

**RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER
INTERMEDIAIRE ET RENOVATION D'UN
APPARTEMENT**

**133, LE GRAND CHEMIN
33550 HAUX**

CCTP - LOT N° 03 CHARPENTE COUVERTURE

Maitre d'ouvrage

Commune de Haux

1 Route Départementale 239 Nord
33550 HAUX

Tel: 05 56 23 05 22

Mail: contact.mairie@haux33.fr

Maitrise d'œuvre

[Aspaï] architectes

62 rue Goya

33000 Bordeaux

Tel: 06 70 81 68 30

Mail: contact@aspai-architectes.com

CCTP - LOT n°03 CHARPENTE COUVERTURE.....1

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....3

A. Objet3

B. Définition du programme3

C. Définition du projet de base3

D. Pièces à produire3

E. Contenu des prix4

F. Dossier des Ouvrages Exécutés4

G. Sous traitance4

H. Pénalités de retard.....4

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....5

A. Généralités5

B. Prix unitaires5

C. Présentations des offres de prix5

D. Etanchéité à l'air de la construction5

E. Nettoyage - Evacuation des gravats5

F. Protection des ouvrages réalisés5

3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE CHARPENTE COUVERTURE6

A. Protection des ouvrages existants6

B. Reprise plancher intermédiaire existant6

C. Variante : réalisation d'un plancher intermédiaire neuf7

D. Contrôle de la couverture - réparations selon nécessité - Tranche optionnelle8

E. Contrôle de la charpente - réparations selon nécessité - Tranche optionnelle9

F. Dépose fenêtre de toit - Tranche optionnelle9

G. Création fenêtre de toit - Tranche optionnelle10

H. Tuile à douille - Tranche optionnelle10

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

A. Objet

Le présent document a pour but de définir, au stade du Dossier de Consultation des Entreprises (Dossier DCE), les prestations se rapportant au :

LOT N° 03 - CHARPENTE COUVERTURE

Avant de remettre ses prix et afin de mieux apprécier l'étendue des prestations qui lui sont demandées, l'Entrepreneur devra se rendre sur place, faire une visite des lieux et proposer le cas échéant toutes sujétions, il devra également prendre connaissance des lieux et d'étudier dans son offre de prix tous les problèmes d'approvisionnement du chantier et accessibilité, installation et implantation du matériel de chantier, etc...

Aucun travail supplémentaire provenant du fait de la méconnaissance des lieux ne sera accepté.

B. Définition du programme

Le présent programme concerne le projet de RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER INTERMEDIAIRE (FERME) et LA RÉNOVATION D'UN APPARTEMENT (OPTIONNEL) pour le compte de la commune de HAUX

L'établissement est un ERP de type N à RDC et un appartement de fonction au R+1.

L'effectif de l'établissement le classe en 5ème Catégorie.

C. Définition du projet de base

Le projet de base sera conforme aux plans, descriptifs et à toutes les pièces constituant le présent dossier.

Les indications de marques et référence de matériel sont données pour fixer un niveau de qualité ou de performances. Si l'entrepreneur propose d'autres matériels que ceux préconisés, il devra justifier que les matériels proposés sont de qualité et performance équivalentes

Pour certains types de matériel ayant des spécifications particulières (encombrements, technicité, etc...), il ne sera pas admis d'équivalence.

D. Pièces à produire

Le titulaire du présent lot devra, dans les délais qui seront fixés à la signature des marchés, fournir les éléments suivants :

A la signature du marché :

- indications des temps des différentes tâches pour l'établissement du planning ;
- liste des matériels et moyens mis à disposition pour la réalisation des travaux.

En cours de chantier :

- la fourniture des plans de détails et d'implantation des ouvrages ;
- tous documents techniques qui pourront lui être demandés par le Maître d'Oeuvre, le Bureau de Contrôle ou le Maître d'Ouvrage.

