Maîtrise d'ouvrage

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX
Hôtel de Sully
62 Rue Saint-Antoine
75186 PARIS Cedex 04

Département de la Vendée (85)

SAINT-VINCENT-SUR-JARD

Maison Georges Clémenceau

Classée Monument Historique

Mise en sécurité incendie et travaux de couverture de la maison Georges Clémenceau



Dossier de Consultation des Entreprises — Octobre 2026

C.C.T.P : Lot 02 – Echafaudages / Couverture / Charpente

Maîtrise d'œuvre :

EURL ERIC PALLOT ARCHITECTES
Guillaume Ull, Architecte en chef des monuments historiques
Architectes du Patrimoine
102 avenue Parmentier 75011 PARIS
Tél. 01 48 15 15 70 – mail. contact@agencepallot.fr

SABOUREAU INGENIERIE, Economiste
104 avenue André Maginot
37100 Tours
Tél. 02 47 54 02 65 – cabinet@saboureau-ing.fr

Sommaire

02.0 GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT 2

02.1 INSTALLATION DE CHANTIER 8
02.1.1 LOCAUX DE CHANTIER 8
02.1.2 CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉLECTRICITÉ 9
02.1.3 PANNEAU DE CHANTIER 10
02.1.4 CLÔTURES DE CHANTIER 10
02.1.5 PALISSADES DE CHANTIER DE 2,50 m HT 11
02.1.6 PROTECTION ET OCCULTATION DES BAIES 11
02.1.7 PROTECTION DES SOLS 12
02.1.8 PROTECTION DES SOLS DE L'AIRE DE CHANTIER 13
02.1.9 CAISSONS DE PROTECTION 13
02.1.10 ECHAFAUDAGES 14
02.1.11 NETTOYAGE FINAL 20

02.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE 20
02.2.1 OUVRAGE EN CHÊNE 20
02.2.2 DÉPOSE EN CONSERVATION - REPOSE : 21
02.2.3 EXAMEN - BROSSAGE ET TRAITEMENT DES BOIS CONSERVÉS : 22
02.2.4 RÉVISION DE LA CHARPENTE 22
02.2.5 RÉVISION D'OSSATURE DE BARDAGE EN BRANDES 23
02.2.6 AMÉNAGEMENT DE TRAPPE DANS UN PLAFOND BOIS 24
02.2.7 PLANCHER TECHNIQUE 24

02.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE COUVERTURE 25
02.3.1 BÂCHAGE 25
02.3.2 DÉPOSE DE COUVERTURE 25
02.3.3 BOIS ET SUPPORTS DE COUVERTURES 26
02.3.4 COUVERTURE EN TUILES TERRE CUITE 26
02.3.5 TRAVAUX DE PLOMBERIE-ZINGUERIE 29
02.3.6 GÉNOISE 29
02.3.7 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES 29
02.3.8 CHASSIS ET FENETRES DE TOIT 30
02.3.9 ISOLATION 31
02.3.10 OUVRAGES DECORATIFS 31
02.3.11 RESTAURATION DE LA GIROUETTE 31
02.3.12 OUVRAGES DIVERS 31
02.3.13 TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT AU LOTS TECHNIQUES 33
02.3.14 DOCUMENTS 33

02.0 GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT

02.0 1 OBJET ET PROGRAMME DES TRAVAUX – ÉTENDUE DE LA PRESTATION

Le présent CCTP a pour objet en complément des pièces graphiques de définir les travaux nécessaires à la restauration générale de la maison Georges Clémenceau à Saint-Vincent-sur-Jard, département de la Vendée (85).
Les travaux du présent lot sont prévus réalisés en une tranche ferme et une tranche optionnelle, cependant le présent lot interviendra :
- Tranche ferme : maison hors kiosque et salon d'été
- Tranche optionnelle : kiosque et salon d'été.

Les travaux du présent lot concernent :
- les installations de chantier pour la tranche optionnelle, comprenant les locaux de chantier, les clôtures de chantier, la mise en place du panneau de chantier, les branchements en eau et électricité, et leurs remaniements et dépose en fin des travaux de la tranche optionnelle,
- la mise en place des échafaudages de pied pour la tranche optionnelle, au droit des élévations, avec sapines de montage accolées, puis dépose des échafaudages ainsi que les sapines,
- le bâchage,
- la dépose partiel et repose des chevrons pour accès aux combles de la maison,
- le brossage et le traitement des bois de charpente,
- la révision des supports des plafonds de la maison,
- la révision de l'ossature du bardage en panneaux de brande,
- la création d'une ossature bois pour le plancher technique CF 1H dans les combles,
- la création d'une ossature bois pour la mezzanine technique,
- l'aménagement de trappe en plafond,
- la réfection de la couverture en tuile canal,
- la réfection de la couverture en panneaux de brande avec étanchéité bitumineuse,
- la réfection du bardage en panneaux de brande,
- la réfection du chéneau en cuivre,
- la réfection de la descente EP en cuivre,
- la réfection des solins,
- la révision du châssis tabatière,
- la révision de la girouette,
- l'évacuation des gravois.

L'entrepreneur reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble des généralités du présent document, décrites de la page 1 à la page 22, et du C.C.T.P. de tous les autres lots.

02.0 2 CLAUSES GÉNÉRALES PROPRES AU PRÉSENT LOT

CONTRAINTES DU SITE
L'entreprise du présent lot doit exécuter ses travaux dans le respect le plus strict des règles de l'art pour assurer l'obtention du résultat final recherché, en tenant compte que son intervention se réalise dans un édifice culturel et touristique en service.
Des contraintes de limitation du bruit dû aux travaux vont s'imposer ainsi que l'obligation absolue qu'il n'y ait aucune propagation de poussière ou salissure quelconque en dehors de l'emprise du chantier.
L'entrepreneur devra tenir compte de toutes les sujétions d'accès à l'édifice et autres difficultés d'approvisionnement dans les prix de son offre. Il inclura dans ses prix les éventuels frais d'occupation des sols lors des déchargements et de chargements de matériels ou matériaux par exemple et les démarches administratives auprès des services de la ville.

CONTRAINTES LIEES A L'ENVIRONNEMENT DE L'ÉDIFICE
L'entrepreneur devra tenir compte toutes les sujétions d'accès à l'édifice et autres difficultés d'approvisionnement dans les prix de son offre. **Les approvisionnements et les évacuations des gravois s'effectueront avant l'ouverture du site, (horaire d'ouverture 10 heures le matin)**. Cette incidence est à inclure dans les prix des prestations.

DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS
- ceux énumérés aux chapitres 2 des Fascicules Techniques "Ouvrages de couverture" (documents types édités par le Ministère de la culture et de la communication - Direction du Patrimoine), téléchargeable à l'adresse suivante : https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Monuments-historiques/Documentation/Guides-techniques

ÉCHAFAUDAGES (CF GENERALITES TOUS CORPS D'ETAT).
Le restaurateur du présent lot pourra utiliser les échafaudages mis en place par le lot Maçonnerie-pierre de taille, pendant la durée contractuelle des travaux, dont :
- les échafaudages verticaux extérieurs au droit des élévations,

Rappel réglementation généralité :
L'arrêté du 21 décembre 2004 engage le chef d'entreprise utilisateur de l'échafaudage, qui est tenu de vérifier et réceptionner l'échafaudage préalablement à son intervention. Il devra en outre, les examens journaliers, mensuels (en cas de non-utilisation), et l'examen approfondi trimestriel.
Les examens faisant partie des vérifications sont :
- Examen d'adéquation, à savoir un échafaudage approprié et compatible avec les besoins en travaux de l'utilisateur.
- Examen de montage et d'installation, conformément aux plans de montage, muni de la notice de montage et des notes de calculs.
- Examen de l'état de conservation pendant toute la durée de son intervention, notamment des dispositifs de protection collective et des moyens d'accès - absence de déformations, présence de tous les éléments de fixation, ancrages, liaisons, - bonne tenue des amarrages, ancrages, vérinages, stabilisation, - bonne fixation des recouvrements (filets, bâches) - absence d'encombrement ou de surcharge des planchers
Les échafaudages et planchers complémentaires nécessaires aux travaux du présent lot seront à inclure dans les prix unitaires de l'offre. Ils devront être conformes aux normes et législation en vigueur lors de la période d'exécution des travaux.

SÉCURITÉ :
L'entreprise devra pour la durée du chantier tous les dispositifs de sécurité, à savoir :
- tous les moyens d'accès,
- toutes les protections de sécurité individuelle,
- les filets anti-chutes,
- etc...
Ces dispositifs sont à inclure dans les prix unitaires des prestations.

ÉVACUATION DES GRAVOIS
Rappel réglementation :
Il est interdit de brûler les déchets sur les chantiers,
L'entrepreneur prendra connaissance du plan départemental d'organisation et de gestion des déchets du BTP, pour l'application de la réglementation en vigueur, notamment du code de l'environnement (article L 541), le décret du 12 octobre 2007 relatif à la classification des déchets, etc…
Manutention, chargement en camion et évacuation des gravois aux décharges publiques y compris toutes taxes, redevances et autres droits de décharge éventuels, et tous nettoyages des abords de chantier et voirie.
La prestation comprend le tri des déchets (inertes, DIB, DTQP…) en fonction du cahier des charges départemental relatif aux traitements des déchets, et le nombre de bennes correspondant à la nature desdits gravois.
L'entrepreneur devra leur chargement et leur enlèvement au fur et à mesure de leur production, aucun stockage n'étant toléré sur le chantier. Le chantier devra rester en permanence facile d'accès et propre.

RELEVÉS, ÉCHANTILLONS ET ESSAIS
Tous les frais de relevés des côtes, de tracé, de plan d'exécution, d'épure, de présentation à l'architecte, seront à la charge du présent lot et inclus dans les prix unitaires des prestations.
L'entreprise devra fournir plusieurs échantillons par modèle avant toute exécution définitive.
L'architecte se réserve la possibilité de demander à l'entreprise autant d'échantillons qui lui paraîtront nécessaires ; la valeur des échantillons sera incluse dans les prix unitaires des prestations.

ÉVACUATION PROVISOIRE DES EAUX PLUVIALES
Un bâchage en toile PVC armé, sera mis en place par le présent lot, en cours de découverture en pied des versants et des reprises ponctuelles de couverture des versants.

PROTECTION DES EXISTANTS
L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens (sols, élévations, surplombs, épidermes, parements, moulures, sculptures, couvertures, vitrage, menuiseries, etc.). Les dispositions proposées doivent être soumises à l'architecte et incluses dans le montant de l'offre.
Par ailleurs, il devra éviter sinon réparer à sa charge, toute dégradation éventuelle sur les habillages plâtre intérieurs, liée au clouage des ardoises.

ÉCHANTILLONS
L'architecte se réserve la possibilité de demander à l'entreprise autant d'échantillons qui lui paraîtront nécessaires ; les échantillons seront inclus dans les prix unitaires des prestations.

OUVRAGES EN BOIS
Les bois utilisés, en sapin du Nord traité, ne devront pas présenter de défauts susceptibles de réduire gravement leur résistance. La qualité des bois résineux ne sera pas inférieure à la catégorie II définie par la norme NF B 52.001.
- classement structure visuel suivant norme NF EN 518 (NF B 52-001) : ST-I et II

Sont prohibés en particulier :
- les altérations biologiques (champignons et insectes) autres que le bleuissement et les piqûres noires,
- les défauts localisés tels que les nœuds, flaches, poches de résines qui, isolément ou par le fait de leur groupement en une même section, réduirait de plus d'un quart la surface de la section considérée,
- les pentes générales de fil supérieures à 12% par rapport à l'axe géométrique de la pièce.

Les éléments support en chêne seront de classement structure visuel suivant norme NF EN 518 (NF B 52-001) : classe 2 (charpente abritée)

OUVRAGES DE COUVERTURE EN TUILES CANAL

Les caractéristiques des matériaux, leur mise en œuvre, leur contrôle, doivent être conformes aux règlements, normes, documents techniques, lois, décrets, textes officiels, recommandations, avis techniques et agréments en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Bien que ces documents ne soient pas matériellement joints et soient appelés en mémoire dans le C.C.T.P., l'entrepreneur est réputé en avoir parfaite connaissance et de ce fait, s'engage à en respecter les prescriptions.

Normes françaises :

NFP 30.101 : Terminologie

NFP 30.201 : Code des conditions minimales d'exécution des travaux de couverture des bâtiments

NFP 31.201 et 31.305 : Tuiles canal en terre cuite

NFP 34.402 : Bandes métalliques façonnées

Les échantillons des matériaux seront préalablement soumis à l'approbation de l'architecte : tuiles, clous, faîtage, etc.

Les indications fournies au C.C.T.P. étant de minima, remises à titre indicatif, ne pourront en aucun cas engager la responsabilité du maître d'œuvre.

Les bois de couverture décrits ci-après (bois en sapin du Nord traité) ne doivent pas présenter de défauts susceptibles de réduire gravement leur résistance. Sont prohibés en particulier :
- les altérations biologiques (champignons et insectes) autres que le bleuissement et les piqûres noires,
- les défauts localisés tels que les nœuds, flaches, poches de résines qui, isolément ou par le fait de leur groupement en une même section, réduirait de plus d'un quart la surface de la section considérée,
- les pentes générales de fil supérieures à 12% par rapport à l'axe géométrique de la pièce.

<u>OUVRAGES EN ZINC</u>

Les ouvrages en zinc devront répondre aux spécifications de la norme NF EN 501, norme EN 988 (zinc et alliages de zinc). Ces ouvrages seront exécutés selon les règles de l'art et les usages de la profession. Les bandes façonnées zinc, pour étanchéités des couvertures, seront conformes à la norme NF EN 988, épaisseur de 0,65mm.

L'exécution sera réalisée suivant les conseils pratiques et avis techniques de mise en œuvre édités par les fabricants : respect de dilatation, recouvrement, fixation.

<u>OUVRAGES EN PLOMB</u>

Les caractéristiques des bandes façonnées sont précisées dans la norme NF P 34-402.

Les ouvrages en plomb devront répondre aux spécifications de la norme NF A 55-401 (plomb en table) et NRF A 55-402 (plomb en bande). Ces ouvrages seront exécutés selon les règles de l'art et les usages de la profession. Les épaisseurs indiquées dans le présent CCTP devront être respectées.

