habitat

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX

3.1 ÉTAT DES LIEUX

En complément de l'étude des pièces écrites et graphiques du dossier d'appel d'offres, l'entrepreneur doit se rendre sur le site afin de prendre connaissance des lieux, d'obtenir tous renseignements et indications et faire les relevés et sondages nécessaires à la remise de son offre

L'étude du projet sur le site doit permettre à l'entrepreneur de connaître les différentes natures de matériaux et d'évaluer les anomalies accidentelles qu'il peut rencontrer

L'entrepreneur ne saurait dégager sa responsabilité en cas de dommages ultérieurs relevant d'une mauvaise appréciation de l'environnement de son intervention

3.2 DEPLOMBAGE - DESAMANTAGE (HORS CET)

Hors CET : Tout travaux de déplombage et désamiantage sont prévus traités préalablement à l'intervention du présent CET par le Maître d'Ouvrage

Les ouvrages concernant les matériaux amianté et/ou en présence de plomb sont répertoriés dans le rapport joint au présent D.C.E.

Notamment :

- Conduits vide-ordures

3.3 INSTALLATION DE CHANTIER (HORS CET)

Hors CET : à la charge du titulaire du CET Gros-Œuvre

3.4 LIFT, ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS

3.4.1 LOCALISATION

- À prévoir au droit de toutes les surfaces de façades à traiter au titre des travaux de la présente opération, pour l'ensemble des CET suivants nécessité (notamment MENUISERIES EXTÉRIEURES / ETANCHEITE / CHARPENTE-COUVERTURE / CURAGE / etc.)

3.4.2 LIFTS DE CHANTIER

Fourniture, pose, location, entretien mensuel, dépose et repli de lifts destinés à la montée des personnes, matériaux et matériels, pour une charge portante maximale de 1000 kg ou 8 personnes, comprenant :

- Façon de rampe d'accès avec garde-corps latéraux
- Façon de fermeture au niveau du rez-de-chaussée par une porte à simple ou double vantaux en tubes d'échafaudages habillées en tôles agrafées non démontables pour créer une fermeture inviolable et indémontable sur un bâti métallique rapporté fixé soudé
- Fourniture et pose de serrure à canon européen et un jeu de trois clefs

- Boutons d'appel à tous les niveaux desservis
- Fourniture, pose, location, entretien mensuel, dépose et repli d'un anémomètre à positionner sur le sommet du lift
- Visites de vérifications et entretiens mensuels de remises en état non liées à une quelconque dégradation en présence d'un bureau de contrôle agréé
- Mise à disposition pour l'ensemble des CET

Mise en place de lifts en quantités suffisante pour le bon déroulement du chantier

3.4.3 ÉCHAFAUDAGES

Réalisation d'échafaudages verticaux conformes aux normes et à la législation du travail en profils à emboîtement de type tube d'acier 40/49 galvanisé, avec raccords d'assemblage et accessoires adaptés du fabricant et garde-corps à 100 cm de hauteur au-dessus de l'égout

Toutes les cales et couches sous les pieds de poteaux seront prévues ainsi que tous les tubes de renforts et de contreventements

Tous les planchers seront garnis en planches de 41 mm d'épaisseur au minimum, fixé pour assurer une parfaite protection contre les chutes des matériaux divers et des gravois, avec plinthe de 22 cm en relevé à chaque plancher

Pour les échafaudages hors combles, réalisation des protections de la couverture en contreplaqué et polystyrène classe 4 incompressibles

Ces échafaudages seront montés et démontés par du personnel formé et certifié, et une réception par un Bureau de Contrôle de chaque échafaudage sera nécessairement remis au Coordonnateur SPS avant toute prise de possession par l'entrepreneur

Par ailleurs, la transmission de l'utilisation de l'échafaudage entre entreprises fera l'objet d'un contrat légal et sécuritaire

Les équipements et sujétions qui suivent devront également être prévus :

- Les bâches en polyane armé translucide au-devant des échafaudages
- Les services d'échelles pour accès à tous les planchers
- Les goulottes d'évacuation des gravois
- Toutes les sujétions pour laisser le libre passage au droit des accès
- Les harnais de sécurité et tous dispositifs de sécurité nécessaires à la réalisation des travaux
- Les filets de protection nécessaires
- Les dispositifs d'évacuation de l'eau
- Les moyens de levage par sapines incorporées dans les échafaudages et consoles permettant la mise en place de treuil (suivant besoins, à la convenance de l'entreprise)
- Toutes les sujétions pour parties d'échafaudages en console et suspendus

La prestation comprendra l'apport du matériel, la pose, l'entretien et la location durant les travaux, la dépose et le repli du matériel

Les plans et notes de calcul des échafaudages sont à soumettre à l'avis du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur S.P.S.