A la réception :

- la fourniture des plans des ouvrages tels qu'ils auront été mis en oeuvre et exécutés, qui seront remis au Maître d'Oeuvre pour l'établissement du Dossier des Ouvrages exécutés ;
- les éléments définis à l'article " Dossier des Ouvrages Exécutés " ci-après ;
- fournir en plus et en trois exemplaires au Maître d'Ouvrage un dossier complet comprenant les modifications apportées au dossier initial, les fiches techniques des matériaux employés, les fiches d'entretien des matériaux employés certifiés par le fabricant.

E. Contenu des prix

Pour l'établissement de son prix, l'entrepreneur devra considérer les conditions d'exécution des travaux et prendre parfaite connaissance de l'ensemble des pièces constituant le présent dossier.

Les entreprises ne pourront, en aucun cas, arguer de la méconnaissance des conditions particulières d'exécution pour obtenir des travaux supplémentaires.

L'entreprise du présent lot devra intégrer dans ses prix unitaires la mise en place d'un chauffage provisoire et temporaire des locaux pour une bonne réalisation de ses travaux (problèmes d'humidité en périodes froides, etc...).

Les entreprises devront tenir compte - pour l'établissement de leur prix - des remarques et obligations formulées dans le plan général de coordination (P.G.C.) fourni par le coordinateur Sécurité Santé.

Toutes les dispositions de sécurité et de protection de chantier seront incluses dans les offres.

F. Dossier des Ouvrages Exécutés

A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre un dossier technique complet comprenant 3 exemplaires de l'ensemble des plans d'exécution mis à jour, dont un exemplaire " reproductible " + 1 dossier sur support informatique.

Ces plans retranscriront fidèlement les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés (plans des ouvrages exécutés) avec repérage des matériaux mis en oeuvre.

Il devra aussi fournir une Attestation de conformité à toutes les règles d'exécution en vigueur.

G. Sous traitance

L'entreprise qui souhaiterait répondre à ce lot via la sous traitance d'une autre entreprise, devra remettre avec son offre un dossier administratif composé des éléments permettant d'assurer la compétence de l'entreprise sous traitée.

Le dossier devra être composée des éléments suivants :

- Contrat de sous traitance mentionnant le lot et le projet du Cabinet Médical
- La copie de leurs attestations d'assurance à jour
- Une déclaration sur l'honneur du gérant certifiant que ce dernier est à jour de toutes ses obligations fiscales et sociales en ce qui concerne son entreprise.
- Une déclaration sur l'honneur du gérant certifiant que l'ensemble du travail réalisé dans le cadre de ce chantier sera réalisé par du personnel salarié employé régulièrement aux regards des articles L 143-3 et L 620-3 du code du travail.
- Les attestations professionnelles et les qualifications relatives aux travaux projetés et décrits dans le présent document de consultation.

La sous traitance est possible pour une partie des missions de ce lot mais n'est pas autorisée pour la totalité du lot, selon la loi du 31 décembre 1975. De plus, la maîtrise d'ouvrage exige que les tâches principales du lot soient impérativement réalisées par l'entreprise répondant au marché et non par une entreprise en sous traitance (art. L2193-3 CCP).

H. Pénalités de retard

En cas de retard dans l'exécution des travaux, qu'il s'agisse de l'ensemble du marché ou d'une tranche pour laquelle un délai d'exécution partiel ou une date limite a été fixé, il sera appliqué une pénalité journalière de 1/1000 du montant de l'ensemble du marché ou de la tranche considérée. Ce montant est celui qui résulte des prévisions du marché, c'est à dire du marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

Le montant des pénalités sera plafonné à 5 % du montant du marché.

Les pénalités seront encourues du simple fait de la constatation du retard par le maître d'oeuvre.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

A. Généralités

Les travaux à la charge du présent lot comprendront la réalisation des ouvrages désignés ci après, conformément aux D.T.U., aux avis techniques relatifs aux matériaux à mettre en œuvre et aux Règles de l'Art.

