

« Insee Occitanie 34 »

274 Allées Henri II De Montmorency
34 064 MONTPELLIER Cedex 2

Réfection de la toiture inaccessible de l'établissement Insee de Montpellier de la direction régionale d'Occitanie



MAITRE D'OUVRAGE



Insee – Direction Générale

Département Cadre de Vie et Conditions de Travail
Division Marchés et Immobilier
Timbre C330 / 88 Avenue Verdier
92 541 Montrouge CS 70058
Mail : thierry.abjean@insee.fr
Responsable : Thierry Abjean

MAITRISE D'OEUVRE



Cabinet François Maîtrise D'Œuvre

6 rue du Puech Radier
34 970 Lattes
Tél : 06-69-33-74-78
Mail : sebastien@cabinetfrancois.net
Responsable : François Untereiner

Cahier des Clauses Techniques Particulières Lot : Etanchéité

S O M M A I R E

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | PRESENTATION DE L'OPERATION – GENERALITES | 2 |
| 2 | PRESCRIPTION TECHNIQUE GENERALE | 6 |
| 2.1 | NORMES ET REGLEMENTS | 6 |
| 2.2 | ETENDUE DES PRESTATIONS | 7 |
| 2.3 | RECEPTION DES SUPPORTS | 8 |
| 2.4 | RECEPTION DES ABORDS ET DES TOITURES | 8 |
| 2.5 | COMPETENCE DE L'ENTREPRENEUR | 8 |
| 2.5.1 | DEVOIRS DE L'ENTREPRENEUR | 8 |
| 2.5.2 | QUALIFICATIONS DE L'ENTREPRISE ET GARANTIES | 9 |
| 2.5.3 | SOUS-TRAITANCE | 9 |
| 2.5.4 | COORDONNATEUR CSPS | 9 |
| 2.6 | INSTALLATION DE CHANTIER – PROTECTION - REPLIEMENT | 11 |
| 2.6.1 | PROTECTION DES ABORDS | 11 |
| 2.6.2 | PROTECTION DES OUVRAGES ET DES PERSONNES | 11 |
| 2.6.3 | FOURNITURE D'ÉNERGIE | 12 |
| 2.7 | NETTOYAGE | 13 |
| 2.8 | TRAITEMENT DES DECHETS DE CHANTIER | 13 |
| 2.8.1 | TEXTES RÉGLEMENTAIRES | 14 |
| 2.8.2 | COUT DE LA PRESTATION DE TRAITEMENT DES DECHETS | 15 |
| 2.9 | PROTECTION ET SECURITE DU PUBLIC | 15 |
| 2.10 | BALISAGE DU CHANTIER | 17 |
| 2.11 | HORAIRES | 17 |
| 2.12 | BRUITS DE CHANTIER | 17 |
| 2.13 | PANNEAU DE CHANTIER | 18 |
| 2.14 | ECHAFAUDAGES | 19 |
| 2.15 | DEROULEMENT ET SUIVI DU CHANTIER | 21 |
| 2.16 | PRODUITS ET MATERIAUX | 21 |
| 2.17 | VERIFICATIONS TECHNIQUES | 22 |
| 2.18 | QUANTITES | 22 |
| 2.19 | MISE EN OEUVRE | 22 |
| 2.20 | DELAI D'EXECUTION | 23 |
| 2.21 | ACTE D'ENGAGEMENT - PRIX | 23 |
| 2.22 | RECEPTION DES TRAVAUX | 24 |
| 2.23 | OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE | 24 |
| 2.23.1 | DESCRIPTION DES OUVRAGES ET NATURE DES TRAVAUX | 24 |
| 2.23.2 | CONSISTANCE DES TRAVAUX | 24 |
| 2.24 | TRAVAUX PREPARATOIRE | 25 |
| 2.25 | DEPOSE ET STOCKAGE GC | 25 |
| 2.26 | MISE EN SECURITE | 25 |
| 2.27 | DEPOSE DES RELEVES ET COUVERTINES | 25 |
| 2.28 | COMPLEXE D'ETANCHEITE | 25 |
| 2.29 | DEPOSE EP | 25 |
| 2.30 | DEPOSE EMERGENCES EN TOITURE | 26 |
| 2.31 | DEPOSE JOINT DE DILATATION | 26 |
| 2.32 | ETANCHEITE DES PARTIES COURANTES | 26 |
| 2.33 | RELEVES D'ETANCHEITE | 28 |
| 2.34 | TRAITEMENT DU JOINT DILATATION | 28 |
| 2.35 | COUVERTINES | 28 |
| 2.36 | EP | 28 |
| 2.37 | PRESCRIPTION 11 : PROTECTION DE CHANTIER | 30 |
| 2.38 | PRESCRIPTION 11 : METRE ET PHOTOS DIVERS | 31 |

1 PRESENTATION DE L'OPERATION – GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) s'applique aux travaux de :

Réfection de l'étanchéité de la toiture terrasse inaccessible partielle

Les interventions auront lieu en site occupé (résidents sur site). L'entreprise prendra toutes les dispositions afin de réduire au maximum les nuisances dans le respect des horaires selon la réglementation en vigueur.

Les intervenants sont :

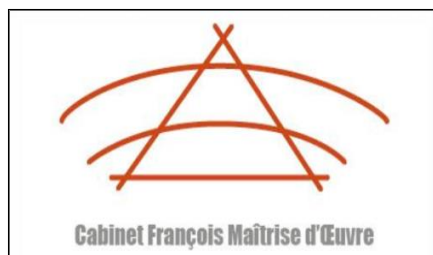
MAITRE D'OUVRAGE



Insee – Direction Générale

Département Cadre de Vie et Conditions de Travail
Division Marchés et Immobilier
Timbre C330 / 88 Avenue Verdier
92 541 Montrouge CS 70058
Mail : thierry.abjean@insee.fr
Responsable : Thierry Abjean

MAITRISE D'OEUVRE



Cabinet François Maîtrise D'Œuvre

6 rue du Puech Radier
34 970 Lattes
Tél : 04-67-22-34-37
Mail : sebastien@cabinetfrancois.net
Responsable : François Untereiner

TRAVAUX :

Les travaux seront dévolus sous forme d'un lot unique

Les entreprises, répondant au présent lot, sont réputées avoir pris connaissance de l'intégralité des clauses générales jointes au dossier de consultation.

Décomposition des prix :

Les prix seront décomposés suivant le bordereau D.P.G.F. joint au présent C.C.T.P.

Les présentes prescriptions ont pour objet de préciser la nature, la consistance et l'étendue des prestations objet du marché, ainsi que les règles techniques d'exécution à respecter par l'Entrepreneur adjudicataire.

Ce document ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, fournitures, ouvrages, détails, façons et dispositifs, il reste entendu que sont compris, pour le prix forfaitaire arrêté dans le marché, non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires à l'ensemble du travail ou au bon fonctionnement des diverses installations, pour un complet et parfait achèvement des travaux dans les règles de l'art, règlements et normes en vigueur.

Préalablement à l'établissement de son offre, l'entreprise devra s'être rendue sur le site (visite obligatoire), pour déterminer de son propre chef l'ampleur des travaux à effectuer ainsi que les modes opératoires s'y rapportant.

L'entreprise s'engage à respecter les prescriptions de Monsieur l'Architecte des Bâtiments de France si cela s'avérait nécessaire. Sauf cas particulier, les modifications apportées ne pourraient donner lieu à une révision du marché de travaux.

