MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES

TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P. n° 200087

Maître de l'ouvrage
ASSISTANCE PUBLIQUE - HOPITAUX DE MARSEILLE

Objet du marché
Travaux de maintenance, d'entretien et de réfection d'étanchéité Lot 1 – Timone Lot 2 – Conception / Sud Lot 3 - Nord

1	27/04/2020	PhA	Modification numérotation	PhA
0	12/02/2020	PhA	1ère émission	PhA
Ind	**Date**	**Rédigé par**	**Modifications - Observations**	**Vérifié par**

Sommaire

1. GENERALITES 4

1.1 PERIMETRE 4
1.2 OBJET DU MARCHE 4
1.3 ALLOTISSEMENT 4
1.4 REGLEMENTS, NORMES, REFERENCES 4

2. CONDITIONS D'EXECUTION DES PRESTATIONS 5

2.1. MESURES TECHNIQUES 5
2.2. MATERIAUX ET PRODUITS HORS DOMAINE D'APPLICATION DES DTU 6
2.3. MARQUE ET CAHIER DES CHARGES DES FABRICANTS 6
2.4. OUVRAGES NON DECRITS EXPLICITEMENT 6
2.5. SECURITE 6
2.5.1 Intervention en co-activité avec d'autres entreprises intervenantes 7
2.5.2 Interventions sans co-activité mais avec des risques d'interférence 8
2.5.3 Synthèse de l'organisation lors de l'intervention d'une entreprise extérieure 9
2.5.4 Risques liés à l'exécution des travaux notamment à l'amiante 9
2.5.5 Intervention Intervention susceptible d'émettre des fibres d'amiante, relevant de l'entretien courant / petit travaux de maintenance (Sous-section 4) 10
2.5.6 Travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, marché de réfection totale (Sous-section 3) 10
2.5.7 Accès aux diagnostiques avant la réalisation des travaux totale 10
2.5.8 Signalisation et voies privées 11
2.5.9 Lieux de stockage 12
2.5.10 Travaux en hauteur 12
2.5.11 Travaux d'ordre électrique 13
2.5.12 Installation de chantier 14
2.5.13 Nettoyage du chantier 14

3. MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS 16

3.1 ENGAGEMENT DES PRESTATIONS 16
3.2 INCIDENCES DES TRAVAUX MODIFICATIFS 16
3.3 DELAIS D'EXECUTION DES PRESTATIONS 16
3.4 CONTENU ET CARACTERE DES PRESTATIONS 17

4. OBLIGATION DU TITULAIRE 17

4.1 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS LORS DES MISES EN CONCURRENCE 17
4.2 MESURES DE CONSERVATION DES OUVRAGES EXISTANTS 18
4.3 MESURES DE CONSERVATION DES ABORDS 19
4.4 EXECUTION DES TRAVAUX 19
4.5 APPLICATION DE LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL 20
4.6 DISPONIBILITE 20
4.7 INTERLOCUTEUR UNIQUE 21
4.8 TENUE VESTIMENTAIRE 21

5. CARACTERISTIQUES ET ESSAIS DES MATERIAUX 21

5.1 CARACTERISTIQUES, QUALITE, VERIFICATIONS ESSAIS ET EPREUVES DES MATERIAUX ET PRODUITS 21
5.2 MATERIAUX ET MATERIELS DE RECUPERATION 22
5.3 MATERIAUX D'ETANCHEITE 22
5.4 MATERIAUX D'ISOLATION 22
5.5 METAUX 23
5.6 PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES ARTICLES EN METAL FERREUX 23
5.7 ECHANTILLONS 23
5.8 ESSAIS SUR MATERIAUX ET FOURNITURES 23
5.8.1 Essais préalables sur échantillons 23
5.8.2 Essais en cours de travaux – Cas général 24

6. PRESTATIONS PARTICULIERES 24

6.1 TRAVAUX PREPARATOIRES 24
6.2 PONTAGE DES JOINTS 24
6.3 ISOLATION 24
6.4 TRAVAUX D'ETANCHEITE, RELEVES, PROTECTIONS ETC. 25
6.5 PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE PARTICULIERES 25
6.5.1 Recherche de fuite, Epreuves d'étanchéité à l'eau et diagnostic 25
6.5.2 Percements, scellements, rebouchages, raccords, etc. 26
6.5.3 Percements, trous de scellements, tranchées, saignées 26
6.5.4 Scellements 26
6.5.5 Rebouchages 26
6.5.6 Fourreaux 26
6.5.7 Raccords 26
6.5.8 Traitement des points singuliers 26
6.6 TRAVAUX EN MILIEU OCCUPE 27
6.7 BRUITS DE CHANTIER 28
6.8 SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS 28
6.9 OUVRAGES ACCESSOIRES METALLIQUES 28
6.10 TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION 29
6.11 REMISE EN ETAT DES LIEUX 29
6.12 LIBERATION DES EMPRISES DU CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES VOIRIES 29

7. RECEPTION DES TRAVAUX 30

7.1 ESSAIS ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS EXISTANTES APRES TRAVAUX 30
7.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES 30

8. GARANTIES DES TRAVAUX D'ETANCHEITE 30

8.1 LA GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (GPA) 30
8.2 LA GARANTIE DECENNALE ET DE BON FONCTIONNEMENT 31

9. CRITERES D'EVALUATION 31

9.1 EVALUATION EN COURS D'ANNEE 32
9.2 EVALUATION ANNUELLE 32
9.3 TYPES DE CONTROLES 32
9.3.1 Contrôle interne des entreprises 32
9.3.2 Contrôleur technique 33

1. GENERALITES

1.1 Périmètre

L'Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (AP-HM) possède un patrimoine immobilier incluant des bâtiments hospitaliers, administratifs, d'enseignement. La surface dans œuvre de ce patrimoine est de l'ordre de 700 427 m² et comprend plus de 15 000 locaux.

Toutes les informations relatives à la constitution du patrimoine de l'AP-HM sont consultables à l'adresse suivante : **https://carlsource-aphm-touch.ap-hm.fr**

Identifiant : CONSULTETANC

Mot de passe : U3ica9EG3

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour but de définir les caractéristiques de l'ensemble des prestations relatives aux travaux d'étanchéïté à réaliser sur les toitures appartenant au patrimoine immobilier de l'AP-HM.

1.2 Objet du marché

Le marché a pour but de définir le mode d'exécution des travaux nécessaires à la maintenance, l'entretien et la réfection totale des toitures terrasses qui composent le patrimoine de l'AP-HM. Il n'a aucun caractère limitatif.

1.3 Allotissement

Les prestations objets du marché sont décomposées 3 lots

Lot n°	Libellé du lot
1	Timone
2	Conception – Sud
3	Nord

1.4 Réglements, normes, références

Le titulaire, veille à ce que les prestations relatives au présent marché soient réalisées conformément aux normes, aux DTU, au CCTG approuvé, aux règlements Français et Européens en vigueur et applicables en France, à la date de signature du marché.

Le titulaire surveille et garanti la prise en charge des garanties décennale des ouvrages réalisés dans le présent marché.

Le titulaire doit se référer à tous les règlements communautaires, lois, décrets, arrêtés circulaires et autre, à venir au cours de l'accomplissement du présent marché afférents à sa spécialité et également aux travaux autres qui lui sont imposés.

2. CONDITIONS D'EXECUTION DES PRESTATIONS

2.1. Mesures techniques

Le titulaire ne peut, de sa seule initiative, apporter aucun changement aux travaux objets de la commande.

Dans tous les cas, tant pour l'objet initial du bon de commande, que pour les modifications éventuelles, la fourniture et la mise en œuvre des matériaux étant de l'essence même de la profession du titulaire, ce dernier est seul responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage des désordres pouvant résulter de l'une et/ou l'autre, sans pouvoir se décharger au préjudice du Maître d'Ouvrage de tout ou partie de cette responsabilité.