Il est explicitement précisé que la responsabilité de l'Entrepreneur relative à la réalisation de ses ouvrages, inclus l'obtention des performances nécessaires à leur usage normal et à l'exécution de tous travaux, même non décrits, liés à cette réalisation.

B. Prix unitaires

Les prix unitaires comprendront les études nécessaires, la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le déchargement, le montage et la mise en œuvre des matériaux et fournitures, les pertes et déchets éventuels, les échafaudages nécessaires, le nettoyage des locaux, l'enlèvement des déchets et résidus des matériaux fournis et mise en œuvre et tous les frais éventuels prévus au Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés publics.

C. Présentations des offres de prix

Les offres de prix devront impérativement respecter les articles du cadre quantitatif ci-après. Les travaux supplémentaires jugés indispensables par l'Entreprise seront chiffrés à part.

D. Etanchéité à l'air de la construction

Les matériaux et principes constructifs mis en œuvre seront conformes à l'étude thermique.

Les entreprises devront réaliser leurs travaux de façon à atteindre la valeur de perméabilité à l'air suivante :

Selon documentation technique

Tout ouvrage non conforme sera repris sans restriction par les entreprises concernées pour atteindre l'objectif thermique attendu.

Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de faire réaliser des Tests d'étanchéité à l'air de la construction, ce à ses frais.

E. Nettoyage - Evacuation des gravats

L'entreprise devra assurer le nettoyage après chacune de ses interventions. Le Maître d'Ouvre imposera aux entreprises un nettoyage régulier, voir quotidien, lors des travaux.

En cas de non-exécution, un nettoyage sera assuré par une entreprise spécialisée et porté au compte de ou des entreprises défaillantes.

F. Protection des ouvrages réalisés

L'entrepreneur assurera pendant la durée des travaux, jusqu'à réception, la protection efficace de tous les ouvrages et matériels exécutés ou mis en place par ses soins.

L'entrepreneur sera responsable et aura donc à sa charge tous les frais de reprise et remise en état dus à un manque de protection des ouvrages.

3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DE CHARPENTE COUVERTURE

Les travaux seront exécutés conformément :

- aux règles de l'art et DTU en vigueur,
- aux prescriptions du Code du travail (notamment prévention des risques liés à l'amiante et au plomb),
- aux normes NF applicables,
- aux consignes du maître d'œuvre et du coordinateur SPS.
- Reconnaissance préalable des structures et des réseaux existants.
- Étalement et stabilisation provisoire des structures conservées avant toute intervention.
- L'entreprise devra s'assurer de la mise en sécurité de tous les éléments nécessaires avant d'intervenir.
- Respect strict des règles de sécurité collective et individuelle.

Installations de chantier à la charge du MOA

A. Protection des ouvrages existants

Le rez-de-chaussée est conservé et doit être strictement protégé durant toute la phase de travaux.

L'entreprise est tenue de consulter tous les diagnostics réalisés sur le site (structurel, amiante, plomb, termite etc.). Si certains éléments venaient à lui manquer, il devra le signaler au plus tard à la remise de son offre.

B. Reprise plancher intermédiaire existant

Le présent article concerne l'ensemble des travaux de réparation, de renforcement et/ou de remplacement du plancher intermédiaire existant en structure bois, conformément aux conclusions et prescriptions du diagnostic structurel établi par le BET Artemis.

Les interventions ont pour objet de garantir la stabilité, la sécurité et les performances mécaniques du plancher, tout en respectant le caractère du bâti existant.

Reconnaissance préalable

Avant tout démarrage, l'entrepreneur du présent lot devra :

- Prendre connaissance du rapport du BET Artemis, de ses plans, coupes, schémas de renforts et fiches techniques.
- Procéder à une visite contradictoire des ouvrages existants, en présence de la maîtrise d'œuvre et, si nécessaire, du BET structure, afin de confirmer l'état réel des solives, poutres maîtresses, appuis et assemblages.
- Signaler toute non-conformité ou dégradation supplémentaire non identifiée au diagnostic pour instruction avant exécution.