Leur parfaite exécution respectera la dilatation, les systèmes de recouvrement, les fixations, les effets de couple électrolytique.

Tous les plombs neufs apparents seront patinés au suif ou à la graisse selon essais à soumettre au préalable à l'architecte.

<u>OUVRAGES EN CUIVRE</u>

Les ouvrages en cuivre devront répondre aux spécifications de la norme NFA 51-050 / 50-100, matériau de classe A 51 430, norme EN 1172 (bandes cuivre pour le bâtiment). Ces ouvrages seront exécutés selon les règles de l'art et les usages de la profession.

Les ouvrages pour gouttières, chéneaux et descentes devront répondre à la norme européenne EN 612, et française NF P 36.402 gouttières (chéneaux à devant de socle), et NF P 36.403 descentes.

Les ouvrages en zinc devront répondre aux spécifications de la norme NF EN 501, norme EN 988 (zinc et alliages de zinc). Ces ouvrages seront exécutés selon les règles de l'art et les usages de la profession. Les bandes façonnées zinc quartz prépatiné, pour étanchéités des couvertures, seront conformes à la norme NF EN 988, épaisseur de 0,65mm.

L'exécution sera réalisée suivant les conseils pratiques et avis techniques de mise en œuvre édités par les fabricants : respect de dilatation, recouvrement, fixation.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES :

Avant exécution, l'entrepreneur est tenu d'obtenir auprès du maître d'œuvre qui s'y oblige les prescriptions, descriptions et renseignements sur les ouvrages le concernant directement ou indirectement.

RELEVES, ÉCHANTILLONS ET ESSAIS

Tous les frais de relevés des côtes, de tracé, de plan d'exécution, d'épure, d'échantillons de bande métallique, de présentation à l'architecte, seront à la charge du présent lot et inclus dans les prix unitaires des prestations.

CHARPENTE BOIS

DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS :

Ceux énumérés au chap. 3 du Fascicule Technique "Charpente en bois" édition février 2002.

En outre, les travaux du présent chapitre devront répondre aux prescriptions des Normes Françaises A.F.N.O.R. publiées au R.E.E.F. 58 mises à jour, règles techniques agréées comme D.T.U. (Documents Techniques unifiés) et notamment aux règlements techniques publiés par le Centre Technique de Bois, service « Charpente » et les règles de calcul et de conception des charpentes en bois établis en accord avec le Groupe de coordination des textes techniques de la norme NF P 21-701 règles C.B. 71 et Eurocode 5.

Organisme pouvant être consulté : Centre Technique du Bois et de l'Ameublement, 14 avenue de Saint Mandé, 75012 PARIS

CONCEPTION – CALCULS - JUSTIFICATIONS

a) Règles de calcul

Les règles de calcul des charpentes sont des règles habituelles de la résistance de matériaux.

II faut cependant tenir compte des particularités inhérentes au bois et en particulier des prescriptions contenues dans les normes de classement structurel visuel NF EN 518 (NF B 52-001) et par machine NF EN 519.

On prendra comme contraintes admissibles, les contraintes données par les normes correspondantes aux essences et qualités des bois utilisés.

Le dimensionnement des bois sera défini selon sa performance de résistance réalisé selon la norme NF B 52.016.

Le calcul devra tenir compte de la nature des appuis et des particularités des structures.

Les études et plans d'exécution et les notes de calcul sont à la charge du présent lot et à inclure dans les prix unitaires des prestations.

b) Éléments de calcul

Pour le calcul de la charpente, on tiendra compte :

- des règles d'utilisation du bois dans la construction,
- des règles définissant les effets neige et vent sur les constructions « norme NF P 21-701 : CB 71 « Règles de calcul et de conception des charpentes en bois »
- les charges de poids mort des travaux de couverture.

En appliquant les nouvelles règles Eurocode

Eurocode 1 : action sur les structures et notamment :

- poids et charges d'exploitation : EN 1991-1-1
- le cas échéant, incendie : EN 1991-1-2
- neige : EN 1991-1-3
- vent : EN 1991-1-4

Eurocode 5 : calcul des structures en bois

- règles communes et règles pour le bâtiment : ENV 1995-1-1
- le cas échéant, calcul des structures au feu : EN 1995-1-2

c) Étude et réalisation des ouvrages

L'entrepreneur agissant en technicien spécialisé doit prévoir dans son étude, tous les éléments nécessaires à la parfaite finition de l'ouvrage ; les sections indiquées sont les minima et il devra les renforcer là où il le jugera utile. Avant tout commencement d'exécution, il soumettra au maître d'œuvre les plans et notes de calcul détaillés. Il devra vérifier les cotes en œuvre et sera tenu pour responsable de toute erreur ou imprécision due à la non vérification des cotes des plans de l'architecte.

d) justifications

L'entrepreneur devra indiquer à l'appui de son offre la nature précise des bois qu'il propose d'utiliser, les quantités disponibles et le temps de séchage des bois à l'abri dans l'atelier de l'entreprise.

Essence et Classement des bois :

<> Essence : Chêne de Pays « certifié de France », de première qualité, provenant de forêt PEFC et aux normes HQE,

Classement technologique : les bois devront répondre aux conditions minima indiquées dans les normes françaises.

- classement structure visuel suivant norme NF EN 518 (NF B 52-001) : Catégorie 1 voire II norme B 52.001.
- classement de résistance mécanique suivant norme NF EN 338 : C30 et C35 selon pièces à remplacer.
- densité minimum à 15% d'humidité : 650 à 680 kg/m3.

Classement d'aspect des bois feuillus N.F. EN 975-1 : Classement visuel QFA et QF1a, (bois avivés) ou QPA et QP1 (bois équarris), suivant qualité d'aspect exigé par l'architecte,

Les bois devront être nets de cœur et d'aubier, aussi bien en parement qu'en contre-parement et ne pas comporter de défaut : fentes, gerces, roulures, fissures et gélivures, nœuds piqûres de vers même noires. Défauts de bois à proscrire : les bois tors

Anomalies admises (2 au plus parmi les suivantes) :

- nœuds sains et adhérents : 0 à 10 mm maximum,
- nœuds noirs ou vicieux : 0 à 5 mm maximum,
- ronces ou pattes de chat : à peine apparentes.

Anomalies exclues : toutes les autres.

Section des bois :
Les sections des bois indiqués, le cas échéant sur plans architecte, sont celles réellement mises en œuvre après le séchage du bois.
Séchage des bois :
Les bois devront avoir subi un séchage naturel de plusieurs années à l'abri, en atelier. Tout passage des bois à l'étuve est totalement exclu.

