
AMIENS

SOMME

PALAIS DE JUSTICE

EDIFICE INSCRIT MH EN 1994

**RESTAURATION DES COUVERTURES
ET DES FACADES DONNANT
SUR LES COURS A ET B**

C.C.T.P.

(CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES)

LOT 2 ECHAFAUDAGES/PARAPLUIES/COUVERTURE/CHARPENTE/PARATONNERRE

0. GENERALITES

0.1 PRESENTATION DU PROJET.

0.1.1 OBJET DU MARCHE.

Le présent document a pour objet de définir les travaux du présent lot en vue de la **réalisation des travaux de restauration des couvertures** (hormis celles du bâtiment sud refaites récemment) **et des façades donnant sur les cours A et B du Palais de Justice d'Amiens dans le département de la Somme.**

0.1.2 DIVISION EN LOTS.

Les travaux seront exécutés par les lots suivants :

- Lot 1 Installations de chantier/Maçonnerie/Pierre de taille.
- Lot 2 Echafaudages/Parapluies/Couverture/Charpente/Paratonnerre.
- Lot 3 Protection anti-volatiles.
- Lot 4 Traitement de sculptures.

Le C.C.T.P. ne peut être dissocié des C.C.T.P. des autres lots qui contribuent à la réalisation de l'ensemble du projet.

Le soumissionnaire se reportera donc à ces C.C.T.P. ainsi qu'à l'ensemble des documents qui définissent les prestations de ces autres lots afin de cerner parfaitement l'étendue de ses propres prestations et de réaliser en toute connaissance de cause les travaux qui lui incombent.

0.1.3 DIVISION EN TRANCHES.

Les travaux seront exécutés en trois (3) tranches.

- Tranche ferme : Aile Est et aile entre cours A et B.
- Tranche optionnelle 1 : Aile Nord.
- Tranche optionnelle 2 : Aile Ouest et façades des cours A et B.

0.1.4 NATURE DU MARCHE.

Le marché de travaux est à **prix global et forfaitaire.**

0.1.5 INSTALLATIONS DE CHANTIER.

L'ensemble des installations de chantier est à la charge du titulaire du lot 1.

0.2 CLAUSES PROPRES AUX TRAVAUX DU PRESENT LOT.

0.2.1 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER.

L'ensemble des installations communes de chantier est à la charge du lot 1 Installations de chantier/Maçonnerie/Pierre de taille.

0.2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES.

Les documents techniques contractuels comprennent le présent C.C.T.P. ainsi que les plans et documents graphiques établis par le maître d'œuvre.

Les travaux seront exécutés conformément aux Normes Françaises en vigueur à ce jour, ainsi qu'aux Cahiers des Prescriptions Techniques et notamment :

- Les fascicules techniques portant sur les échafaudages.
- Les recommandations professionnelles liées à la restauration des Monuments Historiques.
- Les DTU et normes se rapportant aux ouvrages traités sauf dérogation précisée au présent CCTP.
- Les Normes Françaises NF.
- Les règles BAEL 91.

Documents techniques Unifiés (D.T.U).

- DTU 40.11 Travaux de couverture en ardoises naturelles.
- DTU 40.46 Ouvrages en plomb.

Normes Françaises.

- NF P30.101 Terminologies de couverture.
- Norme NF P 32.201 Codes des conditions minimales d'exécution des travaux de couverture des bâtiments.

- Norme NF P 32.301, qualité des ardoises naturelles.
- Norme NF P 32.302, Ardoise – définition – spécifications – méthodes d'essais – condition de réception.
- Norme NF P 34.403 Couvre joints métalliques.
- NFB 50.002 - NFB 50.003 - NFB.52.001 : Qualité du bois
- Liste des règles de calculs DTU règles définissant les effets du vent sur les constructions, NV 65, modificatifs n° 2 de décembre 1999 et n° 3 d'avril 2000 règles définissant les effets de la neige sur les constructions, N 84.
- Normes Françaises NFP 30 201 ouvrages en zinc.
- NF P 34 301 Bois de couverture.

Avis techniques du CSTB ou agréments concernant la fabrication et la mise en œuvre des matériaux de couverture.

Nota important : Les numéros des D.T.U., Fascicules du CCTG et autres règles de calculs ainsi que les normes NF ne sont pas, ou peu énumérées. Ils sont réputés être connues et appliqués par l'entreprise pour la réalisation de ces travaux.

Au cas où certains textes seraient modifiés en cours d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra le notifier par écrit au maître d'ouvrage qui prendra la décision d'appliquer ou non la modification en fonction de ses incidences sur le prix et sur le déroulement de l'opération.

Les ouvrages du présent lot seront exécutés selon les règles de l'art et devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables à la date de signature du marché.

Les matériaux ou procédés relevant de techniques nouvelles devront bénéficier d'un Avis Technique du CSTB accepté par la Commission technique de l'assurance et leur mise en œuvre sera conforme aux prescriptions de l'Avis.

0.2.3

CONSISTANCE DES TRAVAUX D'ECHAFAUDAGE.

Le titulaire du présent lot doit les prestations ci-après, sans que cette liste soit exhaustive :

- Les autorisations administratives nécessaires et le paiement des taxes afférentes.
- Les opérations d'implantation, de traçage et de matérialisation des repères.
- La conception et les études nécessaires à la réalisation des ouvrages (plans et notes).
- La vérification par Organisme Agréé.
- L'amenée à pied d'œuvre et le magasinage de l'outillage nécessaire à la bonne réalisation des prestations.
- La fourniture, le stockage, la mise en œuvre de tous les matériels et produits entrant dans la réalisation des ouvrages.
- La protection des ouvrages existants conservés.
- L'exécution des travaux préparatoires.

Les échafaudages seront utilisés par les différents corps d'état titulaires des autres lots.

0.2.4

MONTAGE – DEMONTAGE - MODIFICATIONS.