Aucune intervention ne devra être entreprise sans validation préalable des dispositions définitives par la maîtrise d'œuvre.

Les travaux comprendront, suivant les cas définis par le diagnostic :

- Le déposement sélectif du plancher existant (platelage, remplissage, lambourdes, solives défectueuses) avec tri et conservation éventuelle des éléments sains.
- La réparation localisée des bois présentant des altérations (pourriture, attaques biologiques, fissurations) par greffe, enture ou renforcement par flasques bois ou métal, selon prescriptions du BET Artemis.
- Le remplacement complet des solives ou poutres trop dégradées, par des pièces neuves de section équivalente ou renforcée, en bois de structure classe C24 minimum, essence résineuse (sapin/épicéa ou équivalent), traitée en classe d'emploi 2.
- La mise en œuvre de renforts (poutrelles bois lamellé-collé, platines ou cornières métalliques, connecteurs mixtes) lorsque prescrite, assurant la reprise des charges du plancher supérieur et la continuité structurelle.
- Le recalage et l'ancrage correct des extrémités de solives dans les murs porteurs ou sommiers béton exécutés par le lot Gros Œuvre, avec interposition de bandes d'arase ou plaques d'appui anti-capillarité.

RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER INTERMEDIAIRE

133 Le Grand Chemin

33550 Haux

- La pose d'un nouveau platelage (plancher en panneaux dérivés du bois type OSB 3 ou CTBH, épaisseur suivant étude de charge) solidarisé aux solives par clouage ou vissage conforme aux DTU.

Exigences de mise en œuvre

- L'ensemble des travaux sera exécuté conformément aux prescriptions du DTU 31.1 (charpentes en bois) et du DTU 51.3 (planchers en bois ou panneaux dérivés du bois).
- Les assemblages, ferrures et boulonneries seront en acier galvanisé ou inoxydable selon l'exposition.
- Les coupes et entailles seront retraitées avec un produit fongicide et insecticide homologué avant repose.
- Les niveaux et portées devront être vérifiés avant la pose du platelage pour garantir la planéité du futur sol fini.
- Les charges admissibles du plancher devront être conformes aux valeurs fixées par le BET Artemis et aux règlements en vigueur (Eurocode 5, charges d'exploitation des bâtiments d'habitation).

Contrôles et réception

Avant fermeture du plancher :

- Un contrôle visuel et dimensionnel sera réalisé conjointement avec la maîtrise d'œuvre.
- Un rapport de conformité attestant de la réalisation des reprises selon les prescriptions du BET Artemis devra être remis par l'entreprise.
- Toute non-conformité constatée entraînera la réouverture des zones concernées à la charge du présent lot.

Les ouvrages seront réceptionnés sur présentation du rapport de contrôle, du certificat de traitement du bois et de la validation du BET structure.

Un vaisselier est actuellement suspendu en sous face de ce plancher. A la charge du MOA sa dépose. L'entreprise devra prévoir les renforts éventuels pour support du poids du vaisselier qui sera reposer en place. Repose à la charge du MOA.

*Localisation : PH RDC***C. Variante : réalisation d'un plancher intermédiaire neuf**

Le présent article concerne la dépose complète du plancher intermédiaire existant et la mise en œuvre d'un plancher bois neuf, en remplacement intégral, conformément aux prescriptions du BET Artemis et de la maîtrise d'œuvre.

Les travaux comprennent l'ensemble des prestations nécessaires à la démolition, à l'évacuation, à la fourniture et à la pose des nouveaux éléments de structure, supports et planchers finis.