Dans l'étude de l'exécution de son marché, l'Entrepreneur devra tenir compte des Stipulations, Lois, Décrets, Ordonnances, Circulaires, Normes Françaises homologuées par l'AFNOR, Documents Techniques Unifiés, Cahiers des Prescriptions Techniques, Avis Techniques, Documents Techniques d'Application Spécifiques, Fiches Techniques et Fiches de Données de Sécurité des matériaux utilisés..., applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur à la date de la remise des offres, ainsi qu'aux règles de l'art.

L'entreprise garantit au Maître d'Ouvrage le respect de l'application conforme des Décrets, Arrêtés, Normes, ..., en vigueur.

Les travaux seront exécutés suivant les indications du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières et conformément à la réglementation. En cas de contradiction entre le C.C.T.P. et les réglementations, ces dernières prévaudront.

L'entreprise devra s'être parfaitement et totalement rendu compte de la nature, de l'importance, des particularités et des conditions d'exécution des ouvrages avant la remise de son offre.

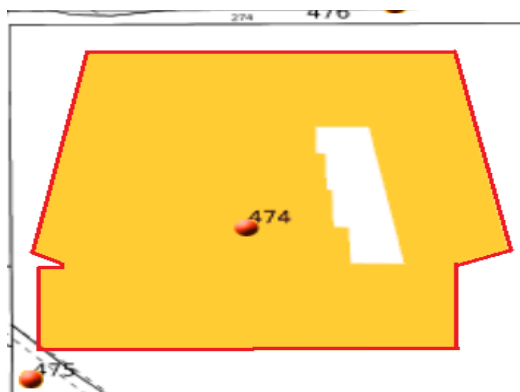
Aucune erreur ou omission liée au non-respect de la clause ci-dessus, ne pourra être invoquée par l'Entrepreneur pour obtenir une modification de son marché.

L'entreprise est en outre pleinement responsable de l'obtention des accords administratifs nécessaires à l'accomplissement de ses travaux et de tous les frais en résultant.

L'Entrepreneur ne pourra, en aucun cas se prévaloir de la méconnaissance des textes entrant dans l'élaboration du présent programme.

Il devra vérifier que le personnel (quelle que soit la qualification) utilise les dispositifs de sécurité individuelle.

Plan cadastral :



Parcelle N°474 Feuille 000 HK 01

Plan situation :



2 PRESCRIPTION TECHNIQUE GENERALE

2.1 NORMES ET REGLEMENTS

Les normes et règlements applicables sont ceux publiés à la date de l'appel d'offres et en particulier :

DTU 43– ETANCHEITE DES TOITURES

DTU 43.1 (P84-204) : Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie

DTU 43.3 (P84-206) : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité

DTU 43.4 (P84-207) : Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtements d'étanchéité

DTU 43.5 (P84-208) : Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinés

DTU 43.6 (P84-210) : Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés

- Texte en vigueur : [arrêté du 30 mars 2021](#)
- Texte abrogé (à compter du 1er octobre 2021) : [arrêté du 8 septembre 2009](#) portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Tables de concordance entre les articles de l'ancien et du nouveau CCAG Travaux : [2008 / 2021](#)

Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) traitent de la conception et de l'exécution des ouvrages de bâtiment et ne concernent que le domaine dit « traditionnel ».

Depuis 1993, les DTU ont acquis pour la plupart le statut de Norme Française homologuée.

Certaines techniques demeurent dans le domaine non traditionnel et relèvent de documents techniques tels que : les Cahiers des Prescriptions Techniques (C.P.T.), les Avis Techniques et/ou les Documents Techniques d'Application spécifiques.

Les Avis Techniques ne valent que pour les fabrications bénéficiant d'une attestation de droit d'usage de la marque NF.

Les Normes, D.T.U., C.P.T., Avis Techniques, Documents Techniques d'Application spécifiques, Fiches Techniques et Fiches de données de sécurité évoluent rapidement en fonction des matériaux, des avancées technologiques, ...

Par conséquent, le présent C.C.T.P. se base sur les « Référentiels » en vigueur au jour de sa rédaction, les préconisations sont donc susceptibles d'évoluer dans le temps.

Les divers produits utilisés devront être appliqués dans le respect des Cahiers des Clauses Techniques correspondants.

Il sera tenu compte des recommandations des fiches descriptives de chaque produit. Il conviendra de respecter également les règles N.V. (Neige et Vent) pour ce type de travaux.

Il est interdit de modifier la composition des produits fabriqués en usine, en vue d'en faciliter l'application.

Il sera interdit de tirer ou de pousser une partie de construction dans laquelle existent des éléments en emprise (poutres, solives, ...) susceptibles de transmettre des efforts à d'autres parties de construction conservées.

L'Entrepreneur pourra émettre des réserves à certaines opérations en cas de risque de déstabilisation des ouvrages. Ces réserves seront transmises au Maître d'Œuvre, qui définira avec l'Entrepreneur, la meilleure méthode d'intervention.

L'entreprise devra se conformer à la réglementation du travail, conformément aux prescriptions de l'O.P.P.B.T.P., au décret N°92-634 du 6 juillet 1992 relatif aux mesures particulières d'hygiène, au code du travail et aux circulaires et décrets en vigueur.

2.2 ETENDUE DES PRESTATIONS

Il est demandé la réfection partielle de l'étanchéité suivant le D.P.G.F et le présent C.C.T.P.
Et d'une manière générale toutes les parties relatives aux parties d'ouvrages objet de la mission.
Suite à l'arrachage du revêtement d'étanchéité et à sa réfection à l'identique suivant les modifications de la pose d'isolants.

2.3 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entreprise devra connaître parfaitement la nature des supports et matériaux à traiter dans le cadre de la réfection de la toiture.

Elle devra réceptionner les supports de ses prestations. Elle sera tenue d'émettre en temps voulu toute réserve qu'elle jugera justifiée afin de réaliser les travaux dont elle à la charge dans les meilleures conditions. Ses observations devront être formulées par écrit et parvenir au Maître d'Œuvre avant la remise de l'offre de prix. Si ces observations sont fondées et remettent en cause une partie de l'étude, le Maître d'Œuvre en communiquera la teneur à l'ensemble des entreprises soumissionnaires qui devront intégrer les nouvelles données dans leur offre.

Une absence de remarque sera considérée comme une réception tacite.

2.4 RECEPTION DES ABORDS ET DES TOITURES

L'Entrepreneur déclare connaître les lieux et abords où doivent être exécutés les travaux. Il ne pourra élever aucune réclamation en raison des servitudes ou sujétions particulières.

Avant tout début des travaux, il procédera à une réception des abords, des toitures et des parties publiques ou privées jouxtant les travaux. Cette réception donnera lieu à l'établissement d'un document adapté (plans, descriptif, photos) permettant de noter les éléments qu'il jugera utile de signaler avant son intervention. Ce document sera communiqué au Maître d'Œuvre et joint après vérification, au compte rendu de réunion de chantier. Il deviendra ainsi opposable à l'ensemble des intervenants.

L'absence de remarque sera considérée comme acceptation de ces ouvrages par l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur prendra toute disposition pour protéger toutes les parties d'ouvrage qui pourraient être souillées ou dégradées lors de la réalisation des travaux.