Nota : L'Entrepreneur du présent CET devra la mise en place de tunnels de sécurité au droit des passages publics comprenant les parois verticales, les plafonds, les sujétions d'éclairage et toutes protections réglementaires. Les tunnels devront permettre les accès aux différentes entrées des bâtiments

Au rez-de-chaussée, les échafaudages devront être adaptés aux différents accès des bâtiments

3.4.4 PROTECTIONS SPECIFIQUES

Mise en place de protections et de renforts par le biais de bâches, de filets et tous autres moyens appropriés, afin de protéger de tous désordres éventuels les zones et ouvrages existants non impactés par les travaux objet de la présente opération, et afin de protéger les habitants

Protections spécifiques des façades et enseignes des commerces par tous moyens appropriés

3.4.5 ÉVENTAILS / PARE-GRAVOIS

En partie basse des échafaudages, réalisation d'un éventail en tôle ondulée galvanisée de 200 cm de développé, y compris ossature tubulaire en reprise sur les échafaudages

La prestation comprendra l'apport du matériel, la pose, l'entretien et la location pour la durée des travaux, la dépose et le repli du matériel

3.4.6 ADAPTATION POUR LE LOT DESAMIANPAGE

L'entreprise devra toutes les adaptations lourdes nécessaires aux travaux de désamiantage en concertation avec le lot concerné

3.5 DEPOSES D'OUVRAGES

3.5.1 LOCALISATION

- Pour l'ensemble des façades objets de la présente opération, en fonction du projet du Maître d'œuvre et suivant visite in situ, notamment à prévoir :
 - ❖ Pour l'ensemble des ouvrages existants à déposer sans réemploi
 - ❖ Pour l'ensemble des ouvrages existants à déposer et reposer
 - ❖ Et d'une manière générale, l'ensemble des éléments fixés en façade, ne permettant pas une réalisation aisée des travaux

3.5.2 DEPOSES DIVERSES SANS REEMPLOI

Déposes des éléments fixés en façade, ne permettant pas une réalisation aisée des travaux

Déposes sans réemploi d'ouvrages fixés (scellements, fixation mécanique, etc.) aux façades, comprenant le démontage soigné, la descente, le transport et l'évacuation aux décharges

Nomenclature des ouvrages à déposer et évacuer, suivant bilan à soumettre au Maître d'œuvre (liste non exhaustive) :

- Bandeaux filants en zinc
- Ouvrages divers obsolètes non conservés
- Etc.

3.5.3 DEPOSES EN CONSERVATION D'OUVRAGES EXISTANTS

Dépose en conservation d'ouvrages fixés (scellement, fixation mécanique, etc.) aux façades, comprenant le démontage soigné, la protection, la descente, le transport et le stockage en attente de repose

La prestation comprend en outre, le repérage des ouvrages in situ avant dépose, le marquage avec étiquette et le report de la localisation sur plans avec un exemplaire à remettre au Maître d'Ouvrage

Nomenclature des ouvrages à déposer, stocker et reposer (liste non exhaustive) :

- Diverses fileries
- Diverses canalisations
- Numéros et plaques de rue
- Appareils d'éclairage
- Etc.

Un dossier synthèse de plans de repérage de ces ouvrages sera à fournir préalablement à la Maîtrise d'œuvre

3.6 NETTOYAGES DE FAÇADES

3.6.1 LOCALISATION

- Pour l'ensemble des bâtiments, réalisation de l'ensemble des opérations de nettoyage des parements existants et de toute nature, en fonction du projet du Maître d'œuvre et suivant visite in situ :
 - ❖ Sur façades en enduit-ciment conservé et restauré (hors enduits déposés pour restauration des anciens revêtements brique)
 - ❖ Sur toutes façades en briques restaurées
 - ❖ Sur parements pierres en soubassement restaurés

3.6.2 PROTECTIONS

La protection aux intempéries des baies de façades par plaque de polycarbonate est à la charge du CET MENUISERIES EXTERIEURES

Le présent CET doit les protections complémentaires nécessaires à ses travaux de nettoyage par tous moyens adaptés à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, et notamment :

