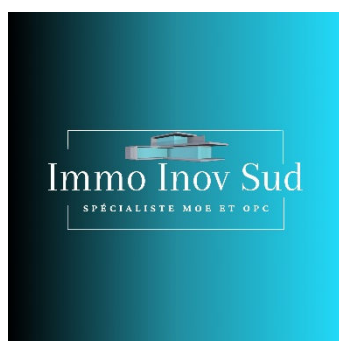


PREFECTURE DE LA MARTINIQUE
TRAVAUX D'ETANCHEITE DU BATIMENT A
VILLE DE FORT DE FRANCE



Maître d'œuvre d'Exécution & OPC :



IMMO INOV SUD

M. PIN Stéphane

Centre d'affaires Génipa Piazza

97 224 – Ducos

Tél : 0596 80 02 25

Mail : stephane.pin@immo-inov-sud.com

Maître d'Ouvrage :



**PRÉFET
DE LA
MARTINIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE

82 Rue Victor Sévère

97 200 – FORT-DE-FRANCE

D. C. E.

Décembre 2025

C. C. T. P. - Lot n° 02 - ETANCHEITE

C. C. T. P. - Lot n° 02 - ETANCHEITE

2.0 – GENERALITES :	3
2.0.0 - OBLIGATIONS GENERALES :	3
2.0.1 - OBJET DES TRAVAUX :	3
2.0.3 - NORMES ET REGLEMENTS :	3
2.0.4 – RELEVÉ DE COTES :	5
2.0.5 - PERIODE DE PREPARATION :	5
2.0.6 – PLANS ET RESERVATIONS :	5
2.0.7 – TRANSPORT & STOCKAGE :	6
2.0.8 – RECEPTION DES SUPPORTS :	6
2.0.9 – PROTECTION DES OUVRAGES :	6
2.0.10 – PROCES VERBAUX :	6
2.0.11 – MARQUES – REFERENCES & ECHANTILLONS :	6
2.0.12 - MISE EN OEUVRE :	7
2.0.13 - NETTOYAGE :	7
2.0.14 - DOCUMENTS D'EXÉCUTION, NOTES DE CALCULS ET ÉTUDES DE DÉTAIL :	7
2.0.15 - PLANS DE RECOLEMENT ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :	8
2.0.16 – GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER :	8
2.0.17 – CONTENU DES PRIX UNITAIRES :	8
2.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES :	9
2.1.1 – DÉPOSE DE L'ETANCHEITE :	9
2.1.2 - ETANCHEITE DES TERRASSES INACCESSIBLES :	11
2.1.2.1 - ETANCHEITE DES PARTIES COURANTES :	11
2.1.2.2 – ÉTANCHÉITÉ DES RELEVÉS :	12
2.1.2.3 – PROTECTIONS EN TÊTES DES RELEVÉS :	12
2.1.2.4 – PROTECTIONS EN NEZ DE DALLES :	13
2.1.2.5 – NAISSANCES D'EAUX PLUVIALES :	14
2.1.2.6 – ESSAI EN EAU DE RECEPTION :	15

2.0 – GENERALITES :

2.0.0 - OBLIGATIONS GENERALES :

Il est rappelé à l'entrepreneur qu'il doit prendre connaissance du C. C. T. P. commun à tous les lots et des C. C. T. P. de l'ensemble des lots.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux plans et au descriptif.

Indépendamment des obligations définies au C. C. A. P. l'entrepreneur devra tous les frais qui résulteront de l'exécution de ses travaux (implantations, fournitures, transports, coltinages, manutentions, façonnages, poses, finitions, nettoyages...). L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de ses ouvrages et ce, pour une exécution en même temps, avec les autres entreprises, ou en ordre discontinu.

2.0.1 - OBJET DES TRAVAUX :

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), ainsi que l'ensemble des autres pièces graphiques et pièces écrites constitutives de ce dossier d'appel d'offre, ont pour objet de définir les prestations nécessaires aux réalisations du lot « Etanchéité », des travaux de réhabilitation du bâtiment A de la Préfecture de la Martinique, située à Fort-de-France.

Le présent lot a pour objet l'exécution des ouvrages :

- Dépose et l'évacuation de l'étanchéité existante,
- Etanchéité des terrasses inaccessibles,
- Etanchéité des casquettes,
- Les ouvrages divers.
- Etc...

Liste non exhaustive.

2.0.3 - NORMES ET REGLEMENTS :

Outre les prescriptions techniques particulières contenues dans le C. C. T. P., les travaux devront satisfaire aux normes, D. T. U. et règlements en vigueur au premier jour du mois de la signature du marché.