Les opérations de montage, démontage et modification des échafaudages seront réalisées :

- Par un personnel qualifié et formé à ces missions et intervenant sous la direction d'une personne compétente.
- Dans un périmètre de sécurité inaccessible aux tiers (le titulaire du présent lot devra inclure dans son offre tous les dépenses nécessaires pour baliser et isoler la zone de montage des échafaudages).
- Dans des conditions sûres (plan de montage, notice du fabricant, note de calcul).
- A partir de constituants en bon état et compatibles entre eux.

0.2.5

QUALITE DES MATERIAUX.

0.2.5.1

Ardoises.

Les caractéristiques physiques et mécaniques sont définies dans la norme NFP.32.301.

Elles proviendront d'une roche naturelle, ou schiste ardoisier à grain fin et dur dont les éléments seront orientés et allongés dans le même sens.

Leur planitude sera telle qu'elles ne représenteront pas de courbure dont la flèche sera supérieure à 1.5 % de leur hauteur.

Elles seront de forme régulière, sans écornure.
Les ardoises employées devront être dépourvues d'inclusion de pyrite traversante.
L'ardoise devra être non poreuse et imperméable.
Il sera toléré des nœuds saillants à la condition qu'ils soient inférieurs à la moitié de leur épaisseur nominale avec un maximum de 2mm.
Elles rendront un son clair au choc, et seront non gélives.
La pose sera réalisée soit par clouage.
L'entrepreneur devra réceptionner les fournitures et les trier avant mise en œuvre. Le certificat attestant l'origine des ardoises devra être fourni au maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra fournir tous les échantillons nécessaires pour obtenir l'accord du maître d'œuvre.

0.2.5.2 Support bois pour couverture ardoises.

a) Généralités.

Les bois employés devront satisfaire aux conditions suivantes :

- Être secs à l'air avec taux d'humidité défini dans l'opuscule de la Direction du Patrimoine Ministère de la Culture.
- Répondre aux caractéristiques de choix minimal.

Ils devront être agréés par le Centre Technique du Bois et compatibles avec les métaux de recouvrement.

Les bois de couverture (litesaux, voliges, etc. ...) utilisés pour des portées d'entraxes inférieures à 1.20m, ne doivent pas présenter de défauts susceptibles de réduire gravement leur résistance, sont donc prohibés :

- Les altérations biologiques (champignons et insectes) autres que le bleuissement, piqûres et pores.
- Les défauts localisés tels que les nœuds, flaches, poche de résine.
- Les pentes générales de fil supérieures à 12 % par rapport à l'axe géométrique de la pièce.
- Les bois de couverture utilisés pour des portées d'entraxes supérieures à 1.20 m ou pour les bois de section plus importante (plancher, chevrons, etc.).

b) Essences utilisées.

Les litesaux seront réalisés en chêne de section conforme au DTU n° 40.23 de Septembre 1996.
L'écartement des litesaux sera égal au pureau.

Le support de couverture au droit des arêtiers sera réalisé en voligeage jointif de même épaisseur que les litesaux.

Les clous employés seront en acier inoxydable.

c) Protection fongicide et insecticide.

Les bois employés pour le voligeage etc. seront traités fongicides, insecticides, avant leur pose, par un produit homologué par le CTBF.

Un certificat de traitement sera à produire.

0.3 **OBSERVATION SUR LA REDACTION DU C.C.T.P.**

Dans la description des ouvrages, le maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer, mais il convient de signaler que cette disposition n'a pas de caractère limitatif.

Les plans et le C.C.T.P. se complètent réciproquement.

Dans tous les cas, chaque entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails fournis à l'appui du présent C.C.T.P., y compris ceux des autres corps d'état.

Il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

Toutes discordances éventuelles devront être signalées au maître d'œuvre en temps utile.

Les entrepreneurs ne pourront plus en faire état après remise et réception de leur offre.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans et détails.

En cas d'erreurs, d'imprécisions ou de manques de côtes, les entrepreneurs devront le signaler au maître d'œuvre qui donnera toutes les précisions nécessaires.

En cas d'erreurs ou d'oublis de l'entrepreneur en cours d'exécution de ses travaux, l'entrepreneur sera tenu responsable de ces erreurs ou oublis, ainsi que des modifications qu'ils entraîneraient pour tous les corps d'état.

Il est bien précisé que la clause de priorité prévue au Cahier des Charges Particulières entre les plans et le C.C.T.P. n'a pas pour but d'annuler la confection d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre.

Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction.

En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non écrit au présent descriptif, est formellement dû et vice versa.

Le C.C.T.P. n'indique que d'une manière générale la description des ouvrages, à charge par les entrepreneurs de la compléter eux-mêmes et de prévoir dans leurs dépenses pour les travaux de leur lot, tout ce qui normalement doit entrer dans le prix d'une restauration exécutée conformément aux règles de l'art.

Les entrepreneurs ne pourront réclamer aucun supplément consécutif à une omission, erreur ou imprécision éventuelle autant dans les documents graphiques, descriptifs ou quantitatifs.

Tous les documents écrits ou graphiques remis aux entrepreneurs pour l'exécution des ouvrages doivent être examinés avant tout commencement d'exécution. Ils devront donc signaler au maître d'œuvre toutes les dispositions qui ne paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auxquels ils sont destinés et l'observation des règles de l'art.

De toutes manières, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans en rien changer toutes les prescriptions des documents techniques remis par le maître d'œuvre ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

En conséquence, les soumissionnaires devront :

- S'être rendus sur place, avoir reconnu les lieux où doivent être exécutés les travaux, avoir fait toute constatation de l'importance des travaux à effectuer, de la disposition des lieux, de toutes les sujétions d'exécution que peut comporter l'opération envisagée, avoir demandé tous renseignements complémentaires éventuels.
- Avoir recueillis, auprès du responsable de l'édifice, les renseignements lui permettant d'établir à l'usage de son personnel, les consignes particulières concernant la sécurité, le vol et l'incendie.
- Avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier (pièces écrites et plans).
- Avoir demandé toutes indications complémentaires qu'ils auront jugées nécessaires.
- Etudier et établir les détails d'exécution.
- Combler, s'il s'en trouve, toutes les lacunes qui pourraient apparaître en cours de leur étude et les signaler au maître d'œuvre.

