MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
Liberté
Égalité
Fraternité

GENDARMERIE NATIONALE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES N°DC08_2026

Type de procédure :
Marché à procédure adaptée passé en application des articles
L.2123-1 et R.2123-1 du Code de la Commande Publique (CCP)

OBJET DU MARCHÉ :

TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES COUVERTURES
DE LA CASERNE MOYNE D'ORANGE (84)

Représentant du Pouvoir Adjudicateur :
Commandant la région de gendarmerie PACA
162 avenue de la Timone – CS90086
13387 MARSEILLE Cedex 10

Ordonnateur secondaire : Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur Sud Centre de services partagés CHORUS 299 chemin de Sainte Marthe – CS 90495 13313 MARSEILLE CEDEX 14	**Comptable Assignataire :** Direction régionale des finances publiques de Provence-Alpes-Côte d'Azur 183 Avenue du Prado 13357 MARSEILLE CEDEX 20
Correspondant technique : Bureau de l'immobilier et du logement : 04 91 85 71 76 bil.dao.rgpaca@gendarmerie.interieur.gouv.fr Major (R) ROMILLON : 06 22 52 64 28 162 Avenue de la Timone – CS 90086 13387 MARSEILLE CEDEX 10	**Correspondant administratif :** Région P.A.C.A – BBA Section Administration 162 Avenue de la Timone – CS 90086 13387 MARSEILLE CEDEX 10 Tel : 04.91.85.73.08 sa.bba.rgpaca@gendarmerie.interieur.gouv.fr

Imputation Budgétaire :
ÉTAT – GENDARMERIE – P152 – AG308

NOMENCLATURE CPV :
Code principal de l'opération : 45261210-9 - Travaux de couverture

Le présent C.C.T.P. comporte 50 pages numérotées de 1 à 50

AVERTISSEMENT ET STATUT DU DOCUMENT

Le présent document constitue le CCTP unique et consolidé du marché. Il réunit les prescriptions générales et techniques communes ainsi que les prescriptions particulières par tranche et par bâtiment. Il intègre les orientations arrêtées : réfection complète des couvertures concernées, allègement des charges, recours à un procédé de plaques nervurées métalliques autoportantes assurant l'étanchéité et servant de support à des tuiles canal de couvert, sous évaluation technique valide pour cet emploi, intervention en site occupé, présence possible ou avérée d'amiante selon les bâtiments, adaptation aux façades avec isolation thermique par l'extérieur et organisation par zones successives.
Les prescriptions particulières figurant en partie II complètent les prescriptions communes et prévalent lorsqu'elles définissent un traitement spécifique par bâtiment ou par ensemble de bâtiments. Elles sont reprises dans la DPGF au moyen d'une codification identique. Les unités et quantités portées dans la DPGF servent à la décomposition et à la comparaison des prix ; elles ne dispensent pas le titulaire des sujétions connexes, nécessaires au parfait achèvement des prestations décrites.

TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT ET STATUT DU DOCUMENT....2
1. OBJET ET ÉTENDUE DU MARCHÉ....5
1.1 – Objet....5
1.2 – Décomposition en tranches....5
1.3 – surface approximative des bâtiments....5
1.4 – Plan de repérage....7
1.5 – Obligation de résultat....8
1.6 – Durée prévisionnelle et phasage....8
2. PIÈCES DE RÉFÉRENCE ET EXIGENCES GÉNÉRALES....8
2.1 – Coordination sécurité et protection de la santé (SPS)....8
2.2 – Documents contractuels et techniques....8
2.3 – Principe d'équivalence....9
3. VISITE OBLIGATOIRE – RECONNAISSANCE – PRIX FORFAITAIRE....9
3.1 – Visite obligatoire....9
3.2 – Portée de la reconnaissance....9
3.3 – Caractère global et forfaitaire....9
4. PÉRIODE PRÉPARATOIRE – ÉTUDES – VISAS....9
4.1 – Durée et objectifs....9
4.2 – Documents à remettre....9
4.3 – Fiches techniques et validation préalable....10
5. ORGANISATION DU CHANTIER EN SITE OCCUPÉ....10
5.1 – INS-001 – Installation générale de chantier, base vie, raccordements et repli propres à la tranche10
5.2 – INS-002 – Clôture rigide, signalisation, protection et adaptation successive des zones de travaux10
5.3 – Information générale des occupants....10
5.4 – Zone principale de stockage....10
6. SÉCURITÉ – ÉCHAFAUDAGES – TRAVAIL EN HAUTEUR....10
6.1 – INS-003 – Échafaudages, moyens d'accès, protections collectives, levage et attestations réglementaires....10
6.2 – Documents et transmission en temps réel....10
6.3 – Protection contre les intrusions....11
7. AMIANTE – REPÉRAGE AVANT TRAVAUX – DÉCHETS....11
7.1 – Repérage amiante avant travaux....11
7.2 – DEP-AMI-001 – Retrait des matériaux contenant de l'amiante, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire....11
7.3 – Traçabilité et évacuation....11
8. MISSION DU BET STRUCTURE DU TITULAIRE – STRUCTURES PORTEUSES ET CHARPENTES....11
8.1 – Principe général et prise en charge financière....11
8.2 – Mission préparatoire complète par tranche....12

8.3 – Livrables du BET pendant la période préparatoire....12
8.4 – Gestion des désordres découverts après dépose....12
8.5 – STR-010.01 – Préparation complète des charpentes métalliques : nettoyage, grattage, brossage et décapage adapté....12
8.6 – Diagnostic, réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture et renforcements....12
8.6.1 – STR-010.02 – Diagnostic et réparations préalables de la charpente métallique....13
8.6.2 – STR-010.03 – Redressage contrôlé....13
8.6.3 – STR-010.04 – Création du nouveau plan de couverture et réglage de pente à l'égout....13
8.6.4 – STR-010.05 – Renforcement ou remplacement des éléments non réparables....14
8.6.5 – Documents d'exécution, contrôles et points d'arrêt....14
8.7 – STR-010.06 – Système anticorrosion complet : première couche grise et couche finale blanche....14
8.8 – Point d'arrêt final et attestation du BET....15
8.9 – STR-010.07 – Réfection, adaptation ou remplacement des structures bois et/ou supports béton concernés....15
9. DÉPOSES – PROTECTIONS – MAINTIEN HORS D'EAU....15
9.1 – DEP-001 – Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles....15
9.2 – Protection provisoire de l'isolation au sol des combles et récupération des débris....15
9.3 – Phasage de dépose....15
9.4 – HEO-001 – Maintien provisoire hors d'eau pendant les travaux sur les structures....16
9.5 – Interdiction de surcharge....16
10. COUVERTURE LÉGÈRE EN PLAQUES NERVURÉES SUPPORT DE TUILES CANAL....16
BAC-001 – Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets....16
Performances minimales comprises dans BAC-001....16
Mise en œuvre et fixations comprises dans BAC-001....17
11. TUILES CANAL DÉCORATIVES COLLÉES....17
TUI-001 – Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement de 6 cm, coupes et finitions....17
Collage au mastic-colle compris dans TUI-001....17
12. ITE – DÉBORDS – ÉGOUTS – GOUTTIÈRES....17
ITE-001 – Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation....17
Dimensionnement et réalisation du débord compris dans ITE-001....17
RIV-001 – Reprise de l'arase de maçonnerie et hampes déportées support de gouttière....17
ZIN-001 – Gouttières pendantes en zinc développé 330 mm, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales....18
13. POINTS SINGULIERS ET OUVRAGES ANNEXES....18
BAC-005 – Ventilation basse et haute des combles et faîtages ventilés....18
BAC-005.01 – Ventilation basse des combles par carottages traversants, fourreaux, grilles de protection et note de calcul par bâtiment....18
BAC-005.02 – Faîtage simple ventilé avec partie supérieure ajourée, selon la configuration du bâtiment....19
BAC-005.03 – Faîtage double ventilé avec partie supérieure ajourée, selon la configuration du bâtiment....19
PTS-001 – Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions....19
CHE-001 – Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc....19
Pénétrations et abergements compris dans PTS-001....20
LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets....20
Continuité de la ventilation et maîtrise de la condensation....20
Schémas de principe d'exécution....21
14. PROTECTION ANTI-VOLATILES ET ANTI-NUISIBLES....21

OUV-001 – Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés....21
VEG-001 – Traitement des végétaux gênant les travaux....21
Fermeture des accès aux nuisibles comprise dans OUV-001....21
15. CONTRÔLES – FIN DE ZONE – PAIEMENTS – DOE....21
15.1 – Autocontrôle....21
15.2 – Constat contradictoire de fin de zone....21
15.3 – Lien avec les situations mensuelles....22
15.4 – Dossier par zone....22
16. NOMENCLATURE DE BASE DES PRESTATIONS À REPRENDRE DANS LA DPGF....22
17. PRINCIPE DE PRÉSENTATION DE LA DPGF....25
PARTIE II – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES PAR TRANCHE ET PAR BÂTIMENT....26
18. PORTÉE DES PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES....26
18.1 – Document contractuel unique....26
18.2 – Portée des constats et diagnostics disponibles....26
18.3 – Prestations communes réputées comprises pour chaque bâtiment....26
18.4 – ETA-001 – Réfection complète des toitures-terrasses, relevés, acrotères, couvertines et évacuations associées....27
18.5 – Structures porteuses et critères de rappel du BET....27
18.6 – Codification et prix forfaitaires....27
19. DÉCOMPOSITION CONTRACTUELLE EN TRANCHES....28
19.1 – Interface particulière de la tranche optionnelle n°8 spécifique amiante....28
20. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE FERME....28
20.1 – Bâtiment 033 (B33)....28
20.2 – Bâtiment 042 (B42)....29
21. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°1....29
21.1 – Bâtiment 012 AI....30
21.2 – Bâtiment 070 (B70)....30
22. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°2....31
22.1 – Bâtiment 020 (B20)....31
23. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°3....32
23.1 – Bâtiment 007 (B07)....32
23.2 – Bâtiment 008 (B08)....32
24. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°4....33
24.1 – Bâtiment 024 (B24)....33
24.2 – Bâtiment 028 (B28)....34
24.3 – Bâtiment 029 (B29)....34
25. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°5....35
25.1 – Bâtiment 030 (B30)....35
25.2 – Bâtiment 031 (B31)....35
25.3 – Bâtiment 032 (B32)....36
26. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°6....37
26.1 – Bâtiment 035 (B35)....37
26.2 – Bâtiment 038 (B38)....37
26.3 – Bâtiment 039 (B39)....38
27. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°7....38
27.1 – Bâtiment 040 (B40)....38
27.2 – Bâtiment 041 (B41)....39
27.3 – Bâtiment 074 (B74)....40
28. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°8 – TRANCHE SPÉCIFIQUE AMIANTE40
28.1 – Bâtiment 061 (B61)....40
28.2 – Ensemble des bâtiments 063 à 067....41
28.3 – Bâtiment 080 (B80)....41
29. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°9....42
29.1 – Bâtiment 006 (B06)....42

29.2 – Bâtiment 027 (B27)..... 43
29.3 – Bâtiment 071 (B71)..... 43
30. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°10..... 44
30.1 – Bâtiment 034 (B34)..... 44
30.2 – Bâtiment 036 (B36)..... 45
30.3 – Bâtiment 037 (B37)..... 46
31. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°11..... 46
31.1 – Bâtiment 001 (B01)..... 46
31.2 – Bâtiment 002 (B02)..... 47
31.3 – Bâtiment 003 (B03)..... 48
31.4 – Bâtiment 004 (B04)..... 48
31.5 – Bâtiment 005 (B05)..... 49
32. SYNTHÈSE DES LIVRABLES ET CONTRÔLES PAR TRANCHE..... 50

1. OBJET ET ÉTENDUE DU MARCHÉ

1.1 – Objet

Le marché a pour objet la réhabilitation des couvertures de la caserne MOYNE d'ORANGE, comprenant trente-sept bâtiments ou ensembles bâtis, dans le cadre d'un chantier unique exécuté en site occupé et phasé par zones successives.

En raison de travaux en sites occupés et de la présence de nombreux occupants, les travaux ne pourront pas porter sur plus de deux bâtiments de manière simultanée.

Le programme comprend principalement, selon les bâtiments et leurs prescriptions particulières, la dépose complète des couvertures existantes, le retrait réglementaire des matériaux contenant de l'amiante lorsque ceux-ci sont identifiés ou réputés concernés par les travaux, le contrôle et l'adaptation des structures, la mise en place de couvertures légères en plaques nervurées d'acier prélaqué supportant des tuiles canal décoratives collées, la réalisation de débords de toiture au-delà du nu fini de l'ITE, la ventilation basse des combles par carottages traversants équipés de grilles, la reprise des arases de maçonnerie, corniches, égouts ou chéneaux selon les configurations, la pose de gouttières ou chéneaux zinc adaptés, ainsi que tous les ouvrages annexes nécessaires au parfait achèvement.

1.2 – Décomposition en tranches

Le marché comprend une tranche ferme et onze tranches optionnelles.