Ces documents ont pour objet de définir :

- La qualité des ouvrages à exécuter,
- La qualité des matériaux,
- Le mode de calcul des ouvrages,
- Les règles à observer,
- etc...

Ces documents sont représentés par :

- NF P 84-204-1 : 1994, Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie (DTU 43.1).
- Le D. T. U. 43.2 - Etanchéité des toitures avec éléments porteurs en maçonnerie de pente > 5 %,
- Le D. T. U. 43.3 - Toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité,
- Le D.T.U. 43.5 (NF P84-208-1) (novembre 2002) Travaux de bâtiment - Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées Partie 1 : Cahier des clauses techniques Modifié par : Amendement A1 (septembre 2007) Indice de classement : P84-208-1
- Le D. T. U. 60.32 P1-1 (novembre 2007) Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques Indice de classement : P41-212-1-1,
- Les règles professionnelles pour la conception et la réalisation des toitures terrasses destinées à la retenue temporaire des eaux pluviales.
- RTAA DOM, RTM,

- Norme handicapés DGUHC 2007-53
- Règles ANTILLES 92
- Les normes du R. E. E. F. applicables au bâtiment,
- Les Avis techniques et agréments du C. S. T. B.,
- L'arrêté du 31 janvier 1986,
- Aux décrets arrêtés attachés à la réglementation incendie,
- Aux décrets arrêtés attachés à la réaction au feu,
- etc...

Faute de se conformer à ces prescriptions générales et particulières, l'entrepreneur deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient.

Indications au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Tous les compléments d'ouvrages en protections, évacuations de délivrées, etc. nécessaires à l'exécution du projet seront à prévoir au présent lot.

Les colles, enduits ou mortiers de pose seront dosés suivant les prescriptions techniques des fabricants. Le calepinage des plans de façade sera scrupuleusement respecté.

L'entrepreneur devra faire une déclaration d'intention de travaux à l'EDF pour travaux de façades.

Il sera demandé au fabricant son assistance technique tant au démarrage des travaux de pose, qu'en cours de travaux. Il devra la reconnaissance des fonds et sera tenu de signaler ceux qui ne sembleraient pas offrir une garantie suffisante pour la bonne tenue de ces ouvrages. Il devra vérifier que le système prescrit au présent CCTP est cohérent.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4^{ème} partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

Coordination sécurité

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues de la 4^{ème} partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

2.0.4 – RELEVÉ DE COTES :

L'entrepreneur devra soigneusement vérifier toutes les côtes portées aux plans et devra s'assurer de leur concordance par rapport aux différentes pièces graphiques constitutives du présent Dossier de Consultation. Pour l'exécution des travaux, aucune côte ne devra être prise à l'échelle sur les plans, l'entreprise devra s'assurer sur place avant mise en œuvre de la possibilité de suivre les côtes et indications diverses. Dans le cas de doute, elle en référera au Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur ne pourra modifier lui-même quoi que ce soit au projet, sans en informer l'équipe de Maîtrise d'œuvre. En conséquence, il devra signaler tous les changements qu'il croit utile d'y apporter et provoquera tous les renseignements complémentaires sur ce qui lui semble douteux ou incomplet.

2.0.5 - PERIODE DE PREPARATION :

Au cours de la période de préparation, il sera établi par l'entreprise les plans de repérages de ces ouvrages. Ces plans indiqueront tous les détails de montage, les emplacements des renforts, des gaines électriques, etc... Ces plans seront soumis à l'agrément du Maître d'Ouvre.

Dans le cadre de l'établissement de ces plans l'entreprise prendra obligatoirement contact avec l'ensemble des entreprises intéressées.

2.0.6 – PLANS ET RESERVATIONS :

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir au Maître d'oeuvre ainsi qu'au bureau de contrôle, tous les plans de construction et de montage de ses ouvrages, avant tout début d'exécution, pour accords. Il remettra également aux entreprises concernées et au Maître d'oeuvre, les plans de réservations et de scellements. Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront également tenir compte de la nature des supports prévus aux plans et documents d'appel d'offres. En particulier pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments.

Une coordination est à prévoir avec les entreprises des lots concernés.

Les réservations seront précisées en temps voulu aux entreprises concernées. L'entrepreneur du présent lot devra vérifier si la position et les dimensions des réservations sont conformes.

Les réservations sont dues par le lot Gros oeuvre.

Tous les organes de fixation sont à la charge du présent lot (fourniture et pose).

2.0.7 – TRANSPORT & STOCKAGE :

Le transport, la manutention et le stockage sur le chantier, de tous les éléments de l'ossature métallique, sont à exécuter avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les détériorations de toute nature.