Toutes les dégradations commises par l'Entrepreneur lors de son intervention seront réparées à ses frais.

2.5 COMPETENCE DE L'ENTREPRENEUR

2.5.1 DEVOIRS DE L'ENTREPRENEUR

Il est rappelé que l'Entrepreneur n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé d'une pratique éprouvée. Ses connaissances lui font un devoir de signaler au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions concernant le métré des ouvrages ou les systèmes employés et leur mise en œuvre. Après contrôle, ces éventuelles erreurs seraient corrigées et communiquées à l'ensemble des entreprises soumissionnaires.

L'entreprise Titulaire du lot remettra un document contractuel établie à la suite de l'exécution des travaux et remis au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre avant la livraison du chantier.

2.5.2 QUALIFICATIONS DE L'ENTREPRISE ET GARANTIES

Lors de la remise de son offre, l'Entrepreneur devra fournir les certificats de qualification professionnelle ainsi qu'une attestation d'assurance couvrant sa Responsabilité Civile, quant aux dommages de toute nature pouvant intervenir, même avant la réception du chantier, en cas d'accident ou de dommages causés aux existants, y compris à l'égard des tiers.

Et fournir une attestation d'assurance couvrant sa garantie décennale, conformément à la loi au titre de la Responsabilité Décennale, quant aux dommages visés par les Articles 1792 et 1792-2 du Code Civil, correspondant aux ouvrages exécutés.

L'Entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

Une liste de documents obligatoires lui sera communiquée au moment de la signature du présent C.C.T.P. L'entrepreneur devra transmettre ces documents au Maître d'Œuvre avant l'ouverture du chantier.

2.5.3 SOUS-TRAITANCE

Il est formellement interdit à l'entreprise adjudicataire de sous-traiter tout ou partie des travaux sauf accord écrit préalable du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Le non-respect de cette interdiction entraînera de plein droit l'arrêt immédiat du chantier sans que l'entreprise adjudicataire puisse prétendre à un dédommagement de quelque nature que ce soit.

Au surplus, tous les travaux réalisés depuis la précédente situation de travaux seront tenus comme non exécutés, donc non dus.

2.5.4 COORDONNATEUR CSPS

La Maitrise D'œuvre signale au Maitre d'Ouvrage en la personne de son syndic en exercice que :

Le Code du travail prévoit un certain nombre de dispositions concernant la coordination des mesures de prévention pour les opérations de bâtiment et de génie civil (articles R. 4532-1 à R. 4532-98). Ces dispositions sont issues de la loi 93-1418 du 31 décembre 1993 (transposant la directive 92/57/CEE).

1. **La désignation du coordonnateur CSPS** suppose l'intervention simultanée ou successive de plusieurs intervenants que ce soient des entreprises ou des travailleurs indépendants, on

parle alors de Co- activité. En raison des dispositions précitées, il semble indispensable que lorsque le syndicat des copropriétaires signe un contrat avec une seule entreprise, qu'il soit opportun que soit stipulée dans le contrat de marché, que ladite entreprise s'interdise de recourir à de la sous-traitance sauf à en aviser le maître d'œuvre.

2. **De même la désignation du coordonnateur** peut également être requise en cas de ravalement du fait de l'intervention d'une autre entreprise pour la pose de l'échafaudage.
3. **Il est recommandé** que le coordonnateur SPS intervienne dès la phase de conception du chantier, afin qu'il puisse organiser la coordination des interventions entre les différentes entreprises, veiller à l'application des différentes mesures de coordination et faciliter les interventions ultérieures.
4. **Dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage (D.I.U.O.)** réalisé par le Coordonnateur SPS et remis au Maître d'Ouvrage.

2.6 INSTALLATION DE CHANTIER – PROTECTION - REPLIEMENT

L'emplacement des aires de stockage est à déterminer en accord avec le Maître d'Œuvre et le Coordonnateur S.P.S. (Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé), s'il y en a un.

Le chantier devra être maintenu en ordre de façon à limiter le risque d'accidents et à faciliter le déroulement des travaux. Le stationnement des véhicules de chantier devra être ordonné.

- Il appartient à l'Entrepreneur de prévoir dans son acte d'engagement :
- La mise en place d'un échafaudage et des barrières, des protections, des bâches et de tout autre élément concourant à la bonne exécution des travaux à réaliser, en toute sécurité,
- La protection des arbres, végétaux, parties de bâtiments, ...,
- Les nettoyages partiels en cours de chantier et général,
- La reprise des dégradations.

2.6.1 PROTECTION DES ABORDS

L'offre de l'entreprise comprend la protection en général des abords, qu'il s'agisse de trottoirs, chaussée, véhicules, ... Le balisage de ces zones incombe à l'entreprise.

La modification des voies de circulation et la neutralisation des espaces devront conduire à la mise en place d'un balisage. L'accord des Services Techniques de la commune devra être demandé, s'il y a lieu.

2.6.2 PROTECTION DES OUVRAGES ET DES PERSONNES

En cas d'intempéries l'entreprise sera chargée de prendre d'urgence les précautions nécessaires pour protéger le bâtiment contre les dégâts des eaux.

En cas de vent, le personnel ne devra laisser aucun objet ou outil sur les échafaudages.

En cas d'incendie, il devra utiliser conformément aux indications de la notice qui y sera jointe, les extincteurs que le chef d'entreprise sera tenu d'entretenir sur le chantier en nombre suffisant et en parfait état de fonctionnement.

Dans le cas de détériorations importantes, ne pouvant être réparées, sur différents ouvrages ou parties d'ouvrages, tous les éléments, qu'elle qu'en soit l'importance, seront remplacés aux frais exclusifs de l'entreprise adjudicataire.

Les intervenants aux travaux seront responsables de tous les accidents que l'exécution de ces travaux ou le fait de leur personnel pourrait causer aux personnes quelles qu'elles soient, se trouvant sur le chantier ou à proximité, ainsi que les dommages causés aux immeubles voisins, aux propriétés mitoyennes, aux végétaux et au mobilier urbain, sans pouvoir en aucun cas, réclamer au Maître d'Ouvrage et/ou au Maître d'Œuvre une compensation à ce sujet, ni exercer envers lui et/ou eux aucun recours et pétition.

L'Entrepreneur sera responsable, jusqu'à l'expiration du délai contractuel d'exécution des travaux, du maintien en bon état de service des voies, des réseaux, de toutes installations privées ou non, affectées par ses propres travaux. Il devra de ce fait et à ses frais, faire procéder à tous les travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires en réparations des dégradations que lui, ses agents ou ses ouvriers pourraient causer.

L'entreprise adjudicataire du marché devra fournir 15 jours avant le début des travaux un dossier P.P.S.P.S. (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) complet au Coordonnateur C.S.P.S, quand-il y a Co-activité des différents intervenants.

Pendant la durée des travaux, l'entreprise doit garantir à ses frais, les matériaux et fournitures approvisionnés et les ouvrages de toute nature, existants ou en construction, de tous vols, détournements, dégradations ou destructions.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures appropriées pour la protection du public, des résidents et du personnel travaillant sur le chantier.

Un balisage et une protection efficace devront être mis en place, en particulier au droit des circulations.

Les accès au chantier se feront uniquement par l'entrée au local vélo en passant par le patio. Aucun accès ne s'effectue par l'intérieur du bâtiment pour accéder au chantier.

