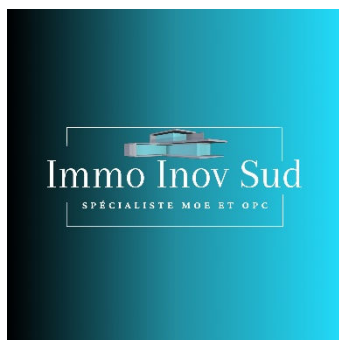


PREFECTURE DE LA MARTINIQUE
TRAVAUX D'ETANCHEITE DU BATIMENT A
VILLE DE FORT DE FRANCE



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° 03 – COUVERTURES & DESCENTES

C. C. T. P. - Lot n° 03 – COUVERTURES & DESCENTES

3.0 – GENERALITES :	3
3.0.0 - OBLIGATIONS GENERALES :	3
3.0.1 - OBJET DES TRAVAUX :	3
3.1.2 - NORMES ET REGLEMENTS :	3
3.1.3 - DEMARCHES ET FORMALITES :	5
3.1.4 - PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX TRAVAUX DE CHARPENTE-COUVERTURE :	5
3.1.4.1 - DONNEES A PRENDRE EN COMPTE :	5
3.1.4.2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES ELEMENTS DE CONSTITUTION DES CHARPENTES BOIS :	6
3.1.4.3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATERIAUX EMPLOYES DANS LES MORTIERS :	6
3.1.5 – RELEVÉ DE COTES :	7
3.1.6 - PERIODE DE PREPARATION :	7
3.1.7 – PLANS ET RESERVATIONS :	7
3.1.8 – TRANSPORT & STOCKAGE :	8
3.1.9 – RECEPTION DES SUPPORTS :	8
3.1.10 – PROTECTION DES OUVRAGES :	8
3.1.11 – PROCES VERBAUX :	8
3.1.12 – MARQUES – REFERENCES & ECHANTILLONS :	8
3.1.13 - MISE EN OEUVRE :	9
3.1.14 - NETTOYAGE :	9
3.1.15 - DOCUMENTS D'EXECUTION, NOTES DE CALCULS ET ETUDES DE DETAIL :	9
3.1.16 - PLANS DE RECOLEMENT ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :	10
3.1.17 – GESTION DES DECHETS DE CHANTIER :	10
3.1.18 – CONTENU DES PRIX UNITAIRES :	10
3.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES :	11
3.1.1 - PRÉPARATION & NETTOYAGE HAUTE PRESSION DES COUVERTURES :	11
3.1.2 – TOITURE EN TUILES – RÉFECTION PARTIELLE	11
3.1.2.1 – DÉPOSE DES OUVRAGES EXISTANTS	11
3.1.2.2 – TRAITEMENT DE L'ÉTANCHÉITÉ	12
3.1.2.3 – REPOSE DE LA COUVERTURE EN TUILES	12
3.1.3 – PLANCHES DE RIVE	12
3.1.4 - GOUTTIÈRES ET DE DESCENTES EN ZINC :	13

3.0 – GENERALITES :

3.0.0 - 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.

3.0.1 - 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 « Couvertures et descentes », 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 de :

- La vérification et le nettoyage des couvertures en tuiles et en bacs-aciers,
- Gouttières et descentes E.P. en zinc,
- Les ouvrages divers.
- Etc...

Liste non exhaustive.

3.1.2 - NORMES ET REGLEMENTS :

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art.

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 :

- REEF
- RTAA DOM, RTM
- Norme handicapés DGUHC 2007-53
- Règles ANTILLES 92
- Eurocode 0 - EN 1990 : Base de calcul des structures
- Eurocode 1 - EN 1991 : Actions sur les structures
- Eurocode 2 - EN 1992 : Calcul des structures en béton
- Eurocode 8 - EN 1998 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes
- Le D. T. U. 31.1 - Charpentes et escaliers en bois,
- Le D. T. U. 31.3 - Charpentes industrielles "fermettes",
- Le D. T. U. 40.21 - Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement et à glissement,
- Le D. T. U. NV 65 - règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions,
- Les ouvrages en zinc seront conformes à la norme NF P 36-402,
- etc...
- Les Avis techniques et agréments du C. S. T. B.,
- 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.

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.

3.1.3 - DEMARCHES ET FORMALITES :

L'entreprise du lot gros-œuvre doit toutes les demandes d'autorisation de branchement d'eau, de courant électrique et de raccordement en général.