- Protection des serrureries et ferronneries conservées en façades
- Protection parfaite de toutes les baies par mise en place de panneaux translucides avec fixation par calfeutrement provisoire
- D'une manière générale, protection de tous les ouvrages conservés en façades

3.6.3 ESSAIS DE GOMMAGE DES FAÇADES

Avant le démarrage des travaux et en fonction de la nature des parements existants (briques, pierre, enduits, béton, etc.), il sera déterminé avec précision les méthodologies de nettoyage des façades, les essais décrits ci-après :

- La granulométrie des microfines 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 éléments seront arrêtés à la suite des essais préalables réalisés in situ soumis à l'accord du Maître d'œuvre, du bureau de contrôles et du Maître d'ouvrage et testant :

- Plusieurs granulométries de poudre
- Plusieurs pressions (2 ou 3)
- Plusieurs distances de protections (2 ou 3)
- Différents niveaux de nettoyage possibles

L'entreprise titulaire du présent CET reste tenue responsable du choix du procédé de nettoyage des divers revêtements en façades afin de garantir la non-altération des ces différents supports existant à restaurer

3.6.4 NETTOYAGE DES FAÇADES ENDUIT-CIMENT, BETON BRUTS ET PEINTS

Nettoyage des parties de façades en béton brut ou en béton peint, réalisé par lavage à l'eau sous pression, à l'aide d'un groupe autonome, compris tous dispositifs d'évacuation

Complément selon nécessité d'un brossage manuel ou mécanique et d'un décapage des peintures existantes

3.6.5 NETTOYAGE DES FAÇADES BRIQUE ET PIERRE

Après réalisation des essais, nettoyage par gels neutres biodégradables et protection des façades en briques et en pierres aux moyens des produits de traitement des Ets. LICEF ou techniquement équivalent

Procédé employé suivant type de revêtement et approprié au matériaux existants et déterminée suivant les essais

Sur les parements encore noircis après le nettoyage, brossage et ponçage manuel fin pour élimination des traces de salissure

Toutes les précautions seront prises pour préserver l'épiderme

Le présent corps d'état technique devra le calfeutrement des baies de façades par **plaque de polycarbonate**

Nettoyage à la charge du présent CET technique comprenant :

- Élimination de tous résidus de traitement
- Nettoyage des abords en pied de façades
- Évacuation des gravois aux décharges publiques

Préalablement aux opérations de nettoyage, le présent CET aura à sa charge les opérations de piquetage de la rouille et des inserts-ciment pour mise à nu du support

Avant les opérations de nettoyage, selon nécessité, il sera exécuté le piochage des anciens raccords d'enduits existants afin de trouver l'aspect original du parement

3.7 RESTAURATION DES PARTIES DEGRADEES BETON

3.7.1 LOCALISATION

- Pour l'ensemble des bâtiments, au droit des façades faisant objet des travaux de ravalement, à tous niveaux, suivant visite in situ et concerne notamment tous les éclats de béton tels que : Corniches, Bandeaux, Appuis, Acrotères, Modénatures, Edicules, Etc.
- N'est pas compris à cet article les reprises des bétons des Escaliers de secours et des blacons qui sont à la charge du titulaire du lot Gros-Œuvre

L'entreprise devra réaliser son propre diagnostic des existants en présentant un plan de repérage des désordres et un plan d'action approprié à faire valider au Maître d'œuvre avant intervention

3.7.2 BOUCHEMENTS

Réalisation de bouchements de réservations et trous existants non réutilisés. Le bouchement sera réalisé en matériaux de nature identique à celle de la paroi. Dans le béton, le bouchement sera réalisé en aggloméré de ciment ou en briques pleines, hourdés au mortier de ciment

Dans tous les cas, les éléments de bouchement seront parfaitement matés et calfeutrés pour garantir l'étanchéité à l'air et à l'eau, il sera de même épaisseur que la paroi

3.7.3 TRAITEMENT DES ECLATS DE BETON

Restauration des ouvrages béton en façade en mauvais état comprenant :

- Sondage général concernant le support avec élimination par tous moyens appropriés des parties non adhérentes ou sonnant le creux
- Destruction des joints creux non adhérents ou menaçants de se détériorer rapidement
- Brossage à la brosse dure métallique des parties ouvertes et passivation à la résine SIKATOP ARMATEC - 110 EpoCem, ou équivalent
- Reprise des éclats béton au mortier de liant hydraulique
- Reconstitution des parties abîmées, à l'aide d'un mortier hydraulique, type SIKA MONOTOP - 612F ou équivalent
- Reprises des éventuelles épaufrures
- Reprise du parement de finition à l'identique du parement existant