L'Entrepreneur titulaire du marché sera responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

2.6.3 FOURNITURE D'ÉNERGIE

Le Maître d'Ouvrage aura à sa charge la fourniture de l'eau et de l'électricité nécessaires à l'exécution des travaux.

Les prolongateurs à employer seront de type HO7 et ne devront pas excéder une longueur de 25 mètres.

2.7 NETTOYAGE

Le chantier doit être maintenu quotidiennement en bon état de propreté.

Un nettoyage hebdomadaire du chantier et de ses abords devra être effectué et les divers déchets et gravats évacués quotidiennement par l'entreprise. Notamment le cheminement des ouvriers (Obligatoire)

En fin de travaux (suivant l'avancement), il sera réalisé un nettoyage général et complet de l'ouvrage : Est compris dans le nettoyage l'enlèvement de tous les déchets, traces de salissures, matériaux et matériel. Rien ne devra être abandonné sur le site.

Après la dépose des échafaudages, l'entreprise devra nettoyer les parties publiques et/ou privées, situées sous les échafaudages et aux abords de la zone des travaux (enlèvement des gravats et des déchets)

En cas de litige dans le nettoyage, en fin de chantier, il sera fait appel à une entreprise spécialisée. Les frais entraînés seront à la charge de l'entreprise adjudicataire.

D'une façon générale, l'ensemble des opérations de nettoyage et de protection des ouvrages annexes, sont inclus dans les prix unitaires proposées par l'entreprise dans son offre de prix.

2.8 TRAITEMENT DES DECHETS DE CHANTIER

Cette prescription est due obligatoirement dès qu'il y a production de déchets sur le chantier, elle sera conforme aux exigences de l'ensemble des lois relatives à l'élimination des déchets et à la réglementation Européenne en vigueur.

Tous les déchets et gravats devront être mis en bennes selon leur nature et être évacués au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'Entrepreneur restera responsable de ses déchets et gravats

Les bennes seront munies de filets de façon à empêcher tout envollement de déchets. Il sera interdit de stocker en tas au sol.

L'entreprise devra fournir un bordereau de suivi des déchets au maitre d'ouvrage et à la maitrise d'œuvre.

2.8.1 TEXTES RÉGLEMENTAIRES

L'article R.4412-97 du Code du Travail (en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2012) prévoit que, dans le cadre du repérage amiante avant travaux, le Maître d'Ouvrage doit joindre aux documents de consultation des entreprises les repérages prévus aux articles R.1334-29-4 à 6 du Code de la Santé Publique (DTA, DAPP, état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux ou produits contenant de l'amiante) et tout document équivalent permettant le repérage des matériaux contenant de l'amiante, notamment :

- Cartographie et études géologiques du BRGM,
- Plan de recollement des réseaux enterrés,
- Les dossiers d'ouvrages exécutés,
- Les repérages de MPCA avant travaux ultérieurs.

L'entreprise prendra toutes les dispositions pour éliminer ses déchets en respectant la réglementation en vigueur concernant l'élimination des déchets et notamment :

- Loi N° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée le 13 juillet 1992 et le 2 février 1995,
- Code de l'Environnement, articles L 541.1 et suivants,
- Loi N°92-646 du 13 juillet 1992 consolidée le 21 septembre 2000,
- Arrêté ministériel du 9 novembre 1997,
- Circulaires du 28 avril 1998 (Plans départementaux) et du 15 février 2000 (Planification de la gestion des déchets),
- Recommandation du 22 juin 2000 (Gestion des déchets),
- Norme NF P 03-001 de décembre 2000 (marchés privés),
- Décret 2002-540 du 18 avril 2002 (Classification).

Tous les déchets doivent être dans la mesure du possible recyclés ou retraités, seuls les déchets ultimes pourront être envoyés dans une décharge.

Important :

En cas d'intervention sur des matériaux amiantés, des précautions particulières devront être prises conformément au contexte réglementaire actuel et normatif de référence, et notamment :

- Code du Travail Chapitre II Section 3 – Articles R4412-94 à R 4412-148 et R 4724-14 relatifs aux risques d'exposition à l'amiante, selon le décret N°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante (J.O. du 5 mai 2012), au décret N°2001-840 du 13 septembre 2001 (J.O. du 18 septembre 2001), modification du décret N°96-97 du 7 février 1996 (J.O. du 8 février 1996) relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeuble bâtis et du décret N°96-98 du 7 février 1996 (J.O. du 8 février 1996) relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante. Il est tenu compte des modifications introduites par le décret N°96-1132 du 24 décembre 1996 et le décret N°97-1219 du 26 décembre 1997.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- Norme XP X 43-269, Qualité de l'air, Air des lieux de travail – Prélèvements sur filtre à membrane pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie : Microscopie à Transmission Analytique (META).
- Norme NF X 43-050 de janvier 1996, Qualité de l'air – Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission – Méthode indirecte.
- Guide d'application GA X 46-033 : Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7.

2.8.2 COUT DE LA PRESTATION DE TRAITEMENT DES DECHETS

Le coût de cette prestation est obligatoirement prévu et inclus dans la proposition de devis de l'entreprise. Le prix sera global et forfaitaire et comprendra toutes sujétions, taxes et frais de décharge.

2.9 PROTECTION ET SECURITE DU PUBLIC

Les travaux devront être effectués en limitant le plus possible la gêne des riverains et des agents sur place.

Toutes les précautions devront être prises pour minimiser les émissions de poussières dans l'environnement.

Les travaux sont exécutés dans des lieux public. En conséquence, l'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité du public, interdire l'accès du public aux zones de stockage et se prémunir des risques raisonnablement prévisibles (incendie, vandalisme...).

Les zones de stockage seront définies et devront être respectées, les produits sur palettes devront le rester jusqu'au dernier moment.

Les aires de stockage devront être restituées dans l'état d'origine.

Le stockage sur site de carburants, produits toxiques ou inflammables est formellement interdit.

En pratique, l'utilisation de bennes closes ou de véhicules fermés à clés en permanence et surveillés en période de chargement est obligatoire. A défaut des zones clôturées et fermées à clés en permanence devront être aménagées.

Sauf impossibilité technique et accord écrit du Maître d'Œuvre, les zones de stockage seront éloignées des bâtiments afin de protéger les résidents des nuisances sonores et de limiter le risque de transmission du feu aux bâtiments.