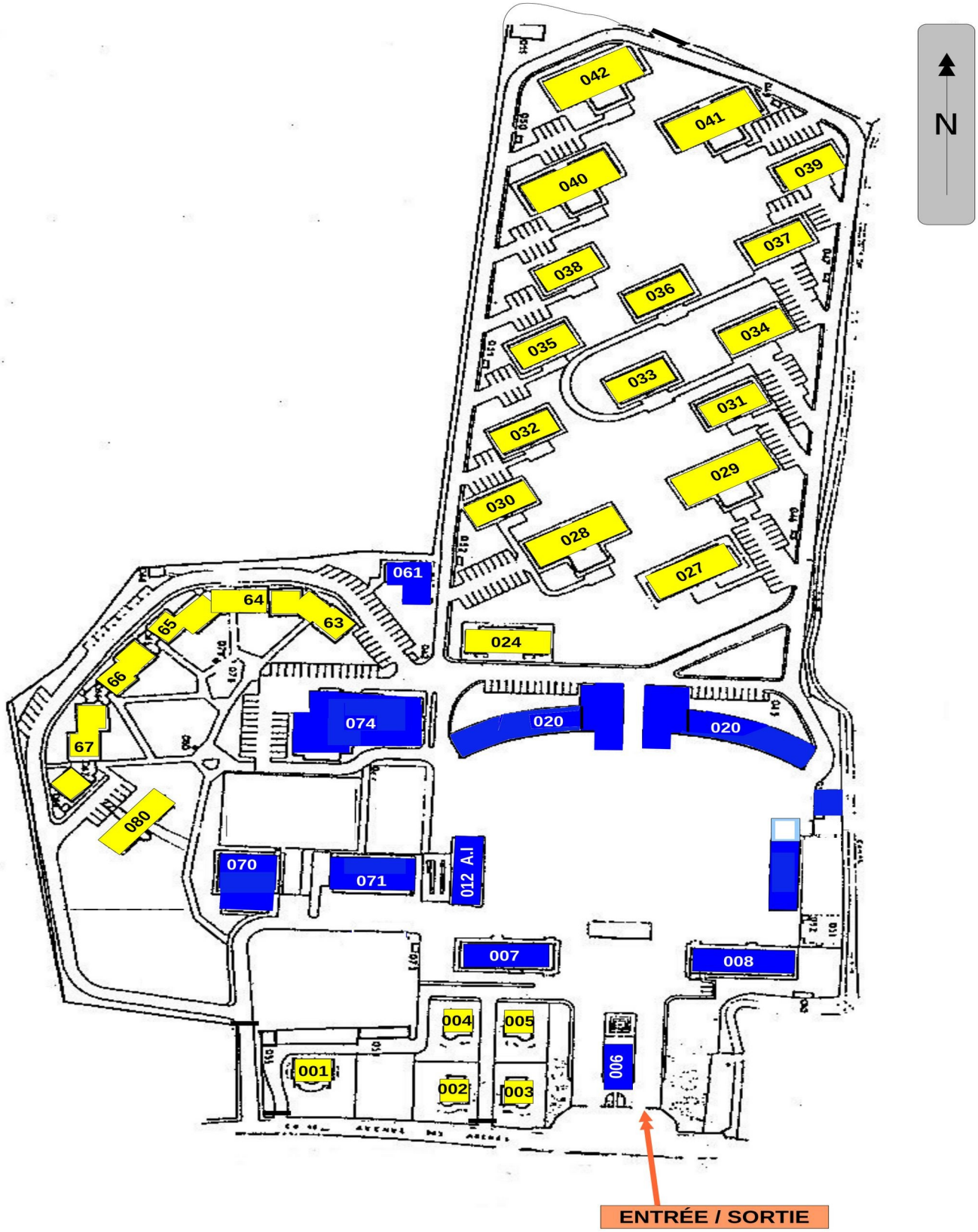
La tranche ferme comprend les bâtiments 033 et 042.
La tranche optionnelle n°1 comprend les bâtiments 012 AI et 070.
La tranche optionnelle n°2 comprend le bâtiment 020.
La tranche optionnelle n°3 comprend les bâtiments 007 et 008.
La tranche optionnelle n°4 comprend les bâtiments 024, 028 et 029.
La tranche optionnelle n°5 comprend les bâtiments 030, 031 et 032.
La tranche optionnelle n°6 comprend les bâtiments 035, 038 et 039.
La tranche optionnelle n°7 comprend les bâtiments 040, 041 et 074.
La tranche optionnelle n°8 comprend les bâtiments 061, 063, 064, 065, 066, 067 et 080.
La tranche optionnelle n°9 comprend les bâtiments 006, 027 et 071.
La tranche optionnelle n°10 comprend les bâtiments 034, 036 et 037.
La tranche optionnelle n°11 comprend les bâtiments 001, 002, 003, 004 et 005.

1.3 – surface approximative des bâtiments

Valeurs indicatives des surfaces des rampants, données à titre indicatif sans garantie de réalité et nécessitant d'être calculées par chaque candidat.

Bâtiment	surf toiture 34 %	Bâtiment	surf toiture 34 %
bâtiment 01	152 m²	bâtiment 35	278 m²
bâtiment 02	130 m²	bâtiment 36	278 m²
bâtiment 03	130 m²	bâtiment 37	278 m²
bâtiment 04	130 m²	bâtiment 38	278 m²
bâtiment 05	130 m²	bâtiment 39	278 m²
bâtiment 06	22 m²	bâtiment 40	491 m²
bâtiment 07	439 m²	bâtiment 41	491 m²
bâtiment 08	439 m²	bâtiment 42	491 m²
Bâtiment 12	297 m²	bâtiment 61	238 m²
bâtiment 20	1 428 m²	bâtiment 63	384 m²
bâtiment 24	350 m²	bâtiment 64	264 m²
bâtiment 27	397 m²	bâtiment 65	324 m²
bâtiment 28	491 m²	bâtiment 66	275 m²
bâtiment 29	491 m²	bâtiment 67	264 m²
bâtiment 30	278 m²	bâtiment 70	535 m²
bâtiment 31	278 m²	bâtiment 71	423 m²
bâtiment 32	278 m²	Bâtiment 74	1 285 m²
bâtiment 33	278 m²	bâtiment 80	282 m²
bâtiment 34	278 m²	**soit environ**	**13 550 m²**

1.4 – Plan de repérage



1.5 – Obligation de résultat

Le titulaire est tenu à une obligation de résultat concernant la stabilité des ouvrages réalisés ou renforcés, la conformité du complexe de couverture, l'étanchéité, la collecte et l'évacuation des eaux pluviales, la protection de l'ITE, la sécurité des occupants et la durabilité des interfaces.

1.6 – Durée prévisionnelle et phasage

La durée prévisionnelle globale de réalisation de l'opération est de 36 mois, pour la tranche ferme et les onze tranches optionnelles, sous réserve de leur affermissement. Les délais contractuels, leur point de départ, les périodes de préparation et les modalités d'affermissement sont précisés au CCAP.
Les travaux sont exécutés en site occupé, par zones successives, avec un maximum de deux bâtiments en travaux simultanément. Le phasage doit garantir la sécurité des occupants, le maintien des accès aux logements et aux locaux en service, la continuité des circulations et l'accessibilité des secours.
Pendant la période préparatoire, le titulaire établit un planning général prévisionnel, détaillé par tranche, bâtiment et zone d'intervention. Ce planning intègre les études et visas, les approvisionnements, les installations et déplacements des équipements de chantier, les éventuelles opérations de désamiantage, les travaux de couverture et la remise en état des emprises.
Le planning est soumis à la validation du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, après concertation avec le coordonnateur SPS pour les dispositions relevant de sa mission. Il est actualisé lors de l'affermissement de chaque tranche et de toute modification affectant l'organisation des interventions, dans le respect des délais contractuels.
Pour chaque bâtiment, le phasage assure la continuité du maintien hors d'eau et des protections nécessaires jusqu'à l'achèvement des travaux concernés.

2. PIÈCES DE RÉFÉRENCE ET EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1 – Coordination Sécurité et Protection de la Santé (SPS)

L'opération de réhabilitation des couvertures de la caserne MOYNE d'Orange fait l'objet d'une coordination en matière de sécurité et de protection de la santé. Le maître d'ouvrage confie cette mission à un coordonnateur SPS disposant des compétences de niveau 2 pour les phases de conception et de réalisation.
La coordination couvre l'ensemble de l'opération, dont la durée prévisionnelle des travaux est de 48 mois, comprenant la tranche ferme et les onze tranches optionnelles, sous réserve de leur affermissement. Elle tient compte du maintien en occupation du site, du phasage par zones successives et de la limitation des travaux à deux bâtiments simultanément.
Le titulaire et ses sous-traitants respectent les dispositions du plan général de coordination SPS joint au dossier de consultation et prennent en compte ses mises à jour pendant l'exécution des travaux. Les moyens et sujétions mis à leur charge par les pièces du marché sont intégrés dans leurs prix.
Avant toute intervention, chaque entreprise participe à l'inspection commune organisée par le coordonnateur SPS et lui transmet son PPSPS dans les délais réglementaires applicables.
Le titulaire communique au coordonnateur SPS les plannings et leurs modifications, les modalités d'intervention, la liste des sous-traitants et les informations nécessaires à la prévention des risques liés à la coactivité. Il participe aux réunions de coordination auxquelles il est convoqué.
La coordination porte notamment sur les accès et circulations, la séparation entre les travaux et les occupants, les échafaudages et protections collectives, les manutentions et levages, les travaux en hauteur et les interfaces avec les opérations de retrait de matériaux contenant de l'amiante.
Le titulaire transmet les documents relevant de ses prestations nécessaires à la constitution du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

2.2 – Documents contractuels et techniques

Les travaux seront exécutés conformément aux pièces du marché, au CCAG Travaux 2021 lorsqu'il est rendu applicable par le CCAP, aux normes, Eurocodes, NF DTU, DTA, Avis Techniques, prescriptions des fabricants et règles de l'art en vigueur à la date de remise des offres.
En cas de contradiction entre une documentation commerciale et le DTA ou l'Avis Technique du procédé retenu, les dispositions du document technique d'application prévalent.

2.3 – Principe d'équivalence

Toute référence à une marque ou à un procédé est assortie de la mention « ou techniquement équivalent ». Le candidat proposant un équivalent devra démontrer, document par document, l'égalité ou la supériorité des performances, la compatibilité avec les tuiles canal décoratives, la validité du DTA ou de l'Avis Technique, la disponibilité des accessoires et la capacité à traiter tous les points singuliers du projet.

3. VISITE OBLIGATOIRE – RECONNAISSANCE – PRIX FORFAITAIRE

3.1 – Visite obligatoire

La visite du site est obligatoire. Chaque candidat devra reconnaître tous les bâtiments concernés par le présent CCTP, combles, charpentes et toitures ; abords, accès, hauteurs, pentes, interfaces avec l'ITE, risques de coactivité et difficultés normalement décelables.
L'attestation de visite devra être jointe à l'offre dans les conditions fixées au règlement de la consultation.

3.2 – Portée de la reconnaissance

- état apparent des couvertures, charpentes accessibles et ouvrages de zinguerie.
- configuration des accès, circulations, stationnements et moyens de levage.
- conditions de clôture, stockage, tri des déchets et maintien des accès de secours.
- épaisseur et état apparent de l'ITE, têtes d'isolant et raccords existants.
- ouvrages susceptibles d'être conservés, déposés, modifiés ou protégés.
- sujétions liées au fonctionnement permanent du site.

3.3 – Caractère global et forfaitaire

Les prix sont globaux et forfaitaires par ligne de DPGF et par bâtiment. Ils comprennent toutes les prestations normalement prévisibles par un professionnel qualifié à la lecture du DCE et à l'issue de la visite obligatoire, y compris les protections, accès, manutentions, levages, raccords, découpes, moyens provisoires, nettoyages, évacuations et adaptations accessoires indispensables au parfait achèvement.
Aucune rémunération complémentaire ne pourra être sollicitée au titre d'une erreur d'appréciation des quantités, d'une insuffisance de reconnaissance, d'une difficulté d'accès normalement prévisible ou d'une prestation implicitement nécessaire à la réalisation conforme de l'ouvrage.
Les désordres réellement cachés, non décelables avant dépose et ne relevant pas d'une insuffisance d'investigation du titulaire, feront l'objet d'un constat contradictoire préalable. Aucune intervention complémentaire ne sera engagée sans décision écrite du maître d'ouvrage.

4. PÉRIODE PRÉPARATOIRE – ÉTUDES – VISAS

4.1 – Durée et objectifs

Une période préparatoire est prévue avant tout commencement d'exécution. Elle est destinée à finaliser les études, notes de calcul, plans d'exécution, visas matériaux, organisation du site, documents de sécurité et procédures amiante.

4.2 – Documents à remettre

- plan d'installation générale de chantier et plan de circulation.
- planning général et planning détaillé par tranche, bâtiment et zone.
- PPSPS et documents de prévention applicables.
- plan de gestion des déchets et des déchets amiantés.
- procédure de maintien du hors d'eau et procédure intempéries.
- mode opératoire de protection de l'isolation au sol des combles et de récupération des débris pendant la dépose.
- mission préparatoire du BET structure par tranche: note générale, inspection de l'ensemble des charpentes, fiches spécifiques par bâtiment, notes de calcul, prescriptions et critères d'alerte.
- attestation finale du BET après contrôle des réparations et avant fermeture des couvertures.
- plans de calepinage des plaques, détails d'égout, rives, faîtages, arêtiers, noues, pénétrations et gouttières.
- dossier complet des matériaux, accessoires, mastics-colles, tuiles, plaques, fixations, traitements et protections.

- modes opératoires amiante ou plan de retrait selon la qualification réglementaire de l'opération.
- plans d'échafaudages et notes de calcul lorsqu'elles sont requises.
- organigramme, liste des intervenants et sous-traitants proposés.

4.3 – Fiches techniques et validation préalable

Toutes les fiches techniques, déclarations de performances, fiches de données de sécurité, DTA, Avis Techniques, notices de pose, échantillons et références de produits seront transmis pendant la période préparatoire.
Aucun matériau, produit, équipement ou procédé ne pourra être commandé ou mis en œuvre avant validation écrite de la maîtrise d'œuvre. Le silence ne vaut pas acceptation. La validation de la maîtrise d'œuvre ne dégage pas le titulaire de sa responsabilité de conformité et de résultat.

5. ORGANISATION DU CHANTIER EN SITE OCCUPÉ

5.1 – INS-001 – Installation générale de chantier, base vie, raccordements et repli propres à la tranche

Le site demeure occupé pendant les travaux. Le chantier sera organisé comme une opération unique, avec installations générales communes et ouverture successive de zones d'intervention clairement délimitées.

5.2 – INS-002 – Clôture rigide, signalisation, protection et adaptation successive des zones de travaux

Chaque zone de travaux sera entièrement séparée des occupants par une clôture rigide, stable, continue et maintenue fermée. Les dispositifs devront empêcher l'accès fortuit, l'escalade, le passage sous les échafaudages et toute interférence entre les travaux et les circulations des habitants ou usagers.
Les cheminements piétons, accès aux logements, accès PMR, voies pompiers et accès techniques seront maintenus, balisés et protégés.

5.3 – Information générale des occupants

Pendant la période préparatoire, le titulaire préparera les supports d'information générale du chantier et de ses différentes zones. Après validation, les informations seront affichées sur le site et dans les lieux désignés par le maître d'ouvrage. Elles préciseront le calendrier prévisionnel, les zones interdites, les règles de circulation, les nuisances prévisibles, les coordonnées des responsables et la procédure de signalement des incidents.