3.7.4 TRAITEMENT DES FISSURES OUVERTES ET MICROFISSURES

Reprise des fissures à jeu important comprenant :

- Sondage dans l'environnement direct de la fissure afin de déceler les joints creux décollés par infiltration
- Ouverture des fissures dans la profondeur et suppression de toutes parties fiables
- Brossage
- Dépoussiérage
- Rebouchage des fissures au mortier de liant hydraulique
- Recouvrement par système avec armature pour fissures localisées
- Lissage de finition dans le nu du parement avant traitement de finition

3.7.5 TRAITEMENTS SPECIFIQUES

3.7.5.1 Traitement des armatures

- Les fers de béton apparents seront dégagés sur leur pourtour jusqu'à 2 cm en arrière de l'acier sain, repris (élimination de la corrosion) et enfoncés dans leurs emplacements après dérouillage et passivation

Où

- Ils seront tronçonnés et remplacés par des armatures neuves réimplantées avec scellements adaptés

3.7.5.2 Traitement des joints dégradés en mauvais état

L'ensemble des joints d'étanchéité de préfabrication sera refait à l'aide d'un mastic élastomère de première catégorie, selon des règles édictées par le syndicat national des joints de façade (SNFJ) ou procédé à soufflet

La prestation comprendra :

- Le dégarnissage des existants et la suppression des fonds de joints
- La destruction des mousses ou champignons présents dans ceux-ci par produits de traitement fongicides et algicides en solution dans l'eau, usiné avec un brossage et un nettoyage actif

3.7.6 TRAITEMENT PAR GLACIS BETON (BANDEAUX / CORNICHES)

Après traitement des fissurations, le présent CET devra réaliser :

- Glacis béton de couvrement
- Étanchéité en deux couches de type ALSAN 310 des Éts SOPREMA ou équivalent sur l'ensemble des bandeaux et corniches béton après glacis

3.7.7 TRAITEMENT DES COLONISATIONS BIOLOGIQUE SUR L'ENSEMBLE DES FAÇADES

Traitement des colonisations biologiques :

- Traitement des façades par un bioacide adapté
- Nettoyage à l'eau chaude
- Frottement à la brosse pour faire disparaître intégralement la colonisation

4. DESCRIPTION DES TRAVAUX - ENVELOPPE

4.1 RAVALEMENT DES PAREMENTS ENDUIT-CIMENT

4.1.1 PIOCHAGE DES ENDUITS EXISTANTS

Après état des lieux exhaustif in situ par l'entrepreneur, mise à nue des supports existants en brique comprenant :

- Elimination par sciage ou piochage général des enduits recouvrant l'ancien revêtement brique à restaurer
- Nettoyage des façades brique prévue à l'article 3.6 ci-avant
- Restauration prévue à l'article 4.2 suivant

Compris enlèvement des gravois aux décharges publiques

Localisation

- Concerne les façades revêtues d'un enduit-ciment existant et déposé pour réhabilitation des anciens revêtements brique selon projet du Maître d'œuvre

4.1.2 ENDUITS EN MORTIER DE CIMENT SUR SUPPORTS BETON [TYPE 01]

Sur support béton des ouvrages créés, exécution d'un enduit-ciment identique aux existants contigus comprenant :

- Réalisation d'un enduit mortier-ciment, à exécuter sur support béton neuf
- Finition à peindre suivant description à l'article 4.5.1 ci-après

Préparation du support

- Conforme aux prescriptions du D.T.U. 26.1 (voir article Qualité des matériaux ci-avant)
- Piochage et nettoyage des enduits existants et réalisation d'un enduit ciment fin
- Enduit ciment en remplissage pour fixation de la bande solins

Constitution de l'enduit

- Enduit au mortier de ciment
- Gobetis : 500 à 600 kg C.P.A. par m³ de sable sec 0.25/3.15
- Corps d'enduit : 400 à 500 kg C.P.A. par m³ de sable sec 0.1/3.15, de 15 à 20 mm d'épaisseur, sans jamais être inférieure à 10 mm
- Couche de finition : 300 à 400 kg C.P.A. par m³ de sable sec 0.1/2.00, de 5 à 7 mm d'épaisseur

Modalité de mise en œuvre des enduits

Se reporter aux articles 4.1 à 4.5 du D.T.U. pour les enduits traditionnels

Les enduits jeunes seront protégés par bâches, produits de cure, arrosage modéré, ceci pour prévenir la fissuration de retrait des enduits

Méthode d'application et caractéristiques de l'enduit

Application entre nus et repères

Planitude

- 0.5 cm sous la règle de 2.00 m
- 0.2 cm sous la règle de 0.20 m

Aspect régulier exempt de toutes soufflures, cloques, fissures

Aplomb

- Tolérance maximale de verticalité de 1 cm mesurés sur 3 m
- Arêtes sans écornures ni épaufrures. Joints rectilignes.
- Adhérence : se reporter à l'article 7.2 du D.T.U.