Dans le cas de détériorations accidentelles de certains éléments au cours de ces différentes opérations, l'entreprise aura à sa charge d'effectuer les réparations qui s'imposent avant montage. Ces interventions en atelier ou sur chantier ne doivent en aucun cas modifier les capacités initiales de résistance des éléments considérés.

L'entreprise est tenue de régler avec le Maître d'Ouvrage ou le mandataire commun, les problèmes des aires de stockage sur chantier, d'utilisation des engins de levage et du programme de montage dans le cadre du planning d'ensemble.

2.0.8 – RECEPTION DES SUPPORTS :

L'entrepreneur du présent lot devra réceptionner, avant d'entreprendre ses travaux, les supports auprès des lots concernés et devra le nettoyage complémentaire soigné des surfaces, ainsi que l'ensemble des travaux nécessaires à la bonne tenue de ses ouvrages sans exception, ni réserve. Dans le cas contraire, il sera ensuite responsable des faux aplombs, des niveaux et devra effectuer à ses frais les calages complémentaires éventuellement nécessaires. Le fait d'intervenir sur les supports exécutés implique que l'entrepreneur du présent lot ait réceptionné ceux-ci sans réserve. L'acceptation ou les observations de l'entrepreneur du présent lot seront consignées sur le procès-verbal de réunion hebdomadaire de chantier. La formulation ultérieure de réserves, mêmes justifiées, ne pourra dégager la responsabilité de l'entrepreneur.

2.0.9 – PROTECTION DES OUVRAGES :

L'entreprise, seule responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception du bâtiment, devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier. Il assurera également la vérification d'aspect, la bonne tenue des ensembles et le bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manœuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc....).

2.0.10 – PROCES VERBAUX :

Les justifications de classement, de réaction ou de résistance au feu, ainsi que celles d'isolation phonique qui pourraient être demandées au présent CCTP, seront obligatoirement fournis. Les ouvrages seront livrés avec les procès-verbaux d'essais, réalisés en laboratoire officiel pour les performances demandées (compris huisseries, portes, quincaillerie et accessoires).

2.0.11 – MARQUES – REFERENCES & ECHANTILLONS :

Dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), il est précisé certaines références de matériaux à mettre en œuvre et se rapportant à des marques ou des catalogues connus.

Ces marques ont pour but de faire connaître les caractéristiques dimensionnelles, qualitatives et techniques auxquelles doivent répondre les matériaux, appareils et appareillages et n'ont aucunement pour objet d'imposer ces fabrications ou ces marques.

En conséquence, les entreprises pourront proposer des appareils, appareillages et matériaux de marques différentes mais de caractéristiques au moins techniquement équivalentes.

Avant toute commande définitive, les entreprises seront tenues de soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, les différents échantillons ou modèles qu'ils proposent.

Des échantillons de tous les matériaux mis en œuvre seront présentés au Maître d'œuvre, avant mise en fabrication, qui se réserve le droit de refuser tel ou tel échantillon dont l'aspect ne semblerait pas satisfaisant.

L'entrepreneur devra faire les recherches nécessaires pour se procurer des bois susceptibles d'approbation.

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NFQ exigé) et de type robuste. Ils seront choisis par le Maître d'Œuvre sur présentation d'échantillons. Il sera prévu un jeu de trois clés par serrure, l'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés durant toute la durée du chantier.

2.0.12 - MISE EN OEUVRE :

L'entreprise comprendra toutes les coupes droites, biaises, arrondies pour la réalisation du projet tel qu'il est défini dans les pièces du dossier.

Les raccords au droit des ouvrages maçonneries ou menuisés seront traités par un joint parfaitement dressé.

Suivant les plans, il sera observé et réservé des joints de dilatation. Les sujétions correspondantes seront incluses dans les prix unitaires.

Les accessoires en acier seront protégés de la corrosion par galvanisation, exécutée par trempage.

L'entreprise est astreinte à se soumettre aux conditions de la réglementation en vigueur concernant la sécurité et la protection incendie.

2.0.13 - NETTOYAGE :

Après exécution de ses ouvrages, l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage de tous les éléments de ses ouvrages ainsi que les salissures dont il aura la responsabilité sur les éléments en place.

Tout élément défectueux sera remplacé. Les ouvrages exécutés devront avoir un aspect neuf.

Les déchets mis en sac seront évacués au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

2.0.14 - DOCUMENTS D'EXÉCUTION, NOTES DE CALCULS ET ÉTUDES DE DÉTAIL :

Les plans d'exécution sont réalisés par les entreprises. Ils permettront la réalisation de l'ouvrage et ont pour objet

- D'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants ;
- D'établir sur la base des plans et CCTP, les plans d'atelier détaillé par lot ou corps d'état ;
- **D'établir ces temps d'intervention par ouvrages selon les demandes de l'O.P.C. en vue de l'établissement du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lot ou corps d'état ;**
- D'effectuer la mise en cohérence technique des documents.