5.4 – Zone principale de stockage

Une emprise principale, clôturée et signalée, sera affectée au stockage des matériaux, au stationnement des véhicules et engins de l'entreprise, à la base vie et aux déchets. Elle comprendra des secteurs physiquement identifiés pour les matériaux neufs, les déchets non dangereux, les bennes de tri et les déchets contenant de l'amiante.
La zone amiante sera interdite au public, signalée, protégée contre les chocs et intempéries, et réservée au stockage temporaire de déchets déjà conditionnés et étiquetés. Aucun reconditionnement ou ouverture d'emballage n'y sera admis.

6. SÉCURITÉ – ÉCHAFAUDAGES – TRAVAIL EN HAUTEUR

6.1 – INS-003 – Échafaudages, moyens d'accès, protections collectives, levage et attestations réglementaires

Le titulaire demeure responsable du choix, du dimensionnement, du montage, de l'utilisation, de la modification, de la vérification et du démontage des échafaudages, protections collectives, moyens d'accès et équipements de levage.

6.2 – Documents et transmission en temps réel

Avant utilisation de chaque échafaudage, l'entreprise transmettra à la maîtrise d'œuvre l'attestation de montage, le procès-verbal de réception et les documents réglementaires correspondants. Toute modification importante donnera lieu à une nouvelle vérification et à une nouvelle transmission.
L'attestation de démontage sera transmise dès la fin des opérations. Les documents seront adressés en temps réel, sans attendre la réunion de chantier suivante.

6.3 – Protection contre les intrusions

En dehors des horaires de chantier, les accès aux échafaudages seront neutralisés et condamnés. Aucun dispositif ne devra permettre l'escalade par des occupants ou des tiers. Les passages couverts, filets, plinthes, pare-gravois et protections seront maintenus en parfait état.

7. AMIANTE – REPÉRAGE AVANT TRAVAUX – DÉCHETS

7.1 – Repérage amiante avant travaux

Le maître d'ouvrage fera réaliser ou transmettra les repérages amiante avant travaux portant sur l'ensemble des composants susceptibles d'être affectés par les travaux. Pour les bâtiments non encore couverts par un repérage toiture complet, le repérage complémentaire devra viser les couvertures, toitures, terrasses, étanchéités, sous-faces, combles, isolants, plaques ondulées ou planes, rives, faîtages, solins, souches, lanterneaux, chéneaux, conduits et éléments associés. Le périmètre devra correspondre précisément au programme de dépose, percement, découpe, sondage et remplacement.
Les diagnostics existants sont annexés ou transmis à titre d'information technique. Aucune intervention de dépose, découpe, percement ou altération de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ne pourra débuter sans analyse préalable du RAAT applicable au bâtiment concerné et intégration des prescriptions dans le PPSPS, le plan de retrait ou le mode opératoire réglementaire.
Lorsque le repérage ne peut être intégralement réalisé avant travaux pour un motif réglementairement admis, les mesures de protection seront définies comme si la présence d'amiante était avérée jusqu'à levée du doute.

7.2 – DEP-AMI-001 – Retrait des matériaux contenant de l'amiante, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire

La dépose organisée et définitive de couvertures ou plaques contenant de l'amiante, leur conditionnement et leur évacuation constituent une opération de retrait relevant de la sous-section 3. Les interventions ponctuelles de maintenance ou de réparation sans finalité de retrait pourront relever de la sous-section 4 lorsqu'elles répondent aux critères réglementaires.
Le titulaire devra justifier la certification, les compétences, formations et documents réglementaires correspondant à la nature exacte de chaque opération.

7.3 – Traçabilité et évacuation

- conditionnement sans casse selon le processus validé.
- étiquetage réglementaire.
- transport par opérateur autorisé.
- évacuation vers une installation habilitée.
- traçabilité dématérialisée sur Trackdéchets.
- remise des bordereaux de suivi au maître d'œuvre.
- interdiction de mélanger les déchets amiantés avec toute autre filière.
-

8. MISSION DU BET STRUCTURE DU TITULAIRE – STRUCTURES PORTEUSES ET CHARPENTES

8.1 – Principe général et prise en charge financière

Le titulaire devra confier, à ses frais exclusifs, l'ensemble des inspections, relevés, études, vérifications, notes de calcul, notes de dimensionnement, plans, prescriptions, contrôles et validations concernant les structures porteuses et supports de couverture à un bureau d'études structure spécialisé, compétent et assuré pour la mission. La mission couvre, selon les bâtiments, les charpentes métalliques, les charpentes traditionnelles bois, les charpentes en bois lamellé-collé, les pannes, chevrons, supports, dalles ou ouvrages en béton armé, appuis, ancrages et éléments de stabilité. Le BET interviendra en qualité de prestataire du titulaire. Son coût sera intégralement compris dans le prix global et forfaitaire de la tranche concernée.
Le titulaire demeurera pleinement responsable des études et prescriptions établies par son BET, de leur cohérence avec le procédé de couverture retenu et de leur parfaite exécution. Le visa ou les observations de la maîtrise d'œuvre ne constitueront pas une vérification exhaustive des calculs et ne transféreront aucune responsabilité au maître d'ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre.

8.2 – Mission préparatoire complète par tranche

Pour la tranche ferme, puis pour chaque tranche optionnelle affermie, le BET réalisera pendant la période préparatoire une mission globale portant sur l'ensemble des bâtiments compris dans la tranche. Cette mission regroupera les trois premières étapes de contrôle: inspection des structures en place, validation des principes de dépose et de stabilité provisoire, puis définition des prescriptions de réparation, de renforcement, de réalignement et de pose de la nouvelle couverture.
La mission préparatoire comprendra au minimum :

- inspection de toutes les charpentes accessibles de la tranche.
- relevés des portées, entraxes, sections, appuis, assemblages, ancrages, contreventements, flèches, dévers et désalignements.
- appréciation de la corrosion, des pertes de section et des fragilisations visibles.
- vérification de la stabilité générale et des phases provisoires de dépose.
- validation du principe de pose des plaques nervurées support de tuiles canal, de leurs fixations et de la compatibilité de la pente ramenée à 34 % maximum.
- vérification des actions climatiques, des charges d'entretien, des débords au droit de l'ITE et des supports de gouttières.
- définition des tolérances d'alignement, des critères d'acceptation des pannes et de la pente maximale admissible après réglage à l'égout.
- prescriptions de brossage, préparation, réparation, renforcement, remplacement, réalignement, étaiement et protection anticorrosion.
- définition des critères d'alerte applicables aux désordres révélés après dépose.

8.3 – Livrables du BET pendant la période préparatoire

Le BET remettra une note générale applicable à la tranche et une fiche technique individualisée pour chaque bâtiment. La note générale exposera les hypothèses de calcul, les principes de stabilité provisoire, les principes de fixation de la couverture, les méthodes communes de réparation et les critères de contrôle. Chaque fiche bâtiment identifiera la typologie de la charpente, les désordres constatés, les zones sensibles, les travaux prévisibles, les pannes à réaligner, les éléments à réparer, renforcer ou remplacer, ainsi que les prescriptions spécifiques de pose.
Une attestation générale non détaillée déclarant les charpentes compatibles avec le projet sera insuffisante et pourra être refusée.

8.4 – Gestion des désordres découverts après dépose

Le BET définira dans ses documents les défauts, seuils de perte de section, déformations ou anomalies nécessitant l'arrêt des travaux et sa consultation. En cas de découverte d'un désordre dépassant ces critères, le titulaire suspendra immédiatement les travaux dans la zone concernée, protégera l'ouvrage, informera la maîtrise d'œuvre et sollicitera l'avis écrit de son BET avant toute poursuite.
Les mises à jour des prescriptions et les interventions complémentaires du BET nécessaires à la résolution des désordres relevant de la mission seront comprises dans le forfait de la tranche.

8.5 – STR-010.01 – Préparation complète des charpentes métalliques : nettoyage, grattage, brossage et décapage adapté

Après dépose complète des couvertures et avant toute réparation, les charpentes métalliques seront rendues accessibles et préparées. Les travaux comprendront le grattage, le brossage manuel ou mécanique, le décapage local lorsque nécessaire, le dépoussiérage et le dégraissage. Les réparations, redressages, rehausses, renforcements et protections anticorrosion relèvent des sous-points suivants.
Aucune peinture ne sera appliquée avant examen des structures et repérage des désordres. Les anciennes peintures feront l'objet des investigations préalables nécessaires avant toute opération produisant des poussières ou fumées.

8.6 – Diagnostic, réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture et renforcements

Les prestations STR-010.02 à STR-010.05 sont indissociables pour les charpentes métalliques. Pour les charpentes traditionnelles bois, les charpentes en bois lamellé-collé et les supports béton, les prestations relèvent de STR-010.07 et des prescriptions spécifiques du BET. La fiche technique « fiche-technique-rehausses-pannes-GL24h.docx », version 4, annexée au présent CCTP, constitue une prescription

contractuelle de principe pour les bâtiments concernés par un réglage du plan de couverture. Elle ne se substitue ni au relevé de l'existant, ni aux notes de calcul, ni aux plans d'exécution du BET structure du titulaire.
Aucune hauteur de rehausse, section, entraxe, fixation ou effort n'est imposé forfaitairement par le présent CCTP : ces données seront déterminées après relevé topographique tridimensionnel et diagnostic structurel. Le BET devra traiter simultanément la capacité résiduelle des structures, leur stabilité provisoire et définitive, le nouveau plan de couverture et les interfaces avec les ouvrages conservés.

8.6.1 – STR-010.02 – Diagnostic et réparations préalables de la charpente métallique

Avant tout redressage ou pose de rehausse, les fermes, pannes, appuis, ancrages, assemblages et contreventements seront rendus accessibles, relevés et diagnostiqués. Le BET identifiera la cause des déformations et distinguera notamment flèche élastique, déformation permanente, torsion, déversement, flambement local, déplacement d'appui, corrosion et perte de section.

- décharger autant que possible les pannes et supprimer les charges parasites avant intervention ;
- mettre en place les étaiements, répartitions d'efforts et contreventements provisoires calculés ;
- caractériser l'acier ancien et les assemblages avant toute soudure, chauffe, perçage ou modification, notamment pour les charpentes anciennes rivetées ;
- réparer les assemblages, soudures, boulonnages, rivetages, appuis, ancrages et contreventements selon les plans et prescriptions du BET ;
- réaliser les contrôles visuels et non destructifs prescrits avant réception des réparations.

8.6.2 – STR-010.03 – Redressage contrôlé

Le redressage d'une panne n'est admis qu'après identification de la cause de sa déformation et validation écrite d'un mode opératoire par le BET. Il sera réalisé à froid, lentement et progressivement, par paliers mesurés, au moyen de vérins, presses, palans ou dispositifs de traction dimensionnés et munis de selles ou traverses de répartition.
Toute chauffe ou soudure liée au redressage est soumise à une procédure particulière définissant l'acier concerné, les températures, le phasage, les contrôles et les critères d'arrêt. Sont interdits les chocs, vérinages improvisés, chauffes empiriques, cales libres, empilements de tôles, mousses, mortiers ou dispositifs non solidaires et non calculés.
Après relâchement des efforts, la flèche, la torsion, les appuis et la déformation résiduelle seront mesurés. Les pannes redressées seront réceptionnées par le BET avant la pose des rehausses. Tout élément ne satisfaisant pas les critères de réception sera renforcé ou remplacé au titre de STR-010.05.

8.6.3 – STR-010.04 – Création du nouveau plan de couverture et réglage de pente à l'égout

Le réglage de pente à l'égout et la création du nouveau plan de couverture constituent une prestation distincte du redressage contrôlé. Le nouveau plan sera créé par la surélévation de toutes les lignes de pannes, y compris les pannes sablières, intermédiaires et faîtières lorsqu'elles existent, selon les altimétries définies par le relevé topographique et les plans d'exécution du BET. La pente finale ne dépassera en aucun point 34 %, soit environ 18,8°.
Le nouveau plan de couverture sera obtenu par des rehausses de pannes en bois lamellé-collé de classe minimale GL24h, marquées CE et conformes à la NF EN 14080. Chaque rehausse sera fabriquée sur mesure en atelier, repérée par versant et par ligne de panne, et constituée d'une pièce monobloc sur toute la longueur de la ligne concernée, dans la limite des longueurs fabricables, transportables et levables.

- section transversale trapézoïdale : face inférieure ajustée à l'appui existant et face supérieure usinée dans le sens du rampant ;
- hauteur propre à chaque ligne de panne, déterminée exclusivement à partir du relevé réel et des cotes d'exécution du BET ; aucune table prédéterminée de hauteurs n'est imposée ;
- face supérieure formant un appui continu, plan et suffisamment large pour les plaques nervurées métalliques autoportantes assurant l'étanchéité et servant de support à des tuiles canal de couvert ;
- tout aboutage imposé par la fabrication, le transport ou le levage sera positionné, dessiné et calculé ; aucun aboutage improvisé sur chantier n'est admis ;
- dans les zones de faible hauteur où le fabricant ne peut garantir le classement mécanique GL24h, recours à une pièce en lamibois structurel LVL conforme à la NF EN 14374 ou à un dispositif métallique continu, calculé et justifié par le BET ;

- appuis par selles, berceaux, échantignoles bilatérales ou cornières calculées, avec maintien latéral, reprise du soulèvement, protection anticorrosion et interfaces accessibles au contrôle ;
- fixations structurelles calculées pour les charges descendantes, le glissement dans la pente, le soulèvement au vent et les efforts transversaux, avec maintien bilatéral des pièces bois ;
- liernes continues, bretelles et contreventements assurant la stabilité des pannes et rehausses indépendamment de la seule peau de couverture.

La panne sablière en GL24h constituera, lorsque cette solution est retenue par le BET, la ligne basse commune du nouveau plan de couverture. Elle sera coordonnée avec les fermes métalliques, ancrée dans un chaînage, une arase renforcée ou une maçonnerie pleine vérifiée, sans aucun appui structurel sur la génoise. Les réservations, contre-lisses, renforts, coupures capillaires, ancrages et dispositifs de stabilité seront calculés et exécutés conformément à la fiche technique.
Le réglage final devra assurer une pente locale et globale ne dépassant pas 34 % (environ 18,8°), la rectitude des égouts, la continuité des appuis et la compatibilité avec les rives, la génoise, l'ITE, la ventilation et les gouttières. Aucun défaut ne sera compensé par un calage ponctuel non calculé.