FONCTIONNEMENT DU PALAIS DE JUSTICE.

Pendant toute la durée des travaux, le Palais de Justice restera en activité.

Pour cela les accès à l'édifice devront rester fonctionnels ainsi que les espaces extérieurs et notamment les cheminements depuis la voie publique.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions de sécurité adéquates.

Pendant les audiences, tous les travaux générateurs de bruit ou de poussière, à proximité de ces locaux, devront être suspendus si cela est jugé nécessaire par le maître d'œuvre.

Les entreprises devront tenir compte de ces remarques dans leur offre.

DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES.

2.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER.

L'ensemble des installations de chantier est prévu à la charge du titulaire du lot 1 Installations de chantier/Maçonnerie/Pierre de taille et n'est donc pas à prévoir au titre du présent lot.

2.2 ECHAFAUDAGES ET PARAPLUIES.

Les échafaudages et parapluies seront réalisés par l'entrepreneur titulaire du présent lot et mis à disposition de tous les corps d'état.

ECHAFAUDAGE EN MATERIEL A ASSEMBLAGE.

Préparation du sol et semelles de répartition.

Services d'échelles et planchers.

Installation, dépose et location.

Echafaudage de classe 6 suivant la norme HD 1000, avec ou sans plancher intermédiaire suivant localisation.

Tous les planchers de base seront parfaitement étanches à toutes chutes de matériaux (planchers et garde-corps).

Pour une largeur de 1.00 m minimum et 1.80 m maximum suivant les besoins du chantier, la hauteur entre deux planchers ne sera jamais supérieure à 2.00 m.

Les échafaudages seront conçus en collaboration avec les titulaires des autres lots, notamment pour ce qui est des planchers de travail (hauteur, emplacement) et des longueurs de trame afin d'éviter toute disposition gênante au bon déroulement des travaux.

De ce fait, le titulaire du présent lot présentera un plan d'échafaudage au maître d'œuvre et aux entrepreneurs avant tout montage. Les plans des échafaudages devront être approuvés par le maître d'œuvre avant le commencement des travaux.

Ces échafaudages resteront à la disposition de tous les lots pendant la durée des travaux. Ils devront permettre l'accès à toutes les parties intéressées par les travaux.

Locations.

Définition de la location :

La valeur de location mensuelle est destinée au règlement des frais entraînés par l'amortissement du matériel, par son entretien, ainsi que par toutes vérifications en cours de travaux.

Pour éviter toute contestation ultérieure, la durée de location s'entend :

- Départ : Installation terminée en totalité et constatée par le P.V de réception du bureau de contrôle ou mention sur compte rendu de chantier.
- Fin : Mention sur compte rendu de chantier prescrivant le démontage final.

ECLAIRAGE – DROITS DE VOIRIE – FORMALITES.

Sauf conventions spéciales annexées au marché, ces prestations ou dépenses sont comprises dans le prix du marché.

ETUDES TECHNIQUES.

Conformément à la réglementation, si l'échafaudage fait l'objet d'une étude technique comprenant des notes de calculs et des plans d'exécution, cette étude technique sera approuvée par un bureau de contrôle agréé par le maître d'œuvre.

2.2.1 ECHAFAUDAGES VERTICAUX.

Echafaudages verticaux en matériel tubulaire 40/49 peint ou galvanisé, à assemblage par cuvettes et clavettes, classe 6, type lourd.

Planchers si nécessaire pour charges lourdes avec garde-gravois en relevés et garde-corps réglementaire de 1.00 de hauteur.

Trappes d'accès, chemin d'échelles, condamnation d'accès au public en rez-de-chaussée (sauf si escalier d'accès).

Tous les renforts et contreventements à prévoir en tubes 40/49.

Dispositions particulières.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions nécessaires afin que les échafaudages ne constituent pas un accès facile à l'édifice.

Les prix comprendront l'amenée et l'installation du matériel, la location, l'entretien pendant la durée de l'ensemble des travaux, la dépose, le repli en fin de chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

A l'aplomb des façades.

2.2.2

SAPINE.

Sapine en matériel tubulaire 40/49 peint ou galvanisé à assemblage type lourd compris renforcement par croix de Saint-André sur toutes ses faces.

Plateforme de réception et de liaisons avec les chemins de roulement.

Treuil électrique de levage, de force suffisante, en fonction des besoins du chantier y compris fixation par tous moyens sur l'ossature principale de la sapine et ossature complémentaire si nécessaire.

Les prix comprendront l'amenée et l'installation du matériel, la location, l'entretien pendant la durée des travaux, la dépose, le repli en fin de chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Adossées aux échafaudages pour permettre l'approvisionnement du chantier.

2.2.3

ESCALIER D'ACCES A DOUBLE VOLEES.

Escalier d'accès au chantier constitué d'une ossature en matériel tubulaire 40/49 peint ou galvanisé à assemblage type lourd, de volées avec marches antidérapantes de 1.00 largeur, de paliers de repos de 1.00 largeur, de garde-corps et plinthes réglementaires.

Cet escalier devra permettre l'accès à tous les niveaux d'échafaudage utilisés pour la réalisation des travaux.

Les prix comprendront l'amenée et l'installation du matériel, la location, l'entretien pendant la durée des travaux, la dépose, le repli en fin de chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Adossé aux échafaudages pour permettre l'accès au chantier.

2.2.4

FILET DE GARANTIE.

Les échafaudages seront enveloppés dans un filet de protection, parfaitement homogène assurant la protection des voies publiques de toute aspersion d'eau, poussière ou petits débris.

Filets neufs en nylon blanc sans inscriptions, tissage à maille serrée, bande tissée pour bordure, œilletons tous les 0,50 m, densité de 100gr/m², couleur blanche ton uni, fixation par colliers, corde ou sandow, etc.