De même, les entreprises auront à charge de fournir tous les éléments nécessaires à la définition et aux caractéristiques des produits qu'elles utiliseront.

Conformément aux stipulations du CCAP et du CCTC, ainsi qu'aux dispositions spécifiques de chaque CCTP de lot, il est rappelé que :

- Les plans d'exécution, notes de calculs, études de détails, dessins et schémas d'atelier sont à la charge exclusive des entreprises titulaires de lots.
- Ces documents doivent être établis par les entreprises dès la période de préparation, soumis pour visa du maître d'œuvre et, le cas échéant, validés par le bureau de contrôle et les autres intervenants concernés.
- Les prix unitaires et forfaitaires comprennent intégralement la réalisation de ces documents, sans pouvoir donner lieu à régularisation ou avenant financier.
- Les documents d'exécution intègrent notamment (sans caractère limitatif) :
 - Dossiers de calculs complémentaires,
 - Plans généraux et plans de détails,
 - Plans de fabrication,
 - Notices techniques et descriptives,
 - Programme de mise en œuvre et de montage,
 - Plans conformes à la réalisation (DOE).
- Toute exécution sans production et validation préalable des documents est faite aux risques de l'entreprise.
- Les entreprises sont responsables de la mise en cohérence technique de leurs documents avec ceux des autres lots et des prescriptions du CCTP.

En conséquence, aucune contestation relative à l'absence de ligne spécifique dans la DPGF ne pourra exonérer les entreprises de cette obligation, ni ouvrir droit à rémunération complémentaire.

2.0.15 - PLANS DE RECOLEMENT ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :

Chaque entreprise devra fournir, à la fin des travaux, les plans en **6 exemplaires (dont 2 sur support magnétique)**, des récolements, des ouvrages exécutés.

Les dossiers des ouvrages exécutés devront être remis avant la réception sous peine

2.0.16 – GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER :

Le maître d'ouvrage souhaite porter une attention particulière à la qualité de réalisation du chantier.

Le projet n'est pas inscrit dans une démarche HQE®, mais la Cible n° 3 « Chantiers à faibles nuisances » sera suivi et implique que les déchets de chantier soient éliminés.

Le dossier de consultation intègre une charte chantier vert sur la méthodologie de gestion des déchets de chantier. Les entreprises devront s'y conformer.

Rappel : la loi interdit l'abandon, l'enfouissement et le brûlage des déchets sur le chantier.

L'équipe de maîtrise d'œuvre définie à l'article 0.5 du CCTP Généralités les modalités concernant la gestion des déchets de chantier. Comme le privilège la démarche HQE®, les entreprises devront :

1. Mettre en place et gérer une installation de tri sélectif sur le chantier.
2. Devront s'assurer du traitement ou du stockage après enlèvement.

2.0.17 – CONTENU DES PRIX UNITAIRES :

Les prix remis par l'Entrepreneur sont réputés comprendre la rémunération de toutes les dépenses nécessaires à la bonne exécution et au parfait achèvement des travaux et, notamment les coûts des prestations ou ouvrages suivants :

- Les études, dessins et détails d'exécution et d'atelier ainsi que le calepinage de tous les composants,
- Les moyens de manutention et de levage nécessaires à la mise en œuvre des matériaux,
- La fourniture, la mise en œuvre et la maintenance lors des travaux en hauteur des systèmes de protection individuelle et collective,
- Le remplacement ou la remise en état des pièces détériorées,
- La protection provisoire efficace contre les salissures des ouvrages du présent lot et des ouvrages des autres
- Corps d'État risquant d'être détériorés par l'intervention de l'Entreprise,
- L'enlèvement des gravats, déchets, emballages vides,
- Le nettoyage général des chantiers liés à l'exécution des travaux du présent lot,
- La vérification des cotes d'implantation après travaux gros-œuvre,
- La participation aux réunions de chantier autant que de besoin.

2.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES :

2.1.1 – DÉPOSE DE L'ETANCHEITE :

1. Avant-propos :

A. Plan d'installation du chantier :

Il sera à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot et indiquera :

- Les accès de chantier.
- L'implantation des surfaces réservées aux aires de stockage
- L'organisation et les moyens retenus pour l'évacuation des matériaux de démolition, pour chacune des phases.
- Ses besoins en eau, électricité
- L'implantation des postes de livraison correspondants.

Ce plan de principe sera fourni avec la soumission.