8.6.4 – STR-010.05 – Renforcement ou remplacement des éléments non réparables

Lorsque le redressage ne permet pas de rétablir une capacité et une géométrie compatibles avec les critères du BET, les éléments concernés seront renforcés ou remplacés. Les solutions pourront comprendre, selon les calculs, remplacement total ou partiel, doublage, moisage métallique, éclisses, goussets, raidisseurs, renforcement des appuis, liernes, bretelles ou contreventements complémentaires.
Les renforcements définitifs et le contreventement seront achevés et réceptionnés avant retrait complet des dispositifs provisoires et avant pose des rehausses ou de la couverture.

8.6.5 – Documents d'exécution, contrôles et points d'arrêt

- relevé topographique tridimensionnel et fiche d'état initial par panne ;
- diagnostic, note de calcul et mode opératoire de redressage ou de remplacement ;
- plans d'atelier des rehausses GL24h ou solutions LVL/acier, avec profils trapézoïdaux, repérage, usinages, aboutages éventuels, levage, appuis et fixations ;
- certificats GL24h, marquage CE, humidité, traitements, fiches des fixations et protections ;
- plan de liernage, bretelles, contreventements provisoires et définitifs ;
- procès-verbal de réception des réparations et redressages avant pose des rehausses ;
- contrôle laser du plan support après pose des rehausses et avant couverture : altimétrie, alignement, planéité, largeur d'appui, continuité et pente maximale absolue de 34 % ;
- plans conformes à l'exécution et programme d'entretien intégrés au DOE.

Points d'arrêt obligatoires :
1) avant redressage ou modification des pannes ;
2) après réparations/redressages et avant fabrication ou pose des rehausses ;
3) après pose des rehausses et avant pose des plaques de couverture.
La poursuite des travaux est subordonnée à la levée des réserves et au visa écrit de la maîtrise d'œuvre, après contrôle du BET.

8.7 – STR-010.06 – Système anticorrosion complet : première couche grise et couche finale blanche

Après préparation complète des supports et exécution des réparations, il sera appliqué un système anticorrosion compatible avec l'exposition et l'état des aciers, comprenant au minimum deux couches distinctes :
- une première couche anticorrosion de teinte grise ;
- une seconde couche de finition anticorrosion de teinte blanche.

La différence de couleur devra permettre de contrôler visuellement la couverture complète de chaque couche.
Points d'arrêt obligatoires : Pour chaque charpente, une vidéo complète de chaque couche sera communiquée au maître d'œuvre sur support USB pour validation du système anticorrosion.
Le système comprendra toutes couches supplémentaires prescrites par son fabricant pour atteindre l'épaisseur sèche et la durabilité requises. Les arêtes, soudures, boulonnages, assemblages, appuis et zones difficiles d'accès recevront un traitement renforcé. Toutes les faces destinées à devenir inaccessibles seront traitées avant fermeture.

8.8 – Point d'arrêt final et attestation du BET

Après exécution des réparations, renforcements, réalignements, réglages de pente à l'égout, reprises d'assemblages et traitement anticorrosion, le BET procédera au contrôle final des travaux exécutés. Il vérifiera leur conformité à ses prescriptions, l'alignement des supports, la pente finale obtenue, les pannes sablières, les planches de rive et l'aptitude de la structure à recevoir la nouvelle couverture.
La pose définitive des plaques ou la fermeture des parties contrôlées ne pourra intervenir avant remise d'une attestation écrite du BET autorisant la poursuite des travaux. Cette intervention constitue le point d'arrêt final de la mission structure.

8.9 – STR-010.07 – Réfection, adaptation ou remplacement des structures bois et/ou supports béton concernés

Lorsque la couverture repose sur une charpente bois, un litelage, des chevrons, une dalle ou un support en béton armé, le BET du titulaire étendra ses investigations à ces éléments. Les bois humides, pourris, cassés, déformés ou insuffisants seront remplacés ou renforcés. Les fissures, affaissements, désordres d'appui ou pertes de capacité des supports béton feront l'objet de prescriptions calculées. Aucune nouvelle couverture ne sera posée sur un support non reconnu apte par le BET.

9. DÉPOSES – PROTECTIONS – MAINTIEN HORS D'EAU

9.1 – DEP-001 – Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles

La prestation comprend la dépose complète des tuiles, liteaux, éléments métalliques, accessoires, faîtages, rives, noues, solins, abergements, gouttières et tous ouvrages rendus incompatibles avec le nouveau complexe. Les matériaux seront triés, évacués ou stockés selon les filières prévues.

9.2 – Protection provisoire de l'isolation au sol des combles et récupération des débris

Avant tout démontage de couverture au droit d'un volume de comble isolé, le titulaire mettra en place une protection provisoire continue sur l'isolation existante posée au sol ou sur dalle béton. Cette protection aura pour objet d'empêcher l'enfoncement, la souillure, l'humidification ou la pollution de l'isolant par les débris, poussières, vis, pointes, fragments de tuiles, éléments métalliques, gravats ou déchets de dépose.
La protection sera adaptée à la nature de l'isolant et à sa tenue mécanique: bâches résistantes, membranes de protection, géotextiles, filets, platelages légers, cheminements provisoires ou tout dispositif équivalent permettant de récupérer les débris sans incorporer ceux-ci dans l'isolant. Aucun déplacement direct du personnel, stockage de matériaux ou dépôt de déchets ne sera admis sur l'isolant non protégé.
Le dispositif sera posé avant ou simultanément à la dépose, maintenu pendant toute la phase de découverture, de contrôle de structure, de nettoyage et de remise hors d'eau, puis retiré avec soin après aspiration, balayage et évacuation des débris collectés. Les déchets seront triés et évacués dans les filières prévues au marché.
Tout isolant déplacé, tassé, déchiré, souillé, humidifié ou pollué du fait de l'intervention sera remis en place, complété ou remplacé par le titulaire, à ses frais, avec un produit compatible et de performance au moins équivalente. Le titulaire produira, dans son plan d'autocontrôle, des photographies avant protection, pendant dépose et après nettoyage.
Le mode opératoire de protection de l'isolation au sol des combles et de récupération des débris sera remis pendant la période préparatoire et visé par la maîtrise d'œuvre avant tout démontage de couverture concerné.

9.3 – Phasage de dépose

La dépose sera limitée aux surfaces pouvant être remises hors d'eau dans la même journée ou protégées par un dispositif provisoire dimensionné et maintenu jusqu'à la fermeture définitive. Le titulaire conservera en permanence sur site les bâches, lestages, fixations et moyens humains nécessaires à une intervention immédiate.

9.4 – HEO-001 – Maintien provisoire hors d'eau pendant les travaux sur les structures

Le titulaire devra assurer, sans interruption, le maintien hors d'eau de chaque bâtiment depuis le début de la dépose de la couverture existante jusqu'à la fermeture définitive par la nouvelle couverture. Cette obligation demeure intégralement applicable pendant toute la durée nécessaire à l'inspection des charpentes, aux contrôles du BET, au brossage et à la préparation des supports, aux réparations, renforcements et réalignements, ainsi qu'à l'application et au séchage complet des deux couches de protection anticorrosion de teintes différentes.

- mise en place, avant ou simultanément à la dépose, d'un dispositif provisoire étanche, continu, solidement fixé et dimensionné pour résister aux actions du vent et aux intempéries prévisibles.
- emploi de bâches techniques armées, couvertures provisoires, parapluies de chantier, relevés, raccords, protections de rives et obturations temporaires adaptés à la configuration réelle; les simples bâches légères non tendues ou non fixées sont interdites.
- réalisation des pentes, évacuations, chéneaux, gouttières et descentes provisoires nécessaires afin d'éviter toute stagnation ou déversement sur les façades, l'ITE, les locaux et les équipements conservés.
- maintien du dispositif pendant le contrôle de la structure, le brossage, les travaux de renforcement ou de remplacement, le réalignement des pannes, l'application de la première couche anticorrosion grise, son séchage, l'application de la seconde couche blanc et son séchage, puis jusqu'à la validation finale du BET et à la pose de la couverture définitive.
- interdiction de laisser une zone ouverte ou insuffisamment protégée en dehors des heures de travail, la nuit, les week-ends ou pendant une interruption de chantier.
- contrôle quotidien du dispositif provisoire, contrôle complémentaire après tout épisode venteux ou pluvieux et remise en état immédiat de toute fixation, bâche, relevé ou évacuation défaillante.
- présence permanente sur site de matériels de remplacement, moyens de fixation, lestages compatibles, pompes, aspirateurs à eau et moyens humains permettant une intervention immédiate.
- absence de report de charge sur l'ITE, les corniches, les éléments fragilisés ou toute structure non préalablement reconnue apte; les fixations et appuis provisoires devront être compatibles avec les prescriptions du BET.
- protection intérieure complémentaire des locaux, matériels et circulations lorsque la configuration l'exige, avec collecte et évacuation immédiate de toute eau accidentellement introduite.
- prise en charge intégrale, par le titulaire, des conséquences de toute entrée d'eau ou dégradation résultant d'une insuffisance, d'un défaut de fixation, de surveillance ou d'entretien du dispositif provisoire.

Le prix forfaitaire HEO-001 comprend l'ensemble des études, fournitures, locations, poses, déplacements successifs, inspections, réparations, adaptations, évacuations provisoires, interventions d'urgence et déposes finales nécessaires. Aucun supplément ne sera admis au titre de la durée d'exposition de la structure, des temps de séchage des peintures, des contrôles du BET ou du phasage retenu par le titulaire.

9.5 – Interdiction de surcharge

Aucun stockage concentré de tuiles déposées, plaques neuves, palettes ou déchets ne sera admis sur les charpentes ou planchers sans accord écrit fondé sur une vérification structurelle.

10. COUVERTURE LÉGÈRE EN PLAQUES NERVURÉES SUPPORT DE TUILES CANAL

BAC-001 – Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets

La couverture sera réalisée par plaques nervurées en acier galvanisé prélaqué, support de tuiles canal décoratives, sous évaluation technique valide pour l'emploi prévu, bénéficiant d'un DTA ou Avis Technique en cours de validité couvrant la configuration réelle du projet.
Le bac assurera seul l'étanchéité principale. Les tuiles canal auront une fonction d'aspect et de protection partielle du revêtement.

Performances minimales comprises dans BAC-001

- teinte terre cuite ou brique, aspect mat ou texturé validé par la maîtrise d'œuvre.
- acier et revêtement conformes au DTA du procédé.
- résistance aux actions climatiques et aux atmosphères du site.

- profil compatible avec les tuiles canal neuves ou anciennes prévues.
- accessoires complets de rives, égouts, faîtages, arêtiers, noues et pénétrations.
- poids propre détaillé du complexe, vérifié par note de calcul.
- traitement de la condensation conforme à la configuration ventilée ou non ventilée retenue.

Mise en œuvre et fixations comprises dans BAC-001

La pose, les recouvrements, fixations, cavaliers, rondelles, couturages, supports et longueurs maximales seront strictement conformes au DTA et aux plans visés. Les plaques seront posées dans le sens de la pente et sur des supports structurels vérifiés. La pose des plaques est subordonnée au contrôle préalable de la pente finale: les supports auront été réglés pour respecter une pente maximale de 34 % lorsque le procédé de couverture légère est retenu, sauf solution alternative dûment justifiée et acceptée par écrit.
Toute coupe ou dégradation du revêtement sera traitée selon la procédure du fabricant. Les copeaux métalliques seront éliminés quotidiennement.

11. TUILES CANAL DÉCORATIVES COLLÉES

TUI-001 – Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement de 6 cm, coupes et finitions

Les tuiles canal de couvert seront compatibles avec le procédé et expressément admises par son DTA. Elles seront posées sur un seul rang en couvert, avec un recouvrement minimal de 6 cm et selon le calepinage prescrit par le procédé, sous réserve d'une exigence supérieure du DTA ou de l'Avis Technique applicable.
La teinte, le galbe, la texture et le panachage éventuel feront l'objet d'un échantillon ou d'une zone témoin validée avant généralisation.

Collage au mastic-colle compris dans TUI-001

Les tuiles seront fixées exclusivement par mastic-colle polymère hybride ou polyuréthane, résistant aux UV, présentant des caractéristiques techniques au moins équivalentes aux performances exigées au présent CCTP et expressément compatible avec le bac, son revêtement et la tuile.
Toute fixation mécanique des tuiles décoratives est interdite, sauf modification écrite du marché fondée sur une exigence réglementaire ou sur le DTA du procédé. Le nombre, la forme, le volume et la position des plots de collage seront conformes au DTA et à la fiche technique visée.

12. ITE – DÉBORDS – ÉGOUTS – GOUTTIÈRES

ITE-001 – Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation

Les travaux ne devront ni comprimer l'isolant, ni transférer de charge à l'enduit ou à ses accessoires.
Tout dommage causé à l'ITE sera réparé par une entreprise compétente avec un système compatible et de finition identique.

Dimensionnement et réalisation du débord compris dans ITE-001

La rive d'égout et le complexe de couverture seront prolongés au-delà du nu fini de l'ITE. Le nez de toiture, le larmier et la ligne de collecte des eaux seront situés à l'extérieur du plan fini de l'isolant afin d'assurer un rejet d'eau franc, d'éviter tout ruissellement sur l'enduit et de permettre la mise en œuvre de la gouttière déportée et des protections anti-volatiles. Le porte-à-faux sera dimensionné par le BET du titulaire et restera dans le domaine d'emploi du procédé.
Lorsque le débord nécessaire excède celui admissible par le bac seul, une ossature d'égout, un profil de rive porteur ou un support indépendant calculé sera réalisé. Aucun élément du débord, de la gouttière ou de ses supports ne prendra appui sur l'ITE, son enduit ou ses profils de finition.

RIV-001 – Reprise de l'arase de maçonnerie et hampes déportées support de gouttière

Lors de la découverture, l'arase de la maçonnerie en tête de façade sera entièrement dégagée, purgée des parties non adhérentes, nettoyée et reprise au mortier compatible afin d'obtenir un support sain, continu, plan et suffisamment résistant pour recevoir les ancrages. Les fissures, épaufrures, défauts de niveau et maçonneries désagrégées seront réparés avant toute fixation.