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne le traitement des parements béton brut selon projet du Maître d'œuvre
- Au droit des jardinières créées dans la cour Murat M2

4.1.3 TRAITEMENT DES ENDUITS-CIMENTS EXISTANTS CONSERVES

Traitement des surfaces de façade en enduit-ciment, le présent CET devra réaliser :

- Sondage de zones de ciment mal adhérentes ou fissurées
- Ouverture des zones mal adhérentes avec grattage complet
- Rebouchage avec un enduit mortier de ciment adapté aux façades
- Finition à peindre suivant description à l'article 4.5.2 ci-après

Localisation

- Concerne les façades revêtues d'un enduit-ciment existant et conservé selon projet du Maître d'œuvre et notamment (liste non exhaustive) :
 - ❖ Au droit des jardinières existantes et conservées dans la cour Murat M2

4.2 RESTAURATION DES FAÇADES EN BRIQUES ARGILEUSES ET SILICO-CALCAIRES

Nota : L'entrepreneur du présent lot devra se référer au rapport d'essai d'absorption de la brique selon la méthode Karsten joint en Annexe 01

4.2.1 LOCALISATION

- Pour l'ensemble des bâtiments, au droit des façades faisant objet des opérations de réfection et de finition des parements brique existants conservés, en fonction du projet Maître d'œuvre et suivant visite in situ :
 - ❖ En partie courante de façades
 - ❖ Au droit des voiles contre chiens couchés
 - ❖ Sur souches de cheminées

4.2.2 REPRISE PAR RELANCIS

Reprise ponctuelle de maçonnerie de briques argileuse ou silico-calcaire dégradées ou manquantes par relancis de briques de même nature et dimensions que les existants compris toutes sujétions d'exécution et de briques sur mesures (suivant article ci-avant)

Refouillement préalable compris toutes sujétions pour équarrissage des faces dégradées et protection des parties contiguës conservées

Patine et traitement des parements neufs par tous procédés propres à l'entreprise à proposer à l'agrément du Maître d'Œuvre pour harmonie de parement avec les parties existantes conservées

4.2.3 REFECTION DES JOINTS

Réfection en recherche des joints de parement en mauvais état comprenant la dégradation soignée de l'ancien joint et la reprise au mortier coloré type TERRA JOINT, lissé à l'identique des joints existants. Cette prestation fera l'objet d'essais à soumettre à l'accord du Maître d'Œuvre

Évacuation des gravois aux décharges publiques

4.2.4 DEPOSE DE REVETEMENT BRIQUES AVEC OU SANS REEMPLOI [TYPE 02]

Déposes soignées pour mise à nue du voile de façade support du revêtement en briques comprenant :

- Prévoir toutes sujétions de liaisonnement et harpage avec parties existantes conservées
- Prévoir toute reconstitution des feuillures, modénatures et différences de nu en continuité du parement existant conservé
- Enlèvement des gravois aux décharges publiques

Dans le cas où les briques déposées sont en bon état et permettent un emploi en façade, les zones en reconstitution décrit à l'article suivant sont envisagées avec ces déposes

Localisation

- Suivant plans et indications du Maître d'œuvre et concerne notamment les briques de façade déposées selon projet Maître d'œuvre

4.2.5 RECONSTITUTION DE FAÇADE DECOUVERTE EN BRIQUES DITO PARTIES CONTIGUËS [TYPE 03]

Reconstitution de façade en briques, par brique de type (argileuse ou silico-calcaires) de teinte et d'aspect identique aux briques existantes conservées et sur les parties contiguës

Au droit des parties en trop mauvais état pour être conservé, la prestation comprendra :

- La mise en œuvre de module neuf avec appareillage identique à l'existant
- Les reprises nécessaires par incrustation et relancis
- Le rejointoiement soigné des parties neuves à l'identique de celles existantes
- Patine et traitement des parements neufs par tous procédés propres à l'entreprise à proposer à l'agrément du Maître d'Œuvre pour harmonie de parement avec les parties existantes conservées