Ces filets seront maintenus en parfait état pendant toute la durée des travaux quelles que soient les raisons de leur détérioration (vent, tempête, simple usure ou acte de vandalisme).

Des petites fenêtres seront prévues de manière à éviter une surpression éventuelle lors de "coup de vent ».

Le prix comprendra l'amenée et l'installation du matériel, la location, l'entretien pendant la durée de l'ensemble des travaux, le ré-amarrage à la demande des filets « libres », la dépose, le repli en fin de chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

En enveloppement complet des échafaudages décrits ci-avant.

2.2.5 REHAUSSE POUR PARAPLUIES.

Surélévation des échafaudages mis en place précédemment avec dernier garde-corps situé à 1.10 au-dessus de l'égout de toit comprenant :

Surélévation des échafaudages en matériel peint ou galvanisé, état neuf à assemblages simples ou à colliers et boulons selon technicité de l'entreprise y compris tous contreventements, raccords et accessoires en accord avec les préconisations du fabricant.

Les prix comprendront l'amenée et l'installation du matériel, la location, l'entretien pendant la durée des travaux, la dépose, le repli en fin de chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour mise hors d'eau de l'édifice depuis les travaux de découverte jusqu'à l'achèvement de la nouvelle toiture.

2.2.6 PARAPLUIES.

Ossature rampante (charpente) y compris toutes sujétions d'ancrage et de vérinage sur les surélévations d'échafaudages prévues ci-avant.

Revêtement de la couverture et bardage des parties verticales (faces en retombées et pignons).

Ouvrages comprenant :

- Ossature rampante composée de fermes triangulées en tubes 40/49 et colliers reposant sur les surélévations d'échafaudages prévus précédemment y compris contreventement, l'ensemble étant complété et relié par un faitage, des pannes et des sablières et tous éléments de contreventements.
- Revêtement de la couverture et bardage des parties verticales en retombées ainsi que des pignons en tôles 80% prélaquées nervurées neuves de 0.062 d'épaisseur et 20% ondulées translucides pour assurer l'éclairage du chantier. Pose sur l'ossature métallique par l'intermédiaire d'un système adéquat permettant une étanchéité parfaite. Complément d'ossature à la demande pour répondre à la trame des éléments de couverture. Les tôles pourront être, sur proposition de l'entreprise au maître d'œuvre, remplacées par des bâches étanches épaisses (620g/m² minimum) avec ourlet continu s'insérant dans rails fixés sur la structure du parapluie.
- A la jonction du bardage et de la partie rampante du parapluie, il sera prévu, en fonction des notes de calcul de l'entreprise, des événements permettant la libre circulation de l'air s'engouffrant sous le parapluie. Au droit desdits événements le bardage en tôle sera remplacé par un filet à petites mailles. Les filets défectueux ou arrachés seront immédiatement remplacés pour conserver au chantier un aspect impeccable.
- Plancher au niveau des égouts des versants du parapluie.
- Gouttières et descentes E.P. en P.V.C. pour récupération et canalisation des eaux de pluie.

Tous frais de bureau d'étude technique à la charge du présent lot, le montage du parapluie ne pouvant débuter avant présentation et approbation par le maître d'œuvre des diverses notes de calcul.

Le parapluie achevé devra permettre de libérer une hauteur de 2.00 par rapport au faitage de la toiture. Aucun appui sur la charpente ne sera toléré.

Les prix comprendront l'amenée et l'installation du matériel, la location, l'entretien pendant la durée des travaux, la dépose, le repli en fin de chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour mise hors d'eau de l'édifice depuis les travaux de découverte jusqu'à l'achèvement de la nouvelle toiture.

2.3 TRAVAUX DE COUVERTURE.**2.3.1 COUVERTURE EN ARDOISES.****2.3.1.1 Dépose de couvertures en ardoises.**

Dépose en démolition de couvertures existantes en ardoises y compris arrachage des crochets ou clous.

Démolition de tous les ouvrages maçonnés tels que solin, etc.

Dépose des passe-barres et ventilations.

Dépose en démolition des ouvrages annexes à la couverture tels que faîtage, rive, arêtières, etc.

Toutes précautions afin de préserver les ouvrages attenants conservés.

Manutentions et mise en dépôt provisoire des gravois en attente de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

L'ensemble des couvertures à reprendre selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.2 Dépose des bois.

Les travaux comprendront :

- L'arrachage des bois supports.
- L'arrachage des clous sur les chevonnages conservés.
- Toutes les précautions afin de préserver les ouvrages attenants conservés.
- Toutes les sujétions de difficulté d'exécution compris matériels nécessaires.
- La descente et la mise en dépôt provisoire de tous les bois en vue de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

L'ensemble des couvertures à reprendre selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.3 Double liteaunage.

Liteaux en sapin traité de section 25 x 38 doublé en raison de la pose d'une sous toiture.

Double liteau de basculement à l'égout.

Pose clouée par pointes traitées contre la corrosion.

Le raccordement des liteaux se fera dans l'axe des supports.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

3.3.1.4 Ecran de sous toiture.

Fourniture et pose d'écran de sous toiture en film souple, étanche et hautement perméable.

Pose sur le chevonnage ancien restauré par agrafes tous les 50 mm mini, recouvrement des lés de 50 à 100 mm, y compris recouvrement des chevauchements, mode de pose suivant prescriptions du fabricant.

Pose sur double liteaunage.

Toutes sujétions de raccordement aux rives, faîtages, égouts, etc. en vue d'assurer une évacuation parfaite des eaux récupérées vers les chéneaux

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.5 Fourniture d'ardoises.

Fourniture d'ardoise naturelle sans pyrite ni veine dure sur les deux faces.

La prestation comprendra l'achat des ardoises, le transport à pied d'œuvre, le montage, le certificat de classement de carrière en cours de validité selon la norme EN 12326-1.
Modèle : Ardoise d'Espagne 320 x 220 Samaca 44 priméra.

Présentation d'échantillons pour validation.