HUMIDITE DES BOIS MIS EN ŒUVRE :
Référence à la norme NF P 21.203 / D.T.U. 31.1 (art. 3.112.1)
Taux d'humidité de mise en œuvre et classe de risques d'attaques biologiques suivant normes en vigueur NF B 52.001

PRESERVATION BIOLOGIQUE DES BOIS - TRAITEMENT DES BOIS :
Les bois devront être préalablement traités de façon convenable contre les altérations biologiques et les insectes suivant les spécifications du DTU 31.10 au moyen de produits homologués au label CTBF.
Sont contractuelles, les Normes suivantes :
Pour la préservation biologique des bois :
- la norme NF EN 335 « Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique » ;
- la norme NF EN 350 « Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Durabilité naturelle du bois massif » ;
- la norme NF EN 460 « Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Durabilité naturelle du bois massif - Guide d'exigence de durabilité du bois pour son utilisation selon les classes de risque ».
- la norme NF EN 351 « Bois massifs traités avec produits de préservation »
- La norme NF B 50-105-3 « Bois massifs traités avec produits de préservation - Performances de préservation des bois et attestation de traitement - Adaptation à la France Métropolitaine ».
Pour les produits de préservation du bois :
- La norme NF EN 599 « Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Performances des produits préventifs de préservation du bois établies par des essais biologiques »
Pour les diagnostics parasitaires :
- La norme NF P 03-200 et la norme NF X 40-002 « Constat de l'état parasitaire »
Tolérance des flaches :
Aucun flache ne sera admis sur les pièces de petite section jusqu'à 6,00 m. de longueur (12 x 12). Au-delà la tolérance est fixée à une moyenne de 3 x 3 cm sur une arête. Les pièces de fortes sections et grandes longueurs devront être acceptées par l'architecte avant mise en œuvre.

FINITION DES BOIS
Bois de charpente en œuvre : brut de sciage.

PROTECTION DES ELEMENTS METALLIQUES NEUFS ET CONSERVES :
Règles :
Norme NF P 21.203 (D.T.U. 31.1), article 4.21
O.T.U.A. (Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier).
Protection des organes d'assemblages selon l'article 4.22 de la norme NF P 21.203
Les organes d'assemblages, clous, boulons, tire-fonds, exposés aux intempéries sont protégés de la corrosion à moins qu'ils ne soient constitués d'un matériau inoxydable par nature.
Pour les têtes de boulons et de tire-fonds, cette protection est assurée par une primaire antirouille, complétée éventuellement par une couche de peinture de finition brune ou par une protection équivalente. Les têtes de clous sont protégées par deux couches de vernis incolore.

PIECES METALLIQUES POUR CHARPENTE
Toutes les pièces neuves en acier laminé profilé plat, soudable, seront conformes aux normes NF et EN pour charpente bois, en acier E 24.2, galvanisé à chaud classe Z.275.
Les boulons seront en acier (S235JR) et seront employés avec des rondelles normalisées, l'ensemble sera galvanisé (revêtement zinc classe Z.275) ou cadmié du commerce pour charpente bois, boulons NF E 27.341. et rondelles et plaquettes NF E 27.682.
Les pièces métalliques seront conformes aux normes NFA 35.501 et 503 pour les ferrures et NFEA 35.501 et NFE 27.005 pour la boulonnerie.

PARTIE DE RESTAURATION
Le but de la restauration de la charpente est de garder un maximum de bois d'origine. De ce fait, l'entreprise devra inclure dans ses prix unitaires toutes les conséquences de ce parti de restauration, à savoir :
- le relevé précis et le dessin des bois à déposer, à reposer ou à remplacer doivent être fournis en 5 exemplaires,
- les bois conservés ne seront déposés que si leur dépose peut faciliter le remplacement d'une pièce en évitant la mise en œuvre de faux tenons, et à condition que la pièce de bois déposée puisse être remise en place sans problème,
- la restauration de la charpente devra s'effectuer pièce par pièce, et les assemblages sur vieux bois se réaliseront sur la charpente en place, comme par exemple les assemblages à enture sur les pieds de chevrons arbalétriers si cela est le cas,

- les bois neufs de grandes sections ou grandes longueurs devront être d'une seule pièce, et en aucun cas moisés. Aucun supplément de prix ne sera accordé pour des pièces de grandes longueurs.
En tout état de cause, chaque intervention devra impérativement avoir reçu l'accord exprès de l'architecte au préalable

02.0 3 INCIDENCE A L'EPIDEMIE DE COVID 19

Les entrepreneurs devront la mise en œuvre des mesures sanitaires nécessaires à la sécurité du chantier :
- installations de chantier,
- équipements individuels de protection,
- nettoyages supplémentaires (matériaux et temps de travail),
- modification des modifications des modalités d'acheminement voire d'hébergement des personnels intervenants sur le chantier,
- selon les préconisations du guide OPPBTP en vigueur à la date de la remise des offres.

L'incidence des surcoûts liés à l'épidémie de covid 19 sera à inclure dans les prix forfaitaires de l'entreprise.

02.1 INSTALLATION DE CHANTIER

02.1.1 LOCAUX DE CHANTIER

Double transport, mise en place, entretien et location de locaux de chantier ou bungalows à la disposition de toutes les entreprises pendant la durée des travaux, y compris mobilier nécessaire, éclairage et dispositif de chauffage, et mise à la disposition de toutes les entreprises pendant la durée des travaux, comprenant un bureau de chantier (avec panneaux d'affichage), un local cloisonné vestiaires-réfectoire, et un local sanitaire (toilettes, douches et lavabos). Dans le cas de contrainte technique, les sanitaires seront de type autonome, y compris toutes vidanges et entretiens périodiques, conformément à la réglementation sanitaire en vigueur.
Tout matériel de manutention, transport, levage, nécessaire à la mise en place, et à la dépose, ainsi que tous les branchements électriques provisoires seront inclus dans la prestation. La mise en place des sanitaires comprendra tous les branchements provisoires eau, électricité et de raccordement au tout à l'égout.
Ces locaux ne pourront en aucun cas servir pour déposer ou entreposer des matériaux ou du matériel et ils seront maintenus propres pendant la durée du chantier.
Ils seront en bon état d'entretien, de type modulaire, conformes et adaptés à leur destination, de teinte uniforme, au choix de l'architecte.
Leur installation sera soumise à l'agrément de l'architecte et du C.S.P.S. sous forme d'un plan d'implantation (dans l'emprise déjà réservée).
Les baraquements ou locaux provisoires indispensables aux entreprises pour entreposer leur matériel et leurs matériaux ou devant leur servir d'atelier devront figurer sur ce plan. Ils seront construits en matériaux au choix de l'entreprise (validé par l'architecte) et implantés également dans la cour intérieure, et d'un modèle esthétiquement compatible à ceux des installations communes. Les frais de leur mise en place, des protections et de leur location seront à la charge de l'entreprise les utilisant, et inclus dans la valeur de l'offre. L'architecte pourra refuser ou faire démonter à tout moment une installation non convenable ou trop vétuste.
L'entrepreneur devra tenir compte de l'exiguïté de l'espace base vie pour l'installation de l'aire de stockage.
La superposition de plusieurs locaux de chantier pour des raisons de place, ne donnera lieu à aucune plus-value.
La mise en place des sanitaires comprendra tous les branchements provisoires de raccordement au tout à l'égout et de l'alimentation en eau potable (y compris pour évacuation des eaux usées, eaux vannes). En cas d'impossibilité de raccordement, l'entreprise prévoira des dispositions compensatoires conformes à la réglementation.
La mise en place des locaux de chantier inclura aussi tous les branchements électriques provisoires.
Pour protection des sols, pose des locaux de chantier sur des bastaings en bois, tout en incluant la dépose en fin du chantier.
Protection des zones de stockage et des locaux de chantier à inclure dans l'offre comprenant un film polyane 200 microns et des panneaux CTBX de 19 mm épaisseur.