- La retaille des joints au droit des reprises
- Dans le cas où les épaisseurs des reconstitutions sont trop importantes, l'Entrepreneur du présent corps d'état technique pourra réaliser les fonds de bouchements en maçonnerie de parpaing ou en béton armé
- Prévoir toutes sujétions de liaisonnement et harpage avec parties existantes conservées
- Prévoir toute reconstitution des feuillures, modénatures et différences de nu en continuité du parement existant conservé

Localisation

- Suivant plans et indications du Maître d'œuvre et concerne notamment les façades brique à reconstitué selon projet Maître d'œuvre

4.3 RESTAURATION DES FAÇADES PIERRE EN SOUBASSEMENT

4.3.1 LOCALISATION

- Pour l'ensemble des bâtiments, au droit des façades faisant objet des opérations de réfection et de finition des parements pierre existants conservés, en fonction du projet Maître d'œuvre et suivant visite in situ :

❖ En soubassement

4.3.2 REFECTION DES JOINTS

Réfection en recherche des joints de parement en mauvais état comprenant le dégarnissage soigné sur 1 à 3 cm de profondeur de l'ancien joint, le brossage et la reprise à l'identique des joints existants. Cette prestation fera l'objet d'essais à soumettre à l'accord du Maître d'Œuvre

Évacuation des gravois aux décharges publiques

4.3.3 REVISION DES PIERRES DE FAÇADE

- Brossage des pierres de parement
- Élimination en recherche des pierres altérées
- Remplacement des pierres manquantes ou éliminées dito existant, compris scellement au mortier-colle C2-S1/S2, selon préconisations du fabricant et norme EN 12004, en double encollage

4.4 TRAITEMENT INCOLORE ANTI-GRAFFITI

Travaux comprenant :

- Protection des serrureries diverses et abords par bâchage
- Nettoyage du support par brossage, lavage et séchage
- Une couche primaire d'adhérence à raison de 105 à 360 g/m² selon porosité du support, appliquée au pistolet
- Une couche de protection à raison de 200 à 305 g/m² selon support, appliquée au rouleau
- Une couche de protection anti-graffiti à raison de 125 g/m² appliquée au pistolet

Marque à proposer au Maître d'Œuvre et de qualité similaire au produit GRAFFISTOP des Ets PIERI à SAILLENARD

Nota : L'entrepreneur du présent lot devra vérifier la compatibilité du revêtement avec le support ou devra prévoir dans son offre un produit compatible

Localisation

- Sur l'ensemble des façades sur voie publique ou accessible, à prévoir sur la hauteur du rez-de-chaussée

4.5 TRAVAUX DE MISE EN PEINTURE

4.5.1 PEINTURE PLIOLITE SUR PAREMENTS BETON OU ENDUIT-CIMENT [TYPE 04]

Mise en peinture comprenant :

Sur supports existants

- Brossage, époussetage
- Lessivage pour repeindre
- 1 couche d'impression
- 2 couches de peinture mate en phase solvant à base de résine pliolute FI classe 7b1, finition C, au sens du D.T.U. 59.1

Sur supports neufs

- Brossage, époussetage
- 1 couche d'impression
- 2 couches de peinture mate en phase solvant à base de résine pliolute FI classe 7b1, finition C, au sens du D.T.U. 59.1

Teintes suivant indications du Maître d'œuvre

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne la finition des parements béton brut ou enduits, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ D'une manière générale, finition de tous les ouvrages béton non revêtus
 - ❖ Traitement des souches non revêtus de brique
 - ❖ Couronnement béton des souches de cheminées
 - ❖ Bandeaux, linteaux, meneaux, appuis de baies, becquets et allèges en béton
 - ❖ Sous-faces et rives des escaliers extérieurs

4.5.2 PEINTURE PLIOLITE SUR PAREMENTS ENDUITS EXISTANTS

Après traitement des enduits existants conservés selon article 4.1.3 ci-avant :

- Grattage, brossage à la brosse métallique de façon à mettre à nu l'enduit existant, y compris au droit des modénatures
- Raccords éventuels d'enduit
- Brossage, époussetage

- Lessivage pour repeindre
- 2 couches de peinture mate en phase solvant à base de résine pliolite FI classe 7b1, finition C, au sens du D.T.U. 59.1