L'entrepreneur devra prévoir dans sa proposition les frais relatifs (location, transport, démarches administratives, ...) à la mise en place pendant toute la durée du chantier des :

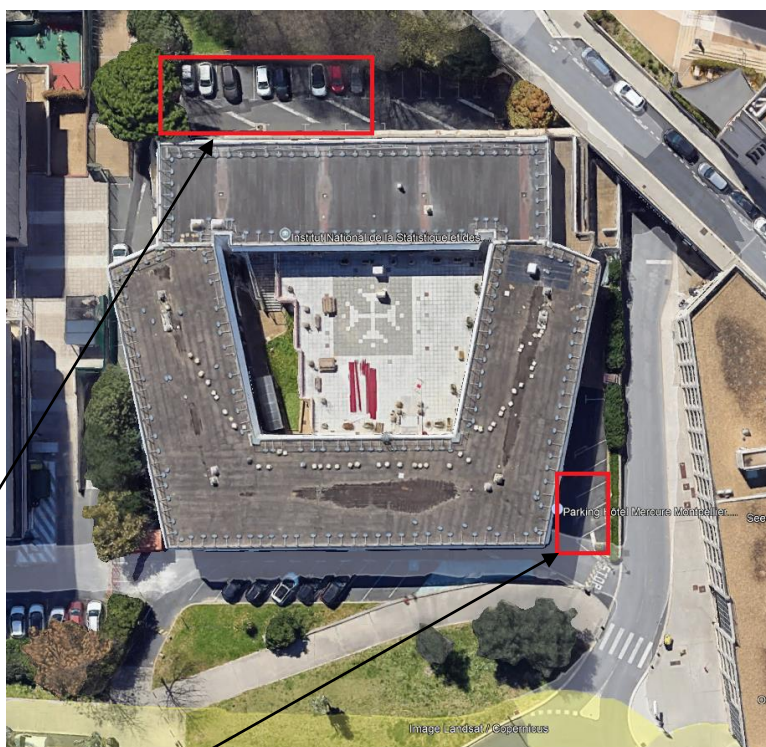
- Baraques de chantier : Réfectoire, vestiaires, sanitaires chimiques
- Bennes à déchets et/ou enlèvements des gravats journaliers

Lors de la réunion préparatoire de chantier le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre, le CSPS ainsi que l'Entrepreneur décideront de l'emplacement de ces équipements.

L'Entrepreneur aura à sa charge les différentes formalités administratives et les frais correspondants.

En outre, avant le commencement des travaux, l'Entrepreneur devra connaître parfaitement les possibilités d'accès, afin de pouvoir poser ces équipements sur les emplacements déterminés.

Localisation base vie et benne stockage



*Zone de stockage de la benne de chantier

*Mise en place d'une cabane de chantier ainsi qu'un WC chimique et mise en place de barrières Héras pour mise en sécurité des lieux

2.10 BALISAGE DU CHANTIER

L'Entrepreneur doit mettre en place la signalisation de son chantier selon les prescriptions des textes en vigueur et les demandes du Maître d'Œuvre, de jour comme de nuit, pour éviter tout accident.

Un balisage et une protection efficace du chantier devront être mis en place (barrières Héras). Une information générale sur le déroulement des travaux sera affichée à l'entrée de l'immeuble.

L'accès pour l'électricité et l'eau devra être restitués dans l'état actuel (il est demandé à l'entreprise titulaire du lot de procéder à un état des lieux par reportage photographique visé par le maître d'œuvre lors de la réunion préparatoire)

2.11 HORAIRES

L'entreprise aura interdiction de travailler en dehors des horaires réglementaires fixés par la législation sans autorisation spéciale de l'Inspection du Travail.

Aucun trouble ne devra être apporté à la tranquillité du voisinage, en dehors de ces heures.

En tout état de cause, l'Entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

L'accès au site sera dans la plage horaire de travaux des agents INSEE (à déterminer le jour de la réunion de lancement)

2.12 BRUITS DE CHANTIER

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

2.13 PANNEAU DE CHANTIER

L'Entrepreneur signataire du présent marché aura à sa charge la fabrication et la mise en place du panneau de chantier.

Le panneau de chantier devra faire apparaître :

- Le nom de la résidence,
- La nature des travaux réalisés
- Le nom du Maître d'Ouvrage délégué et ses coordonnées,
- Le nom du Maître d'Œuvre et ses coordonnées,
- Le nom de l'Entreprise et ses coordonnées,
- Le N° et la date de l'autorisation de travaux accordée par la Mairie.

Le modèle du panneau de chantier devra recevoir l'accord du Maître d'Œuvre. Il sera mis en place sur un support indépendant de la façade. Sa situation sera définie lors de la période de préparation des travaux.

Ce panneau sera posé 7 jours avant le début des travaux.

Dans la cadre d'une occupation du domaine public, l'affichage de l'autorisation, délivrée par la Mairie, est également obligatoire.

2.14 ECHAFAUDAGES

L'entreprise adjudicataire aura à sa charge la mise en place d'une sapine (échafaudage) sur la façade arrière de l'immeuble, bâches et protections nécessaires à l'exécution de ses prestations en toute sécurité pour le personnel de l'entreprise, ainsi que pour le public et agents présents sur place

La totalité des gravats et approvisionnement s'effectueront par ce passage.

Le CSPS et le CT peuvent aussi donner un avis sur les conditions de mise en place de l'échafaudage (sous réserve des documents transmis par l'entreprise).

L'échafaudage sera fixes et construits de manière à supporter les charges auxquelles ils seront soumis et résister à la poussée des vents, et conformes à la réglementation en vigueur.

Ils devront posséder un plancher jointif recouvrant la totalité de la surface entre les montants.

Le pourtour sera protégé par un garde-corps constitué d'une lisse à 1,00 mètre d'une sous lisse à 0,45 mètre et d'une plinthe de 15 cm.

Ils devront être conformes aux Normes, Décrets, Fiches de sécurité, Recommandations, Principes Généraux de Prévention relatifs aux échafaudages, ..., en vigueur et notamment aux :

- Décret 2004-924 du 01/09/2004 et les textes complémentaires,
- NF P 93.340 : Garde-corps métallique provisoire de chantier,
- Recommandations R 408 du 10/06/04 de la CNAMTS,
- Filets de sécurité N° : B2 F 03, B2 F 04, B2 F 05, B2 F 06 de l'OPPBTP,
- Guide pratique : N°B2 G 01 de l'OPPBTP,
- Mémo pratique : N°B2 M 01 de l'OPPBTP,
- Manuel pratique de prévention : N°B2 P 01 de l'OPPBTP,
- Norme EN 1004,
- Normes Européennes EN 12810 et EN 12811, évolution de la Norme HD 1000,
- Recommandations et fiches de sécurité de la CRAM Languedoc Roussillon, de l'Inspection du Travail, de l'OPPBTP et de l'INRS,
- Marque NF définie par le Décret 84-74,
- Et tout document non précisément mentionné mais régissant ce type d'ouvrage.

La notice du fabricant et éventuellement la note de calcul à laquelle elle renvoie doivent être conservées sur le lieu de travail en application du décret 2004-904.

Avant tout début de travail, l'Entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre une copie du procès-verbal de convention de travaux d'échafaudages avec son rapport de vérification conforme à l'article 5.9 de la recommandation R 408.

Les échafaudages devront se conformer aux règles « Neige et vent », à savoir Vent zone 2 et Neige zone 2B.

Ils ne devront pas gêner l'accès aux entrées, ... et devront être posés sur des terrasses munies de protections, quand il y a lieu.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la protection (bâches, filets, ...) contre les projections (gravats, ...), conformément à la réglementation en vigueur.

Les mesures appropriées devront être prises pour la protection du public, des résidents et du personnel au sol.

Les difficultés propres à l'immeuble, concernant l'installation des échafaudages, devront être prises en compte par l'Entrepreneur.

Ces différentes recommandations ont pour but de fixer les conditions minimums de sécurité. Cependant, l'Entrepreneur devra respecter l'ensemble des mesures de sécurité applicables aux échafaudages et aux travaux en hauteur à la date de la réalisation des travaux. Il reste responsable de ces ouvrages.

En aucun cas le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Œuvre ne sont habilités à réceptionner les échafaudages, les protections, les EPC ou EPI (Equipements de Protection Collective ou Individuelle).