Les dimensions des locaux de chantier seront les suivantes :
- réfectoire et vestiaires : 5,00 m x 2,30 m
- sanitaires :
  - Un sanitaires « femmes » devant comprendre 1 douche avec eau chaude, 1 W-C et 4 points d'eau.
  - Un sanitaires « hommes » devant comprendre 1 douche avec eau chaude, 1 W-C et 4 points d'eau.
- un point d'eau potable et fraîche à raison de 3 litres par jour par travailleur.

Location, dépose et repli en fin de chantier, comprenant dépose des branchements provisoires et remise en état des lieux.
Pose et location des vestiaires et des sanitaires dès la période de préparation.
Rappel : un dossier complet en bon état à fournir à charge du présent lot, et à inclure dans la valeur de son offre : plans, CCTP, planning, notes techniques, échantillons, etc.… qui resteront en permanence sur le chantier. Tous les plans seront affichés et les documents écrits seront conservés dans une armoire étanche.

02.1.1 1 Amenée et mise en place de réfectoire

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée

02.1.1 2 Amenée et mise en place de vestiaires.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée

02.1.1 3 Amenée et mise en place de sanitaires.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée

02.1.1 4 Location mensuelle du réfectoire.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
- pour la durée des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
- pour la durée des travaux

02.1.1 5 Location mensuelle des vestiaires.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
- pour la durée des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
- pour la durée des travaux

02.1.1 6 Location mensuelle des sanitaires.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
- pour la durée des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
- pour la durée des travaux

02.1.1 7 Dépose et repli du réfectoire.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la fin des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la fin des travaux de la tranche optionnelle

02.1.1 8 Dépose et repli des vestiaires.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la fin des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la fin des travaux de la tranche optionnelle

02.1.1 9 Dépose et repli des sanitaires.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la fin des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la fin des travaux de la tranche optionnelle

02.1.2 CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉLECTRICITÉ

L'approvisionnement en eau et énergie électrique est à la charge du présent lot. Il comprendra les démarches administratives pour l'obtention des branchements des compteurs.
L'entrepreneur devra :
- un branchement provisoire eau y compris compteur et vanne d'arrêt en amont, par un robinet de puisage sur la base vie, à la disposition des intervenants.
- le branchement provisoire d'énergie électrique à partir du point de livraison, les armoires et coffrets secondaires, et la protection des fils électriques par goulotte ou autre, y compris les compteurs et tous les dispositifs de sécurité (différentiels de protection en particulier). Il devra tenir compte des longueurs et des puissances exigées par tous les restaurateurs. Les bornes de branchements à disposition des autres lots, seront amenées à tous niveaux. Installation conforme à la norme NFC 15-100, et vérifiée par un organisme agréé avant-première utilisation.

Tous les frais d'abonnement, d'installation et de consommation seront à inclure dans la présente offre, y compris mise à disposition et consommations des autres corps d'état.
Les consommations diverses seront réglées suivant le compte prorata.
Location, dépose et repli en fin de chantier, avec remise en état des lieux.

02.1.2 1 Installation des branchements d'eau provisoires de chantier, comprenant la consommation, la location du compteur pendant la durée des travaux, et la dépose.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage

02.1.2 2 Installation des branchements d'électricité provisoires de chantier, comprenant la consommation, la location du compteur pendant la durée des travaux, et la dépose

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage

02.1.3 PANNEAU DE CHANTIER

Il sera fourni, posé et entretenu par l'entrepreneur du présent lot dès l'ouverture du chantier qui en assurera les transports aller et retours nécessaires. Le panneau mentionnera les noms et coordonnées du maître de l'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre, de l'économiste-vérificateur, du coordonnateur de sécurité, des bureaux d'études et bureau de contrôles éventuels, l'objet et le coût des travaux, leur mode de financement avec la répartition budgétaire, la durée des travaux, les noms et coordonnées des différentes entreprises, suivant modèle fourni avec le dossier de consultation des entreprises. Il sera posé dans un endroit déterminé sur place et ne sera enlevé qu'en fin de travaux à la demande du maître de l'ouvrage. L'entreprise devra l'entretien du panneau pendant toute la durée du chantier.
Constitution : contreplaqué marine peint ou panneau PVC blanc y compris toutes sujétions de fixations et tous les accessoires. Sa structure et son mode de fixation réversible devront être calculés et mis en œuvre afin qu'ils résistent aux intempéries de toutes natures.
Dimensions : 250 x 250 cm.

02.1.3 1 Fourniture, réalisation et pose d'un panneau de chantier, et entretien pendant la durée contractuelle des travaux.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la vue du public, suivant directives de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la vue du public, suivant directives de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage

02.1.3 2 Dépose et repli du panneau de chantier.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la fin des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la fin des travaux de la tranche optionnelle

02.1.4 CLÔTURES DE CHANTIER

Elle devra être efficace pour éviter toutes intrusions du public sur le chantier.
Elle sera constituée d'une palissade de protection en panneaux de treillage métallique galvanisé sur poteaux d'ossature de même nature tenus au sol par des plots en béton moulé, hauteur de la clôture : 2,50 m.
Elle comportera toutes les portes en panneaux amovibles nécessaires à l'accès du matériel, des matériaux et du personnel, avec serrure de sûreté, nombre de clefs à la demande du maître d'œuvre.
L'entreprise devra toutes les sujétions d'anti-intrusion.
L'ensemble de la clôture devra être solide et résister au vent.
L'entreprise devra l'entretien de la palissade de chantier pendant toute la durée des travaux.
L'ensemble de la clôture se présentera dans un parfait état de propreté. Il ne sera pas accepté de matériel dont l'état de présentation serait "douteux", d'une manière générale le choix du matériel neuf est imposé pour les matériaux entrant dans la composition de la clôture.
L'entreprise devra le double transport du matériel, la pose, l'entretien et la location mensuelle pendant la durée des travaux et la dépose, avec remise en état des lieux.

02.1.4 1 Amenée et pose des clôtures de chantier par panneaux de treillis métalliques galvanisés sur plots béton pour pose, y compris portes d'accès piétons et véhicules.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan d'installation de chantier de l'architecte :
- zone de chantier (autour du musée)
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan d'installation de chantier de l'architecte :
- zone de chantier (autour du kiosque et du salon d'été)

02.1.4 2 Location mensuelle des clôtures de chantier.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des clôtures pour location sur toute la durée du chantier
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des clôtures pour location sur toute la durée du chantier

02.1.4 3 Dépose et repli des clôtures de chantier.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la fin des travaux de la tranche ferme pour l'ensemble des clôtures ci-avant mises en place.
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la fin des travaux de la tranche optionnelle pour l'ensemble des palissades ci-avant mises en place.

02.1.5 PALISSADES DE CHANTIER DE 2,50 m HT

Palissade étanche sur 2,50 m de hauteur fixées par vissage autoforant dans une ossature en sapin de pays neuf, elle-même fixée sur une ossature métallique tubulaire galvanisée. Toutes découpes nécessaires liées au niveau du sol et des obstacles éventuels rencontrées. Aucune aspérité ne devra permettre l'escalade de cet encloisonnement.
Cette palissade comprendra les portes piétonnes nécessaires à l'accès de l'échafaudage (en fonction de la conception dudit échafaudage), lesquelles [portes] seront en matériaux de même nature avec organes de rotation et de fermeture dont barre anti-panique et condamnation par serrure de sûreté.
La palissade devra être efficace pour éviter toutes intrusions au public sur le lieu de travail : éviter la prise pour arrachage, aucun point et prise pour escalade et accéder à l'échafaudage, présenter des surfaces lisses, résister à l'arrachement, etc…
L'entreprise devra l'entretien des palissades pendant toute la durée des travaux.