Sur l'ordre du Maître d'Ouvrage qui fixe un délai d'exécution, le titulaire est tenu de faire remplacer les matériaux ou reconstruire les ouvrages qui ne sont pas conformes aux dispositions contractuelles. La date contractuelle de réception n'est pas modifiée.

Lorsque les ouvrages doivent être ultérieurement cachés ou inaccessibles et que, par suite, les quantités exécutées ne sont plus susceptibles de vérification, le titulaire doit en assurer le relevé contradictoirement avec le Maître d'Ouvrage. Si celui-ci estime qu'une rectification doit être apportée au relevé proposé par le titulaire, le relevé rectifié doit être soumis à celui-ci pour acceptation. Si le titulaire refuse de signer ou ne signe qu'avec réserve, il est dressé procès verbal, avec l'explication des circonstances. Le titulaire dispose d'un délai de dix jours à compter de la remise du procès-verbal pour formuler par écrit ses observations. Passé ce délai, le relevé est censé être accepté par lui sans aucune réserve. Les relevés ne sont pris en compte dans la facture ou les situations qui sont établies par le titulaire en vue des paiements qu'autant qu'ils ont été admis par le maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage.

Lorsque le Maître d'Ouvrage présume qu'il existe dans les ouvrages des vices de construction, il peut prescrire, soit en cours d'exécution, soit avant la réception définitive, toutes mesures propres à déceler les vices présumés.

Si le titulaire ne se conforme pas à l'ordre reçu, il est procédé d'office à ces opérations en sa présence, où il est dûment convoqué.

Les dépenses en résultant sont à la charge du titulaire.

La démolition des ouvrages ou parties d'ouvrages affectés de vices peut être exigée, à la charge du titulaire. Il en est de même de la reconstruction de ces mêmes ouvrages ou parties d'ouvrages.

2.2. Matériaux et produits hors domaine d'application des DTU

Pour les matériaux et procédés « non traditionnels » ou « innovants » qui n'entrent pas dans le cadre des documents contractuels visés ci-dessus, le titulaire devra se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants :

- avis technique ;
- agréments européens ;
- ou, à défaut aux règles et prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Pour les matériaux et procédés n'entrant dans aucun des cas énumérés ci-dessus, la procédure d'appréciation technique d'expérimentation dite procédure ATEX pourra être imposée par le Maître d'Ouvrage/Maître d'Œuvre. Les frais de cette procédure sont à la charge du titulaire.

2.3. Marque et cahier des charges des fabricants

Chaque fois que le fabricant d'un produit ou équipement a publié un Cahier des charges, des recommandations ou des prescriptions d'emploi, le titulaire suit ces documents pour la mise en œuvre du produit ou du matériel.

2.4. Ouvrages non décrits explicitement

Compte tenu de l'objet du marché, les travaux ne font pas l'objet d'une description particulière.

Leur nomenclature figure dans le bordereau de prix qui mentionne l'essentiel des ouvrages dus par le titulaire. Même s'il ne définit pas ou ne décrit pas dans le détail tous les ouvrages à exécuter mais qui s'avèrent indispensables à la tenue et à la bonne exécution des ouvrages, ces travaux sont compris dans le cadre du marché, au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

2.5. Sécurité

Il est rappelé que chaque titulaire demeure responsable de la sécurité conformément au droit commun. Toutes les précautions nécessaires sont prises pour éviter un désordre quelconque dans les bâtiments voisins qui doivent être protégés contre la chute des

matériaux ou d'outils, l'infiltration des eaux pluviales et autres désordres, à l'initiative et aux frais de chaque titulaire intéressé.

2.5.1 Intervention en co-activité avec d'autres entreprises intervenantes

Dans le cas où le titulaire intervient sur une opération de bâtiment en co-activité avec une autre entreprise, les travaux, objet du présent CCTP, relèvent de la catégorie 3 au sens de l'article R.4532-1 du Code du travail. Les travaux concernés sont les suivants :

- Construction neuve
- Réhabilitation
- Opération comportant des travaux bâtiment ou travaux publics avec 2 entreprises minimum et co-activité

L'intervention du titulaire est assujettie à la réglementation sur la Coordination Sécurité et Protection de la Santé.

Principes généraux

La nature et l'étendue des obligations qui incombent au titulaire en application des dispositions du Code du travail ne sont pas modifiées par l'intervention du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs, désigné dans le présent CCTP sous le nom de « coordonnateur S.P.S. ».

Autorité du coordonnateur S.P.S.

Le coordonnateur S.P.S. informe le Maître de l'Ouvrage sans délai, et par tous les moyens, de toute violation par les intervenants, y compris du titulaire, des mesures de coordination qu'il a définies, ainsi que des procédures de travail et des obligations réglementaires en matière de coordination et de protection de la santé des travailleurs sur les chantiers.

En cas de danger(s) grave(s) et imminent(s) menaçant la sécurité d'un intervenant ou d'un tiers (tels que chute de hauteur, ensevelissement, …), le coordonnateur S.P.S. prend les mesures nécessaires pour supprimer le danger. Il peut, à ce titre, arrêter tout ou partie du chantier.

Moyens donnés au coordonnateur S.P.S.

Le coordonnateur S.P.S. a libre accès au chantier.

Obligations du titulaire Le titulaire communique directement au coordonnateur S.P.S. :

- le P.P.S.P.S. (Plan particulier de sécurité et de protection de la santé des travailleurs) ;
- tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs ;
- la liste tenue à jour des personnes qu'il autorise à accéder au chantier ;

- dans les cinq jours qui suivent le début de la période de préparation, les effectifs prévisionnels affectés au chantier ;
- les noms et coordonnées de l'ensemble des sous-traitants quel que soit leur rang. Il tient à sa disposition leur contrats ;
- tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs demandés par le coordonnateur ;
- la copie des déclarations d'accident du travail.

Le titulaire s'engage à respecter les modalités pratiques de coopération entre le coordonnateur S.P.S. et les intervenants, définies dans le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Le titulaire informe le coordonnateur S.P.S. :
- de toutes les réunions qu'il organise lorsqu'elles font intervenir plusieurs entreprises et lui indique leur objet ;
- de ses interventions au titre de la garantie de parfait achèvement.

Le titulaire donne suite, pendant toute la durée de l'exécution de ses travaux, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs par le coordonnateur S.P.S.

Tout différend entre le titulaire et le coordonnateur S.P.S. est soumis au Maître de l'ouvrage.

2.5.2 Interventions sans co-activité mais avec des risques d'interférence

Opérations programmées

Pour les opérations programmées dans les bâtiments non soumises à la coordination S.P.S. selon la loi N° 93-1418 du 31 Décembre 1993, un Plan de Sécurité Préventive est complété et signé avant tout début d'intervention par le titulaire du marché.

Préalablement à la rédaction de ce document, une visite in situ est réalisée avec la participation du donneur d'ordre aux fins de définir les mesures de prévention, de protection et d'organisation à mettre en œuvre pour éviter les accidents du travail et interférences avec les occupants.

Le titulaire s'engage à mettre en œuvre les moyens de prévention des risques qui sont décrits sur ce document. L'AP-HM se réserve le droit d'opérer des contrôles inopinés visant à s'assurer que le titulaire respecte ses obligations en la matière. A défaut, le titulaire est mis en demeure d'y satisfaire dans un délai de 48 heures à réception de la mise en demeure qui lui aura été notifiée. Si passé ce délai, le titulaire n'a pas déféré à la mise en demeure, le marché pourra être résilié.

Interventions non programmées

Dans le cas des interventions ponctuelles et de courte durée d'entretien courant et de maintenance, et pour les interventions d'urgence, le titulaire s'engage à respecter et mettre en œuvre les principes généraux de sécurité lors des interventions.