L'entreprise du présent lot doit pour la réalisation des ouvrages qui la concerne :

- Toutes les demandes d'autorisation de passage.
- Toutes les demandes de permission de voirie, de police pour la circulation des camions, de signalisation et d'une façon générale de toute obligation pouvant ressortir de l'administration communale.

3.1.4 - PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX TRAVAUX DE CHARPENTE-COUVERTURE :

3.1.4.1 - DONNEES A PRENDRE EN COMPTE :

Il est précisé qu'à l'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra respecter scrupuleusement la conception de l'ossature et des dimensions des éléments d'ouvrages.

Les plans de l'équipe d'ingénierie et les indications suivantes devront également être respectées, notamment :

- Les plans de détail d'exécution,
- Les résistances des bétons,
- Les surcharges sur couvertures,
- Les contraintes acoustiques,
- Les contraintes de sécurité incendie.

Calcul sismique

NF EN 1998-1 (septembre 2005) : Eurocode 8

Zone de séismicité : 5

Catégorie d'importance du bâtiment : III

Accélération de référence : $a_g = 3.16 \text{ m/s}^2$

Sol de classe : C

Calcul au cyclone

NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie

1-4 : Actions générales - Actions du vent et son annexe nationale

- Vitesse de référence : $V_b = 36 \text{ m/s}$

- Terrain de catégorie : IIIa

- Coefficient d'orographie : $C_o = 1.15$

Charges d'exploitation

Les valeurs des charges d'exploitation à prendre en compte sont celles fixées par la norme NF EN 1991-1-1 et son annexe nationale

3.1.4.2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES ELEMENTS DE CONSTITUTION DES CHARPENTES BOIS :

- **Bois massifs :**

Les caractéristiques minimales de qualité des débits de bois massifs sont définies à partir des normes NF B 51.001 "Caractéristiques technologiques et chimiques des bois" et NF B 51.002 "Caractéristiques physiques et mécaniques des bois".

- **Bois résineux :**

Les dimensions nominales des sciages de bois résineux sont définies par la norme NF B 53.1100. Elle fournit les caractéristiques suivantes, en millimètres :

- Epaisseurs : 12, 15, 18, 22, 25, 32, 38, 50, 63, 75, 100;
- Largeurs : 75, 100, 115, 125, 150, 160, 175, 200, 225, 250, 300.

Les débits à l'état frais ont une surcote d'épaisseur de 20 %.

- **Contre-plaqués pour charpentes :**

Selon la terminologie de la norme NF B 50.004, les contre-plaqués pour charpentes doivent être "à plis de construction équilibrée" (à plis symétriques avec au moins cinq plis). Les panneaux seront classés C.T.B.X., résistants à l'humidité.

3.1.4.3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATERIAUX EMPLOYES DANS LES MORTIERS :

- **Sables et gravillons :**

Les sables pour mortiers seront de catégorie limitée à 0.08 / 3.15 mm qui auront une courbe granulométrique continue la teneur en calcaire sera inférieure à 30 % et exempts de matières organiques.

- **Eau de gâchage :**

L'eau de gâchage sera propre et exempte de matières organiques. Elle devra être conforme à la norme NF P 18.303.1

- **Ciment - chaux**

Chaque type de ciment utilisé proviendra d'une seule usine. A la livraison, la température du béton devra être inférieure à 70°C.

Les ciments seront stockés à l'abri de l'humidité et sur des aires surélevées (palettes).

- **Constitution des mortiers :**

Désignation

Poids en kg de liant pour 1000 litres de sable sec

Mortier n° 1 - Maçonnerie et divers	300	
Mortier n° 2 - Enduits	500	
Mortier n° 2 Bis - Enduits bâtards	ciment : 300 + chaux 150	
Mortier n° 3 - jointoiement	600	
Mortier n° 4 - Chapes ordinaires	500	
Mortier n° 5 - Chapes étanches	600 + hydrofuge	
Mortier n° 6 - Scelllements	750	

3.1.5 – 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.

3.1.6 - 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'Ouvrage.

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

3.1.7 – 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).

L'entrepreneur devra, en outre, les prestations suivantes :

a) Relevé contradictoire de l'implantation réelle des ouvrages.

b) Etablissement des plans d'exécution des ouvrages et de la note de calcul correspondante :

* Les lignes d'épure et de trusquinage et de cotation correspondant aux outillages.

* Les indications relatives aux différents usinages (bois et métal).

* La représentation géométrique détaillée de toutes les pièces, les goussets, les raidisseurs, les couvre-joints, les ferrures, etc...