Un justificatif de la provenance de la livraison faite sur le chantier, devra être fourni impérativement au maître d'œuvre.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.6 **Pose d'ardoises au crochet galvanisé noir.**

Pose d'ardoises neuves au crochet de longueur suffisante en acier inoxydable, nuance 18/10, teinté noir comprenant :

Le tracé des pignons, le tracé de répartition des ardoises, la présentation des ardoises sur le support, le tracé sur l'ardoise, les franchis biais de réduction en largeur et les épaulements, le chanfreinage des rives, la pose au crochet.

Tous franchis, sauf ceux dus dans les articles ci-après.

Toutes façons sur ardoises sauf celles dues aux articles ci-après.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.7 **Egout sur ardoises.**

Ouvrage comprenant en complément de la fourniture et la pose des ardoises décrite ci avant :

- Franchis horizontal non apparent sur l'ardoise du doublis.
- Chanlatte de basculement en sapin traité compris pose par clouage aux clous inox.
- Coupes de toutes natures.
- Refente biaise pour pente à la demande.
- Bande d'égout en zinc de 0.25 développé.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.8 **Arêtier en zinc sur ardoises.**

Ouvrage comprenant en complément de la fourniture et la pose des ardoises décrite ci avant :
Arêtier en zinc constituée de 2 bandes de métal, d'un tasseau en bois et d'un couvre joint arrondi.
Coupe et façonnage des arêtières entières, demies et d'approche de part et d'autre.

Tous franchis biais apparents ou non.

Tous accessoires de fixations.

D'une manière générale, l'entreprise adjudicataire du présent lot, devra prévoir toutes les sujétions de main d'œuvre, de matériaux et de matériel nécessaires à la réalisation de ses travaux, suivant les règles de l'art et les normes de sécurité en vigueur.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.9 **Noeu en zinc sur ardoises.**

Ouvrage comprenant en complément de la fourniture et la pose des ardoises décrite ci avant :
Tous franchis sur ardoises.

Fourniture, façon et pose de noquets d'étanchéité trapézoïdaux en cuivre à raison d'un noquet tous les 2 rangs.

Toutes les sujétions de traçage et ajustement.

Façon de pieds et tête de noues en raccordement avec chaque ouvrage présent.

D'une manière générale, l'entreprise adjudicataire du présent lot, devra prévoir toutes les sujétions de main d'œuvre, de matériaux et de matériel nécessaires à la réalisation de ses travaux, suivant les règles de l'art et les normes de sécurité en vigueur.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.10 Faîtage en zinc sur ardoises.

Ouvrage comprenant en complément de la fourniture et la pose des ardoises décrite ci avant :

- Bande de faîtage proprement dite.
- Bandes de filets latérales.
- Ourlets pleins en rive de faîtage et des 2 bandes de filets.
- Baguettes de jonction des bandes par ourlets pleins époutés sur la bande inférieure et emboutissage de la bande supérieure.
- Découpage en rives avec jonction pour éviter les surépaisseurs du métal.
- Plis et les pinces.
- Pattes de fixation des bandes, 3 pattes clouées en rives basses des bandes par ml, pattes clouées à la jonction des bandes pour les feuilles inférieures (4 au faîtage et 2 par bande de filet), pattes soudées aux jonctions sur la feuille inférieure et refermées sur la feuille supérieure en même nombre.
- Bandes de clouage en partie haute des bandes de filet.
- Mise en forme du support à la jonction des 2 versants par forme et glacis plâtre.
- Papier isolant type papier kraft (ou papier anglais).

D'une manière générale, l'entreprise adjudicataire du présent lot, devra prévoir toutes les sujétions de main d'œuvre, de matériaux et de matériel nécessaires à la réalisation de ses travaux, suivant les règles de l'art et les normes de sécurité en vigueur.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.1.11 Abergement en zinc pour souches.

Abergement en zinc de 0.65 mm d'épaisseur constitué d'éléments préformés et adaptés au type de la couverture neuve.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.2 COUVERTURE EN ZINC.

2.3.2.1 Dépose de couvertures en zinc.

Dépose en démolition de couvertures existantes en zinc y compris arrachage des crochets ou clous. Démolition de tous les ouvrages maçonnés tels que solin, etc.

Dépose des passe-barres et ventilations.

Dépose en démolition des ouvrages annexes à la couverture tels que faîtage, arêtières, noues, rives, etc.

Toutes précautions afin de préserver les ouvrages attenants conservés.

Manutentions et mise en dépôt provisoire des gravois en attente de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

L'ensemble des couvertures à reprendre selon les indications des pièces graphiques.

2.3.2.2 **Dépose des bois.**

Les travaux comprendront :

- L'arrachage des bois supports.
- L'arrachage des clous sur les chevonnages conservés.
- Toutes les précautions afin de préserver les ouvrages attenants conservés.
- Toutes les sujétions de difficulté d'exécution compris matériels nécessaires.
- La descente et la mise en dépôt provisoire de tous les bois en vue de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

L'ensemble des couvertures à reprendre selon les indications des pièces graphiques.

2.3.2.3 **Voligeage neuf.**

Fourniture et pose d'un voligeage en sapin de 27mm, posé sur chevonnage avec intervalles entre 5 et 10 mm, fixations aux clous sur au moins 3 appuis, toutes découpes, calages et façons accessoires.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

L'ensemble des couvertures à reprendre selon les indications des pièces graphiques.

2.3.2.4 **Couverture en zinc.**

Fourniture et mise en œuvre d'une couverture en zinc, finition zinc naturel, à joints debout.

La couverture nouvellement créée devra être conforme à l'existante en tout point (agrafure des talons de couvre joints avec fixations conformes au DTU, fixation des couvre joints, dilatation, couvre joints de tête et de faîtage, membron, bande d'astragale et de filet, etc.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.2.5 **Membron en zinc.**

Membron en zinc identique à l'existant en zinc 65/100^{ème} y compris pattes de fixation, coulisseaux, façonnage, plis, pinces et raccord avec couverture en ardoises.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.2.6 **Faîtage en zinc.**

Faîtage double pente en zinc identique à l'existant en zinc 65/100^{ème} y compris pattes de fixation, coulisseaux, façonnage, plis, pinces et raccord avec couverture en ardoises.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.2.7

Arêtier en zinc.