Dépose du plancher existant

L'entrepreneur procédera à :

- La dépose complète du plancher existant (platelage, solives, remplissages, lambourdes, isolants, revêtements, plafonds rapportés éventuels), jusqu'aux murs porteurs.
- La protection préalable des ouvrages conservés (murs en pierre, huisseries, installations techniques, réseaux).
- L'évacuation en décharge agréée de tous les déchets, avec tri sélectif selon la réglementation en vigueur (bois traité, gravats, métaux, plâtres, etc.).
- La mise en place des dispositifs de sécurité nécessaires (garde-corps, filets, étalements provisoires).

Le plancher ne sera totalement déposé qu'après validation du phasage d'intervention par la maîtrise d'œuvre et le BET structure.

Réalisation du plancher neuf :

Le plancher neuf sera constitué d'une structure bois complète, composée d'éléments dimensionnés pour reprendre les charges permanentes et d'exploitation conformément à l'Eurocode 5 et aux charges prescrites par le BET Artemis.

Les travaux comprennent :

- La mise en œuvre des solives neuves en bois massif ou lamellé-collé, section et entraxe définis par le BET structure.
- Essence : résineux type sapin/épicéa ou équivalent, classe mécanique C24 minimum.
- Classe d'emploi : classe 2, traitement fongicide et insecticide avant pose.
- Les appuis de solives sur sommiers béton ou scellement dans les murs porteurs, avec interposition de bandes d'arase bitumineuses ou plaques d'appui en matériau compressible pour rupture de capillarité.
- Les assemblages par sabots métalliques, ferrures, boulons, tiges filetées ou connecteurs agréés, suivant plans d'exécution.
- Le plancher porteur réalisé en panneaux dérivés du bois type OSB 3 ou CTBH, d'épaisseur adaptée à la portée et à l'entraxe des solives, fixés par clouage ou vissage conforme au DTU 51.3.
- Le cas échéant, la mise en œuvre d'un isolant acoustique et thermique entre solives, en coordination avec le lot isolation/plâtrerie.

RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER INTERMEDIAIRE

133 Le Grand Chemin

33550 Haux

- La préparation du support pour les futurs revêtements de sol du lot Finitions (parquet, chape sèche, etc.).

Mise en œuvre et tolérances

- Le plancher sera posé de niveau, sans flèche visible et avec entraxe régulier.
- Les fixations et appuis seront réalisés dans les règles de l'art, conformément aux DTU 31.1 et 51.3.
- Les bois de structure seront sélectionnés sans défauts majeurs (fentes traversantes, nœuds détachés, torsions).
- Les abouts, entailles et perçages seront retraités après coupe.
- Le plancher achevé devra présenter une planéité compatible avec les tolérances de pose des menuiseries intérieures et revêtements.

Réception et contrôles

Avant fermeture du plancher, l'entrepreneur devra :

- Faire constater la conformité des assemblages, sections et ancrages par la maîtrise d'œuvre.
- Fournir les certificats de traitement et fiches techniques des bois utilisés.
- Présenter un rapport de conformité établi par le BET structure attestant du respect des prescriptions du diagnostic et du dimensionnement.

Les ouvrages ne seront considérés comme réceptionnables qu'après validation de ces contrôles et conformité aux plans d'exécution.

Un vaisselier est actuellement suspendu en sous face de ce plancher. A la charge du MOA sa dépose. L'entreprise devra prévoir les renforts éventuels pour support du poids du vaisselier qui sera reposer en place. Repose à la charge du MOA.

Possibilité de réemploi de solives issues de la dépose de l'existant si justifié par note de calcul.

Escalier :

Dans le cadre de la dépose et de la reconstitution du plancher intermédiaire, les trois marches hautes de l'escalier existant, anciennement encastrées dans la structure du plancher, devront être reprises et repositionnées pour assurer la continuité fonctionnelle et structurelle entre l'escalier et le nouveau plancher.