02.1.5 1 Amenée et pose d'une palissade de chantier en bois de 2,50 m de hauteur, sur plots béton, y compris portes d'accès piétons et véhicules.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan d'installation de chantier de l'architecte :
- cantonnement de chantier (parking devant le musée)
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan d'installation de chantier de l'architecte :
- cantonnement de chantier (parking devant le musée)

02.1.5 2 Location mensuelle palissade de chantier de 2,50 m ht

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des palissades pour location sur toute la durée du chantier
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des palissades pour location sur toute la durée du chantier

02.1.5 3 Dépose et repli d'une palissade de chantier de 2,50 m ht.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
A la fin des travaux pour l'ensemble des palissades ci-avant mises en place.
• TRANCHE OPTIONNELLE :
A la fin des travaux de la tranche ferme pour l'ensemble des palissades ci-avant mises en place.

02.1.6 PROTECTION ET OCCULTATION DES BAIES

Mise en place de protections dans les baies par panneaux translucides, type Lexan alvéolé, avec ossature de fixation en sapin de pays. La prestation comprendra également la location pendant la durée contractuelle des travaux, les dépose-repose en cours de travaux, l'entretien des protections, leur évacuation en fin de travaux.

Les panneaux translucides seront découpés de telle sorte qu'ils s'appliquent parfaitement à la pierre afin que la protection soit parfaitement étanche à l'eau et à la poussière. L'entreprise devra mettre en œuvre une étanchéité provisoire au silicone à chaque baie.

02.1.6 1 Protection des baies par panneaux translucides fixés sur ossature bois pour mise en place, location pendant la durée des travaux, dépose et évacuation en fin de travaux.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Au 2 faces des baies (extérieure et intérieure) :
- MExt 1
- MExt 2
- MExt 3
- MExt 4
- MExt 5
- MExt 6
- MExt 10
- MExt 11
- MExt 12
- MExt 13
- MExt 14
- MExt 15
- MExt 16
- MExt 17
- MExt 18
- MExt 19
- MExt 20
- MExt 21
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Baies (extérieure) :
- Mext 6
- Mext 7
- Mext 8
- Mext 9

02.1.7 PROTECTION DES SOLS

Mise en place d'une protection par panneaux d'aggloméré neuf standard label CTBX de 19 mm épaisseur sur les sols avec interposition d'un feutre géotextile de 2 mm type bidim.
Les feuilles d'aggloméré seront jointives, des champs plats en sapin de 60 mm de largeur avec bords arrondis seront cloués pour former couvre-joint.
Les emmarchements et seuils seront protégés en contremarches par des pièces de sapin bastaings ou madriers posés au champ, recoupés à hauteur sur lesquels sera clouée la feuille d'aggloméré en semelle de marche supérieure.
La prestation comprend toutes les déposes et repose en cours de travaux, l'entretien, la location pendant la durée contractuelle des travaux et la dépose en fin de travaux.
Mode de métré : au m² surface en plan.

02.1.7 1 Protection des zones d'intervention par feutrine et panneaux rigides.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Sol sous les échafaudages en pied des élévations :
Maison :
- Pignon Est
- Pignon Ouest
- Élévation extérieure Nord
- Élévation extérieure Sud

02.1.7 2 Platelage de protection sur les sols intérieurs pour pose, dépose et entretien pendant la durée des travaux.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des sols intérieurs :
- Chambre G.Clémenceau
- Chambre amis 01
- Chambre amis 02
- Couloir

- Cuisine - Salle à manger
- Local ménager
- Réserves/garage
- Salle d'exposition
- WC
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des sols intérieurs :
- Kiosque
- Salon d'été

02.1.7 3 Protection des zones d'intervention par un plancher de travail intérieur dans les combles par feutrine et panneaux rigides, pour pose, dépose et entretien pendant la durée des travaux.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan architecte
Salon d'été :
- combles

02.1.8 PROTECTION DES SOLS DE L'AIRE DE CHANTIER

Pour uniformiser le sol de la zone de livraison entre la chaussée et trottoir, le titulaire du présent lot devra confectionner une dalle béton.
Cette prestation comprendra :
- la fourniture et la mise en place d'un feutre géotextile d'interposition,
- la fourniture, mise en place et régalage d'une dalle en béton fibré,
- façon de rampe d'accès à chaque extrémité au niveau des portails et de la zone protégée,
- toute sujétion de passage libre le long du caniveau pour permettre la circulation des EP,
- l'entretien pendant la durée des travaux,
- remise en état des lieux en fin de chantier comprenant piquage, enlèvement et évacuation de tous les matériaux d'apport aux décharges publiques.
- le titulaire du présent lot devra soumettre à l'architecte plusieurs solutions d'aménagement de la zone de livraison, avant toute exécution définitive.
Manutention et évacuation des gravois aux décharges publiques.

02.1.8 1 Platelage de protection de sol par plaque de roulage en PVC.

Cette prestation comprendra :
- la fourniture et la mise en place d'un feutre géotextile d'interposition,
- la fourniture et mise en place plaque de roulage en PVC de type Remopla ou équivalent, y compris accessoires (rampes, inverseurs, 1/2 plaques, etc.),
- la location pendant la durée contractuelle des travaux, les dépose-repose en cours de travaux, l'entretien des protections.
- la dépose et repli en fin de travaux.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage
- parking devant le musée

02.1.9 CAISSONS DE PROTECTION

Mise en place de protection formant caisson pour le mobilier fixe.
Ossature constituée de bastaings et chevrons voire madriers, si nécessaire, en sapin de pays neuf.
Habillage de l'ossature en panneaux d'aggloméré neuf standard label CTBS de 10 mm d'épaisseur, fixé par vis autoforantes. Aucun clouage ne sera admis.
Feutre géotextile de 2 mm en enrobage des protections pour permettre une étanchéité suffisante aux poussières.
Il sera pulvérisé régulièrement des produits fongicides et insecticides dans les caissons contenant du mobilier en bois.
Les coffres de protection devront être réalisés avec système de ventilation afin d'éviter toute condensation et moisissure du mobilier : ces ventilations devront comporter un filtrage aux poussières et des volets de fermeture simple qui seront manœuvrables par le personnel de l'entreprise aux heures d'intervention.
Mise en place, location pendant la durée contractuelle des travaux et dépose.
NOTA : Pour les besoins du chantier, les caissons devront être facilement démontables et être remontés avec la même efficacité d'étanchéité aux poussières.

02.1.9 1 Protection du mobilier restant en place par caisson contreplaqué étanche pour fourniture, pose et entretien pendant la durée des travaux, dépose et évacuation en fin de travaux

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Maison :
- ensemble du mobilier restant en place
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Salon d'été :
- ensemble du mobilier restant en place

02.1.10 ECHAFAUDAGES

ÉCHAFAUDAGES :
Dans le cas d'échafaudages de hauteur inférieure ou égale à 24 mètres, il y a lieu d'établir un plan et de justifier, par une note de calculs, les dispositions prises si celle-ci ne sont pas décrites par le constructeur.
Pour les échafaudages de hauteur supérieure à 24 mètres, il y a lieu d'établir un plan et de justifier toutes les dispositions de stabilité et de résistance par une note de calcul.
Cette note de calcul devra être élaborée par un organisme compétent.