En cas d'intervention d'autres corps d'état pendant les travaux, l'Entrepreneur mettra à la disposition des autres intervenants les échafaudages, à conditions de respecter les obligations en matière de Sécurité et de Protection de la Santé et que leur intervention puisse être programmée à l'occasion des travaux, sans augmenter la durée de ceux-ci. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur pourra facturer à ces utilisateurs extérieurs la plus-value engendrée par le délai supplémentaire dû par leur intervention. Un PV de réception devra être établi.

Chaque soir, en fin de semaine ou lors de toute interruption de chantier excédant une demi-journée, les échelles d'accès ou les éventuels dispositifs d'accès entre le sol et le premier niveau d'échafaudage et entre le premier et le deuxième niveau d'échafaudage devront être enlevés, afin d'empêcher l'accès aux personnes étrangères aux travaux. Il conviendra également à l'entreprise de prévoir des barrières Héras pour la mise en sécurité.

Localisation installation sapine (pour accès et installation du monte matériaux)



NOTA : prévoir la mise en place d'un monte-charge (les gravats et approvisionnement s'effectueront à flux tendu depuis cette sapine d'accès)

2.15 DEROULEMENT ET SUIVI DU CHANTIER

Afin de permettre le suivi du chantier par le Maître d'Œuvre, pour le bon déroulement des travaux, l'entreprise fera en sorte de permettre le contrôle de toutes les phases des diverses opérations.

Pour cela, l'enchaînement des diverses opérations ne pourra se faire qu'après accord du Maître d'Œuvre.

L'entreprise devra prévoir de traiter des surfaces suffisamment importantes pour permettre au Maître d'Œuvre le contrôle effectif des travaux réalisés, une fois par semaine lors de la réunion de chantier. Pour sa part Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'intervenir sur le chantier aux jours et heures de son choix, en dehors de la dite réunion.

PLANNING PREVISIONNEL (Hors Intempéries) - Chantier : INSEE

| | SEMAINE 1 | | | | | SEMAINE 2 | | | | | SEMAINE 3 | | | | | SEMAINE 4 | | | | | SEMAINE 5 | | | | |
|---------------------------------------|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|
| | L | M | M | J | V | L | M | M | J | V | L | M | M | J | V | L | M | M | J | V | L | M | M | J | V |
| Installation de chantier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sécurité provisoire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépose gardes-corps / Couvertine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arrachage étanchéité, relevé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mise en œuvre du complexe iso-étanche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relevé d'étanchéité / Couvertine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Repose des gardes-corps | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2.16 PRODUITS ET MATERIAUX

L'Entrepreneur pourra employer tous produits et matériaux de son choix à conditions que ces produits et matériaux soient notoirement connus et reconnus et répondent aux impératifs techniques du présent CCTP.

Si ces produits et matériaux ne semblent pas correspondre aux exigences techniques et/ou esthétiques du présent CCTP, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de les refuser.

Il ne sera retenu qu'un seul fabricant de produits par type d'ouvrage pour l'ensemble des travaux.

L'Entrepreneur devra indiquer dans sa proposition la marque commerciale des produits proposés et fournir leurs fiches techniques, documentations, échantillons, ..., ainsi que les prescriptions techniques du fournisseur et/ou du fabricant, spécifiques au chantier.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire reprendre par l'entreprise, toutes les parties d'ouvrages qui ne seraient pas réalisées avec les produits et matériaux indiqués dans la proposition de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur ne pourra prétendre à aucun dédommagement de la part de Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'Œuvre pour les travaux supplémentaires occasionnés par ces reprises.

Rappel des normes : Asphalte : Normes P84.305 et DIN 1996., Produits pâteux : Normes P84 301 et 303, Bitume armé : Normes P84.301 et 303, Feutre bituminé : Normes P84.302, 307 et 309

2.17 VERIFICATIONS TECHNIQUES

Le Maître d'Ouvrage à mandater un organisme spécialisé CT à tous les contrôles de son choix.

Les frais de bureau de contrôle seront à la charge de l'entreprise si le contrôle lui est défavorable.

2.18 QUANTITES

Le présent document ne saurait en aucun cas dispenser les Entrepreneurs d'une visite sur place pour apprécier l'ampleur et la nature des travaux à exécuter. Les entreprises seront réputées avoir vérifié les quantitatifs et contrôlé les prescriptions techniques.

Les erreurs ou anomalies que pourrait comporter le présent descriptif sont à signaler au Maître d'Œuvre.

2.19 MISE EN OEUVRE

L'entrepreneur doit les implantations complètes et définitives de ses ouvrages, leur liaison et isolation avec tous les ouvrages qui les entourent.

Avant la mise en œuvre des complexes d'étanchéité, l'entrepreneur titulaire du lot doit effectuer un nettoyage et un grattage complet à la spatule et un balayage soigné du support.

La mise en œuvre doit se faire sur un support propre (contrôlé par le maître d'œuvre) sec et exempt de toute aspérité ou saillie pouvant provoquer un poinçonnement ou une mauvaise adhérence.

Les travaux sont réalisés en ordre continu ou discontinu, suivant les impératifs de chantier, sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelconque.

NOTA : L'entreprise titulaire du lot devra mettre en charge la terrasse inaccessible pour une durée de 24 heures une fois la fin de son ouvrage achevés.

2.20 DELAI D'EXECUTION

Les délais d'exécution devront être indiqués dans la proposition de devis de l'entreprise et seront notifiés dans l'Acte d'Engagement.

Le délai sera automatiquement prolongé des journées d'intempéries.

La préparation du chantier devra commencer aussitôt l'Ordre de Service de démarrage remis à l'Entrepreneur.

L'Ordre de Service de démarrage vaudra mise en possession au profit de l'Entrepreneur dès sa notification. A partir de ce moment, l'Entrepreneur aura la responsabilité des lieux et la propriété des matériaux.

Dans le cas où l'Entrepreneur n'aurait pas terminé les travaux et si ce non-achèvement présentait un danger quelconque du point de vue de la Sécurité Publique, le Maître d'Ouvrage fera réaliser d'office par une entreprise tierce, sans qu'il soit besoin d'autorisation spéciale, les travaux nécessaires pour rétablir la sécurité compromise et ce aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur défaillant.

2.21 ACTE D'ENGAGEMENT - PRIX

L'Entrepreneur devra transmettre une proposition de devis détaillée comprenant l'ensemble des postes avec les quantités et les prix unitaires mentionnés dans la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.)

L'Entrepreneur annexera à son acte d'engagement la D.P.G.F dûment complétée pour l'ensemble des postes, avec les quantités et les prix unitaires, afin que la MOA puisse valablement comparer les offres.

Les prix s'entendront toujours hors taxes, globaux et forfaitaires.

2.22 RECEPTION DES TRAVAUX

La réception des travaux s'effectuera sous la forme prévue par le code de la commande publique (Do EXE)

Il conviendra à l'entreprise titulaire du lot de fournir : un DOE : 1 version papier et 1 version informatique (DWG et PDF) par clé USB ou lien de téléchargement France Transfer.