Des hampes porte-gouttière de longueur adéquate seront fixées dans l'arase ou dans un élément structurel. Leur longueur permettra de déporter la gouttière au-delà du nu fini de l'ITE et de la positionner sous le larmier de la nouvelle couverture. Les hampes, pattes, consoles, ancrages et fixations seront en acier galvanisé à chaud, dimensionnés pour les charges permanentes, les eaux, la neige, le vent et les opérations d'entretien.
La section, l'entraxe, la longueur, la profondeur d'ancrage et le mode de fixation des hampes seront justifiés par les études d'exécution et, lorsque nécessaire, validés par le BET du titulaire. Toute fixation dans le seul isolant, l'enduit ou un profil de finition de l'ITE est interdite. Les traversées et interfaces seront protégées contre la corrosion et les infiltrations, sans obturer les dispositifs de ventilation.

ZIN-001 – Gouttières pendantes en zinc développé 330 mm, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales

Les gouttières pendantes seront neuves, de forme demi-ronde, réalisées en zinc d'un développé de 330 mm et d'une épaisseur nominale de 0,80 mm. Elles comprendront les fonds, talons, naissances, moignons, coudes, joints de dilatation, descentes, dauphins, colliers, crapaudines et tous accessoires nécessaires. Elles seront portées par les hampes déportées prévues au poste RIV-001, fixées dans la maçonnerie ou un support structurel sain, et seront entièrement situées au-delà du nu fini de l'ITE.
Les sections, pentes, entraxes de supports, joints de dilatation et descentes seront dimensionnés selon les surfaces collectées et les règles professionnelles applicables. Le bord intérieur de la gouttière restera sous le larmier sans contact avec l'ITE; son bord extérieur conservera une position permettant l'entretien. Des essais d'écoulement seront réalisés avant le constat de fin de zone.
Cas particulier des bâtiments 007 et 008 : lorsque le diagnostic de période préparatoire confirme l'existence d'un chéneau encastré ou intégré à la corniche sur tout ou partie de la périphérie, la prestation ZIN-001 comprend le remplacement complet par un chéneau zinc façonné sur mesure, profilé pour protéger en totalité la corniche et les reprises de maçonnerie (un plan de détail sera fourni avant exécution pour validation). Le chéneau comprendra les relevés, développés, dilatations, joints, naissances, trop-pleins, raccords et protections nécessaires. Le calage de pente sera réalisé à partir de cales imputrécibles. La hauteur intérieure du chéneau sera supérieure à la hauteur de la corniche ou du relevé protégé, afin d'éviter toute infiltration vers la maçonnerie ou l'ITE en cas de surcharge ponctuelle d'eau, sous réserve de trop-pleins dimensionnés.
Les soudures à l'étain seront réalisées après l'application d'un flux décapant sur les zones à souder pour favoriser l'adhésion de la souduresur les zones à souder et garantir une bonne infiltreration par capillarité entre les pièces à assembler. il est interdit d'utiliser un chalumeau à flamme directe.

13. POINTS SINGULIERS ET OUVRAGES ANNEXES

BAC-005 – Ventilation basse et haute des combles et faîtages ventilés

BAC-005.01 – Ventilation basse des combles par carottages traversants, fourreaux, grilles de protection et note de calcul par bâtiment

La ventilation basse des combles sera réalisée par des carottages diamantés traversant la maçonnerie de façade et, lorsqu'il existe, l'ensemble du complexe d'ITE. Les percements seront exécutés sans percussion et implantés au niveau le plus bas utile du comble, au plus près de la face supérieure de l'isolant posé sur la dalle béton, tout en ménageant un dégagement suffisant pour que les entrées d'air ne puissent être obstruées par l'isolant, les poussières ou les opérations d'entretien.
Le nombre, le diamètre, la répartition et la section libre cumulée des carottages seront déterminés, pour chaque bâtiment et pour chaque compartiment de comble indépendant, par une note de calcul spécifique. Cette étude sera établie conformément au NF DTU 40.35 dans son domaine d'application, au DTA ou à l'Avis Technique en cours de validité du procédé de couverture retenu, aux prescriptions du fabricant et aux règles de l'art. Lorsque le DTA, l'Avis Technique ou une prescription particulière applicable à la configuration réelle est plus contraignante, cette disposition prévaut.
La note de calcul précisera au minimum, pour chaque bâtiment: la surface et le volume du comble; la géométrie, la pente et la longueur des versants; le cloisonnement et les différents volumes non communicants; la nature, l'épaisseur et la position de l'isolant sur la dalle béton; les conditions d'occupation et d'hygrométrie; le nombre et le diamètre nominal des carottages; la section géométrique

et la section libre effective de chaque entrée d'air après déduction des pertes dues aux fourreaux, grilles et protections anti-nuisibles; la section libre cumulée des entrées basses et des sorties hautes; ainsi que la justification de leur répartition et de l'absence de zone de comble insuffisamment balayée.
La note de calcul, datée et signée par le responsable technique compétent de l'entreprise ou par son bureau d'études, sera remise pendant la période préparatoire avec un plan et des coupes de repérage propres à chaque bâtiment. Elle sera soumise au visa de la maîtrise d'œuvre et, lorsqu'il intervient, du contrôleur technique, avant tout carottage. Toute modification du nombre, du diamètre, de l'implantation ou du type de grille donnera lieu à une note actualisée. L'ensemble de ces études et documents est compris dans le prix forfaitaire BAC-005.
Chaque carottage recevra un fourreau rigide, durable et non corrosif, posé avec une légère pente vers l'extérieur. Les raccords périphériques seront étanchés et la continuité de l'ITE, de l'enduit et des finitions sera reconstituée avec des produits compatibles. La face extérieure sera équipée d'une grille démontable résistante aux UV et à la corrosion, munie d'une protection anti-volatiles, anti-rongeurs et anti-insectes ne réduisant pas excessivement la section libre. La face intérieure sera proprement terminée et protégée lorsque la configuration l'exige.
Avant tout percement, le titulaire vérifiera l'absence de réseaux, armatures, chaînages, éléments porteurs ou obstacles incompatibles. Les dispositifs devront empêcher les pénétrations d'eau de pluie et ne pas altérer la sécurité incendie ou les performances de la paroi. Une ventilation complémentaire en égout ne pourra être retenue qu'après justification et visa écrit de la maîtrise d'œuvre; elle ne se substituera pas aux carottages prescrits sans accord exprès.

BAC-005.02 – Faîtage simple ventilé avec partie supérieure ajourée, selon la configuration du bâtiment

Pour les toitures monopentes ou configurations assimilées, le faîtage simple assurera une sortie d'air haute continue sur toute la longueur utile. Le relevé de plaque, le closoir ventilé et les pièces de finition seront compatibles avec le procédé de couverture et maintiendront une section libre conforme aux études d'exécution.
La partie supérieure de la faîtière sera effectivement ajourée, ou équipée d'un dispositif techniquement équivalent, afin d'augmenter la section utile de ventilation. L'ajourage restera protégé contre les pénétrations de pluie, de neige poudreuse, de volatiles et de rongeurs, sans réduction excessive du passage d'air.

BAC-005.03 – Faîtage double ventilé avec partie supérieure ajourée, selon la configuration du bâtiment

Pour les toitures à deux versants, le faîtage double assurera l'évacuation continue de l'air provenant de chacun des deux rampants. Le dispositif comprendra les profils, relevés, closoirs ventilés, protections et accessoires nécessaires à une ventilation symétrique et permanente.
La partie supérieure de la faîtière double sera ajourée sur toute sa longueur utile, ou équipée d'un dispositif équivalent, avec protection intégrée contre l'eau, les volatiles et les rongeurs. Les closoirs pleins, bourrages, mousses expansives ou solutions réduisant la ventilation sont interdits.

PTS-001 – Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions

Les rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations, sorties, chapeaux et raccords seront réalisés avec les accessoires compatibles avec le procédé. Les noues seront dimensionnées selon leur longueur, leur pente et le débit collecté; aucun point bas ni stagnation ne sera admis.

CHE-001 – Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc

La prestation comprend, pour les souches de cheminées, conduits, sorties et émergences conservés, la dépose complète et évacuation des abergements, solins, contre-solins, baguettes, bavettes et mastics existants. Contrôle et préparation des supports, puis réalisation à neuf d'une étanchéité périphérique complète en zinc conforme à la norme NF EN 988 et aux prescriptions du NF DTU 40.41. Les soudures à l'étain seront réalisées après un décapage complet des zones à souder et garantir une infiltreration par capillarité entre les pièces à assembler.
Les ouvrages comprendront notamment la bavette aval, les couloirs ou relevés latéraux, le relevé amont avec dispositif de renvoi des eaux, les relevés verticaux contre la souche, les plis, pinces, agrafures, pattes de fixation et toutes les soudures nécessaires.

Les raccordements avec les plaques support de couverture et les tuiles seront intégralement repris afin d'assurer la continuité du plan d'étanchéité. Les contre-solins en zinc seront engravés dans les maçonneries, fixés mécaniquement et scellés durablement.
Les mastics ne pourront être employés qu'en complément ponctuel des assemblages et ne devront en aucun cas constituer le dispositif principal d'étanchéité. L'ensemble comprendra toutes adaptations, découpes, façons, soudures, protections provisoires et essais d'arrosage nécessaires à l'obtention d'une parfaite étanchéité.
Préalablement il sera procédé aux reprises localisées, au traitement des fissures, à l'application d'une peinture hydrofuge compatible avec la pose des bandes de renfort.
La réalisation des solins fera l'objet d'un plan de détail soumis au visa de la maîtrise d'œuvre au début de la période préparatoire. La fiche technique de la peinture hydrofuge sera également transmise pour visa.
Les simples mastics ne sont pas admis comme dispositif principal d'étanchéité.
Les chapeaux, couvre-cheminées ou protections défectueux, absents ou bricolés seront remplacés ou repris dans le forfait. Les parties peintes ou hydrofugées seront protégées lors des travaux de zinguerie, et les zones d'ancrage ou de raccordement des solins ne recevront aucun revêtement incompatible avec la pérennité de l'étanchéité.

Pénétrations et abergements compris dans PTS-001

Chaque sortie de ventilation, cheminée, lanterneau ou pénétration fera l'objet d'un abergement compatible avec le procédé, sans recours à un simple mastic comme étanchéité principale.

LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets

Dans tous les bâtiments comportant une ou plusieurs fenêtres de toit, châssis vitrés ou dispositifs assimilés, la totalité de ces ouvrages sera déposée et remplacée à neuf par des lanterneaux spécifiquement conçus pour l'accès en toiture. La conservation, le réemploi, la simple réparation, la remise en étanchéité ou l'adaptation des fenêtres existantes sont interdits. Toute mention contraire figurant dans un constat disponible ou dans une prescription particulière est remplacée par la présente exigence.
Le forfait LAN-001 comprend, pour l'ensemble des ouvertures existantes du bâtiment concerné: la dépose et l'évacuation des fenêtres ou châssis; les relevés et dimensions; la fourniture des lanterneaux neufs d'accès en toiture offrant un passage libre utile minimal de 0,80 m × 0,80 m ; les costières adaptées à la pente, au profil des plaques et à l'exposition; l'adaptation, le renforcement ou la reconstitution des chevêtres; les abergements complets; les commandes, poignées, verrouillages, dispositifs d'assistance à l'ouverture et de maintien sécurisé en position ouverte (ouverture d'au moins 80°), protection antichute et zone de sortie sécurisée, protection antichute et zone de sortie sécurisée ; les finitions intérieures et extérieures ainsi que toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement.
Le titulaire remettra pendant la période préparatoire les fiches techniques, dimensions, sens d'ouverture, détails de costière, chevêtre et abergement pour visa de la maîtrise d'œuvre.
La costière sera solidaire d'un support structurel reconnu apte par le BET et ne reportera aucune charge sur l'ITE ou sur la seule peau du bac. L'étanchéité sera réalisée par pièces façonnées, relevés et accessoires compatibles avec le procédé de couverture; un cordon de mastic ne pourra jamais constituer l'étanchéité principale. La continuité de la ventilation de sous-face, l'évacuation des condensats et la protection contre les pénétrations de volatiles ou de rongeurs seront maintenues.
Le BET du titulaire vérifiera les chevêtres, appuis, charges ponctuelles, déformations admissibles et dispositifs de fixation avant pose. Les lanterneaux seront contrôlés en ouverture, fermeture, verrouillage et étanchéité avant le constat contradictoire de fin de zone.

Continuité de la ventilation et maîtrise de la condensation

La sous-face de la couverture et les volumes de combles seront ventilés de manière permanente depuis les entrées d'air basses réalisées par carottages de façade jusqu'aux sorties d'air hautes des faîtages. L'implantation des carottages sera coordonnée avec l'isolant posé sur dalle béton, les refends, les compartiments de comble et les obstacles intérieurs afin d'éviter toute zone non balayée.
Toutes les entrées et sorties de ventilation seront protégées par des grilles ou dispositifs résistants à la corrosion interdisant l'accès des volatiles, rongeurs et insectes aux combles, tout en conservant la section

de ventilation prescrite par le DTA, le fabricant et les études d'exécution. Les grilles extérieures seront démontables pour entretien et ne créeront ni retenue d'eau ni faiblesse dans la finition de l'ITE.
Le titulaire fournira pendant la période préparatoire, pour chaque bâtiment, la note de calcul signée de dimensionnement de la ventilation basse et haute, ainsi que les plans et coupes détaillés indiquant le nombre, le diamètre, la section libre nominale et effective, la répartition et l'implantation altimétrique des carottages par rapport à la dalle béton et à l'isolant, les fourreaux et grilles, les faîtages simples ou doubles, la reprise des arases, les hampes déportées, le débord au-delà de l'ITE, les gouttières de développé 330 mm et les protections anti-nuisibles. Aucun percement ne sera exécuté avant visa de ces documents.

Schémas de principe d'exécution

Les schémas annexés au présent CCTP explicitent les principes minimaux attendus pour le faîtage double ventilé, le faîtage simple ventilé, l'égout ventilé et la rive latérale. Ils ne constituent pas des plans d'exécution et ne dispensent pas le titulaire de fournir ses propres détails cotés, adaptés à chaque typologie de bâtiment et soumis au visa de la maîtrise d'œuvre.