Les travaux comprendront :

- Le déblocage soigneux des marches existantes, avec conservation des éléments réutilisables si leur état le permet.
- La réfection ou le remplacement des marches détériorées par des pièces neuves en bois massif de même essence et section que l'existant, traitées et finies à l'identique.
- La reprise des scellements et ancrages dans la nouvelle solive d'arrivée du plancher, avec fixation mécanique ou par encastrement partiel selon la conception de l'escalier.
- Le réglage précis des hauteurs de marches et du giron, afin de respecter la régularité de la volée et les prescriptions ergonomiques du DTU 31.1 et du Code du Travail (hauteur et giron constants).
- Les finitions (rebouchages, ajustements, raccords avec le revêtement du plancher) seront soignées pour assurer une transition esthétique et sécurisée entre les ouvrages.

L'ensemble sera exécuté sous le contrôle de la maîtrise d'œuvre, en coordination avec le lot menuiserie intérieure si des reprises d'habillage ou de garde-corps s'avèrent nécessaires.

*Localisation : PH RDC***D. Contrôle de la couverture - réparations selon nécessité - Tranche optionnelle**

Avant toute intervention de reprise, l'entrepreneur du présent lot devra procéder à un contrôle complet de l'état de la couverture et des ouvrages de zinguerie existants, afin de vérifier leur intégrité, leur étanchéité et leur conformité aux règles de l'art.

Le contrôle portera notamment sur :

- L'état général de la couverture (tuiles, ardoises ou autres matériaux) : vérification de la planéité, de la fixation, de la ventilation et du bon emboîtement des éléments.
- Les ouvrages d'étanchéité : arêtières, noues, faîtages, rives, solins et abergements, avec inspection visuelle des joints, des fixations et des raccords avec les maçonneries ou menuiseries.
- Les éléments de zinguerie : gouttières, chéneaux, descentes, naissances et accessoires, pour déceler toute corrosion, fissure, désassemblage, obstruction ou désaffleurement.

RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER INTERMEDIAIRE

133 Le Grand Chemin

33550 Haux

- Les points singuliers : sorties de ventilation, souches de cheminées, lucarnes, châssis de toit, avec vérification des relevés et contre-solins.

L'entrepreneur établira un rapport de constat indiquant :

- Les désordres observés (tuiles cassées, infiltrations, décollements, affaissements, etc.) ;
- Les interventions correctives nécessaires (remplacement ponctuel, reprise d'étanchéité, nettoyage, réfection partielle, etc.) ;
- Les zones à surveiller ou à reprendre lors de la phase de rénovation.

Ce rapport sera soumis à la maîtrise d'œuvre et au BET structure pour validation avant exécution des travaux.

Tous les travaux devront garantir la pérennité et l'étanchéité de la toiture, ainsi qu'une continuité parfaite avec les ouvrages de charpente et d'isolation, en coordination avec les autres lots concernés.

Localisation : toiture

E. Contrôle de la charpente - réparations selon nécessité - Tranche optionnelle

Le présent article a pour objet la vérification, le diagnostic et le contrôle de la charpente existante située sous la couverture, afin d'évaluer son état de conservation, sa stabilité et sa capacité à être conservée ou réparée dans le cadre du projet de rénovation.

Cette prestation précède toute intervention de renforcement, réparation ou réfection de la couverture.

Étendue du contrôle

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à un examen complet de la charpente bois, comprenant :

- L'inspection visuelle de l'ensemble des éléments porteurs : pannes, chevrons, arbalétriers, entrails, poinçons, contrefiches et assemblages.
- La vérification de la géométrie générale de la charpente : flèches, dévers, déformations, désaffleurements et désordres visibles affectant la stabilité.
- Le contrôle de l'état sanitaire du bois : recherche de traces d'humidité, d'infiltrations, d'attaques fongiques ou d'insectes xylophages (présence de sciure, galeries, trous d'envol, etc.).
- La vérification des appuis sur murs porteurs, sablières et entrails, notamment les zones en contact avec maçonneries anciennes ou couvertures.
- L'inspection des assemblages (embrèvements, tenons-mortaises, boulonnages, ferrures) pour vérifier le maintien et l'absence de jeu ou de fissuration.
- Le repérage des zones sensibles (souches de cheminées, points d'infiltration, ventilation de combles, zones non accessibles).