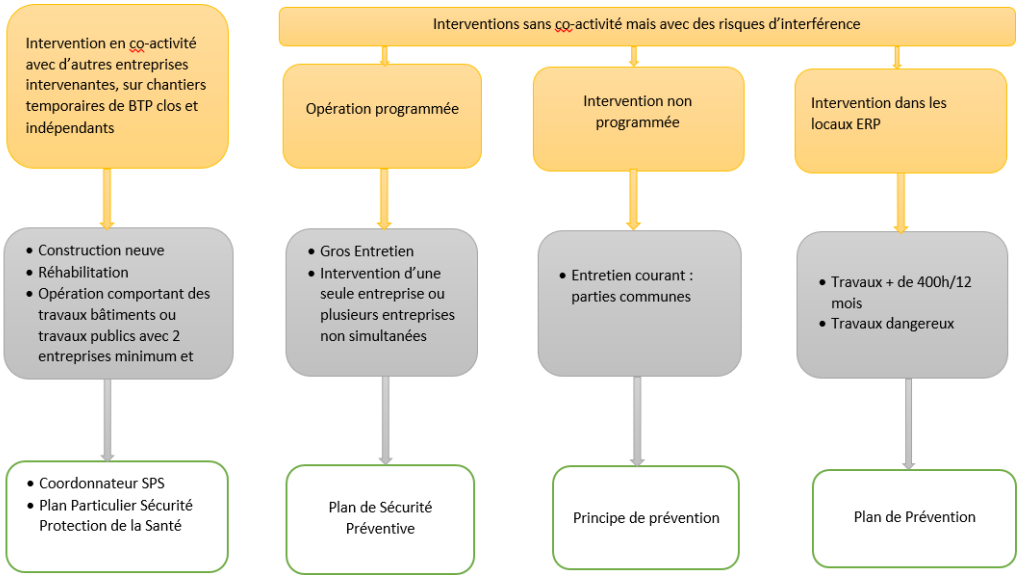
Interventions dans des locaux administratifs, locaux de travail, ERP
Lorsque les travaux se situent dans des locaux d'activités professionnelles et que leurs durées sont supérieurs à 400 heures annuelles ou lorsque les travaux réalisés font partie de la liste des travaux dangereux au sens de l'arrêté du 22 décembre 1993, la rédaction d'un plan de prévention est requis.

Préalablement à la rédaction de ce document, une visite in situ est réalisée avec la participation du donneur d'ordre, aux fins de définir les mesures de prévention, de protection et d'organisation à mettre en œuvre pour éviter les accidents du travail et interférences avec les occupants.

Ce document est co-signé par le responsable des travaux du titulaire. Il sera affiché sur les lieux d'intervention et devra être mis à disposition du CHSCT.

Ces plans sont renouvelés tous les ans et selon les évolutions réglementaires en matière de sécurité.

2.5.3 Synthèse de l'organisation lors de l'intervention d'une entreprise extérieure



2.5.4 Risques liés à l'exécution des travaux notamment à l'amiante

Préalablement à toute intervention, le donneur d'ordre informe le titulaire de la présence ou non de matériaux contenant de l'amiante. En l'absence d'information de la part du donneur d'ordre, le titulaire met en œuvre les mesures de prévention et de protection visant à limiter l'exposition de ses salariés et intervenants ainsi que les occupants des locaux.

Toutefois, en cas de découverte d'amiante ou d'éléments susceptibles d'en contenir, sous quelque forme que ce soit lors des déposes, qui n'est pas mentionnée dans les DTA ou RAAT (Repérage amiante avant travaux), le titulaire informe le Maître d'Ouvrage qui procéde à l'arrêt immédiat des travaux en cours. Les modalités de reprise d'activité sont alors étudiées au cas par cas dans le respect du code du travail et du code de la santé publique.

2.5.5 Intervention susceptible d'émettre des fibres d'amiante, relevant de l'entretien courant / petit travaux de maintenance (Sous-section 4)

En cas de présence de matériaux ou produits contenant ou étant susceptible de contenir de l'amiante, toutes les précautions sont prises par le titulaire pour que la mise en œuvre des travaux sur supports amiantés ne présente aucun risque pour la santé des occupants et des personnes chargées de l'exécution de ces travaux.
A ce titre, le titulaire dispose de personnel formé pour des interventions sur un matériau susceptible d'émettre des fibres d'amiante (voir article R4412-139 et suivants de la sous-section 4 du code du travail).

Le titulaire justifie des attestations de formation des salariés concernés (opérateur, encadrant technique, encadrant chantier) et des qualifications éventuelles requises.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de contrôler la validité de ces qualifications et habilitations et peut, en cas de non-respect, refuser l'intervention et l'accès d'une personne en irrégularité selon les obligations précédentes.
Le titulaire est tenu à ses frais, risques et périls de se conformer à la réglementation en vigueur, et notamment, au Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 ainsi que tous les arrêtés et circulaires relatifs à ces risques.

2.5.6 Travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, marché de réfection totale (Sous-section 3)

Lorsque les travaux concernent la réfection totale d'un ouvrage d'étanchéité, le titulaire se conforme à la réglementation et notamment à l'article R4412-114 et suivant de la sous-section 3 du code du travail).

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux activités dont la finalité est le retrait de l'amiante, ou de matériaux en contenant et qui portent sur des bâtiments, des structures, des appareils ou des installations, y compris dans le cas de déconstructions. Il est fait application pour ce chapitre, du décret 2006-761 du 30 juin 2006 et du Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013. Le titulaire, son cotraitant ou sous-traitant est habilité Sous-Section 3, et présente un plan de retrait.

2.5.7 Accès aux diagnostiques avant la réalisation des travaux totale

Le titulaire prend connaissance des diagnostics mis à disposition par l'AP-HM avant toute intervention. Accès aux diagnostiques avant la réalisation des travaux totale

La remise des livrables

Dans le cadre de travaux en présence d'amiante, le titulaire s'engage à remettre à l'AP-HM les livrables suivants :

- Le rapport de fin d'intervention en PDF, avec à minima ces informations :
    - L'adresse
    - L'identification du bâtiment
    - L'objet de l'intervention (recouvrement ou retrait d'amiante)
    - Un plan ou croquis des lieux avec indication de la zone de travaux (proportionnel à minima, légende, avec repérage du nord magnétique)
    - L'identification des éléments impactés
    - L'identification des matériaux et des revêtements impactés
    - …
- Le BSDA (bordereau de suivi des déchets amiante)
- Un fichier de données au format csv au format demandé par le titulaire présentant à minima les informations suivantes :

o Le type de document

o La date d'intervention

- L'objet de l'intervention (recouvrement ou retrait d'amiante)
- L'identification de l'entreprise intervenante (code tiers)
- L'identification du bâtiment
- L'identification des éléments impactés
- L'identification des matériaux et des revêtements impactés
- …

2.5.8 Signalisation et voies privées

Le titulaire et ses ouvriers prennent toutes précautions et mesures nécessaires afin d'éviter tout accident dont ils demeurent entièrement et absolument responsables. En cas de danger pour les personnes, le titulaire s'engage à mettre en place un périmètre de sécurité sur la voirie de l'établissement.

La signalisation du chantier dans les zones intéressant la circulation sur la voie privée de l'établissement est réalisée par le titulaire.

Si des déviations d'itinéraires sont réalisées, le titulaire prend à sa charge la signalisation correspondante. Le titulaire assure le balisage temporaire de ses zones de travail et de danger. Il fait son affaire de l'obtention des autorisations nécessaires.

Les contributions ou réparations éventuelles dues pour les dégradations causées aux voies privées de l'établissement par des transports routiers ou des circulations résultant d'engins de chantier exceptionnels sont entièrement à la charge du titulaire responsable.