L'entreprise attributaire du présent lot devra fournir les réactions de sa charpente dans le mois qui suit la signature de son marché.

c) Nomenclature complète pour repérage des diverses pièces de l'ensemble.

d) Calculs complémentaires pour :

* L'introduction des efforts de levage ;

* La définition des détails d'assemblage retenus : soudure, boulonnage, efforts secondaires, etc., avec nature et dimensions des éléments d'assemblage.

e) Le détail de positionnement des assemblages.

3.1.8 – 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.

3.1.9 – 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.

3.1.10 – 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....).

3.1.11 – 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).

3.1.12 – 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.

3.1.13 - 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.

3.1.14 - 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.

3.1.15 - 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.

3.1.16 - 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 d'application des pénalités prévues au CCAP.

La direction de la cellule de synthèse réunira l'ensemble de ces documents.

3.1.17 – 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.

3.1.18 – 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 oeuvre des matériaux,
- La fourniture, la mise en oeuvre 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 oeuvre,
- La participation aux réunions de chantier autant que de besoin.

3.1 - DESCRIPTION DES OUVRAGES :

3.1.1 - PRÉPARATION & NETTOYAGE HAUTE PRESSION DES COUVERTURES :

Description :

Avant toute opération de réfection, de traitement ou de reprise d'étanchéité, l'entrepreneur procédera à une préparation rigoureuse et à un **nettoyage haute pression** des toitures en tuiles et en bacs aciers. Cette opération vise à éliminer mousses, poussières, pollutions atmosphériques, et à assurer une bonne adhérence des produits de traitement ou d'étanchéité.

Les prestations comprennent :

1. **Purge mécanique** des surfaces à l'aide d'une brosse métallique ou grattoir souple, notamment pour décoller mousses, lichens et dépôts incrustés.
2. **Application d'un nettoyant fongicide / algicide** spécifique toitures, à l'aide d'un pulvérisateur à pression manuelle ou électrique, de type *SIKAGARD Nettoyant Concentré (SIKA)* ou équivalent technique. Temps d'action selon notice fournisseur.
3. **Rinçage à haute pression**, en veillant à ne pas détériorer les tuiles, les fixations ou les joints d'assemblage des bacs aciers. La pression sera adaptée à la nature des supports (pression ≤ 150 bars pour les tuiles).
4. **Séchage complet** des supports avant toute intervention ultérieure.
5. **Inspection visuelle** post-nettoyage pour repérage des fissures, déformations ou éléments défectueux à remplacer.
6. **Application d'un traitement hydrofuge de surface**, incolore, à base de silane/siloxane pour tuiles ou aciers galvanisés prélaqués, de type *SIKAGARD Haute Protection Toiture* ou équivalent.

Localisation :

- Toitures en pente en tuiles (principal bâtiment ou annexes),
- Précautions particulières :
Les opérations seront réalisées par temps sec, sans vent fort, et avec toutes les protections nécessaires (gouttières, descentes EP, végétation, etc.).
Les eaux de lavage devront être canalisées ou recueillies pour éviter tout écoulement incontrôlé.

3.1.2 – TOITURE EN TUILES – RÉFECTION PARTIELLE

3.1.2.1 – DÉPOSE DES OUVRAGES EXISTANTS

Description :

Dépose soignée des éléments de couverture en tuiles sur les zones désignées, y compris les faîtages, arêtiers et accessoires (tuiles de ventilation, rives, etc.), ainsi que des éléments d'étanchéité ou d'écran sous toiture éventuellement présents.

Prestations incluses :

- Dépose manuelle sans casse des tuiles réutilisables si possible.
- Tri, stockage temporaire et évacuation des éléments non réutilisables.
- Dépose des liteaux et des bandes de solin ou closoirs détériorés.
- Nettoyage complet du support avant repose.

3.1.2.2 – TRAITEMENT DE L'ÉTANCHÉITÉ

Description :

Remplacement ou création d'un écran de sous-toiture (type HPV) assurant la protection contre les infiltrations sous couverture.

Caractéristiques :

- Écran souple de sous-toiture type HPV (Hautement Perméable à la Vapeur), résistant aux UV et au vent, posé tendu et fixé mécaniquement sur la charpente ou les chevrons.
- Relevés d'étanchéité en périphérie et aux points singuliers (cheminées, souches, noues, etc.).
- Pose conforme au DTU 40.21 (Couverture en tuiles).

3.1.2.3 – REPOSE DE LA COUVERTURE EN TUILES

Description :

Repose des tuiles existantes en bon état ou remplacement par des tuiles neuves en terre cuite, avec reconstitution complète des arêtières, faîtages, rives et accessoires, conformément aux règles de l'art et aux prescriptions architecturales.