2.23 OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE

Un badge sera transmis à l'entreprise titulaire du lot (contre signature) afin que celle-ci puisse accéder sur la partie cour (pour récupération de l'eau)

2.23.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES ET NATURE DES TRAVAUX

2.23.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent tous les ouvrages énumérés au présent C.C.T.P et notamment :

- *La pose de l'isolation thermique
- *L'étanchéité et sa protection
- *Les couvertines et costières
- *Les relevés, renforts
- *La protection des entrées d'eau
- *Les sorties en toiture
- ** Tous les ouvrages permettant de mettre hors d'eau la toiture

Ces ouvrages seront exécutés suivant les prescriptions et dimensions du présent C.C.T.P et du cahier des charges Clause communes générales (CCCG), ils comprennent tous les ouvrages annexes et prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

***L'entreprise devra fournir son permis feu pour la parfaite exécution des travaux.**

***L'ensembles des fiches techniques produits doivent être fournis lors de la remise des offres**

2.24 TRAVAUX PREPARATOIRE

- Fourniture et pose d'une sapine d'accès sur partie arrière y compris monte-charge
- Fourniture et pose d'une cabane de chantier et WC chimique et barrières Héras
- Fourniture et pose d'un panneau de chantier

Suivant le DPGF

2.25 DEPOSE ET STOCKAGE GC

- Double mouvement des garde-corps présent en toiture (stockage sur place) et repose une fois les travaux d'étanchéités achevés, protection et stockage en extérieur dans les zones indiquées par le MOE y compris la protection des ouvrages adjacents

*Le chargement et l'évacuations à la décharge agréée suivant tri

*Localisation : Périphéries complètes de la toiture terrasse

2.26 MISE EN SECURITE

- Fourniture et pose d'une sécurité en périphérie (filet de protections) et autres en phasage travaux Mise en œuvre d'un garde-corps provisoire en acrotère selon les normes en vigueur.

*Localisation : Périphéries complètes de la toiture terrasse

2.27 DEPOSE DES RELEVES ET COUVERTINES

- Dépose des habillages en alu (couvertines)
- Arrachage des relevés d'étanchéité

*Le chargement et l'évacuations à la décharge agréée suivant tri

*Localisation : Périphéries complètes de la toiture terrasse

Quantitatif selon DPGF

2.28 COMPLEXE D'ETANCHEITE

Arrachage de l'ensemble de l'étanchéité existantes y compris de l'isolant

*Le chargement et l'évacuations à la décharge agréée suivant tri

*Localisation : Ensemble de la toiture terrasse

Quantitatif selon DPGF

2.29 DEPOSE EP

Dépose des évacuations d'eaux pluviales :

- Dépose des EP existantes
- Fourniture et pose de systèmes d'évacuations d'eaux pluviales diamètre suivant les recommandations de la maîtrise d'œuvre.

*Le chargement et l'évacuations à la décharge agréée suivant tri

Quantitatif selon DPGF

2.30 DEPOSE EMERGENCES EN TOITURE

- Dépose des émergences et évacuation à la décharge
- Arrachage crosse y compris enlèvement

*Le chargement et l'évacuations à la décharge agréée suivant tri

Quantitatif selon DPGF

2.31 DEPOSE JOINT DE DILATATION

- Arrachage des joints de dilatations

Quantitatif selon DPGF

2.32 ETANCHEITE DES PARTIES COURANTES

Exécution d'un complexe d'étanchéité pour parties courantes comprenant :

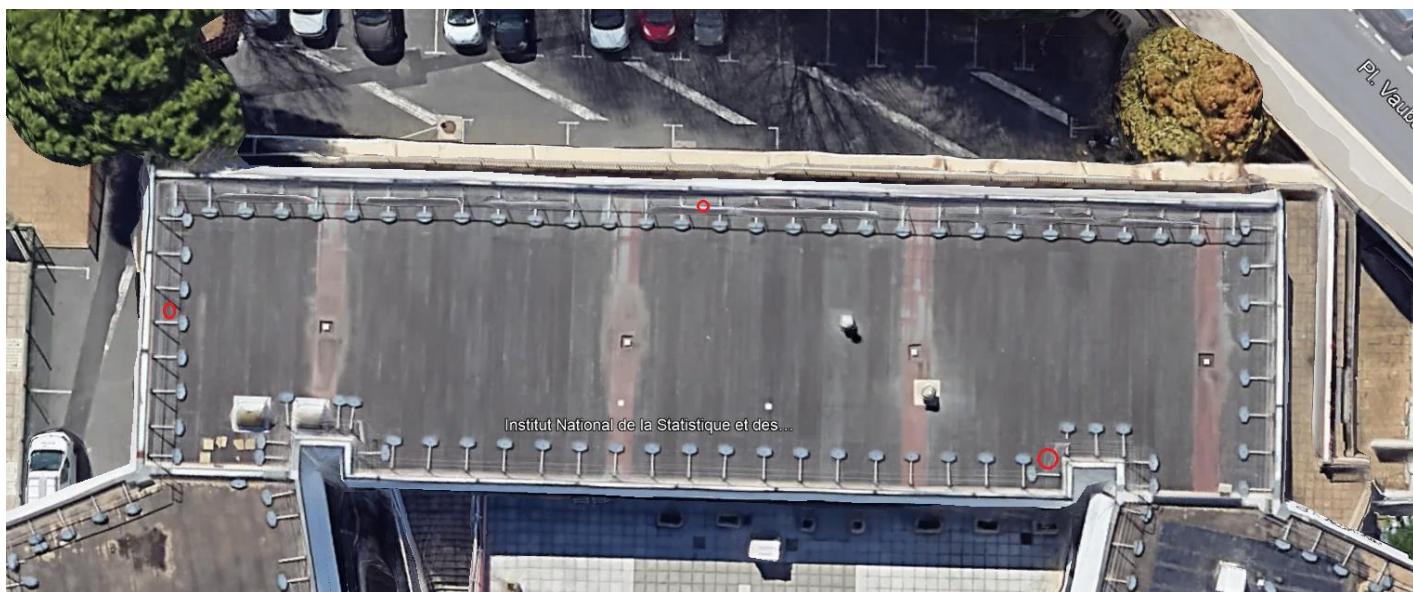
- L'application d'une couche primaire E.I.F
- La mise en place d'un pare vapeur type : Rocksourline
- Rouleau de voile de verre tissé de 240g/M² revêtu d'un film aluminium
- Face aluminium au-dessus, avec un recouvrement de 0.10m conforme au NF DTU 43.3/P1-1
- Raccordé aux ouvrages particuliers (périphérie, émergences, pénétrations diverses) à l'aide d'une bande adhésive aluminium de type Coband.
- Mis en œuvre en sous face des panneaux Rockacier B NU Energy
- Utilisation du pare vapeur décrits dans les documents techniques d'application particuliers aux revêtements de l'étanchéité.
- Isolation par panneau de mousse polyuréthane fixée mécaniquement de type efigreen acier suivant DTA 5.2/20-2674 V2 d'une épaisseur de 100 mm R= 4.5M²/KW (pose suivant la réglementation en vigueur et visé par le maître d'œuvre

Photo de sondage lors du relevé métré de la maîtrise d'œuvre (6 cm d'épaisseur présente)

L'ensembles des fiches techniques produits doivent être fournis lors de la remise des offres



Plan de la localisation des sondages effectués



Etanchéité :

- Le revêtement d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, conforme au document technique d'application « soprafix bicouche » soprafix ou équivalent. Il possède une résistance au poinçonnement statique (RPS) > 15 Kg (Classe L3). Classement de réaction au feu M4 minimum et comportement au feu T30-1, B Roof T3
- Il comprend à partir du support isolant : Une chape élastomère avec armature composite polyester non tissé en 140g/m², de 2.5 mm d'épaisseur, avec double galon (8 cm autoadhésif + 4 cm filmé), et fixée mécaniquement dans les recouvrements-soprafix (soprema ou équivalent), une chape élastomère avec armature voile de verre et autoprotection par paillettes ardoisés colorées, soudée en plein – soprafix AR (soprema ou équivalent) y compris tous travaux de bonne mise en œuvre conformément au DTU et de bonne finition

2.33 RELEVES D'ETANCHEITE

- Traitement des relevés d'étanchéités, système bicouche élastomère autoprotégé, équerre de renfort, finition au mastic élastomère 1^{ère} catégorie formant l'étanchéité supérieure y compris la protection des ouvrages adjacents.