2.5.9 Lieux de stockage

S'ajoutant aux charges permanentes, les charges d'entretien à prendre en compte, selon la norme NF P 06-001 et les DTU 43.3 et 43.4 et sauf indication contraire ci-dessous, sont :

- 1,0 kN/m2 pour les toitures inaccessibles et les aires ou chemins de circulation ;
- 1,5 kN/m2 pour les zones techniques (appliqué sur toute la surface des éléments porteurs dans le cas du bois et dérivés).

Ces valeurs sonte remplacées par la charge normale de neige ou la charge d'eau accidentelle, lorsque l'une ou l'autre est supérieure.

Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne sont établis sur les planchers existants.

En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensable à l'avancement normal des travaux, il appartient au titulaire de prendre toutes dispositions pour éviter que les planchers existants prennent une flèche, si minime soit-elle. Le titulaire du présent marché prend en charge l'ensemble des dispositions prévues par la réglementation du code du travail.
Le titulaire est réputé connaître parfaitement les dispositions de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et les décrets s'y référant.

En cas de non-respect par le titulaire de cette prescription, le Maître d'Œuvre ou la Maître d'Ouvrage prend immédiatement les mesures qui s'imposent, aux frais du titulaire pour procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires.

Pendant toute la durée des travaux, le titulaire prend toutes les dispositions pour assurer la protection des réseaux d'assainissement en exploitation dans l'emprise de son chantier.

2.5.10 Travaux en hauteur

Les travaux d'accès difficile et en hauteur doivent privilégier l'utilisation prioritaire de moyens de protections collectives de type nacelle élévatrice, échafaudage mobile ou fixe.
Les travaux en hauteur nécessitant le recours à la corde de par la difficulté d'accès par des moyens de protections collectives, doivent être réalisés par des entreprises disposant de personnel formé aux travaux en hauteur et au port des EPI.

Echafaudages

Les prestations d'échafaudages sont réalisées sous l'entière responsabilité du titulaire.

L'arrêté du 21 décembre 2004 rappelle la responsabilité du titulaire en termes de vérification du matériel et précise le référentiel à appliquer pour vérifier l'état de conformité des échafaudages.

Le titulaire doit les échafaudages adaptés à l'ouvrage, les protections afférentes et les matériels nécessaires à la bonne exécution des travaux. Il doit effectuer une évaluation préalable pour déterminer les techniques d'accès et les moyens de prévention les mieux adaptés au travail en hauteur.

Les échafaudages sont mis en œuvre conformément aux normes et règlements en vigueur et suivant les stipulations particulières, propres au site, énoncées par le Maître d'Œuvre, le coordonnateur s'il y en a un et le Maître d'Ouvrage.

Les éléments utilisés au sein du même échafaudage sont tous de même origine et de même marque. Le choix du matériel se fait en fonction de l'analyse des besoins des contraintes de site et des aspects ergonomiques (poids des éléments, circulation, …)

La notice technique du fabricant précise les caractéristiques et les résistances mécaniques des principaux éléments pour établir une note de calcul lorsque celle-ci est nécessaire. Cette notice technique doit être mise à disposition des personnes compétentes responsables des études et du montage sur le chantier.

Emploi de gros engins mécaniques

Compte tenu des conditions, l'attention du titulaire est attirée sur le risque que peut éventuellement présenter l'utilisation d'engins pour l'exécution de certains travaux.

À ce sujet, il est formellement spécifié que l'emploi de tels engins ne doit en aucun cas :

- Causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les constructions voisines
- Entraîner des désordres, si minimes soient-ils, aux existants
- Obtenir l'autorisation écrite du représentant du Maître d'Ouvrage assurant la sécurité des personnes et des biens, dans l'enceinte des bâtiments.

2.5.11 Travaux d'ordre électrique

Tout travail nécessitant d'intervenir sur une installation ou un raccordement électrique initialement sous tension nécessite la détention par l'intervenant d'une habilitation électrique selon la norme NF C 18/510 et le guide UTE C 18/510. Le raccordement électrique aux installations existantes doit être précédé d'une évaluation préalable par le personnel du titulaire de la présence de dispositif différentiel et d'un calibrage suffisant du départ concerné au regard de la puissance électrique à délivrer Protection et reconnaissance des existants.

2.5.12 Installation de chantier

Le titulaire a à sa charge tous les frais relatifs aux installations nécessaires à l'exécution des travaux (transport des matériaux, montage, échafaudages, etc.…). Le titulaire soumet à autorisation du Maître d'Ouvrage/Maître d'Œuvre tout branchement aux installations existantes.

Les opérations de levage ne doivent causer aucune dégradation du bâti existant, et doivent être conduites de façon à assurer la sécurité absolue des personnes travaillant sur le chantier, ainsi que des tiers.

Des sanitaires peuvent être mis à disposition des ouvriers intervenant sur le chantier, ceci à la charge du titulaire du marché, en conformité avec la réglementation du travail incluant, aux frais du titulaire pour toute la durée du chantier.

En résumé, le titulaire du marché doit se conformer avec la réglementation du travail.

Le titulaire assure l'éclairage de son chantier ainsi que la signalisation tant intérieure qu'extérieure et en particulier il fait établir les clôtures nécessaires à la protection du chantier et des tiers, veille à leur entretien, fait afficher d'une façon très apparente les avis d'interdiction de pénétrer sur le chantier.

2.5.13 Nettoyage du chantier

Le chantier doit toujours être maintenu en parfait état de propreté et le titulaire doit prendre toutes les dispositions utiles à ce sujet.

Les déchets doivent toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure, et au minimum tous les soirs. Ils sont évacués en déchetterie et ne peuvent faire l'objet d'un poste supplémentaire lors de la facturation.

En fin de travaux, le titulaire enleve toutes les protections et effectue tous les nettoyages nécessaires dans les locaux touchés par les travaux, de même que ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravats. Le titulaire met en place une ou plusieurs bennes selon besoins, pour recevoir les gravois, emballages et tous autres déchets provenant des travaux.

Cette ou ces bennes sont remplacées au fur et à mesure de leur remplissage. L'emplacement de cette ou de ces bennes est défini pendant la période de préparation. Tous les frais consécutifs à cette ou ces bennes restent à la charge du titulaire. Il est formellement interdit de jeter les ravois par les acrotères en terrasse par les façades, mais ils doivent toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

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

En cas de non-respect par le titulaire des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le Maître de l'ouvrage fait exécuter les nettoyages par une

entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles du titulaire, et aux frais de ce dernier.

A l'issue de son intervention, et quotidiennement pour les interventions de plus d'une journée, le titulaire s'engage à effectuer le débarrassage, dépoussiérage, aspiration et nettoyage complet du chantier. Le lieu de l'intervention doit être maintenu chaque soir dans un état d'hygiène et de propreté identique à celui avant travaux. En immeuble occupé, les nettoyages doivent être particulièrement soignés.

Tout ce qui concerne le nettoyage, avant, pendant et après les travaux est dû par le titulaire.

Gestion des déchets

Les opérations de valorisation et de recyclage des déchets de chantier s'intégreent de manière systématique dans les travaux objet du présent marché.
Le titulaire doit s'attacher à réduire l'impact sur l'environnement en termes de production des déchets (quantitatif et qualitatif).
La réglementation sur les déchets (code de l'environnement) a fixé les priorités de la politique des déchets et notamment :

- Prévention ou réduction de la production des déchets,
- Organisation du transport des déchets et limitation en distance et en volume,
- Valorisation des déchets par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique sans hiérarchie a priori entre ces différents modes,

Les chantiers font donc l'objet d'un tri obligatoire des déchets.
Le titulaire est responsable de ses déchets. Mais selon les spécificités de l'opération (type de travaux, volume de déchets à prévoir, etc.), les modalités précises du tri sélectif, du stockage sur site et de l'évacuation des déchets, sont arrêtées en concertation avec le Maître d'Œuvre et le coordonnateur de santé et de sécurité.