B. Prise en charge de l'ensemble immobilier :

L'entreprise du présent lot fera son affaire de toutes les reprises éventuelles nécessitées par les dégradations qui pourraient être occasionnées lors de son intervention.

C. Constructions mitoyennes et avoisinantes :

Pour toutes les constructions mitoyennes et avoisinantes, le lot « Démolition » prendra en charge le constat d'huissier d'état des lieux.

D. Occupation des voiries :

En cas de besoin, l'entrepreneur fera les démarches nécessaires auprès des services intéressés (services municipaux, départementaux, etc..) et se conformera strictement à leurs instructions.

L'entreprise aura à sa charge toutes les formalités administratives et frais de voirie.

E. Protections :

Les travaux seront exécutés de manière à ne pas dégrader les ouvrages ou parties d'ouvrages conservés sur la propriété considérée ou sur les propriétés mitoyennes. Seront notamment prévus tous les dispositifs d'échafaudage provisoire du bâtiment. En cas de dégradation de ceux-ci, l'entreprise devra assurer dans les plus brefs délais, leur remise en état à ses frais.

L'entrepreneur prendra toutes mesures et dispositions de protection provisoires pour assurer la sécurité de tous tiers.

Toutes les mesures seront prises pour éviter les poussières lors des démolitions et chargement des gravats (arrosage régulier), pour éviter de souiller les chaussées lors de l'évacuation des gravats par le nettoyage systématique des camions.

Si les dispositions préventives écrites dans le présent CCTP apparaissent insuffisantes à l'entreprise, elle devra proposer des mesures complémentaires qui seront explicitées et jointes à son offre.

En tout état de cause, les travaux seront précédés d'une reconnaissance appropriée des lieux.

F. Outillage, engins de chantier :

Les travaux seront exécutés avec des moyens appropriés aux particularités du chantier, limitant notamment les vibrations (risques d'ébranlement de la maçonnerie) et les nuisances phoniques (engins équipés d'atténuateurs de bruit). Une liste des moyens matériels prévus sera jointe à l'offre de prix.

Pour l'évacuation des gravats, l'entreprise devra utiliser des engins de transport adaptés à la topographie du site.

G. Evacuation des matériaux de démolition, nettoyage :

Au fur et à mesure de l'achèvement des travaux et au plus tard 3 jours calendaires après l'ordre du Maître d'Œuvre, tous les résidus du chantier seront évacués aux décharges autorisées.

Si ces nettoyages et enlèvements ne sont pas faits dans le délai précité, le Maître d'œuvre commandera ce travail à une entreprise extérieure aux frais et sous la responsabilité de l'entrepreneur du présent lot.

H. Prescriptions concernant les démolitions d'ouvrage en amiante :
Sans objet, pour le présent chantier (cf. rapport).

2. Démolitions :

- Les balisages et protections réglementaires de chantier.
- La neutralisation des installations électriques, réseaux d'eau et/ou de gaz.
- Les étalements et confortements des ouvrages conservés.
- Les saignées de désolidarisation et coupe franches au droit des ouvrages conservés.
- La dépose préalable des équipements de second œuvre (menuiseries, portails, équipements électriques, etc...)
- Les démolitions proprement dites réalisées par engins mécaniques compris arrosage régulier pour limiter les poussières.
- Tous raccords sur parties existantes, consécutifs aux démolitions.
- Le tri des gravats et leur évacuation par entreprise vers centre de traitement des déchets agréé par arrêté préfectoral (agrément et certificat de dépôt ou traitement à fournir à la maîtrise d'œuvre) .

Le matériel de démolition et de chargement utilisé par l'entreprise devra avoir une attestation de conformité du constructeur et justifier d'un contrôle attestation son entretien régulier et son bon état de fonctionnement en toute sécurité.

Lors de la remise de son offre, l'entreprise devra fournir un mémoire technique expliquant la méthodologie, le phasage, le matériel et les moyens envisagés par l'entreprise pour réaliser ces démolitions. Elle pourra compléter ce mémoire par des schémas et plans explicatifs.

Les déblais de maçonnerie seront broyés sur place pour limiter les gros blocs, ils seront évacués au fur et à mesure vers un centre de recyclage ou un centre d'enfouissement.

Les éléments de charpente métallique et armatures métalliques seront séparés des maçonneries, stockées et évacuées vers un centre de recyclage agréé des métaux.

Les autres éléments seront triés par type et évacués vers centres de traitement ou d'enfouissement agréés et appropriés au type de déchets.