Teintes suivant indications du Maître d'œuvre

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne la finition des parements béton enduits existants, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Partie courante en façade
 - ❖ Couronnement de cheminées

4.5.3 PEINTURE SUR METAUX

4.5.3.1 Note générale

L'entreprise est tenue de se reporter aux CET dans lesquels sont décrits et localisés les ouvrages à traiter et notamment le CET METALLERIE-SERRURERIE

Sur les ouvrages ferreux, la couche de primaire antirouille et les raccords après pose, sont à la charge du fabricant (voir article "PRIMAIRE ANTIROUILLE" du chapitre 1)

Les peintures sur les métaux (ferreux ou non) sont toujours de type ALKYDE (famille I - classe 4a)

Sur les ouvrages galvanisés ou métallisés du CET METALLERIE, les ouvrages préparatoires et raccords après pose sont à la charge du fabricant (voir article spécifique du chapitre ci avant)

Sur les ouvrages galvanisés ou métallisés des autres CET, les ouvrages préparatoires et raccords après pose sont à la charge du présent CET

Le degré de brillance des peintures est : satinée Bs 10 à 60

L'aspect est toujours lissé

4.5.3.2 Réfection des peintures des ouvrages métalliques extérieurs existants conservés [Type 05]

Après protections des ouvrages adjacents et suivant besoin, la reprise des éléments métalliques, mise en peinture réalisée conformément aux prescriptions du fabricant et réglementation sur supports existants conservés, comprenant :

- Le décapage, grattage et brossage des ouvrages de ferronnerie
- Le nettoyage et dépoussiérage
- 1 couche primaire de renforcement inhibiteur de corrosion
- 1 couche intermédiaire
- 2 couches de finition de peinture laque alkyde brillant

Teintes suivant indications du Maître d'œuvre

Localisation

- À prévoir pour les ouvrages de métallerie extérieurs existants inscrits dans les façades du projet tel que notamment :
 - ❖ Grilles et barreaux de défense sur baies
 - ❖ Gardes corps sur baies (teinte noire)
 - ❖ Persiennes métalliques (teinte blanche)
 - ❖ Portes métalliques
 - ❖ Grilles métalliques en façade
 - ❖ etc.

5. DESCRIPTION DES TRAVAUX - HALLS ET PARTIES COMMUNES (SANS OBJET)

6. DESCRIPTION DES TRAVAUX - LOGEMENTS (SANS OBJET)

7. DESCRIPTION DES TRAVAUX - EXTERIEUR

7.1 COUR INTERIEURE

7.1.1 ENDUITS EN MORTIER DE CIMENT SUR SUPPORTS BETON NEUFS [TYPE 01]

[Type 01] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.1.2

Localisation

- Concerne les revêtements sur supports neufs béton selon projet du Maître d'œuvre et notamment :
 - ❖ Murat M2
 - ✓ Jardinières conservées dans la cour intérieure

7.1.2 PEINTURE PLIOLITE SUR PAREMENTS BETON OU ENDUIT-CIMENT [TYPE 04]

[Type 04] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.5.1

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Murat M2
 - ✓ Jardinières conservées dans la cour intérieure

7.2 LOCAUX OM ET VELOS EXTERIEURS

7.2.1 ENDUITS EN MORTIER DE CIMENT SUR SUPPORTS BETON NEUFS [TYPE 01]

[Type 01] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.1.2

Localisation

- Concerne les revêtements sur supports neufs béton selon projet du Maître d'œuvre et notamment :
 - ❖ Socles des locaux OM-Vélos

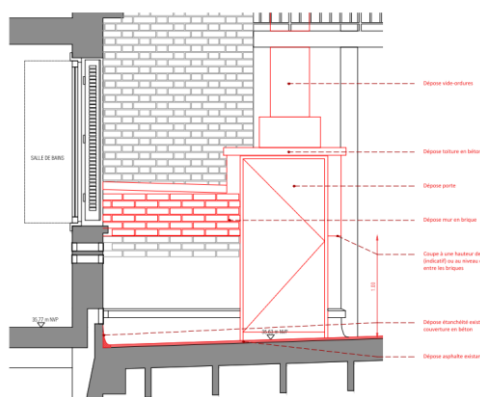
7.2.2 PEINTURE PLIOLITE SUR PAREMENTS BETON OU ENDUIT-CIMENT [TYPE 04]