Si nécessaire, des ouvertures ponctuelles de plafond ou déposes partielles de matériaux seront prévues pour accéder aux points non visibles, sous réserve de validation par la maîtrise d'œuvre.

Rapport de contrôle

À l'issue des opérations, l'entrepreneur établira un rapport détaillé comprenant :

- Un relevé graphique ou photographique des observations.
- La liste des désordres constatés (déformations, affaiblissements, attaques biologiques, ruptures, etc.).
- Une proposition de classement des éléments selon leur état (à conserver, à réparer, à remplacer).
- Des préconisations d'intervention compatibles avec le projet (traitement curatif, renforcement, reprise d'appuis, remplacement localisé).

Ce rapport sera soumis à la maîtrise d'œuvre et au BET structure pour validation et définition du programme de travaux de reprise.

Les conclusions du contrôle feront l'objet d'une réunion de synthèse avant tout début d'intervention sur la couverture ou sur les ouvrages porteurs.

Localisation : toiture

F. Dépose fenêtre de toit - Tranche optionnelle

Les travaux comprennent la dépose complète d'une fenêtre de toit existante (type Velux ou équivalent) ainsi que le rebouchage de la toiture pour restituer la continuité de la couverture et de l'étanchéité.

L'entrepreneur du présent lot devra :

- Déposer soigneusement la fenêtre de toit, son châssis, ses habillages intérieurs et extérieurs, ainsi que les éléments de raccordement (abergements, solins, bavettes), sans dégradation des ouvrages conservés.
- Procéder à la dépose sélective des éléments de couverture sur une surface suffisante pour permettre le rebouchage complet et la reconstitution du support (litageux, voliges ou panneaux).
- Reconstituer la sous-toiture et le support selon le système existant :
 - Pose de pare-pluie selon nécessité, voliges ou panneaux dérivés du bois identiques à l'existant.

RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER INTERMEDIAIRE

133 Le Grand Chemin

33550 Haux

- Repose ou remplacement des liteaux et contreliteaux en bois traité classe 2.
- Reboucher la couverture avec des matériaux strictement identiques à ceux en place, en assurant la continuité de la ventilation et des recouvrements.
- Reconstituer l'étanchéité périphérique avec soin, notamment au droit des éléments de zinguerie et des solins adjacents.
- Réaliser toutes les finitions et raccords nécessaires pour obtenir un aspect homogène, sans désaffleurement ni trace visible de reprise.

Les matériaux déposés devront être rigoureusement triés ; les éléments détériorés seront remplacés par des neufs de même nature, teinte et format.

L'étanchéité finale devra être parfaitement assurée ; un contrôle visuel après pluie ou arrosage pourra être demandé par la maîtrise d'œuvre avant réception.

Localisation : toiture, voir plans architecte

G. Création fenêtre de toit - Tranche optionnelle

Les travaux comprennent la fourniture et la pose complète d'une fenêtre de toit motorisée, à ouverture par projection et rotation, intégrée dans la couverture existante, avec volet occultant intérieur assorti, conformément aux plans de la maîtrise d'œuvre et aux prescriptions du fabricant.