PLAN ET NOTE DE CALCUL :
L'entrepreneur du présent lot prendra en compte tous les différents éléments de l'ensemble des échafaudages, auvent de protection, sapine et plate-forme élévatrice, des filets de protection, et des éventails de garantie (stabilité, efforts, surcharge, etc.) en fonction de l'exposition et de la hauteur. Les frais inhérents sont à intégrer dans les prix unitaires de la prestation.
Le montage de l'échafaudage ne pourra débuter qu'après accord sur présentation au maître d'œuvre de la notice de montage, des plans et des notes de calculs, ainsi que des charges admissibles.
Après montage, tout échafaudage de hauteur supérieure à 24 mètres devra être vérifié par un bureau de contrôle, avant toute utilisation, qui sera désigné par le maître de l'ouvrage.
Cette vérification ne dégage en aucune manière l'entreprise utilisatrice qui devra une réception personnelle avant sa propre utilisation, (dans le cas de cette opération où le montage serait réalisé par un co-traitant ou un sous-traitant).

MONTAGE :
Les échafaudages extérieurs nécessaires à la réalisation des ouvrages seront en matériel tubulaire 40/49 en acier galvanisé à emboîtement multidirectionnel à collerettes et clavettes de type lourd prévu pour des travaux de maçonnerie lourde et pour les gros stockages de matériaux selon la classe 5, selon les charges et reports de charges à supporter. Ils devront répondre aux besoins de tous les intervenants.
Tous les éléments constitutifs (plateaux, tubes de montants, moises, garde-corps, contreventements, consoles, cadres, colliers, pare-gravois, amarrages, platines, vérins, potences, poutres, etc.) seront de type préfabriqué galvanisé, propres et en parfait état.

Les échafaudages doivent être montés selon les dispositifs réglementaires définis par le décret 2004-924 du 01/09/2004, l'arrêté du 21/12/2004, la circulaire DRT 2005-08 du 27/06/2005, les recommandations du CNAMTS du 10/06/2004, les normes européennes EN12811-1, EN12811-2, EN12811-3, EN12810-1 et EN12810-2, relatifs aux calculs, performance, conception et montage des échafaudages.
La mixité du matériel de marque différente est proscrite (cf code du travail article R.4323-72, et Circulaire DRT 2005/08).
Pour les échafaudages de grande hauteur, l'entreprise devra fournir une attestation d'assurance.

APTITUDE DU PERSONNEL AU MONTAGE :
-selon le Code du Travail, article R.4323-69
-selon la R408 de la CNAM, paragraphe 4 alinéa 4, et paragraphes 5.8.1 et 5.8.2

Les échafaudages ne peuvent être construits, démontés ou sensiblement modifiés que sous la responsabilité de personnel compétent habilité à ce type de travail. Les monteurs seront munis de ceintures et de harnais de sécurité.

CONCEPTION :
Les échafaudages comprendront toutes les sujétions complémentaires pour fruits et saillies, ainsi que les portes à faux, bascules, consoles de planchers et consoles de décrochements sur balcons, et autres travées complémentaires.
Les échafaudages reposeront sur des appuis stables et résistants, avec calage de répartition préconisé par semelles de madrier en sapin du Nord 8/20/50, placées sous les platines de chaque pied d'échafaudage. Sur couvertures, ils seront en appui sur platelage de protection avec semelles de répartition sous platines articulées.
Une mise à la terre devra être installée, pour l'ensemble des échafaudages par une entreprise compétente, à la charge du présent lot. Le coût d'une éventuelle vérification de l'installation de protection contre la foudre et d'essais sera à inclure dans les prix d'échafaudages de l'entreprise.
Les échafaudages comprendront les planchers de travail nécessaires à chaque niveau (hauteur tous les 2 m). Les planchers seront horizontaux et composés d'éléments préfabriqués en métal galvanisé antidérapants. Ils seront conçus pour résister

au maçonnerie lourde, de pose de pierre, ou d'autres opérations nécessitant le stockage de volumes importants de matériaux, soit 450 kg/m2. La largeur libre de circulation sera d'au moins 1,00 m. Ils comporteront des plinthes de protection en relevé de 0,15 m. en acier galvanisé à tous les niveaux d'intervention. Dans le cas où les plinthes seraient en bois, elles devront être neuves et du meilleur aspect.
Pour assurer la continuité des planchers, dans certaines configurations d'ouvrages telles que sculptures, débords, angles particuliers, éléments architecturaux, des compléments en planches pourront être mis en œuvre, (cf commentaire R.4323-72 du code du travail) en respectant les épaisseurs, les distances entre appuis et les fixations nécessaires.
Les planchers seront débarrassés de leur gravois tous les jours.
Les garde-corps seront constitués de deux lisses ou main-courantes placées, l'une à 1,00 m. et l'autre à 0,50 m. et seront posés à tous les niveaux de plancher (cf décret du 01/09/2004)
La rive du plancher sera de 20 cm maximum de la construction. Dans le cas où, en accord avec l'Architecte et les autres corps d'état, cette distance de 20 cm devrait être augmentée, les garde-corps et plinthes seront également installés en face avant.
La charge admissible d'un échafaudage doit être visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun de ses planchers.
Les services d'échelles seront disposés en quinconce, et seront adaptés au matériel d'échafaudage employé. Les trémies dans les planchers d'échafaudage seront protégées par des trappes de fermeture, les planchers à trappes seront exclusivement réservés pour l'accès du personnel, et ne devront en aucun cas servir au stockage des matériaux. Les échelles ou escaliers seront tous de même aspect et de mêmes dimensions, en aluminium ou en bois peint en bon état. Ils seront amarrés en tête et munis d'un dispositif antidérapant au pied.
Les échafaudages seront contreventés entre eux : contreventements longitudinaux à tous les niveaux. Les sapines seront munies de diagonales périmétriques à tous les niveaux. Les poutres recevront un laçage adapté au dispositif de montage et selon les contraintes de déformation, découlant des notes de calcul. Les amarrages sur maçonnerie se feront de préférence à l'aide de vérins, non scellés, dans les tableaux, par cravatage, et/ou par chevilles à expansion avec obligatoirement essai d'arrachement sur site. Le matériel doit répondre aux normes EN 74.1 pour les colliers, et EN 39 pour les tubes. Les points d'ancrage ne seront installés sur les éléments architecturaux qu'après approbation de l'architecte. Les vérins de blocage reposeront sur des couches en sapin de pays. L'entrepreneur veillera à ce que le serrage n'exerce pas de poussée risquant de désolidariser les appareillages des pierres de taille.
Protection en périphérie de l'échafaudage extérieur par filets blancs en fils de polyester tissés neufs pour encloisonnement complet et location pendant la durée du chantier. Les filets seront soigneusement tendus et attachés solidement à l'échafaudage. La porosité des filets à mettre en œuvre sera déterminée en fonction des contraintes de force des vents. L'entreprise devra l'entretien des filets et le remplacement des éléments endommagés pendant toute la durée du chantier.
L'installation comprendra l'immobilisation pendant la durée contractuelle des travaux et mise à libre disposition de toutes les entreprises intervenantes.
L'entrepreneur maintiendra ses échafaudages dans un état de propreté constant.
L'entrepreneur devra l'entretien des échafaudages pendant la durée des travaux comprenant (cf arrêté du 21/12/2004):
- toutes les visites de sécurité, vérification des assemblages, resserrage des écrous, changement éventuel des pièces défectueuses,
- toutes les modifications éventuelles de conception des échafaudages (planchers, etc.) à la demande et en collaboration des autres lots.