Indications complémentaires :

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre, la mise en œuvre, des toutes les clôtures nécessaire, l'aménagements des accès, les signalisations diverses ; L'entreprise devra prendre, toutes les dispositions pour signaler la zone de travaux, notamment des voies de circulation au droit des accès au chantier,

Les clôtures de chantier seront opaques et délimiteront l'emprise du chantier qui devra rester inaccessible au public pendant les travaux de démolition et ce jusqu'à la fin des travaux. L'entrepreneur devra prévoir le déplacement de ses installations de chantier au fur et à mesure de l'avancement de celui-ci nécessaire.

Localisations :

Conformément aux plans de démolitions, l'entrepreneur du présent lot devra la dépose, le curage et l'évacuations des ouvrages suivants :

- Dépose et évacuation de l'étanchéité et des relevés en toiture terrasse inaccessible, y compris toutes sujétions, suivant plans.

2.1.2 - ETANCHEITE DES TERRASSES INACCESSIBLES :

2.1.2.1 - ETANCHEITE DES PARTIES COURANTES :

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement d'étanchéité liquide, mis en œuvre à froid, à base de résine PMMA (type ALSAN 500 de SOPREMA ou équivalent), formant un système étanche, armé, sans joint, adapté aux contraintes de dilatation des supports et assurant une parfaite continuité sur les éléments saillants ou les détails.

Caractéristiques :

À partir du support béton, dûment préparé et exempt de laitance, les parties courantes du système d'étanchéité seront composées comme suit :

Préparation du support :

- Ponçage ou grenailage si nécessaire, dépoussiérage soigné.
- Traitement des fissures ou joints si existants.
- Mise en œuvre d'un primaire adapté au support (ALSAN 170 ou 170 TX selon configuration).

Système d'étanchéité liquide armé :

- Application d'une première couche de résine ALSAN 500.
- Marouflage d'une armature en voile de renfort (type ALSAN Fleece 165).
- Application immédiate d'une seconde couche de résine ALSAN 500 en pleine saturation du voile.
- Épaisseur totale du système $\geq 2,0$ mm après polymérisation.
- **La teinte finale devra impérativement être un ton gris clair**, en cohérence avec les prescriptions architecturales et les exigences de l'ABF,

Protection :

- Finition autoprotégée par saupoudrage à refus de granulats colorés (type quartz coloré ou paillettes selon nuancier validé par la Maîtrise d'Œuvre), à intégrer dans la résine fraîche.
- **La teinte finale devra impérativement être un ton gris clair**, en cohérence avec les prescriptions architecturales et les exigences de l'ABF,
- En cas de finition circulaire, possibilité de mise en œuvre d'une couche de finition antidérapante (type ALSAN 500 F) à préciser au CCTP.

Mise en œuvre :

La mise en œuvre sera réalisée par une entreprise agréée par le fabricant, dans le respect des DTA en vigueur et prescriptions techniques du fournisseur.

Localisation :

Sur l'ensemble de la toiture inaccessible en béton du projet, ainsi que toute zone plane non circulaire et circulaire nécessitant une étanchéité continue et résistante aux UV.

2.1.2.2 – ÉTANCHÉITÉ DES RELEVÉS :

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement d'étanchéité liquide à base de résine PMMA (type ALSAN 500 ou équivalent), pour la protection étanche des relevés verticaux, acrotères, retours de nez, et autres émergences techniques. Le procédé est sans joints, à application à froid, formant une parfaite continuité avec l'étanchéité des parties courantes.

Préparation du support :

- Supports béton, maçonnerie, bois ou métal convenablement préparés (ponçage, grenaillage ou décapage, nettoyage, séchage).
- Application d'un primaire adapté selon la nature du support (ALSAN 170, 171, 172...).
- Traitement préalable des angles rentrants avec congé en mastic (type ALSAN Flashing ou mastic polyuréthane compatible).

Système d'étanchéité liquide armé :

- Application de la résine ALSAN 500,
- Marouflage du voile de renfort (ALSAN Fleece 110 pour relevés), en pleine imprégnation,
- Application d'une seconde couche de résine pour saturation totale de l'armature.
- Épaisseur finale $\geq 2,0$ mm.

Finitions :

- Finition colorée par saupoudrage de quartz ou paillettes (si apparent), ou résine teintée dans la masse selon spécifications architecturales.
- L'étanchéité liquide de surface sera réalisée dans une teinte gris clair, identique ou proche de celle des solins, afin d'assurer une continuité visuelle et architecturale conforme aux prescriptions ABF.
- Pour relevés non visibles : protection par bande métallique ou solin fixé mécaniquement en partie haute, selon prescriptions DTU.

Mise en œuvre :

L'application sera faite en parfaite liaison avec les parties courantes, dans la continuité du système, sans discontinuité. Mise en œuvre par un applicateur agréé, selon les prescriptions du DTA ou ATEX du fabricant.