Caractéristiques techniques :

- Tuiles exclusivement en terre cuite : mêmes modèle, gabarit et teinte que l'existant, avec possibilité de panachage (tuiles neuves + tuiles similaires) pour assurer une homogénéité visuelle conforme aux attentes de l'ABF.
- Accessoires également en terre cuite : arêtières, abouts d'arêtières, faîtages, tuiles de ventilation, épis de faîtage, rives, tuiles de raccord... Aucun élément en béton ni en matériau de substitution ne sera admis.
- Pose sur liteaux neufs avec fixation mécanique adaptée à la pente et aux zones de vent.
- Faîtages et arêtières : pose à sec ou scellement au mortier selon prescription de la Maîtrise d'Œuvre.
- Tous compléments d'étanchéité ou scellements seront réalisés au mortier teinté dans le ton des tuiles, soigné, sans jupe bitumineuse ni accessoire rapporté non conforme.
- Mise en œuvre conforme aux prescriptions du fabricant et au DTU 40.21 (tuiles à emboîtement ou à glissement).

Localisation :

Sur les toitures en pente du bâtiment principal, zones définies dans les pièces graphiques, y compris traitement des rives, égouts, faîtages et points singuliers.

3.1.3 – PLANCHES DE RIVE

Description :

Dépose préalable des planches de rive existantes, y compris démontage, tri, évacuation et mise en décharge réglementaire des déchets.

Fourniture et pose de nouvelles planches de rive en bois traité classe 4, avec toutes sujétions de coupes, ajustements et fixations mécaniques adaptées.

Les planches seront posées en rives de toiture conformément aux plans d'exécution. Elles recevront avant mise en œuvre un traitement préventif fongicide et insecticide, appliqué de manière uniforme sur toutes les faces et coupes.

Localisation :

En périphérie de la toiture du bâtiment concerné.

3.1.4 - GOUTTIÈRES ET DE DESCENTES EN ZINC :

Description :

Dépose complète des gouttières et descentes existantes en PVC, y compris démontage, découpes éventuelles, dépose des accessoires, évacuation et mise en décharge réglementaire des déchets.

Les travaux comprennent la fourniture et la mise en œuvre complète de gouttières et de descentes d'eaux pluviales en zinc, y compris tous les accessoires nécessaires à une mise en œuvre conforme aux règles de l'art.

Les descentes d'eaux pluviales seront du type rond (profil Rinz ou équivalent validé), conformément aux prescriptions de l'Architecte des Bâtiments de France.
Leur fiche technique (FT) devra être jointe au Dossier, en remplacement du modèle précédemment transmis présentant des descentes à profil ondulé ou nervuré.

Caractéristiques techniques :

- Gouttières demi-rondes ou moulurées en zinc naturel, développés et profils adaptés à la configuration des toitures.
- Pose avec crochets galvanisés scellés ou vissés sur chevrons, bandeaux ou murs selon configuration.
- Descente EP en zinc diamètre 80 mm minimum, avec colliers de fixation, coudes de raccordement, culottes de rejet ou dauphins.
- Raccords entre éléments réalisés par emboîtement, soudure à l'étain ou manchons à joint selon cas.
- Mise en œuvre dans le respect du DTU 40.5 et des prescriptions du fabricant.
- L'ensemble des interventions en hauteur sera réalisé à l'aide d'une nacelle élévatrice ou tout autre moyen d'accès sécurisé adapté à la configuration du site.
- Les coûts liés à la mise en œuvre et à la location de la nacelle sont inclus dans la présente prestation.

Indications complémentaires :

Les **matériaux, profils et tracés** des ouvrages de couverture, **gouttières et descentes d'eaux pluviales** seront **strictement conformes** aux **observations formulées dans l'accord ABF joint aux pièces du marché**. L'entreprise devra, avant toute mise en œuvre, **soumettre à validation** les fiches techniques et échantillons des éléments prévus (gouttières, naissances, crochets, descentes, accessoires, etc.) afin de garantir leur **conformité esthétique et patrimoniale**.

Limites d'interventions :

L'intervention du présent lot est **limitée à la zone de la toiture-terrasse**.

Aucune **descente d'eaux pluviales** ne sera prolongée **jusqu'en pied de bâtiment**, conformément aux prescriptions de l'Architecte des Bâtiments de France.

Les raccordements aux réseaux existants se feront exclusivement **en partie haute**, dans le respect des plans d'exécution validés.

Localisation :

Sur l'ensemble des rives de toiture, suivant plans, coupes, calepinage et carnet de détails de l'architecte.