Arêtier en zinc à noquets identique à l'existant en zinc 65/100^{ème} y compris pattes de fixation, coulisseaux, façonnage, plis, pinces et raccord avec couverture en ardoises.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.2.8

Noe en zinc.

Noe en zinc à noquets identique à l'existant en zinc 65/100^{ème} y compris pattes de fixation, coulisseaux, façonnage, plis, pinces et raccord avec couverture en ardoises.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.2.9

Ensemble « volutes et poinçon » en zinc.

Fourniture, façon et pose d'un ensemble ornementé composé de volutes et poinçon

Dépose en démolition des ouvrages existants.

Manutentions et mise en dépôt provisoire des gravois en attente de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour réfection des couvertures selon les indications des pièces graphiques.

2.3.3**CHENEAUX EN ZINC.**

2.3.3.1

Chéneaux neufs en zinc.

Réalisation d'un chéneau sur entablement.

Habillage de chéneau périphérique en zinc QUARTZ de 80/100^{ème} d'épaisseur y compris dilatations et toutes sujétions de mise en œuvre.

Dépose préalable de chéneau existant.

Manutentions et mise en dépôt provisoire des gravois en attente de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.3.2

Motifs estampés.

Fourniture et pose de motifs estampés y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de fixation.

2.3.3.2.1

De type rosace.

2.3.3.2.2

De type tête de lion.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.4**HABILLAGES EN ZINC.**

Confection et façonnage en zinc pré-patiné de 80/100^{ème} y compris plis, pinces, ourlets, brisures, coupes, onglets soudés, coulisseaux de dilatation, pattes d'agrafes, soudures, fixation sur matériaux de toute nature.

Façon de solin en mortier.

D'une manière générale, l'entreprise adjudicataire du présent lot, devra prévoir toutes les sujétions de main d'œuvre, de matériaux et de matériel nécessaires à la réalisation de ses travaux, suivant les règles de l'art et les normes de sécurité en vigueur.

2.3.4.1 Habillage en zinc des lucarnes.

2.3.4.2 Habillage en zinc des frontons unis.

2.3.4.3 Habillage en zinc des socles avec vase.

2.3.4.4 Habillage en zinc des socles sans vase.

2.3.4.5 Habillage en zinc des bandeaux.

2.3.4.6 Habillage en zinc des frontons au-dessus des baies.

2.3.4.7 Habillage en zinc des corniches

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.5 TRAVAUX DIVERS.

2.3.5.1 Passe barre en plomb.

Fourniture et pose de ventilation de toiture type passe barre en plomb sur les versants de toiture.

Ventilation type passe barre comprenant :

- Percement de jour sur le voligeage en place.
- Platine en plomb laminé, découpée au format de l'ardoise comportant pince rechassée à la base et fixée en tête au moyen de 2 pattes en plomb étamé 10/10^{ème} de 0.04 de largeur, soudées en sous face et vissées sur le solivage par vis en laiton 4/35 à tête frisée.
- Fixation basse par crochet d'ardoise.
- Découpage d'orifice comportant bord battu circulaire en relief et ourlet plein formant arrêt d'eau à la base.
- Coiffe de passe barre en plomb laminé embouti à double courbure comportant ourlet plein circulaire en rive.
- Ajustement et fixation sur platine par soudure simple renforcée.
- Fermeture de passage par grille en laiton soudée à l'aplomb de la coiffe.
- Tranchis droits, biais et circulaires.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.5.2 Habillage en plomb des dalles de balcon.

Fourniture, façon et pose de plomb de 3 mm d'épaisseur y compris façonnage des plis et ourlets à noyau plein de 0.08 dev battus à même la bande, talons, angles soudés battus ou emboutis.

Fixation par pattes cuivre soudées, pattes cachées en cuivre 6/10^{ème}, pattes apparentes en cuivre étamé 40 x 1.

Découpages droits ou circulaires nécessaires.

Scellement dans les engravures et raccords.

Formes et glacis en plâtre avec gorges, arêtes, arrondis, talons, naissances et amortissements.

Isolation par feutre non bitumé ou équivalent.

Façon de talons, fonçure, ressauts, trop plein, raccordement aux sorties d'évacuations et toutes sujétions de parfait achèvement.

Bande de solin et porte-solin comprises en tous sens.

Dépose préalable de l'existant cis toutes manutentions.

Reprise des engravures si nécessaire.

Manutentions et mise en dépôt provisoire des gravois en attente de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.5.3 **Ventilation.**

Fourniture et mise en œuvre de sortie de ventilation permettant d'assurer l'évacuation de l'air vicié avec tous les accessoires.

2.5.5.3.1 Ventilation de groupe VMC

2.5.5.3.2 Ventilation de chute.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.5.4 **Modification des tabatières de désenfumage.**

Fourniture et pose de châssis de toit sur lequel sera rapporté un meneau afin que le châssis soit conforme « Patrimoine »

Raccordement d'étanchéité, couleur à harmoniser avec la couverture en ardoise.

L'entreprise devra justifier les dispositions prévues dans les châssis permettant d'assurer l'amenée d'air réglementaire.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.5.5 **Lucarne en remplacement de tabatière.**

Réalisation de petite lucarne œil de bœuf habillée en zinc en remplacement des châssis tabatières y compris modification de charpente.

Fourniture et pose d'une menuiserie vitrée ouvrante.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur couverture neuve selon les indications des pièces graphiques.

2.3.5.6 **Châssis « accès pompier » invisible.**

Fourniture et pose de trappe d'accès pompier pour lequel le titulaire du présent lot aura préalablement réalisé un chevêtre aux dimensions adaptées.