Tri sélectif

Les déchets sont triés selon les 5 catégories ci-après :

- DI (déchets inertes) : Pierre, béton, carrelage, terre, déchets de sanitaires, verre ordinaire, etc.
- DIB (déchets industriels banals) : Métaux (acier, cuivre), bois non traités, plâtre, matières plastiques, revêtements de sols, laine de roche, etc.
- DIS (déchets industriels spéciaux) : Bois traités, peinture, solvants, pots souillés, colle, cartouches, emballages non vides ou non rincés, goudron, etc.
- Déchets d'emballages (propres) : Palettes, bois, emballages plastiques, emballages carton, etc.
- DEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) : objets ou composants d'objets qui fonctionnent grâce à des courants électriques ou électromagnétiques.

Mais aussi les tubes fluorescents, les lampes basse-consommation ou fluo compacte, lampes d'éclairage public (vapeur mercure ou sodium), lampes techniques (UV, vidéo projection, scénographie), lampes à LED.

Stockage sur site

Le stockage sur site des déchets n'est autorisé que dans le cadre d'opération générant un volume important de déchets, clairement identifié par le Maître d'Ouvrage ou le maître d'œuvre.

Le Maître d'Ouvrage fixe les emplacements laissés à disposition pour le stockage des déchets. Les entreprises veillent à la signalisation et à la sécurisation de ces emplacements.

Il peut notamment être demandé aux entreprises de mutualiser leurs moyens de stockage et d'évacuation des déchets pour ne pas multiplier les équipements (bennes déchets notamment). Dans tous les autres cas et notamment les petits travaux limités en durée et ampleur, l'évacuation des déchets du site est réalisée quotidiennement par chaque entreprise.

Enlèvement / Traitement

Il est évidemment interdit de brûler des déchets sur les chantiers, d'abandonner ou d'enfermer les déchets (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, chantiers, etc.).

Les déchets doivent être évacués pour traitement vers les filières adaptées à leur nature.

Les PV d'évacuation, destruction, recyclage, etc. sont fournis à chaque fois que cela est nécessaire.

3. MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

3.1 Engagement des prestations

Le titulaire réalise toutes les interventions demandées par l'AP-HM pour l'exploitation du patrimoine entrant dans le champ d'application et objet du présent marché.

Pour les dépannages, il doit prendre les mesures conservatoires appropriées et veiller particulièrement à assurer la protection de la santé et de la sécurité des personnes. Il doit également pourvoir à la sauvegarde et à la conservation de l'immeuble et des meubles associés.

3.2 Incidences des travaux modificatifs

Tous les travaux supplémentaires ou modificatifs d'une commande sont soumis à l'accord du Maître d'Ouvrage / Maître d'œuvre.

3.3 Délais d'exécution des prestations

Le démarrage des travaux prend effet à la notification du bon de commande.

Le délai comprend :

- la période de préparation du chantier

- les jours fériés légaux connus à la date de la commande
- le repliement du matériel et le nettoyage des lieux

3.4 Contenu et caractère des prestations

Le titulaire s'engage à ne pas faire de récupération de fournitures et accessoires sur les ouvrages existant, sauf indications contraire du donneur d'ordre.

Le prestataire est tenu de signaler immédiatement au donneur d'ordre, tous désordres et anomalies qui n'ayant pas été visés lors de la notification du bon de commande, peuvent être décelés avant ou après un travail, une intervention, ou durant l'exécution.

Les prix comprennent toutes sujétions et travaux nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage considéré. Ils comprennent en outre toutes les obligations résultant de l'organisation et de la gestion du chantier, telles que définies au cahier des clauses administratives particulières.

Dans le cas où les prix du BPU ne permettent pas d'établir le bon de commande approprié, le titulaire fourni un devis sur la base détaillée :
- du coût de main d'œuvre figurant au B.P.U
- des prix réels d'achat majorés d'un coefficient de gestion de fourniture figurant au B.P.U.

4. OBLIGATION DU TITULAIRE

4.1 Reconnaissance des existants lors des mises en concurrence

Avant chaque intervention relevant du présent accord cadre, le titulaire est contractuellement réputés avoir, procédé sur le site à la reconnaissance des existants et pris contacts avec le représentant de l'AP-HM concerné.

Cette reconnaissance à effectuer porte notamment sur les points suivants, sans que cette énumération soit limitative :

- l'état général des existants et leur degré de conservation ;
- l'état de vétusté de certains éléments existants ;
- la nature des matériaux constituant les existants ;
- l'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être remplacés, pour déterminer les possibilités de remplacement à l'identique, ou au contraire, par des fournitures analogues dans le cas où les produits d'origine ne sont plus disponibles sur le marché ;
- les principes constructifs des existants, et plus particulièrement les structures porteuses ;
- l'état de conservation des équipements techniques, et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

Le bon de commande du titulaire est donc contractuellement réputé tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Le titulaire est donc réputé avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

4.2 Mesures de conservation des ouvrages existants

Les protections à mettre en place sont fonction de la nature et de l'importance des travaux, et de l'état de conservation des existants. Lorsque le Maître de l'ouvrage le juge nécessaire, un constat de l'état des installations en toitures (VMC, réseaux, machineries, etc…) est réalisé.

Toutes ces protections doivent être efficaces, et doivent être maintenues durant toute la durée nécessaire.

Le Maître de l'ouvrage/Maître d'Œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par le titulaire lui semble insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.

En tout état de cause, les dispositions à prendre doivent être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition du titulaire en début de travaux.

Dans le cas contraire, le titulaire a à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avérent nécessaires.
Lors de toute exécution de travaux dans existants, le titulaire doivent prendre toutes les dispositions et toutes les précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravats.

Le titulaire doivent toujours assurer l'étanchéité des bâtiments pendant toute la durée des travaux, jusqu'à la réception. Il doit à cet effet mettre en place toutes bâches, films polyéthylènes ou autres nécessaires.

Pendant la durée des travaux, si des dégradations apparaissent à l'intérieur des bâtiments par manque de protection de l'étanchéité du bâtiment, le titulaire prend à sa charge l'ensemble des réparations. Ces réparations ou remises en état sont exécutées pendant le délai contractuel, et n'entraînent pas d'augmentation de ce délai.

4.3 Mesures de conservation des abords

Les abords des bâtiments et les voiries devront être sauvegardés en leur état.
Ces mesures s'appliquent également aux parties des bâtiments non intéressés par les travaux, à savoir :

- De la configuration du terrain et des abords
- De l'état des existants
- Des moyens de communications et de transport
- Des conditions de stockage
- Des ressources en énergie et en eau
- Des lieux de décharge pour les gravois
- Des possibilités d'installation de chantier
- Des conditions climatiques et autres données physiques.

4.4 Exécution des travaux

Tous les ouvrages sont réalisés avec les matériaux ou fournitures de la meilleure qualité dans l'espèce indiquée avec mise en œuvre dans les règles de l'art, tant au point de vue technique qu'au point de vue esthétique.

Les travaux comprennent implicitement :

- le transport et l'amenée à pied d'œuvre de tous les matériaux, produits et autres nécessaires à la réalisation des travaux ;
- la réception de l'état des supports en présence du Maître de l'Ouvrage / Maitre d'Œuvre ;
- l'exécution de tous les ouvrages d'étanchéité et ouvrages annexes et connexes, ainsi que tous les ouvrages accessoires ;
- les isolations sous étanchéité et tous les ouvrages complémentaires ;
- tous les scellements, solins et garnissages au mortier ;
- le traitement des bois le cas échéant ;
- les évacuations des eaux pluviales, sauf celles intérieures ;
- les ouvrages éclairants en toiture ;
- le nettoyage des ouvrages pour la livraison et la réception ;
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'enlèvement hors du chantier de tous les déchets et les gravats en provenance de ces travaux
- toutes autres prestations et fournitures accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite des ouvrages ;

Les travaux à la charge du titulaire comprennent donc implicitement les prestations et fournitures suivantes, selon le Cahier des Clauses spéciales DTU 43.11.