Quantitatif selon DPGF

2.34 TRAITEMENT DU JOINT DILATATION

- Traitement des joints de dilatation par système soprajoint selon avis technique comprenant :
La mise en œuvre de la première couche de revêtement d'étanchéité bicouche de la partie courante posée en adhérence au support sur 0.25 m minimum de part et d'autre du joint. Lorsque le revêtement de la partie courante est en monocouche, sur 0.50m de part et d'autre du joint est mise en œuvre une sous couche définie dans le DTA « elastophène Flam » « sopralène Flam »
- Une bande LM est déroulée dans l'axe du joint
- Le Soprajoint (papier siliconé dessus) soudé de part et d'autre de la bande LM sur 10 cm minimum. Par recouvrements en extrémité de Soprajoint de 10 cm minimum après le dégarnissage de l'aluminium sur la même largeur.
- Mise en place de la deuxième couche : par recouvrement de 10 cm minimum sur les bords de soprajoint
- Mise en place d'une feuille d'indépendance (sopravoile 100) d'environ 50 cm de largeur axée sur le joint

Relevé en extrémité de soprajoint

- Sous-couche soudée en bitume élastomère de type équerre de renfort sopralène de 0.30-0.35 m environ, remplacée, cas échéant, par la première couche d'un relevé bicouche.
- Une bande LM dans l'axe du joint
- Une membrane soprajoint soudée sur les bords de part et d'autre sur 10-15 cm
- Une couche finale du relevé de chaque côté de soprajoint sur 10 cm minimum
- Une bande d'indépendance sopravoile 100 de 0.25m
- Une bande de 0.50 du même matériau que la dernière couche du relevé. Cette bande est soudée de chaque côté sur 10-15 cm.

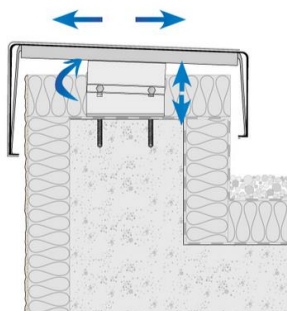
Quantitatif selon DPGF

2.35 COUVERTINES

- Il sera procédé à la dépose de l'ancienne couverture (alu) par la mise en place d'une couverture neuve en aluminium 10/10^{ème} y compris laquage à l'identique (ral 7016) et dimensions (largeur et longueur) fixations sur éclisses.

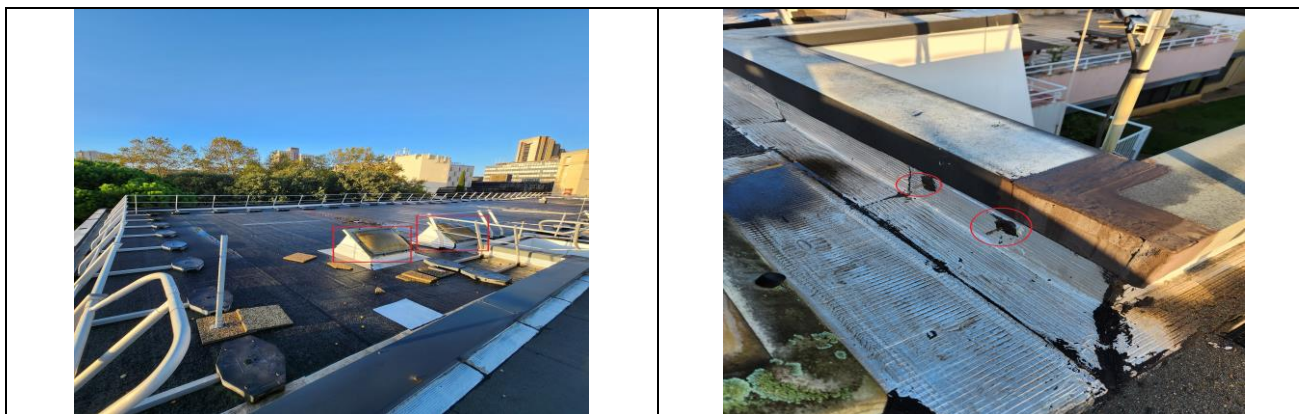
2.36 EP

- Fourniture et pose d'une EP en aluminium avec platine Diam 150 y compris la fourniture et la pose de garde grève.



TRAVAUX DIVERS

- Il sera procédé par l'entreprise titulaire du lot à la dépose des deux puits de lumières présent en toiture terrasse inaccessible, l'entreprise titulaire du lot procédera par recouvrement des puits de lumières par tôles soudées en plein et mettre hors d'eau les 2 zones.
(L'embellissement intérieur n'est pas prévu au marché)
- Il sera procédé à la dépose de (l'antenne présente) pour cause de fixations venant percer l'étanchéité sur le relevé (non conforme)
- Il sera également procédé à un curage des descentes d'évacuations des eaux pluviales
- Fourniture et pose d'un chemin de circulation réalisé en sopralène flam couleur de finition à déterminer avec la MOE.



Exclus :

- Il n'est pas prévu au présent C.C.T.P., l'asservissement pour désenfumage des lanterneaux selon (dépose de ses éléments)

La réglementation en vigueur. A la charge du Maître d'ouvrage avec l'entreprise chargée de la

Maintenance et sécurité incendie.

- Il n'est pas prévu au présent C.C.T.P, d'installer des garde-corps fixes en raison de la Configuration actuelle (les garde-corps présents sont conformes et en bonne état) il sera procédé à la dépose/repose des existants.

Nota : L'entrepreneur devra la fourniture, l'installation et la gestion quotidienne des dispositifs de protections et de balisage de façon à assurer la protection du public tout au long du chantier, l'accès des véhicules.....

2.37 PRESCRIPTION 11 : PROTECTION DE CHANTIER

Protection de chantier :

L'entreprise aura à sa charge l'installation d'une protection pour mise hors d'eau de la couverture, sur les zones découvertes pendant la durée des travaux. Les éléments mis en place devront protéger correctement l'ouvrage autant de fois que nécessaire pendant la durée des travaux.

Les matériaux stockés sur la toiture devront être sécurisés afin d'éviter tout accidents.

Fait en trois exemplaires originaux datés et signés.

*Les signatures doivent être précédées de la mention manuscrite « **Lu et approuvé** »*

L'ENTREPRENEUR
(Cachet et signature)

LE MAITRE D'OUVRAGE
(Cachet et signature)

2.38 PRESCRIPTION 11 : METRE ET PHOTOS DIVERS