Trappe de type CERTILIGHT MH de chez SOUCHIER SAS ou techniquement équivalent, composé de 2 vantaux à rupture de pont thermique(châssis) s'ouvrant face à face, posés sur une costière retroussée rentrant dans l'épaisseur de la couverture.

Chaque vantail de ce type d'appareil reçoit en face externe un contreplaqué CTBH 16mm destiné à servir de support au lattage et à la couverture en ardoises.

La costière retroussée, formant chéneau, reprend les eaux de pluie en parties supérieure et latérales, et les rejette sur la couverture en partie basse. Une naissance peut être implantée en partie basse du chéneau pour des pentes de toiture inférieures à 40 degrés.
Une étanchéité complémentaire sera réalisée sur site.

L'exutoire formant trappe d'accès pompier sera munie de pare-vent périmétriques posés en usine destinés à garantir les performances aérodynamiques.

Manœuvre manuelle, ouverture et fermeture, par vérin (s) double effet sur traverse (s) support spécifique (s). Le titulaire du présent lot devra la mise en œuvre d'un dispositif de décondamnation

type poignée pompier facilement préhensible, qui sera recouverte par une habillage zinc ou alu permettant ainsi les éventuelles infiltrations d'eau au travers du mécanisme.

Finition intérieure (face vue dans le bâtiment) laquée suivant nuancier RAL (teinte au choix du maître d'œuvre) avec ou sans contacts de position.

Ce type de matériel a pour but de faire disparaître le plus possible le châssis dans la couverture, en ne présentant aucune surépaisseur, et en permettant au couvreur de poursuivre la couverture sur le matériel.

L'entreprise devra justifier et présenter au maître d'œuvre et au bureau de contrôle les moyens permettant de repérer visuellement ces derniers par les pompiers. De plus ces derniers devront être aisément manœuvrable.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.5.7

Grille de ventilation à venelles

Fourniture et pose de grilles à venelle pour lequel le titulaire du présent lot aura préalablement réalisé un chevêtre aux dimensions adaptées.

Ouvrage comprenant :

- Précadre en acier galvanisé fixé sur le chevêtre.
- Cadre en acier galvanisé intégrant des crémaillères supports des venelles, à emboîter dans le précadre.
- Ensemble de lames d'acier ou d'aluminium fixé par clipage ou rivetage sur les crémaillères – (teinte RAL au choix du maître d'œuvre).
- Grillage anti-insecte et/ou anti-rongeur fixé à l'arrière des venelles.

La conception des grilles à venelles sera totalement étanche à l'eau.

L'ensemble sera intégré « invisible » dans la couverture ardoise.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.5.8

Révision de verrière.

Examen général, nettoyage complet des parties courantes.

Vérification et entretien des habillages périphériques.

Dépose repose des habillages à la demande afin de pouvoir reprendre les relevés d'étanchéité conformément au DTU.

Révision des parclozes et de l'ensemble des joints d'étanchéité et tous travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

Tous travaux accessoires nécessaires pour assurer l'étanchéité efficace de celle-ci.

Remplacement des verres cassés.

Dégradation et reprise des solins de mastic.

Nettoyage des verres.

Manutentions et mise en dépôt provisoire des gravois en attente de leur évacuation.

L'entrepreneur aura à tenir compte de la nécessité d'assurer une étanchéité parfaite, notamment, aux pluies, à la neige et à l'air notamment en cas de vent violent.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Sur couverture neuve.

2.3.5.9

Révision de la couverture du clocheton.

Révision de la toiture en ardoises :

Remplacement des ardoises cassées ou ébréchées.

Remaniement et remise en place des ardoises déplacées.

Nettoyage de l'ensemble de la toiture.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur couverture neuve.

2.3.5.10

Dépose repose, protection, antenne TV, parabole, etc.

Dépose, manutentions, protection et repose après travaux de toutes les installations en place, antenne TV, parabole, etc.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur couverture neuve.

2.4**TRAVAUX DE CHARPENTE.****2.4.1****ETAT SANITAIRE.**

Avant début de travaux de dépose et de restauration, l'entreprise aura à sa charge :

- La visite générale de la charpente avec investigations par tous moyens nécessaires.
- L'examen approfondi de tous les bois sur toute leur longueur, de tous les assemblages.
- Les relevés nécessaires, l'établissement d'un bilan d'état sanitaire et d'un avant métré des parties à remplacer.

Ce bilan devra être approuvé par le maître d'œuvre avant tout démarrage de travaux.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Après dépose des couvertures.

2.4.2**NETTOYAGE DE CHARPENTE.**

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge :

Le nettoyage des arases, des charpentes comprenant :

- L'ensemble du matériel nécessaire.
- L'enlèvement de toutes les pièces métalliques présentes sur les bois de charpente.
- Les manutentions des déblais et détritux divers de toutes sortes : bois, détritux, ardoises et éléments obsolètes, objets métalliques, poussières et résidus entreposés, etc. encombrant les combles.
- Le nettoyage, le dépoussiérage, l'enlèvement des fientes, la suppression des câbles, gaines et fils divers, le bûchage des parties altérées, etc. suivant les directives du maître d'œuvre.
- L'évacuation des déblais.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Après dépose des couvertures.

2.4.3**TRAITEMENT DE CHARPENTE.**

Dépoussiérage, brossage, grattage et bûchage des parties malades.

Badigeonnage à refus de produits fongicides et insecticides agréés par le C.T.B.A.

L'entreprise, après s'être rendue sur place, devra estimer la nature des traitements à envisager et les décrire avec précision dans son offre. L'entreprise s'engageant pour un prix forfaitaire, aucune plus-value ne sera acceptée concernant cet article.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.
Sur l'ensemble des charpentes conservées.

2.4.4**REPRISE DE CHARPENTE.**

Les travaux comprendront :

- Reprise en bois neuf, avivé traité, de mêmes sections que l'existant, comprenant la fourniture, toutes façons à l'identique de l'existant, assemblages, toutes sujétions de longueur et de section, coltinage, montage et pose en sous-œuvre, en raccordement avec les parties conservées.
- Seuls des assemblages traditionnels à l'identique de l'existant avant dépose devront être réalisés (tenon, mortaise, double queue d'aronde, cheville à la tire, joints à crochets, à paumes, etc.).
- Interposition à la demande de carton bitume au droit des parties en scellement ou reposant sur les maçonneries pour éviter les contacts bois/maçonnerie.