Dans le cadre contractuel, le titulaire est soumis à une obligation de résultat, c'est à dire qu'il doit livrer au Maître de l'ouvrage les toitures terrasses parfaitement étanches, quelles que soient les conditions atmosphériques et météorologiques rencontrées.

En cas de défauts d'étanchéité, le titulaire doit réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du Maitre d'Ouvrage / Maître d'œuvre. Les frais de ces travaux sont entièrement à la charge du titulaire.

À ce sujet, il est formellement précisé au titulaire qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maitre d'Ouvrage / Maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge du titulaire, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux autres ouvrages.

4.5 Application de la réglementation du travail

La proportion maximale des ouvriers de nationalité étrangère par rapport au nombre total des ouvriers employés sur le chantier est celle prévue par la réglementation en vigueur pour le lieu d'exécution des travaux.

La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physiques restreintes rémunérés au-dessous du taux normal des salaires par rapport au nombre total des ouvriers de la même catégorie employée sur le chantier ne peut excéder 10% (dix pour cent) et le maximum de la réduction possible de leur salaire est fixé à 10%(dix pour cent).

Seuls, les ouvriers du titulaire ou des sous-traitants acceptés préalablement par l'AP-HM ont à intervenir sur le chantier, à l'exclusion de tout autre et, notamment, du prêt de main d'œuvre.

4.6 Disponibilité

L'exécution des prestations exige de la part du titulaire une disponibilité permanente et une organisation permettant de répondre rapidement aux demandes d'interventions. En conséquence, le titulaire doit s'organiser pour que les interventions soient exécutées, quel que soit leur montant et quelle que soit la période de l'année, en période de congés notamment.

Le titulaire est tenu d'assister aux réunions organisées par l'AP-HM ou l'équipe de Maitrise d'Œuvre. Il doit apporter des réponses à toutes questions posées sur sa prestation. Il doit aussi informer des difficultés rencontrées quant à la bonne exécution des marchés subséquents. L'absence du titulaire à un rendez-vous de chantier donne lieu à la pénalité prévue dans le CCAP.

De plus, le titulaire s'engage à se rendre disponible rapidement, en cas de demande de contrôle contradictoire de l'AP-HM sur ses interventions.

4.7 Interlocuteur unique

Le titulaire désigne de manière nominative la ou les personnes en charges de la mission dès la notification du marché. Cette ou ces personnes est (sont) les interlocuteurs privilégiés du Maître d'Ouvrage. Elle(s) doit(vent) assister personnellement à toutes les réunions auxquelles le titulaire sera convoqué par le pouvoir adjudicateur ou le Maître d'Ouvrage.

En cas de circonstances exceptionnelles, le titulaire doit prévenir l'AP-HM dans les meilleurs délais du changement du ou des interlocuteurs.

4.8 Tenue vestimentaire

Lors de chaque intervention, le titulaire s'engage à fournir à son personnel, y compris pour les remplaçants, une tenue vestimentaire en adéquation avec l'activité d'étanchéité, y compris les équipements de santé et de sécurité nécessaires. Les vêtements de travail doivent au minimum porter le logo du titulaire.

5. CARACTERISTIQUES ET ESSAIS DES MATERIAUX

5.1 Caractéristiques, qualité, vérifications essais et épreuves des matériaux et produits

Le bon de commande définit les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du CCTG concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves tant qualitatives que quantitatives.

Le bon de commande précise quels matériaux, produits et composants de construction feront l'objet de vérifications ou de surveillance de la fabrication, dans les usines, magasins et carrières de titulaire(s) ou de sous-traitant(s) et fournisseurs, ainsi que les modalités correspondantes.

Sauf accord intervenu entre le Maître d'Ouvrage et le titulaire sur des dispositions différentes, les vérifications et la surveillance sont assurées par le Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage peut décider de faire exécuter des essais et vérifications en sus de ceux définis par le marché. Par dérogation à l'article 24.7 du CCAG Travaux, tous les frais occasionnés par des essais supplémentaires seront à la charge du titulaire tant que le résultat n'est pas satisfaisant.

En complément de l'article 23 du CCAG Travaux, il est précisé que l'emploi des procédés, produits ou matériaux non traditionnels ne peut être admis que sur présentation par le titulaire de l'avis technique du CSTB. Dans tous les cas où un accord des assurances de responsabilités décennales est nécessaire, le titulaire doit justifier cet accord.

5.2 Matériaux et matériels de récupération

Le Maître d'Ouvrage a toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ces matériels, matériaux et équipements sont, le cas échéant, définis au début des travaux.

Ils seront à déposer avec soin, à trier et à ranger par le titulaire dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie des prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, le titulaire a la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il doit les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, sont acquis au titulaire qui peut en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

5.3 Matériaux d'étanchéité

Les matériaux d'étanchéité traditionnels doivent répondre aux conditions et prescriptions des DTU.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis Technique.

Les produits d'étanchéité tels que membranes bitumineuses et membranes synthétiques, enduits, etc. doivent provenir d'usines ou d'unités dont le système « Qualité » a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002 par l'Afaq.

5.4 Matériaux d'isolation

Tous les matériaux d'isolation doivent bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour le type de toiture et le système d'étanchéité concernés. Le choix de l'isolant doit se conformer à la résistance thermique (R) attendue, et cela quel soit le choix de l'isolant.

Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comportent toujours un écran pare-vapeur.

5.5 Métaux

Les métaux utilisés doivent répondre aux DTU visés ci avant, ainsi qu'aux normes qui leur sont applicables.

5.6 Protection contre la corrosion des articles en métal ferreux

Tous les articles en métal ferreux doivent être protégés contre la corrosion.

Après préparation du métal par décalaminage, dégraissage, brossage et dépoussiérage, protection par une couche primaire inhibitrice de corrosion + une couche de peinture aux résines alkydes.

Cette protection doit avoir été appliquée avant mise en place.

Doivent obligatoirement être protégés par galvanisation A 275 tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.

5.7 Echantillons

Avant toute commande, le titulaire deoit soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage les échantillons des matériaux et matériels qu'ils comptent utiliser conformément au devis descriptif.

Ces échantillons doivent être remis en temps utiles afin de ne pas retarder l'avancement du chantier. Un refus d'agrément de la part du Maître d'Ouvrage ne peut être une cause de report de délais.

Le Maître d'Ouvrage se réserve un délai de 15 jours, à partir de la date à laquelle a été fournis tous les renseignements propres à justifier la proposition du titulaire (PV d'essais, etc.), pour donner sa décision.

Le titulaire est tenu de fournir, à ses frais, au moment prévu par le calendrier d'exécution tous les échantillons et de prototypes qui lui sont demandés par le Maître d'Ouvrage.

5.8 Essais sur matériaux et fournitures

Le présent cahier des prescriptions a pour but de préciser les conditions dans lesquelles sont effectués les différents essais sur matériaux et fournitures, ainsi que sur les ouvrages en place, à la charge et aux frais du titulaire et demandés par le Maître d'Ouvrage.

5.8.1 Essais préalables sur échantillons

Les essais sont effectués par un laboratoire ou un centre d'essais spécialisé agréé par le Maître d'Ouvrage en justification de la qualité des produits proposés à l'agrément du Maître d'Ouvrage. Exceptionnellement, ce dernier peut dispenser le titulaire de ces essais s'il peut produire, en même temps que leur

présentation, des résultats d'essais récents des mêmes produits, effectués pour une autre opération mais dans les mêmes conditions que celles précisées ci-dessus.