Caractéristiques générales

La fenêtre de toit sera de marque reconnue (type VELUX, Roto, ou équivalent agréé par la maîtrise d'œuvre) et devra présenter les caractéristiques suivantes :

- Châssis en bois massif ou bois peint blanc, traité classe 2, avec finition vernie ou laquée.
- Vitrage isolant à contrôle solaire conforme aux exigences thermiques en vigueur ($U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{.K}$ minimum).
- Commande d'ouverture motorisée électrique intégrée, avec commande murale sans fil (type radio KUX ou équivalent) et possibilité de commande manuelle en secours.
- Système de fermeture automatique en cas de pluie si capteur fourni.
- Volet occultant intérieur coordonné, à manœuvre électrique ou manuelle selon choix du maître d'ouvrage.
- Accessoires de raccordement et de finition : abergement, profilés d'étanchéité, bavettes, habillages intérieurs et pièces de raccord compatibles avec la nature de la couverture.

Mise en œuvre

- Découpe et préparation du chevêtre bois dans la charpente, réalisée suivant les recommandations du fabricant, avec renforts éventuels et liaisons mécaniques appropriées.
- Mise en œuvre des abergements spécifiques au matériau de couverture, assurant une étanchéité parfaite et une intégration esthétique.
- Raccordement électrique du moteur et des commandes, en coordination avec le lot Électricité, conformément aux normes NF C 15-100 et aux prescriptions du fabricant.
- Pose et réglage du volet occultant intérieur, avec finitions soignées et fonctionnement garanti.

Finitions et contrôles

- Vérification du bon fonctionnement de l'ouverture motorisée, du volet occultant et de la fermeture étanche du châssis.
- Étanchéité à l'air et à l'eau à contrôler après pose ; absence d'infiltration et de condensation visible.
- Nettoyage complet du châssis et remise en état des abords après intervention.

Les fenêtres de toit posées devront assurer un niveau de confort thermique, acoustique et d'étanchéité équivalent ou supérieur à l'existant, avec intégration harmonieuse dans la couverture rénovée.

Localisation : toiture, voir plans architecte

H. Tuile à douille - Tranche optionnelle

Les travaux comprennent la fourniture et la pose de tuiles à douille (ou tuiles de ventilation) aux emplacements définis par les lots techniques (plomberie, ventilation, électricité, etc.), conformément aux plans d'exécution et au phasage de chantier.

Caractéristiques techniques

RESTRUCTURATION D'UN PLANCHER INTERMEDIAIRE

133 Le Grand Chemin

33550 Haux

Les tuiles à douille devront être :

- De même nature, modèle, format et teinte que les tuiles de la couverture existante, afin de préserver l'homogénéité de l'aspect de toiture.
- Équipées d'une douille en PVC rigide, zinc, plomb ou aluminium laqué suivant prescription, de diamètre adapté aux conduits raccordés (Ø100, Ø125 ou Ø150 mm selon usage).
- Fournies avec chapeau ou mitre de protection contre les infiltrations et pénétrations d'oiseaux.
- Compatibles avec les systèmes de couverture et conformes aux Avis Techniques du fabricant.

Mise en œuvre

- Implantation précise des tuiles à douille aux emplacements indiqués par les lots réseaux, après validation de la maîtrise d'œuvre.
- Découpe et adaptation du support (litesaux, voliges, sous-toiture) dans les règles de l'art pour permettre la mise en place de la douille sans désordre ni contrainte sur la couverture.
- Raccordement étanche entre la douille et le conduit du lot concerné, avec manchon souple, collerette ou joint spécifique fourni par le fabricant.
- Reprise et ajustement soigné des tuiles environnantes afin de garantir la continuité du pureau, de la ventilation et de l'étanchéité de la couverture.

Références normatives et exécution

Les ouvrages devront garantir une étanchéité parfaite à l'eau et à l'air, ainsi qu'une intégration esthétique et durable dans le plan de la couverture.

Le présent lot devra assurer la coordination avec les lots techniques (plomberie, ventilation, électricité) pour le repérage exact des emplacements, les diamètres des conduits et les hauteurs de sortie en toiture.

Aucun percement ni pose ne devra être effectué sans validation préalable du positionnement par la maîtrise d'œuvre.

Localisation : toiture, selon plans MOE et demandes lots réseaux