Localisation :

Relevés verticaux sur acrotères, appuis, seuils, émergences de conduits, angles rentrants ou sortants des casquettes en façade, nez de dalles, et toutes jonctions verticales avec l'étanchéité horizontale.

2.1.2.3 – PROTECTIONS EN TÊTES DES RELEVÉS :

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'une bande soline en aluminium extrudé de type **Solinet® 15/40** de chez Dani Alu (ou techniquement équivalent disposant d'un Avis Technique en cours de validité).

Le système est destiné à la protection et au calfeutrement en tête de relevé d'étanchéité sur toitures-terrasses **inaccessibles ou accessibles à usage privatif**, conformément aux prescriptions du **DTU 20.12** et de l'Avis Technique CSTB correspondant.

Caractéristiques techniques :

- Profilé extrudé en aluminium, pré-percé en usine tous les 330 mm.
- Profil à gorge carrée muni obligatoirement de deux joints pré-posés en usine :
- Un fond de joint dans la gorge, limitant l'assèchement et les fissurations prématurées du mastic,
- Un joint arrière, compensant les irrégularités du support maçonné et servant de support au mastic de calfeutrement.
- Recouvrement : 40 mm.
- Débord : 15 mm.
- Accessoires (angles, jonctions) : exclusivement préfabriqués en usine sous forme de fourreaux, assurant la continuité de l'étanchéité.
(Accessoires pliés sur chantier, demi-raccords ou plaquettes ne seront pas acceptés).

Mise en œuvre :

- Support : béton armé ou maçonnerie d'éléments pleins, propre, plan, débarrassé de toutes aspérités, conformément au DTU 20.12.
- Fixation : perçage Ø6 mm, profondeur 50 mm, avec fixations inox type **Danivit 6** ou équivalent, sans blocage afin de permettre la dilatation du profilé.
- Jonction : mise en œuvre obligatoire de fourreaux droits et d'angles avec un jeu de 5 mm entre éléments, collage au mastic silicone.
- Étanchéité complémentaire : réalisation d'un chanfrein de mastic silicone en partie supérieure du profilé après finition des relevés.
- Pose conforme à l'**Avis Technique CSTB** du système et prescriptions du fabricant.

Traitement de surface (au choix de la Maîtrise d'Œuvre) :

- Aluminium anodisé teinte naturelle, aspect satiné mat.
Ou
- Aluminium laqué Danilac : laquage au four certifié Qualicoat, couleur au choix suivant nuancier RAL validé.

Indications complémentaires :

Les solins périphériques seront exécutés à une **hauteur minimale**, strictement limitée à ce qui est nécessaire pour assurer la continuité et l'étanchéité du complexe, conformément aux DTU en vigueur.

La **teinte des solins** sera **gris clair**, à harmoniser avec la teinte générale des façades et validée par la Maîtrise d'Œuvre et l'Architecte des Bâtiments de France avant mise en œuvre.

Contrôles :

- Vérification de la continuité et solidité des fixations,
- Présence et bonne mise en œuvre des fourreaux de jonction et d'angles,
- Bonne adhérence du cordon de mastic en partie supérieure.

Localisation :

Pour l'ensemble des relevés d'étanchéité sur support béton des terrasses inaccessibles, suivant plans.

2.1.2.4 – PROTECTIONS EN NEZ DE DALLES :

Description :

Fourniture et mise en œuvre d'un système de profilés en aluminium extrudé et accessoires pour la finition des systèmes d'étanchéité liquide et la protection des nez de dalles et balcons, type **Dallnet® Résine 55** de chez Dani Alu ou techniquement équivalent disposant d'un Avis Technique ou d'une validation professionnelle en cours de validité.

Le système sera conforme aux **Règles Professionnelles "SEL balcons et planchers sur espaces non clos" (CSFE – Juillet 2021)** et compatible avec les systèmes d'étanchéité liquide (SEL) d'épaisseur $\leq 1,5$ mm.

Caractéristiques techniques :

- Profilé en aluminium extrudé longueur 3,00 m, pré-percé Ø 7 mm, permettant fixation mécanique par chevilles inox type Danivit Ø6 (6x40 mm) ou équivalent.
- Talon vertical de 55 mm, assurant l'habillage du haut de dalle et du revêtement d'assainissement.
- Retombée verticale de 35 mm formant goutte d'eau, équipée de stries d'accrochage pour une parfaite adhérence de l'étanchéité liquide.
- Butée type queue d'aronde pour assurer la tenue du SEL renforcé.
- Accessoires préfabriqués en usine : pièces de jonction, angles rentrants/sortants, pièces spéciales.
- Jeu de dilatation de 3 à 5 mm entre profilés, avec mise en place d'une pièce de jonction et cordon de mastic compatible SEL.