5.8.2 Essais en cours de travaux – Cas général

Les essais sont exécutés dans les mêmes conditions que ci-dessus, pour la vérification de la conformité des produits livrés aux échantillons agréés. Au démarrage ou au cours de l'exécution des travaux, le nombre et la fréquence de ces essais sont fixés par le Maître d'Ouvrage cas par cas, par référence, chaque fois qu'il sera possible, aux règles fixées par les normes, documents techniques unifiés ou tous autres documents généraux.

6. PRESTATIONS PARTICULIERES

Tous les ouvrages sont réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.

Il est expressément spécifié ici que le titulaire doit l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite des surfaces traitées.

6.1 Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le titulaire effectue un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui peuvent nuire à la bonne tenue des revêtements d'étanchéité.

Par ailleurs, il tient compte de la présence de canalisations et des installations de climatisation, de ventilation, de raitement d'air, … A cet effet, il prend toutes les précautions nécessaires pour l'arrêt de la ventilation.

En cas de dépose de ces éléments, il les entrepose de manière à ce qu'ils ne présentent pas de risques de chute, ni de danger pour les personnes présentes sur le chantier.

Lors du remontage de ces éléments, il repositionne les calages et respecte les alignements nécessaires à la solidité de l'installation, et à son bon fonctionnement.

6.2 Pontage des joints

Sur les supports pour lesquels les DTU prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage est implicitement à la charge du titulaire.

6.3 Isolation

L'isolation thermique est mise en œuvre très soigneusement, les différents panneaux disposés selon le cas à joints alignés ou disposés en quinconce et rigoureusement bord à bord, les coupes sont franches et nettes.

Tous les panneaux qui sont exposés à la pluie ou sont humides, sont refusés ou sont remplacés.

La mise en œuvre répond aux conditions de l'Avis Technique.

Pour les fixations mécaniques, il n'est employé que les accessoires préconisés par le fabricant.

6.4 Travaux d'étanchéité, relevés, protections etc.

Aucun travail d'application d'étanchéité n'est exécuté sur un support non sec. Les reliefs d'étanchéité sont toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas, de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau, des hauteurs d'acrotères, etc.

Les rives d'étanchéité apparentes sont toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres. Lors de la mise en œuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions sont prises pour éviter toutes bavures ou coulures sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes.

En fin de travaux, les terrasses sont soigneusement nettoyées.

6.5 Prescriptions de mise en œuvre particulières

6.5.1 Recherche de fuite, Epreuves d'étanchéité à l'eau et diagnostic

Le Maître de l'ouvrage peut demander au titulaire d'effectuer des recherches de fuite, des épreuves d'étanchéité à l'eau et des diagnostics. Ces tests sont alors réalisés dans les conditions précisées aux DTU. Les frais engendrés par ces tests sont à la charge du titulaire.

Dans les 10 jours suivants les tests, le prestataire fourni à l'AP-HM un rapport de visite détaillé avec :

- Le nom du batiment et sa codification ;
- La localisation exacte de l'essai (croquis détaillé de l'emplacement) ;
- Le mode opératoire utilisé ;
- La description et l'explication des causes de la fuite (photos à l'appui) ;
- Une conclusion claire et intelligible synthétisant les préconisations suite aux résultats.

6.5.2 Percements, scellements, rebouchages, raccords, etc.

Tous les percements, trous de scellements, tranchées, saignées, scellements, rebouchages, etc., dans les murs, planchers, etc., existants, nécessaires pour les travaux, sont réalisés par le titulaire.

Le titulaire réalise également les raccords de plâtre ou autres, selon le cas.

Les percements sont réalisés aux dimensions minimales nécessaires en fonction des diamètres des tuyaux ou fourreaux pour lesquels ils sont prévus.

6.5.3 Percements, trous de scellements, tranchées, saignées

Ces percements, passages, trous de scellements, tranchées, saignées, etc., sont exécutés avec toutes les précautions requises afin de ne pas détériorer les ouvrages existants.

6.5.4 Scellements

Dans le cas général, les scellements se font au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

6.5.5 Rebouchages

Mêmes prescriptions que pour les scellements en ce qui concerne les matériaux à employer.

6.5.6 Fourreaux

Les fourreaux sont soit en tube acier protégé par peinture contre les risques de corrosion, soit en PVC. Ils sont de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf au cas où pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

6.5.7 Raccords

Les raccords sont toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.

La finition des raccords est parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise n’est visible, etc.

6.5.8 Traitement des points singuliers

Les informations sur les pathologies de toitures terrasses expertisées dans le cadre de la garantie décennale affichent une constante depuis plusieurs années : les points singuliers constituent l'origine du plus grand nombre de dégradations. En terrasses non accessibles (50 % des cas recensés), les défauts d'étanchéité des revêtements des relevés et émergences rassemblent 60 % des cas.

Dans ces conditions, l'attention du titulaire doit porter sur l'exécution de ces points singuliers, notamment :

- en terrasses inaccessibles : renforcer les relevés par une équerre en chape bitumineuse de 25 cm de développé ;
- de manière générale, veiller à la présence d'une goutte d'eau et poser une costière métallique en périphérie protégée des eaux de ruissellement.

6.6 Travaux en milieu occupé

Les travaux s'effectuent en site occupé, le titulaire prend toutes les mesures nécessaires visant à diminuer les nuisances dues aux travaux.

Dès la phase de préparation du chantier, le titulaire est tenu de recenser, en fonction des travaux à exécuter, les nuisances que ces travaux peuvent engendrer, telles que :

- le bruit,
- les poussières,
- les coupures d'eau, d'électricité, autres,
- la modification des accès aux bâtiments, aux logements et à leurs dépendances,
- les déplacements d'équipements,
- etc.

Ce recensement doit permettre d'avertir les personnels hospitaliers suffisamment à l'avance et de prendre toutes mesures de nature à limiter les nuisances pour l'activité hopsitalière (minimum 8 jours avant le démarrage des travaux), notamment avec :

- la mise en place de panneaux d'affichage,
- la préparation de notes informatives sur l'exécution des travaux, leur durée, les nuisances, les personnes à contacter en cas d'urgence,
- la préparation des modifications d'accès (provisoire ou définitive) avec mise en place de signalisations adaptées,
- les conditions de port des cartes d'identification et/ou des badges du personnel inter- venant sur le chantier,
- la prise en compte des réclamations des occupants, leur traitement dans les meilleurs délais, et la communication sur les réponses apportées.

D'organiser les conditions spécifiques relatives :

- au nettoyage de chantier,
- au maintien permanent de l'activité hospitalière,
- à la sécurité des occupants, tant en ce qui concerne les personnes qu'en ce qui concerne les biens (éviter de faciliter les cambriolages pendant les travaux),
- aux horaires de travail des personnels du titulaire.

6.7 Bruits de chantier

Compte tenu des conditions, il est apporté une attention particulière aux bruits de chantier.

Le titulaire veille à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation, et il prend toutes dispositions utiles à ce sujet.

6.8 Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois

Tous les travaux objets du marché comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Ils comprennent également, sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier, comprenant chargement par tous moyens et enlèvement hors du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Lieu de dépôt au choix du titulaire, à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge du titulaire ;

Le titulaire met en place des bennes pour recevoir les gravois, emballages et autres petits déchets en provenance des travaux.

Ces bennes sont remplacées au fur et à mesure de leur remplissage.

Ces bennes sont installées aux emplacements à définir pendant la période de préparation. Les frais sont compris dans les prix du marché.

6.9 Ouvrages accessoires métalliques

Sauf cas particuliers, les ouvrages accessoires métalliques doivent toujours pouvoir se dilater librement dans tous les sens, et l'exécution répond à cette condition.

En conséquence, tous les ouvrages sont toujours posés à libre dilatation et les calotins soudés sont formellement proscrits.

Ces ouvrages comportent tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc. ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulisseaux, couvre-joints, talons, goussets, etc.