[Type 04] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.5.1

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Socles des locaux OM-Vélos

7.3 LOCAUX OM EXISTANTS TRANSFORMES EN JARDINIERES



7.3.1 DEPOSE DE REVETEMENT BRIQUES SANS REEMPLOI [TYPE 02]

[Type 02] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.2.5

Localisation

- Suivant plans et indications du Maître d'œuvre et concerne notamment dans cours intérieures :
 - ❖ Au droit des locaux OM existants transformés en jardinière

7.3.2 RECONSTITUTION DE FAÇADE DECOUVERTE EN BRIQUES DITO PARTIES CONTIGUËS [TYPE 03]

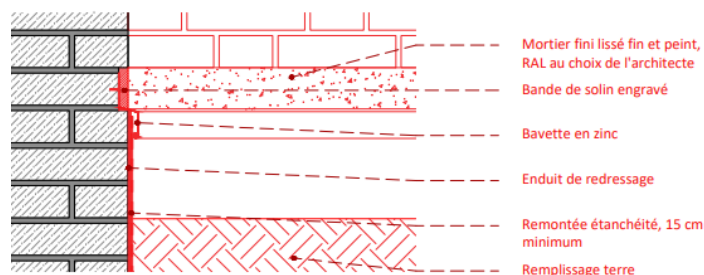
[Type 03] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.2.6

Localisation

- Suivant plans et indications du Maître d'œuvre et concerne notamment dans cours intérieures :
 - ❖ Traitement des façades découvertes derrière locaux OM existants transformés en jardinières

7.3.3 ENDUITS EN MORTIER DE CIMENT SUR SUPPORTS BETON NEUFS [TYPE 01]

[Type 01] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.1.2



Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne le traitement des parements béton brut, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Parois béton des jardinières créées

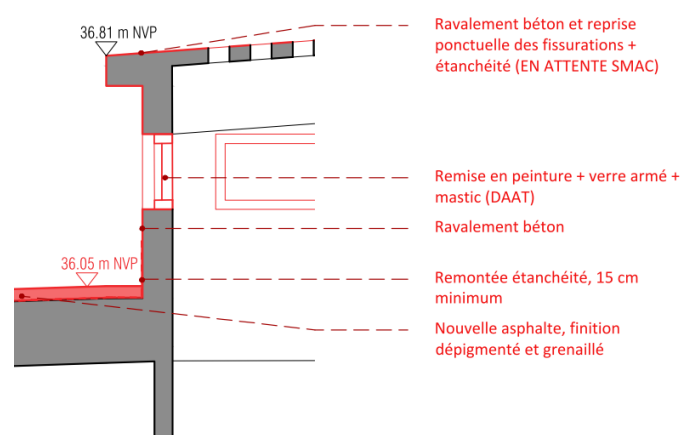
7.3.4 PEINTURE PLIOLITE SUR PAREMENTS BETON OU ENDUIT-CIMENT [TYPE 04]

[Type 04] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.5.1

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne la finition des parements béton brut ou enduits, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Parois béton des jardinières créées
 - ❖ Chaperons en béton des jardinières créées

7.4 EDICULES SUR PARKING



7.4.1 ENDUITS EN MORTIER DE CIMENT SUR SUPPORTS BETON NEUFS [TYPE 01]

[Type 01] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.1.2

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne le traitement des parements béton brut, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Murat 1
 - ✓ Sur maçonnerie d'obturation de baie au droit de la création des relevées d'étanchéité suffisantes

7.4.2 PEINTURE PLIOLITE SUR PAREMENTS BETON OU ENDUIT-CIMENT [TYPE 04]

[Type 04] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.5.1

Localisation

- Suivant plans du Maître d'œuvre et relevés sur place, concerne la finition des parements béton brut ou enduits, à prévoir notamment sur les ouvrages suivants :
 - ❖ Murat 1
 - ✓ Parois verticales des édicules sur parking
 - ✓ Tableaux et voussure au droit des châssis d'éclairage du parking
 - ✓ Sur maçonnerie d'obturation de baie au droit de la création des relevées d'étanchéité suffisantes

7.4.3 REFECTION DES PEINTURES DES OUVRAGES METALLIQUES EXTERIEURS EXISTANTS CONSERVES [TYPE 05]

[Type 05] : Prestation identique à celle décrite au chapitre ci-avant « DESCRIPTION DES TRAVAUX GENERAUX » article 4.5.3.2

Localisation

- À prévoir pour les ouvrages de métallerie extérieurs existants inscrits dans les façades du projet tel que notamment :
 - ❖ Murat M1
 - ✓ Châssis d'éclairage du parking au droit des édicules

* *