14. PROTECTION ANTI-VOLATILES ET ANTI-NUISIBLES

OUV-001 – Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés

Des dispositifs anti-volatiles composés de pointes et éléments métalliques 100 % inox seront posés sur toute la périphérie des façades, en partie haute de l'ITE et sur les zones de perchage créées ou conservées par les débords de toiture.

VEG-001 – Traitement des végétaux gênant les travaux

Lorsque les constats disponibles, la visite obligatoire ou la reconnaissance de période préparatoire identifient des arbres, branches, épines, mousses, feuilles, dépôts ou végétaux gênant l'accès, la dépose, la pose, l'écoulement des eaux, la ventilation, la sécurité du chantier ou la pérennité des ouvrages, leur traitement est compris dans le forfait du titulaire pour le bâtiment concerné. La prestation comprend l'élagage, la coupe, la dépose, le nettoyage, la manutention, l'évacuation et le traitement des déchets verts, ainsi que les protections nécessaires des façades, couvertures, réseaux, ITE et équipements conservés. Les interventions seront exécutées par du personnel qualifié et avec les autorisations ou mesures de sécurité nécessaires, sans dégradation des arbres ou ouvrages non concernés par le chantier.
Les embases seront fixées exclusivement par mastic-colle polymère hybride ou polyuréthane résistant aux UV, compatible avec le support et validé par la maîtrise d'œuvre. Toute fixation mécanique dans l'ITE, les enduits ou les habillages est interdite.

Fermeture des accès aux nuisibles comprise dans OUV-001

Les vides permettant l'accès des oiseaux ou rongeurs seront fermés par des peignes, grilles ou profilés inox compatibles avec la ventilation nécessaire.

15. CONTRÔLES – FIN DE ZONE – PAIEMENTS – DOE

15.1 – Autocontrôle

Avant toute demande de constat de fin de zone, le titulaire réalisera un autocontrôle complet et transmettra la fiche correspondante avec photographies, essais, attestations, bordereaux de déchets et documents de traçabilité.

15.2 – Constat contradictoire de fin de zone

À l'achèvement des travaux d'un bâtiment ou d'une zone, un constat contradictoire de fin de zone sera organisé avant tout démontage d'échafaudage. Cette opération ne constitue pas une réception partielle et ne déclenche pas les garanties légales.
Le procès-verbal mentionnera les conformités, réserves, délais de reprise et l'autorisation ou le refus de démontage. Les petites reprises seront exécutées tant que les moyens d'accès sont en place.

15.3 – Lien avec les situations mensuelles

Les constats de fin de zone contribueront au calage du planning, à l'arrêté des quantités ou pourcentages d'avancement et à la vérification des situations mensuelles du titulaire et des sous-traitants déclarés, acceptés et dont les conditions de paiement ont été agréées.

15.4 – Dossier par zone

- plans et repérages de la zone.
- visas matériaux et fiches techniques.
- notes de calcul et plans d'exécution applicables.
- attestations d'échafaudages.
- photographies avant, pendant et après travaux.
- photographies spécifiques de la protection de l'isolation au sol des combles, avant dépose, pendant intervention et après nettoyage.
- autocontrôles et essais.
- constat de fin de zone et levée des réserves.
- bordereaux de déchets et traçabilité amiante.
- plans de récolement et notices d'entretien.

16. NOMENCLATURE DE BASE DES PRESTATIONS À REPRENDRE DANS LA DPGF

La codification et les libellés ci-après constituent la référence commune au CCTP et à la DPGF. Toute ligne codifiée du CCTP doit être reprise dans la DPGF avec le même code et le même libellé. Une prestation détaillée dans le corps du CCTP mais regroupée sous un code forfaitaire est réputée intégralement comprise dans la ligne correspondante.

Code CCTP	Libellé de la prestation	Mode de prix
INS-001	Installation générale de chantier, base vie, raccordements et repli propres à la tranche	Forfait
INS-002	Clôture rigide, signalisation, protection et adaptation successive des zones de travaux	Forfait
INS-003	Échafaudages, moyens d'accès, protections collectives, levage et attestations réglementaires	Forfait
DEP-001	Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles	Forfait bâtiment
DEP-AMI-001	Retrait des matériaux contenant de l'amiante, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire	Forfait bâtiment
HEO-001	Maintien provisoire hors d'eau pendant les travaux	Forfait bâtiment
STR-BET-TF	Mission complète du BET structure pour tranche ferme : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO1	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°1 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche

Code CCTP	Libellé de la prestation	Mode de prix
STR-BET-TO2	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°2 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO3	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°3 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO4	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°4 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO5	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°5 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO6	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°6 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO7	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°7 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO8	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°8 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO9	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°9 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO10	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°10 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-BET-TO11	Mission complète du BET structure pour tranche optionnelle n°11 : inspection préparatoire, note générale, fiches par bâtiment, notes de calcul, contrôles et attestation avant fermeture	Forfait tranche
STR-010	STR-010.01 – Préparation complète des charpentes métalliques : nettoyage, grattage, brossage et décapage adapté. STR-010.02 – Diagnostic et réparations préalables des éléments, assemblages, appuis, ancrages et contreventements. STR-010.03 – Redressage contrôlé selon mode opératoire et critères de réception du BET. STR-010.04 – Création du nouveau plan de couverture, réglage de pente à l'égout à 34 % maximum (environ 18,8°) et surélévation de toutes les	Forfait bâtiment

Code CCTP	Libellé de la prestation	Mode de prix
	lignes de pannes par rehausses GL24h, LVL ou dispositifs métalliques calculés. STR-010.05 – Renforcement ou remplacement des éléments non réparables. STR-010.06 – Système anticorrosion complet : première couche grise et couche finale blanche. STR-010.07 – Réfection, adaptation ou remplacement des structures bois et/ou supports béton concernés.	
BAC-001	Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets	Forfait bâtiment
BAC-005	BAC-005.01 – Ventilation basse des combles par carottages traversants, fourreaux, grilles de protection et note de calcul par bâtiment. BAC-005.02 – Faîtage simple ventilé avec partie supérieure ajourée, selon la configuration du bâtiment. BAC-005.03 – Faîtage double ventilé avec partie supérieure ajourée, selon la configuration du bâtiment.	Forfait bâtiment
TUI-001	Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions	Forfait bâtiment
ITE-001	Débords de toiture et raccordements au droit de l'ITE, sans report de charge sur l'isolation	Forfait bâtiment
RIV-001	Reprise de l'arase, panne sablière, contre-lisse, planches de rive, habillages et protections par plaques pliées ou équivalent	Forfait bâtiment
ZIN-001	Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales	Forfait bâtiment
PTS-001	Points singuliers : rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions	Forfait bâtiment
CHE-001	Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc	Forfait bâtiment
LAN-001	Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets	Forfait bâtiment
OUV-001	Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés	Forfait bâtiment
VEG-001	Traitement des végétaux gênant les travaux et l'écoulement des eaux	Forfait bâtiment
ETA-001	Réfection complète des toitures-terrasses, relevés, acrotères,	Forfait

Code CCTP	Libellé de la prestation	Mode de prix
	couvertines et évacuations associées	bâtiment

17. PRINCIPE DE PRÉSENTATION DE LA DPGF

La DPGF distinguera chaque bâtiment et reprendra strictement les codes et libellés exacts du chapitre 16. Chaque ligne constituera un prix global et forfaitaire, sans quantité ni unité contractuelle en m², ml, kg ou unité. Les colonnes seront organisées comme suit : Référence CCTP – Désignation – Montant HT – Montant de TVA – Montant TTC – Taux de TVA. Les codes et libellés ne pourront être modifiés, fusionnés ou supprimés par le candidat.
Les dimensions, surfaces, longueurs ou quantités éventuellement portées dans les rapports, plans ou pièces techniques sont données à titre indicatif. Le candidat devra effectuer ses propres relevés et intégrer dans chaque forfait l'ensemble des prestations, études, moyens, fournitures, accessoires, contrôles et sujétions nécessaires au parfait achèvement.

Réf. CCTP	Désignation	Montant HT	Montant TVA	Montant TTC	Taux TVA

FIN DE LA PARTIE I – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ET TECHNIQUES COMMUNES

PARTIE II – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES PAR TRANCHE ET PAR BÂTIMENT

18. PORTÉE DES PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

18.1 – Document contractuel unique

La présente partie est indissociable des prescriptions générales et techniques communes de la partie I. Les prestations décrites dans les fiches bâtiments complètent les obligations communes et ne constituent ni un lot distinct ni un CCTP séparé. En cas d'absence de répétition d'une prestation commune dans une fiche bâtiment, celle-ci reste intégralement due.

18.2 – Portée des constats et diagnostics disponibles

Les constats repris ci-après proviennent des rapports, diagnostics, repérages, plans de masse, visites et reconnaissances disponibles à la date d'établissement du présent CCTP. Ils ont pour objet de signaler les zones sensibles connues. Ils ne sont ni exhaustifs ni limitatifs et ne dispensent pas le candidat de la visite obligatoire, de ses relevés, ni des investigations de son BET et de ses entreprises spécialisées. Les quantités, surfaces et longueurs éventuellement mentionnées dans les documents de diagnostic demeurent indicatives et non contractuelles.

Le programme retenu de réfection complète des couvertures se substitue aux simples réparations ponctuelles éventuellement proposées dans les constats disponibles. Les références au remaillage, à l'hydrofugation ou au remplacement partiel de tuiles ne réduisent donc pas le périmètre de dépose, de désamiantage le cas échéant et de reconstruction défini au présent CCTP.

18.3 – Prestations communes réputées comprises pour chaque bâtiment

Socle commun codifié : sauf indication particulière contraire, chaque fiche de bâtiment à toiture en pente comprend les lignes DEP-001, HEO-001, STR-010 comprenant ses sous-points STR-010.01 à STR-010.07 selon la nature de la structure, BAC-001, BAC-005 comprenant ses sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03, TUI-001, ITE-001, RIV-001, ZIN-001, PTS-001, CHE-001 et OUV-001. La ligne LAN-001 s'ajoute à tout bâtiment comportant une ou plusieurs fenêtres de toit existantes à remplacer par des lanterneaux d'accès. La ligne VEG-001 s'ajoute aux bâtiments où des végétaux gênants sont identifiés dans les constats disponibles, lors de la visite obligatoire ou pendant la période préparatoire. Les lignes particulières d'amiante ou d'étanchéité de terrasse s'ajoutent aux bâtiments concernés ; les bâtiments exclusivement traités en toiture-terrasse ne relèvent pas des postes de couverture légère en plaques nervurées et tuiles canal, sauf prescription expresse.

- installation, clôture, protections, échafaudages, levage, manutentions et maintien permanent des accès autorisés.
- repérages avant travaux, investigations amiante et plomb nécessaires, procédures réglementaires et traçabilité des déchets.
- dépose complète des couvertures et accessoires incompatibles, avec protection préalable ou simultanée de l'isolation au sol des combles, récupération des débris, nettoyage, tri, conditionnement et évacuation vers les filières adaptées.
- maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le désamiantage le cas échéant, le contrôle des structures, le brossage ou la préparation des supports, les réparations, les renforcements, le réalignement des pannes, les traitements anticorrosion des éléments métalliques lorsqu'ils existent, les traitements ou remplacements des éléments bois, avec évacuations provisoires et surveillance quotidienne.
- mission du BET structure de la tranche, prescriptions individualisées, contrôles et attestation finale.
- réparation, remplacement, renforcement et réalignement des structures et supports selon prescriptions du BET.
- préparation et protection anticorrosion des éléments métalliques lorsqu'ils existent, avec première couche grise et couche finale blanc ; pour les charpentes bois, contrôle, purge, remplacement, renforts, traitements et protections selon prescriptions du BET.
- couverture légère en plaques nervurées support de tuiles canal, ventilation basse dimensionnée par note de calcul propre au bâtiment et faîtage ventilé ajouré.
- tuiles canal décoratives collées, lanterneaux d'accès avec costières, rives, noues, solins, abergements, sorties, chapeaux et accessoires complets.

- gouttières, naissances, descentes, supports et raccordements neufs, dimensionnés et essayés.
- fermetures anti-volatiles et anti-rongeurs, pics inox au droit des zones prévues et maintien des sections de ventilation.
- autocontrôles, essais, constat contradictoire de fin de zone, levée des réserves, plans de récolement et DOE.

18.4 – ETA-001 – Réfection complète des toitures-terrasses, relevés, acrotères, couvertines et évacuations associées

Lorsque la fiche bâtiment mentionne une toiture-terrasse, un balcon ou une surface revêtue d'une ancienne étanchéité, le forfait comprend la dépose des protections meubles, gravillons, membranes et relevés incompatibles, l'évacuation des déchets, la mise à nu et le contrôle du support, les réparations de fissures et formes de pente, ainsi que la réfection complète de l'étanchéité.
Lorsque l'isolation existante est déposée, insuffisante, humidifiée, dégradée ou incompatible avec le nouveau complexe, le forfait ETA-001 comprend son remplacement par une isolation thermique neuve de résistance thermique minimale $R \geq 6$ m².K/W, compatible avec le support, l'étanchéité et la destination non accessible de la toiture. La forme de pente sera créée ou reconstituée par isolant penté, forme rapportée ou solution équivalente justifiée, de manière à assurer l'écoulement gravitaire des eaux vers les évacuations sans stagnation.

Le nouveau complexe sera un système d'étanchéité bitumineuse élastomère bicouche autoprotégé, ou techniquement équivalent, bénéficiant d'un DTA, Avis Technique ou document technique en cours de validité pour le support, la pente et la destination considérés. Il comprendra primaire ou enduit d'imprégnation à froid lorsque requis, pare-vapeur ou couche d'indépendance lorsque requis, membrane de première couche, membrane de seconde couche autoprotégée, relevés, costières, couvertines, entrées d'eaux pluviales, trop-pleins, crapaudines, protections et toutes sujétions de raccordement. Les désignations commerciales éventuellement citées dans les prescriptions particulières constituent un niveau minimal de performance et s'entendent toujours « ou équivalent ». Le choix définitif du système et les détails d'exécution seront soumis au visa de la maîtrise d'œuvre pendant la période préparatoire.

18.5 – Structures porteuses et critères de rappel du BET

La mission du BET porte sur toutes les structures supportant les couvertures: charpentes métalliques ou bois, pannes, chevrons, litelages, dalles et appuis en béton armé. Après dépose, toute corrosion perforante, perte de section, bois altéré, fissuration, déformation, affaissement, désaffleurement ou anomalie excédant les critères définis en phase préparatoire impose la suspension locale des travaux et l'avis écrit du BET avant poursuite.