Dans tous les cas de figure la conservation maximum des bois d'origine sera privilégiée.

Ainsi on préférera dans la mesure du possible le remplacement des éléments défectueux par greffe partielle au lieu du remplacement complet de l'élément en mauvais état.

Cette sujétion réputée connue de l'entrepreneur ne pourra donner lieu à aucun dédommagement.

Pour le mètre contradictoire d'exécution, les bois seront réglés comme suit :

- Les sablières, pannes, chevrons et remplissages seront considérés comme bois assemblés à entailles simples.
- Les empannons, linçoirs, coyaux, les éléments de ferme, jambettes seront considérés à entailles doubles.

2.4.4.1 Bois assemblé à entaille simple.

2.4.4.2 Bois assemblé à entaille double.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Après dépose des couvertures pour remplacement des éléments manquants ou en mauvais état.

2.4.5

DEPOSE DE VIEUX BOIS.

Les travaux comprendront :

- Dépose sans réemploi de bois de charpente compris toutes coupes à la demande et tous descellements nécessaires.
- Toutes sujétions de dépose à la demande de renforts métalliques divers.
- Descente des bois et coltinage en vue de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour permettre les reprises en bois neufs prévues ci-avant.

2.4.6

CHARPENTE EN DEPOSE REPOSE.

Les travaux comprendront :

Dépose et repose de bois avec retaille nécessaire et toutes sujétions pour grande longueur et grande section, coltinage, descente, montage, pose en raccordement sur bois neuf et vieux. Lors de la dépose tous les bois récupérés feront l'objet d'un calepinage avec numérotation de chaque élément afin que ceux-ci puissent, dans la mesure du possible, être reposés à leur emplacement originel.

Les bois seront considérés assemblés à entailles simples ou entailles doubles à l'identique des bois neufs.

2.4.6.1 Bois assemblé à entaille simple.

2.4.6.2 Bois assemblé à entaille double.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Partout où nécessaire pour recalage des parties désorganisées au fur et à mesure des reprises en bois neuf.

2.4.7

CHEVILLES.

Vérification des chevilles y compris remplacement des chevilles manquantes ou en mauvais état.
Chevilles neuves taillées et non tournées en bois dur traité y compris toutes façons.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Partout où nécessaire dans les charpentes.

2.4.8

CHEVETRE POUR ACCES POMPIER.

Création de chevêtre bois sur les charpentes au droit de l'accès pompier.
Dimension selon les besoins et réglementation en vigueur
Compris toutes sujétions de réalisation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Partout où nécessaire dans les charpentes.

2.4.9

FONÇURE NEUVE POUR CHENEAU.

Dépose sans réemploi des fonçures de chéneaux.
Fonçure de chéneau en sapin du nord traité, chanlattes d'angles en sapin du nord, isolation par feutre approprié.
Planches de rive réhaussées, moulurées, en sapin du nord traité, fixées par équerre en acier inoxydable avec boursault de main courante en sapin du nord traité, cloué en partie haute.
Découpe des entrées d'eau, etc.
Toutes entretoises de contreventement, ossature complémentaire à la demande et toutes sujétions sans aucune plus-value.
Brossage, ponçage, impression microporeuse glycérophthalique, ponçage, rebouchage et finition par 2 couches de peinture glycérophthalique, teinte au choix du maître d'œuvre.
Descente des bois et coltinage en vue de leur évacuation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Partout où nécessaire dans les charpentes.

2.5

TRAVAUX D'ISOLATION.

2.5.1

VERIFICATION DE L'ISOLATION EXISTANTE.

Vérification des matelas de laine de verre existants au sol.
Fourniture et mise en place d'isolant de complément en laine de verre au droit des parties manquantes, endommagées ou insuffisantes.

L'isolation sera mise en œuvre très soigneusement, les différents rouleaux disposés en quinconce et rigoureusement bord à bord.

La mise en œuvre devra toujours répondre aux conditions de l'Avis Technique.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Partout où nécessaire dans les charpentes.

2.6

PARATONNERRE.

2.6.1

VERIFICATION.

Visite de vérification de l'installation parafoudre.
Contrôle de la pointe à disposition d'amorçage.
Vérification du joint de contrôle, nettoyage.
Vérification des rubans conducteurs de descente.
Contrôle de la continuité.
Contrôle de la tenue mécanique des conducteurs.
Remplacement d'agrafes de fixation si nécessaire.
Mesure de la prise de terre, contrôle du seuil ohmique.

Cette liste n'est pas exhaustive, l'entreprise ayant à vérifier tous les éléments constitutifs des installations.

Contrôles par un organisme agréé, avec remise de certificats de bon fonctionnement et de conformité de l'installation.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre de la tranche ferme.

Lors des travaux de couverture.

2.7

GRAVOIS

2.7.1

EVACUATION DES GRAVOIS ET VIEUX BOIS.

Reprise, tri et chargement en bennes, les manutentions de base incluses dans les ouvrages de démolition.

Mise à disposition de l'ensemble des entreprises de bennes à gravois pour la pratique d'un tri sélectif, évacuation autant de fois que nécessaire.

L'entrepreneur titulaire du lot assurera la gestion du compte prorata et proposera une convention de compte prorata aux entreprises intervenant sur le chantier.

Prestations assurées par le titulaire du lot 2 et gérées au titre du compte prorata.

- La mise à disposition de bennes.
- Le transport en décharges y compris le paiement des droits de décharges éventuels.
- Les nettoyages de voirie réglementaires.
- Le nettoyage hebdomadaire du chantier.

LOCALISATION – OBSERVATIONS PARTICULIERES.

Au titre des 3 tranches de travaux.

Pour l'ensemble des gravois et vieux bois issus des travaux.