Mise en œuvre :

- Support béton propre, plan, sain et exempt de laitance.
- Positionnement et fixation des angles puis mise en place des profilés linéaires.
- Coupe éventuelle du dernier élément ajustée proprement.
- Fixation mécanique par chevilles inox type Danivit 6, sans blocage excessif.
- Étanchéité liquide appliquée directement sur les stries d'accrochage du profilé pour liaison continue.
- Mise en œuvre conforme aux prescriptions Dani Alu et aux règles professionnelles CSFE SEL balcons et planchers sur espaces non clos

Finition – traitement de surface :

- Aluminium anodisé teinte naturelle, aspect satiné mat.
Ou
- Aluminium laqué Danilac : laquage au four certifié Qualicoat, couleur au choix suivant nuancier RAL validé.

Contrôles

- Vérification de la planéité et propreté du support avant pose.
- Contrôle de la continuité des profilés et de la mise en place des jonctions/angles.
- Vérification du jeu de dilatation et du bon masticage des raccords.
- Continuité parfaite entre profilés et système d'étanchéité liquide.

Localisation :

En nez de dalles de la cage d'escalier du projet, notamment :

- Sur l'ensemble des arêtes saillantes horizontales exposées aux ruissellements,
- Aux jonctions linéaires et en angles (reentrants et sortants), selon plans architecte.

2.1.2.5 – NAISSANCES D'EAUX PLUVIALES :Description :

Fourniture et mise en œuvre de naissances d'eaux pluviales permettant l'évacuation des eaux de toiture-terrasse ou d'éléments en débord (casquettes, acrotères, chéneaux), compatibles avec le système d'étanchéité employé. Les naissances seront conformes aux exigences techniques et réglementaires (DTU 43.5 ou avis technique en vigueur) et résistantes à l'environnement extérieur (UV, intempéries, contraintes thermiques).

Caractéristiques techniques :

- Naissances en acier inoxydable ou aluminium laqué thermolaqué, selon prescription architecturale.
- Forme droite ou coudée, à collerette large pour relevé d'étanchéité, en diamètre adapté aux débits à évacuer (min. Ø 80 mm ou selon calculs hydrauliques)
- Pré-équipées d'un crapaudine inox ou grille anti-feuilles amovible.

Intégration dans le système d'étanchéité :

- Mise en œuvre de la naissance sur réservation ou percement calibré dans le support béton.
- Collerette de la naissance marouflée et noyée dans le système ALSAN 500 avec voile de renfort, en assurant un relevé remontant de 5 cm minimum sur la naissance.
- L'interface sera traitée sans discontinuité, assurant une parfaite étanchéité (traitement en résine liquide en plein avec chevauchement d'au moins 5 cm).

Fixation et raccordement :

- Fixation mécanique ou par scellement selon configuration.
- Raccordement en pied par emboîtement ou manchon étanche au réseau d'évacuation EP (PVC ou fonte).
- Système de garde d'eau ou retient-d'eau conforme à la réglementation en vigueur (siphonage, dépression).

Localisation :

Aux points bas des terrasses, casquettes, chéneaux ou relevés d'acrotères, conformément au plan de pente. Leur implantation doit garantir l'évacuation gravitaire des eaux et éviter tout point de stagnation.

❖ **Remarques**

Le nombre, le diamètre et l'emplacement des naissances doivent être validés selon étude hydraulique ou calcul de dimensionnement (intensité pluviométrique locale – cf. fascicule 70 du CCTG).
Des trop-pleins seront également prévus en complément lorsque nécessaire.

2.1.2.6 – ESSAI EN EAU DE RECEPTION :

Description :

À l'achèvement des travaux d'étanchéité, l'entreprise titulaire devra réaliser des essais en eau sur les surfaces de toitures terrasses inaccessibles afin de vérifier la parfaite étanchéité et l'absence d'infiltrations.

Les essais consisteront en une mise en eau permanente de la surface, pendant une durée minimale de 72 heures, sauf prescription particulière du maître d'œuvre.

L'entreprise devra prendre toutes dispositions préalables pour protéger les évacuations, afin d'assurer une mise en charge réelle de la zone testée.

Le coût des essais, y compris fourniture des moyens matériels et main-d'œuvre nécessaires, est réputé compris dans les prix unitaires de la DPGF.

Les essais en eau seront réalisés en présence du maître d'œuvre et/ou du bureau de contrôle et feront l'objet d'un procès-verbal de constat.

En cas de constat de fuite ou de désordre, les réparations seront intégralement à la charge de l'entreprise, sans incidence sur le délai contractuel.