18.6 – Codification et prix forfaitaires

Chaque fiche bâtiment porte un code de DPGF. Le prix correspondant est global et forfaitaire et comprend toutes les prestations communes et particulières nécessaires au parfait achèvement. Les prestations communes aux bâtiments accolés ou reliés seront ventilées sans double compte dans les forfaits concernés. Les interfaces restent dues même lorsqu'elles se situent entre deux tranches distinctes.

Pour chaque bâtiment, STR-010 constitue un poste de prix unique dans la DPGF. Ses sous-points STR-010.01 à STR-010.07 décrivent les composantes techniques de la prestation et ne donnent lieu à aucune ligne de prix distincte. De même, BAC-005 constitue un poste de prix unique comprenant les sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03. Le candidat renseignera donc une seule ligne STR-010 et une seule ligne BAC-005 par bâtiment concerné.

19. DÉCOMPOSITION CONTRACTUELLE EN TRANCHES

Tranche	Bâtiments compris	Nombre	Code BET
Tranche ferme	033, 042	2	STR-BET-TF
Tranche optionnelle n°1	012 AI, 070	2	STR-BET-TO1
Tranche optionnelle n°2	020	1	STR-BET-TO2
Tranche optionnelle n°3	007, 008	2	STR-BET-TO3
Tranche optionnelle n°4	024, 028, 029	3	STR-BET-TO4
Tranche optionnelle n°5	030, 031, 032	3	STR-BET-TO5
Tranche optionnelle n°6	035, 038, 039	3	STR-BET-TO6
Tranche optionnelle n°7	040, 041, 074	3	STR-BET-TO7
Tranche optionnelle n°8	061, 063, 064, 065, 066, 067, 080	7	STR-BET-TO8
Tranche optionnelle n°9	006, 027, 071	3	STR-BET-TO9
Tranche optionnelle n°10	034, 036, 037	3	STR-BET-TO10
Tranche optionnelle n°11	001, 002, 003, 004, 005	5	STR-BET-TO11

19.1 – Interface particulière de la tranche optionnelle n°8 spécifique amiante

Les bâtiments 061, 063, 064, 065, 066, 067 et 080 constituent la tranche optionnelle n°8, identifiée comme tranche spécifique amiante au regard de la présence d'amiante avérée ou présumée sur les couvertures ou matériaux associés. Les bâtiments 063 à 067 forment un ensemble continu ; les bâtiments 061 et 080 sont traités dans la même tranche pour cohérence technique, réglementaire et financière.

20. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE FERME

La tranche ferme regroupe les bâtiments 033 et 042. La mission BET STR-BET-TF porte sur les deux bâtiments de la tranche.

20.1 – Bâtiment 033 (B33)

Code DPGF : TF-B033 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 -** Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.

- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

20.2 – Bâtiment 042 (B42)

Code DPGF : TF-B042 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

21. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°1

La tranche optionnelle n°1 regroupe bâtiments 012 ai - 117159/146484 et 070 - 117159/144262. La mission BET STR-BET-TO1 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

21.1 – Bâtiment 012 AI

Code DPGF : TO1-B012AI : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

21.2 – Bâtiment 070 (B70)

Code DPGF : TO1-B070 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

Le bâtiment 070 correspond au gymnase et dispose d'une charpente en bois lamellé-collé. Les prescriptions relatives au nettoyage et au système anticorrosion des charpentes métalliques ne sont pas applicables aux éléments bois, sauf présence ponctuelle d'éléments métalliques secondaires à traiter. Les vérifications, adaptations, renforts, appuis, assemblages et traitements relèvent principalement de STR-010.07 et des prescriptions du BET structure.

- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, l'adaptation éventuelle et la protection de la charpente bois, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, des planches de rive, contre-lisses et supports d'égout, avec protections par pièces métalliques pliées lorsque nécessaire.

- ZIN-001 - Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales, adaptés à la configuration du bâtiment.
- PTS-001 - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescriptions particulières minimales :

- diagnostic du bois lamellé-collé, des appuis, platines, ferrures, assemblages, ancrages, abouts de poutres, humidité, flèches, déformations et fissurations éventuelles.
- dimensionnement par le BET des fixations du nouveau complexe de couverture, des reprises d'appuis, des pièces de rive et de la stabilité en phase provisoire.
- aucune intervention de perçage, entaille, renfort ou reprise d'assemblage ne sera réalisée sans prescription écrite du BET structure.

22. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°2

La tranche optionnelle n°2 regroupe bâtiment 020 - 117159/146280. La mission BET STR-BET-TO2 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

22.1 – Bâtiment 020 (B20)

Code DPGF : TO2-B020 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- **STR-010** - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- **BAC-005** - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **VEG-001** - Traitement des végétaux gênant les travaux et l'écoulement des eaux.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.
- **ETA-001** - Réfection complète des toitures-terrasses, relevés, acrotères, couvertines et évacuations associées.

23. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°3

La tranche optionnelle n°3 regroupe bâtiments 007 - 117159/163673 et 008 - 117159/478783. La mission BET STR-BET-TO3 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

23.1 – Bâtiment 007 (B07)

Code DPGF : TO3-B007 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- **STR-010** - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- **BAC-005** - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture et raccordement en partie médiane du chéneau ou de la corniche, au-delà du nu fini de l'ITE, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, de la corniche, des supports de chéneau et des planches de rive, avec protections par pièces métalliques pliées adaptées.
- ZIN-001 - Remplacement ou réfection complète des chéneaux encastrés en zinc profilé intégrant la forme de la corniche, avec naissances, descentes, dilatations, trop-pleins, accessoires complets et hauteur intérieure supérieure à la corniche pour limiter les risques d'infiltration en cas de surcharge ponctuelle d'eau.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescription particulière bâtiments 007 et 008 : le chéneau périphérique existant, intégré à la maçonnerie ou à la corniche, devra être entièrement relevé, contrôlé et repris. Les reprises de maçonnerie, formes de pente, protections de corniche, relevés zinc, trop-pleins et raccordements à l'ITE feront l'objet de détails d'exécution soumis au visa de la maîtrise d'œuvre.

23.2 – Bâtiment 008 (B08)

Code DPGF : TO3-B008 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 -** Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.

- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture et raccordement en partie médiane du chéneau ou de la corniche, au-delà du nu fini de l'ITE, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, de la corniche, des supports de chéneau et des planches de rive, avec protections par pièces métalliques pliées adaptées.
- ZIN-001 - Remplacement ou réfection complète des chéneaux encastrés en zinc profilé intégrant la forme de la corniche, avec naissances, descentes, dilatations, trop-pleins, accessoires complets et hauteur intérieure supérieure à la corniche pour limiter les risques d'infiltration en cas de surcharge ponctuelle d'eau.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescription particulière bâtiments 007 et 008: le chéneau périphérique existant, intégré à la maçonnerie ou à la corniche, devra être entièrement relevé, contrôlé et repris. Les reprises de maçonnerie, formes de pente, protections de corniche, relevés zinc, trop-pleins et raccordements à l'ITE feront l'objet de détails d'exécution soumis au visa de la maîtrise d'œuvre.

24. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°4

La tranche optionnelle n°4 regroupe bâtiments 024 - 117159/163241, 028 - 117159/146493 et 029 - 117159/162294. La mission BET STR-BET-TO4 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

24.1 – Bâtiment 024 (B24)

Code DPGF : TO4-B024 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.

- **VEG-001** - Traitement des végétaux gênant les travaux et l'écoulement des eaux.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

24.2 – Bâtiment 028 (B28)

Code DPGF : TO4-B028 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

24.3 – Bâtiment 029 (B29)

Code DPGF : TO4-B029 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.

- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

25. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°5

La tranche optionnelle n°5 regroupe bâtiments 030 - 117159/163556, 031 - 117159/161562 et 032 - 117159/162274. La mission BET STR-BET-TO5 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

25.1 – Bâtiment 030 (B30)

Code DPGF : TO5-B030 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **VEG-001** - Traitement des végétaux gênant les travaux et l'écoulement des eaux.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

25.2 – Bâtiment 031 (B31)

Code DPGF : TO5-B031 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.

- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

25.3 – Bâtiment 032 (B32)

Code DPGF : TO5-B032 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

26. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°6

La tranche optionnelle n°6 regroupe bâtiments 035 - 117159/163508, 038 - 117159/145223 et 039 - 117159/162144. La mission BET STR-BET-TO6 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

26.1 – Bâtiment 035 (B35)

Code DPGF : TO6-B035 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 -** Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

26.2 – Bâtiment 038 (B38)

Code DPGF : TO6-B038 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 -** Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.

- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

26.3 – Bâtiment 039 (B39)

Code DPGF : TO6-B039 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

27. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°7

La tranche optionnelle n°7 regroupe bâtiments 040 - 117159/163037, 041 - 117159/160096 et 074 - 117159/144202. La mission BET STR-BET-TO7 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

27.1 – Bâtiment 040 (B40)

Code DPGF : TO7-B040 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.

- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

27.2 – Bâtiment 041 (B41)

Code DPGF : TO7-B041 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.**
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.

- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

27.3 – Bâtiment 074 (B74)

Code DPGF : TO7-B074 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 -** Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- **STR-010** - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- **BAC-005** - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

28. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°8 – TRANCHE SPÉCIFIQUE AMIANTE

La tranche optionnelle n°8 regroupe les bâtiments 061, 063, 064, 065, 066, 067 et 080. Elle correspond à la tranche spécifique amiante et comprend les prestations de retrait, de conditionnement, de traçabilité et de reconstruction ou réfection associée, selon les RAAT applicables.

28.1 – Bâtiment 061 (B61)

Code DPGF : TO8-B061 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- DEP-AMI-001 - Retrait des matériaux contenant de l'amiante, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire, selon RAAT applicable au bâtiment.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant les opérations de désamiantage, dépose, contrôle et reconstruction.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.

- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001, RIV-001, ZIN-001, PTS-001, CHE-001, VEG-001 et OUV-001 - Débords, arases, rives, gouttières, solins, souches, végétaux gênants et protections anti-nuisibles.

Prescription particulière: les matériaux amiantés identifiés par le RAAT applicable seront déposés avant reconstruction. Les interfaces de souches, solins et végétaux gênants feront l'objet d'un relevé contradictoire avant intervention.

28.2 – Ensemble des bâtiments 063 à 067

Code DPGF : TO8-ENS-063-067 : Les bâtiments 063 à 067 constituent un ensemble continu. Les travaux comprennent le désamiantage des PST, plaques fibrociment ou plaques sous couverture amiantées, leur conditionnement, leur stockage temporaire et leur évacuation, puis la mise en œuvre du même système de couverture légère que celui prescrit pour les autres bâtiments. La pente connue d'environ 30 % permet, sous réserve de vérification par relevé et visa du BET, une pose sans rehausse d'égout destinée à limiter la pente ; toute rehausse ou correction locale nécessaire restera toutefois due si les relevés d'exécution l'imposent.

Étendue minimale des prestations - lignes DPGF applicables :

- DEP-AMI-001 - Retrait sous-section 3 des plaques amiantées concernées par la réfection de couverture, comprenant plan de retrait, protections, dépose sans casse, conditionnement, stockage temporaire sécurisé, transport, BSDA, traçabilité Trackdéchets et élimination en filière autorisée.
- DEP-001 - Dépose des éléments non amiantés, accessoires, tuiles, fixations, ouvrages métalliques inutiles et supports incompatibles avec le nouveau complexe.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau pendant toute la séquence de désamiantage, dépose, contrôle structurel, traitement et pose du nouveau complexe.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Mise en œuvre de plaques nervurées métalliques support de tuiles canal, fixations et accessoires complets, conformément au DTA ou Avis Technique du procédé.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm.
- ITE-001, RIV-001, ZIN-001 et PTS-001 - Reprises d'égout, rives, arases, planches de rive, gouttières, solins, raccords, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Réfection complète à neuf de l'étanchéité des souches de cheminées et sorties conservées, avec abergements zinc, contre-solins engravés, soudures, raccordements à la couverture et essais d'étanchéité.
- VEG-001 - Traitement des végétaux gênant les travaux et l'écoulement des eaux.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Les anciennes prescriptions de réparation ciblée, de remplacement ponctuel de tuiles, de réparation isolée de plaques ou de simple reprise de solins sont remplacées par la présente prescription de réfection complète après désamiantage, sauf maintien exprès d'une prestation ponctuelle validée par ordre écrit de la maîtrise d'œuvre.

28.3 – Bâtiment 080 (B80)

Code DPGF : TO8-B080 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- DEP-001 - Dépose complète des couvertures, étanchéités, accessoires et ouvrages associés non amiantés, tri, manutention, évacuation et protection des existants.

- DEP-AMI-001 - Retrait des matériaux contenant de l'amiante, notamment plaques fibrociment ou matériaux associés identifiés au RAAT, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau pendant la dépose, le désamiantage, le contrôle, la préparation et la remise en état des supports, jusqu'à la fermeture définitive.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001, BAC-005 et TUI-001 - Reconstruction de la couverture légère ventilée avec plaques nervurées support de tuiles canal décoratives collées, selon DTA ou Avis Technique.
- ITE-001, RIV-001, ZIN-001, PTS-001, CHE-001, LAN-001, VEG-001, OUV-001 et ETA-001 - Débords, arases, gouttières, points singuliers, souches, lanterneaux, végétaux, protections anti-nuisibles et toiture-terrasse le cas échéant.

Prescription particulière : le bâtiment 080 comporte des matériaux amiantés en toiture et des ouvrages de toiture-terrasse ou points singuliers à reprendre. Le titulaire coordonnera le retrait amiante, la réfection des étanchéités, le remplacement des lanterneaux et la reconstruction de couverture sans rupture de maintien hors d'eau.

29. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°9

La tranche optionnelle n°9 regroupe bâtiments 006 - 117159/163262, 027 - 117159/159145 et 071 - 117159/160242. La mission BET STR-BET-TO9 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

29.1 – Bâtiment 006 (B06)

Code DPGF : TO9-B006 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :
Le bâtiment 006, en rez-de-chaussée, dispose d'une toiture-terrasse non accessible. Le descriptif applicable est celui d'une réfection complète de toiture-terrasse avec isolation thermique neuve, forme de pente, étanchéité bitumineuse bicouche, relevés, couvertines et évacuations associées. Les prestations de couverture légère en plaques nervurées et tuiles canal ne sont pas applicables à cette toiture-terrasse, sauf ouvrage ponctuel expressément prescrit.