Tous les ouvrages accessoires de l'étanchéité sont de dimensions et développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas.

Dans le cas où certains ouvrages comportent des matériaux différents, en contact entre eux, toutes dispositions sont prises pour éviter toute action électrochimique entre eux.

6.10 Travaux de dépose et démolition

Les travaux de dépose et de démolition sont réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprenent implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc.

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix du titulaire qui les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.
Pour l'exécution des travaux de démolitions de cheminement de nacelles, etc., le titulaire prend toutes dispositions et précautions nécessaires pour éviter tous désordres, si minimes soient-ils, aux ouvrages existants.

Il doit notamment :
- Exécuter tous étaiements et étrésillonnements avant les travaux ;
- Procéder aux reprises par petites parties.

Tous les frais consécutifs aux prescriptions du présent article font intégralement partie du prix. Cas particulier de l'amiante et peinture au plomb :
- Le titulaire se réfère à l'arrêté du 8 avril 2013 relatif aux travaux en contact avec de l'amiante.
- Le titulaire se réfère à l'arrêté du 25 avril 2006 relatif aux risques d'exposition au plomb.

6.11 Remise en état des lieux

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres sont enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état par le titulaire.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé sont remis au Maître de l'Ouvrage pour la réception des travaux.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier ne sont pas démontées et les lieux remis en état, le titulaire reste seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

6.12 Libération des emprises du chantier et remise en état des voiries

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, le titulaire procède au dégagement, au nettoiement et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition. La libération des

abords et la remise à la circulation des voies publiques fait l'objet d'un procès-verbal de constat des lieux contradictoirement entre le titulaire, l'équipe de conception, le Maître d'Ouvrage. Le titulaire est financièrement responsable de toute dégradation.

7. RECEPTION DES TRAVAUX

7.1 Essais et fonctionnement des installations existantes après travaux

Ces essais porteront notamment sur les installations suivantes :

- Plomberie,
- Sécurité incendie,
- Electricité,
- Réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation,

Les procès-verbaux des essais sont adressés au contrôleur technique, en temps voulu, pour que ce dernier puisse établir avant la réception, dans le cadre de sa mission, son rapport de fin de travaux destiné au Maître d'Ouvrage et aux assureurs.

7.2 Dossier des ouvrages exécutés

Le titulaire se met d'accord avec le Maître d'Ouvrage sur le moment auquel il transmet à ce dernier, pour vérification, son dossier des ouvrages exécutés.

Le dossier des ouvrages exécutés fourni par le titulaire, doit comprendre le dossier constructeur (études et plans d'exécution) et les notices de maintenance.

La remise au Maître d'Ouvrage du dossier des ouvrages exécutés fait partie des obligations contractuelles du titulaire.

Le titulaire fourni le Dossier des Ouvrages Exécutés complet, sur support électronique en format PDF et, en ce qui concerne les plans, en format PDF et/ou DWG.

8. GARANTIES DES TRAVAUX D'ETANCHEITE

Le titulaire ayant participé à l'élaboration des plans d'étanchéité, et ayant réceptionné le support de ses ouvrages ne peut plus imputer les désordres éventuels de l'étanchéité à des erreurs de conception ou à des erreurs d'exécution dans le support.

8.1 La garantie de parfait achèvement (GPA)

Le titulaire est tenu à une obligation dite « obligation de parfait achèvement », au titre de laquelle il doit :

- exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise annotés en réserve du procès-verbal de réception des travaux
- remédier à tous les désordres signalés par le maître de l'ouvrage, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées lors de celle-ci.

8.2 La garantie décennale et de bon fonctionnement

La garantie décennale est due dans les conditions prévues par la loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 modifiée et ses textes d'application.
Le titulaire garantit donc la complète étanchéité, la résistance et la bonne tenue de ses travaux pour une durée de 10 ans à dater de la réception.

Cette garantie concerne la totalité des ouvrages exécutés : revêtements d'étanchéité proprement dits et tous travaux annexes, relevés, seuils, protection, etc.

Pendant toute la période, toutes défectuosités qui se révélent, sauf celles résultant des détériorations commises par des tiers, sont à la charge du titulaire.

Cette garantie est étendue à tous les dégâts qui résultent de ces défectuosités et comporte donc :

- Le remplacement ou la réparation des ouvrages d'étanchéité ;
- Le remplacement ou la réparation des ouvrages des autres corps d'état qui ont été détériorés de ce fait
- Les éléments d'équipement, au sens de l'article 1792-3 du code civil et qui font l'objet d'une garantie de bon fonctionnement, accordée par le titulaire pour une durée supérieure à deux années, sont indiqués dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières avec mention de la durée de garantie applicable.

9. CRITERES D'EVALUATION

Le titulaire peut faire l'objet d'une évaluation annuelle basée sur les 5 critères à savoir :

- Respect des rendez-vous
- Comportement, tenue et présentation du prestataire
- Respect des délais d'intervention
- Moyens matériels utilisés
- Efficacité des prestations réalisées

L'AP-HM a développé ses propres outils de mesure permettant de contrôler le respect des engagements du titulaire.

9.1 Evaluation en cours d'année

Pour tout dysfonctionnement constaté en cours d'année par l'AP-HM, le titulaire est invité à proposer un plan d'amélioration sur le(s) critère(s) concerné(s).

Ce plan d'amélioration est validé par le représentant du contrat de l'AP-HM et acté dans un compte rendu transmis au prestataire. L'AP-HM s'engage à justifier auprès du titulaire tous les éléments ayant permis son évaluation.

9.2 Evaluation annuelle

Dans le cadre de la mise en place du suivi de la qualité de ses fournisseurs, le Maître d'Ouvrage a décidé de procéder à l'évaluation des prestations au fur et à mesure du déroulement du chantier.
Une réunion annuelle sera organisée à laquelle le prestataire s'engage à participer. Cette réunion fait le point sur les évaluations ainsi que sur le suivi des plans d'amélioration. Dans tous les cas, le titulaire est tenu informé de son évaluation et de toutes décisions le concernant.

9.3 Types de contrôles

Il est rappelé au titulaire qu'il lui appartient d'exercer un contrôle interne des ouvrages qu'elles réalisent, conformément aux articles ci-après, l'intervention du contrôleur technique ne limitant en rien leur responsabilité.

9.3.1 Contrôle interne des entreprises

Le contrôle interne auquel est assujettie le titulaire doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, le titulaire s'assure que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du marché,
- Au niveau du stockage, le titulaire s'assure que les fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées,
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le titulaire vérifie que la réalisation est faite conformément aux D.T.U ou règles de l'Art,
- Au niveau des essais, le titulaire réalise les vérifications ou essais imposés par le D.T.U et les règles professionnelles, le document technique COPREC n° 1 (Comité des Organismes de Prévention et de Contrôle Technique) paru dans le Moniteur du 17 Décembre 1982 (supplément spécial n° 8251 bis). L'ensemble de ces documents est transmis au contrôleur technique retenu lors de l'exécution des travaux.

9.3.2 Contrôleur technique

Dans le cadre de la loi du 04 Janvier 1978, il est rappelé que le Maître d'Ouvrage peut faire appel à un organisme spécialisé désigné dans le présent CCTP sous le terme de "contrôleur technique".

Le titulaire est tenu de soumettre au contrôleur technique, avant exécution, les plans, études et calculs, et de se conformer pendant l'exécution des travaux aux observations ou recommandations de celui-ci, en fonction de la mission qui lui a été confiée.

Le titulaire est tenu de laisser à tout moment les représentants du contrôleur technique ou du Maître d'Ouvrage pénétrer sur le chantier et le visiter, et leur permettre tout contrôle, prélèvement d'échantillons, examens de plans, etc… Les frais relatifs à ces prélèvements et remise en état sont à la charge du titulaire et ce, quels qu'en soient les résultats.