- DEP-001 - Dépose complète des protections meubles, gravillons, anciennes membranes, relevés, accessoires, ouvrages incompatibles, tri, manutention et évacuation.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau pendant la dépose, la mise à nu du support, les réparations, la pose de l'isolation, de la forme de pente et du complexe d'étanchéité.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- ETA-001 - Réfection complète de la toiture-terrasse non accessible : isolation thermique neuve de résistance minimale $R \geq 6$ m^2.K/W, forme de pente, pare-vapeur ou couche d'indépendance si nécessaire, étanchéité bitumineuse bicouche autoprotégée ou équivalent sous DTA/Avis Technique, relevés, acrotères, couvertines, entrées d'eaux pluviales, trop-pleins, crapaudines, protections et finitions.
- PTS-001 - Traitement des pénétrations, sorties, joints, naissances, relevés, raccords et points singuliers de toiture-terrasse.
- OUV-001 - Fermeture et protection des points d'accès aux volatiles et nuisibles lorsque la configuration l'exige.

Prescriptions particulières minimales :

- dépose complète de l'ancienne étanchéité et des protections meubles, avec stockage provisoire ou évacuation des gravillons selon leur état et les prescriptions de réemploi éventuel.
- contrôle du support, purge des parties non adhérentes, réparation des fissures, création ou reprise des pentes vers les évacuations et traitement des points bas.

- pose d'une isolation compatible avec la destination non accessible, les charges admissibles et le complexe d'étanchéité retenu.
- réalisation de couvertines neuves sur acrotères, avec pentes, larmiers, éclisses, joints de dilatation, fixations et relevés adaptés.
- remplacement ou adaptation des chapeaux d'aération, sorties, crapaudines, trop-pleins et dispositifs d'évacuation.

Exigence BET / contrôle : Le BET ou le technicien structure vérifiera le support béton, les fissures, les pentes, les acrotères et la capacité portante avant réfection. Aucun complexe d'étanchéité ne sera posé sur un support non réceptionné.

29.2 – Bâtiment 027 (B27)

Code DPGF : TO9-B027 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001 -** Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

29.3 – Bâtiment 071 (B71)

Code DPGF : TO9-B071 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

Le bâtiment 071 reste intégré à la tranche optionnelle n°9 à ce stade, avec application de DEP-AMI-001 pour les matériaux amiantés identifiés en toiture par le RAAT applicable. La prestation de désamiantage sera explicitement coordonnée avec les travaux de dépose et de reconstruction de couverture.

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- **DEP-AMI-001** - Retrait des matériaux contenant de l'amiante, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire.

- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescription particulière : le bâtiment 080 comporte des matériaux amiantés en toiture et des ouvrages de toiture-terrasse ou points singuliers à reprendre. Le titulaire coordonnera le retrait amiante, la réfection des étanchéités, le remplacement des lanterneaux et la reconstruction de couverture sans rupture de maintien hors d'eau.

- ITE-001, RIV-001, ZIN-001, PTS-001, CHE-001, LAN-001, VEG-001, OUV-001 et ETA-001 - Débords, arases, gouttières, points singuliers, souches, lanterneaux, végétaux, protections anti-nuisibles et toiture-terrasse le cas échéant.
- BAC-001, BAC-005 et TUI-001 - Reconstruction de la couverture légère ventilée avec plaques nervurées support de tuiles canal décoratives collées, selon DTA ou Avis Technique.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau pendant la dépose, le désamiantage, le contrôle, la préparation et la remise en état des supports, jusqu'à la fermeture définitive.
- DEP-AMI-001 - Retrait des matériaux contenant de l'amiante, notamment plaques fibrociment ou matériaux associés identifiés au RAAT, conditionnement, transport, traçabilité et élimination réglementaire.
- DEP-001 - Dépose complète des couvertures, étanchéités, accessoires et ouvrages associés non amiantés, tri, manutention, évacuation et protection des existants.

Code DPGF: TO9-B071 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables:

30. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°10

La tranche optionnelle n°10 regroupe bâtiments 034 - 117159/159411, 036 - 117159/146782 et 037 - 117159/163670. La mission BET STR-BET-TO10 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

30.1 – Bâtiment 034 (B34)

Code DPGF : TO10-B034 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.

- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

30.2 – Bâtiment 036 (B36)

Code DPGF : TO10-B036 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **LAN-001** - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.

- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

30.3 – Bâtiment 037 (B37)

Code DPGF : TO10-B037 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

- **DEP-001** - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- **HEO-001** - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, la préparation et la remise en état des structures, l'application et le séchage des deux couches anticorrosion, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- **BAC-001** - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- **TUI-001** - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- **ITE-001** - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- **RIV-001** - Reprise de l'arase de maçonnerie et pose de hampes porte-gouttière de longueur adaptée, ancrées dans un support sain et déportées au-delà de l'ITE.
- **ZIN-001** - Gouttière pendante demi-ronde en zinc, développé 330 mm, épaisseur 0,80 mm, posée sur hampes déportées, avec naissances, descentes et accessoires complets.
- **PTS-001** - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- **CHE-001** - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- **OUV-001** - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

31. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES – TRANCHE OPTIONNELLE N°11

La tranche optionnelle n°11 regroupe bâtiments 001 - 117159/141452, 002 - 117159/141442, 003 - 117159/141743, 004 - 117159/144976 et 005 - 117159/144766. La mission BET STR-BET-TO11 comprend une note générale et une fiche spécifique pour chaque bâtiment de la tranche.

31.1 – Bâtiment 001 (B01)

Code DPGF : TO11-B001 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :

Le bâtiment 001 dispose d'une charpente traditionnelle en bois. Les prestations de structure sont adaptées à cette typologie et relèvent principalement de STR-010.07. Les postes relatifs aux charpentes métalliques et au système anticorrosion ne s'appliquent qu'aux éléments métalliques secondaires éventuellement conservés ou prescrits par le BET.

- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, l'adaptation éventuelle et la protection de la charpente bois, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.

- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, des planches de rive, contre-lisses et supports d'égout, avec protections par pièces métalliques pliées lorsque nécessaire.
- ZIN-001 - Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales, adaptés à la configuration du bâtiment.
- PTS-001 - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescriptions particulières minimales :
- contrôle complet de la charpente traditionnelle bois, des appuis de bas de pente, des assemblages et de la rectitude des égouts.

Exigence BET / contrôle : La fiche BET précisera l'état des bois, les remplacements ou renforts à réaliser, les conditions d'appui, les fixations du nouveau complexe et les points d'arrêt avant fermeture.

31.2 – Bâtiment 002 (B02)

Code DPGF : TO11-B002 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :
Le bâtiment 002 dispose d'une charpente traditionnelle en bois. Les prestations de structure sont adaptées à cette typologie et relèvent principalement de STR-010.07. Les postes relatifs aux charpentes métalliques et au système anticorrosion ne s'appliquent qu'aux éléments métalliques secondaires éventuellement conservés ou prescrits par le BET.
- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, l'adaptation éventuelle et la protection de la charpente bois, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, des planches de rive, contre-lisses et supports d'égout, avec protections par pièces métalliques pliées lorsque nécessaire.
- ZIN-001 - Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales, adaptés à la configuration du bâtiment.
- PTS-001 - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescriptions particulières minimales :
- remplacement de toutes les fenêtres de toit ou châssis de toiture existants par des lanterneaux d'accès conformes à LAN-001.
- contrôle renforcé du bas de pente et remplacement des bois déformés ou altérés.

Exigence BET / contrôle : La fiche BET précisera l'état des bois, les remplacements ou renforts à réaliser, les conditions d'appui, les fixations du nouveau complexe et les points d'arrêt avant fermeture.

31.3 – Bâtiment 003 (B03)

Code DPGF : TO11-B003 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :
Le bâtiment 003 dispose d'une charpente traditionnelle en bois. Les prestations de structure sont adaptées à cette typologie et relèvent principalement de STR-010.07. Les postes relatifs aux charpentes métalliques et au système anticorrosion ne s'appliquent qu'aux éléments métalliques secondaires éventuellement conservés ou prescrits par le BET.
- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, l'adaptation éventuelle et la protection de la charpente bois, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, des planches de rive, contre-lisses et supports d'égout, avec protections par pièces métalliques pliées lorsque nécessaire.
- ZIN-001 - Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales, adaptés à la configuration du bâtiment.
- PTS-001 - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescriptions particulières minimales :
- remplacement de toutes les fenêtres de toit ou châssis de toiture existants par des lanterneaux d'accès conformes à LAN-001.
- restitution d'un égout rectiligne et ventilé sur toute la longueur.

Exigence BET / contrôle : La fiche BET précisera l'état des bois, les remplacements ou renforts à réaliser, les conditions d'appui, les fixations du nouveau complexe et les points d'arrêt avant fermeture.

31.4 – Bâtiment 004 (B04)

Code DPGF : TO11-B004 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :
Le bâtiment 004 dispose d'une charpente traditionnelle en bois. Les prestations de structure sont adaptées à cette typologie et relèvent principalement de STR-010.07. Les postes relatifs aux charpentes métalliques et au système anticorrosion ne s'appliquent qu'aux éléments métalliques secondaires éventuellement conservés ou prescrits par le BET.

- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, l'adaptation éventuelle et la protection de la charpente bois, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.
- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, des planches de rive, contre-lisses et supports d'égout, avec protections par pièces métalliques pliées lorsque nécessaire.
- ZIN-001 - Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales, adaptés à la configuration du bâtiment.
- PTS-001 - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- VEG-001 - Traitement des végétaux gênant les travaux, l'écoulement des eaux ou la pérennité de la couverture.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescriptions particulières minimales :
- traitement des végétaux gênants et protection durable de la couverture contre les apports végétaux.
- remplacement de toutes les fenêtres de toit ou châssis de toiture existants par des lanterneaux d'accès conformes à LAN-001.

Exigence BET / contrôle : La fiche BET précisera l'état des bois, les remplacements ou renforts à réaliser, les conditions d'appui, les fixations du nouveau complexe et les points d'arrêt avant fermeture.

31.5 – Bâtiment 005 (B05)

Code DPGF : TO11-B005 : Étendue de la prestation - lignes DPGF applicables :
Le bâtiment 005 dispose d'une charpente traditionnelle en bois. Les prestations de structure sont adaptées à cette typologie et relèvent principalement de STR-010.07. Les postes relatifs aux charpentes métalliques et au système anticorrosion ne s'appliquent qu'aux éléments métalliques secondaires éventuellement conservés ou prescrits par le BET.
- DEP-001 - Dépose complète des couvertures et ouvrages associés, tri, manutention, évacuation et protection de l'isolation au sol des combles.
- HEO-001 - Maintien provisoire hors d'eau sans interruption pendant la dépose, le contrôle, l'adaptation éventuelle et la protection de la charpente bois, jusqu'à la fermeture définitive de la couverture.
- STR-010 - Ensemble des sous-points STR-010.01 à STR-010.07 applicables selon la nature de la structure et les prescriptions du BET : préparation, diagnostic et réparations, redressage contrôlé, création du nouveau plan de couverture avec pente maximale de 34 %, renforcements, protection anticorrosion et adaptation des structures bois ou supports béton.
- BAC-001 - Fourniture et pose des plaques nervurées support de tuiles, fixations et accessoires complets.
- BAC-005 - Ensemble des sous-points BAC-005.01 à BAC-005.03 applicables : ventilation basse des combles et faîtage simple ou double ventilé selon la configuration du bâtiment, avec études, carottages, grilles et protections anti-nuisibles.

- TUI-001 - Fourniture et pose des tuiles canal décoratives collées avec recouvrement minimal de 6 cm, coupes et finitions.
- ITE-001 - Débord de toiture au-delà du nu fini de l'ITE et raccordements, sans report de charge sur l'isolation.
- RIV-001 - Reprise de l'arase de maçonnerie, des planches de rive, contre-lisses et supports d'égout, avec protections par pièces métalliques pliées lorsque nécessaire.
- ZIN-001 - Gouttières, chéneaux, naissances, descentes et évacuations d'eaux pluviales, adaptés à la configuration du bâtiment.
- PTS-001 - Points singuliers: rives, noues, arêtiers, solins, abergements, pénétrations et finitions.
- CHE-001 - Traitement des souches de cheminées, conduits, sorties, abergements et solins zinc.
- LAN-001 - Remplacement de toutes les fenêtres de toit existantes par des lanterneaux d'accès en toiture avec costières, chevêtres, abergements et accessoires complets.
- OUV-001 - Protection continue contre les volatiles et rongeurs sur les ouvrages concernés.

Prescriptions particulières minimales :

- remplacement de toutes les fenêtres de toit ou châssis de toiture existants par des lanterneaux d'accès conformes à LAN-001.
- contrôle renforcé des bas de pente et reconstitution des chevêtres, costières et abergements.

Exigence BET / contrôle: La fiche BET précisera l'état des bois, les remplacements ou renforts à réaliser, les conditions d'appui, les fixations du nouveau complexe et les points d'arrêt avant fermeture.

32. SYNTHÈSE DES LIVRABLES ET CONTRÔLES PAR TRANCHE

Étape	Livrable attendu	Périmètre	Condition de poursuite
Période préparatoire	Note générale du BET, inspection de toutes les structures, notes de calcul, principes de dépose/pose et fiches par bâtiment	Chaque tranche affermie	Visa documentaire avant ouverture des zones
Après dépose	Autocontrôle de l'entreprise et constat des éléments non visibles; rappel du BET si dépassement des critères d'alerte	Chaque bâtiment / zone	Suspension locale en cas d'anomalie
Après réparations et traitement	Contrôle final et attestation écrite du BET	Chaque bâtiment ou groupe expressément identifié	Interdiction de fermeture sans attestation
Fin de zone	Dossier de zone, essais, photos, déchets, conformité ventilation/étanchéité et procès-verbal contradictoire	Chaque bâtiment / zone	Autorisation de démontage des accès
DOE de tranche	Compilation des plans, notes, attestations, fiches matériaux, récolements et notices	Chaque tranche	Condition de clôture administrative de la tranche