Dans le cas où des éléments d'échafaudages seraient en saillies, ils seraient protégés par des pièces en bois et du polystyrène, pour éviter d'endommager les parements de pierre de taille ou de blesser les personnes.
Le titulaire du présent lot présentera un plan d'échafaudage à l'Architecte et aux autres entreprises intervenantes, avant tout montage pour ce qui est des planchers de travail (charges, hauteur, emplacement) et des longueurs de trame afin d'éviter toute disposition gênante au bon déroulement des travaux. L'échafaudeur devra tenir compte des indications des autres entreprises en ce qui concerne les distances par rapport aux ouvrages existants (murs, saillies, retraits, voussures, sculptures, points d'appuis, etc.). Les indications devront être fournies par lesdites entreprises au plus tard 8 jours avant le début de la mise en place de l'échafaudage. En cas de désaccord entre les entreprises, l'architecte tranchera. A la fin de la pose de l'échafaudage par l'entreprise responsable, les autres entreprises devront faire leurs observations éventuelles par écrit à l'Architecte.

Les plans des échafaudages devront être approuvés par l'architecte avant le montage des échafaudages. L'entrepreneur devra fournir à l'Architecte et au coordinateur SPS (et le cas échéant au bureau de contrôle) avant le commencement des travaux, toutes les notes de calcul concernant les échafaudages et les sapines, pour avis notamment sur les points suivants : report de charge, solidarisation des échafaudages, définition de porosité des revêtements en fonction des contraintes des vents… (cf article 2 sur les conditions d'exécution des vérifications DRT 2005/08 du 27/06/2005).
Les installations seront vérifiées et réceptionnées, par chacun des intervenants au fur et à mesure de leur première utilisation. (et le cas échéant, par un bureau de contrôle agréé). Ces vérifications seront réalisées à chaque mise en place ou modification nouvelle.
La valeur des frais d'études, plans, notes de calcul et des frais engendrés par les vérifications techniques pour mise en conformité est à inclure par l'entreprise dans les prix unitaires des ouvrages concernés.
L'entrepreneur veillera à ce que les échafaudages et les agrès ne facilitent pas l'accès de l'édifice aux personnes étrangères aux entreprises et particulièrement en dehors des heures de travail.
L'entreprise devra porter une attention toute particulière lors des manutentions et la mise en place de ses échafaudages. Toute dégradation constatée après coup sur les ouvrages finis par ces échafaudages sera imputée à l'entreprise qui subira

les frais de remise en état.
La valeur des échafaudages comprendra toutes les sujétions liées à l'architecture de l'édifice (contreforts, saillies et retraits architecturaux, vitraux, couverture…) et autres difficultés rencontrées lors du montage ainsi que toutes les sujétions de matériel complémentaire nécessaire à leurs installations (par tout moyen propre à l'entreprise tel que lève matériau, chariot élévateur, nacelle)
L'entreprise devra l'amenée du matériel, le montage, l'entretien, les vérifications propres à son intervention, les remaniages, les déposes et les réinstallations, la location, le démontage et le transport retour.
Les locations d'échafaudages seront comptées à partir du jour de réception de l'échafaudage jusqu'au jour de l'achèvement des travaux qui auront nécessité un échafaudage pour leur exécution (la valeur de location pendant les périodes de montage et de démontage étant incluse dans le prix unitaire de montage et de dépose).

Modification ou complément apportés aux échafaudages
En raison de la disposition ancienne de l'édifice, de la réglementation et de la sécurité, le présent lot devra modifier ou compléter son échafaudage à la demande de l'architecte, selon les impératifs du chantier. Cette prestation sera incluse dans les prix unitaires, quelle qu'en soit l'importance, le nombre de ces interventions et des coûts engendrés en frais d'étude, plans, notes de calcul et par les vérifications techniques pour mise en conformité.
Le titulaire du présent lot installera et mettra à la disposition des entreprises d'éventuels échafaudages, consoles et planchers complémentaires, pour que celles-ci puissent effectuer leurs travaux dans de bonne condition. La valeur de cette prestation sera incluse dans les prix unitaires des échafaudages.

Location - surlocation
La valeur de location comprendra l'entretien et la location pendant la durée des travaux et la libre disposition à toutes les entreprises, quelle que soit cette durée.
En cas de prolongation de délai, une location complémentaire devra faire l'objet d'un avenant à l'ordre de service. Dans le cas où ce délai serait prolongé à la suite de la défaillance d'une entreprise, celle-ci en supportera la charge.

02.1.10.1 Échafaudages verticaux de pied

Les échafaudages extérieurs nécessaires à la réalisation des ouvrages seront en matériel tubulaire 40/49 en acier galvanisé à emboîtement multidirectionnel à collerettes et clavettes.
Tous les éléments seront en acier galvanisé, propres et en bon état (plateaux, tubes de montants, moises, garde-corps, contreventements, consoles, cadres, colliers, pare-gravois, amarrage, platines, vérins, potences, poutres de soutien).
Les échafaudages verticaux seront conçus selon les prescriptions définies dans l'article «échafaudage» du présent CCTP.
La trame sera de 2.00 ml (hauteur entre 2 planchers).
Les fixations de l'échafaudage se feront dans les joints des pierres.
Une sapine (cf article suivant) sera adossée à l'échafaudage.
Un plan de l'échafaudage sera établi par l'entreprise et comprendra l'élévation de l'ossature, des coupes, l'implantation des points d'appui au sol et sur les ouvrages, la cotation des niveaux.
Les échafaudages devront être propres et bien tenus afin d'offrir une image des travaux en cours digne du Service des Monuments Historiques. Ils devront être en parfait état, sans aucune trace de rouille.

02.1.10.1 1 Échafaudages extérieurs de pied, pour apport et mise en place.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Maison :
- Pignon Est
- Pignon Ouest
- Élévation extérieure Nord
- Élévation extérieure Sud
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Parois verticales Est
- Parois verticales Ouest
- Élévations Sud
Salon d'été :
- Élévation extérieure Est
- Élévation extérieure Ouest
- Élévation extérieure Sud-Ouest
- Élévations extérieures Nord
- Élévations extérieures Sud

02.1.10.1 2 Location mensuelle d'échafaudages extérieurs de pied

(Prix unitaire : location m²/ mois)
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour la durée des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Pour la durée des travaux

02.1.10.1 3 Dépose d'échafaudages extérieurs de pied.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des échafaudages de pied mis en place ci-avant
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des échafaudages de pied mis en place ci-avant

02.1.10.2 Échafaudage roulant

Dispositions générales :
Échafaudage mobile et/ou roulant constitué d'éléments préfabriqués à assemblage ou à emboîtement.
Équipements :
- plancher de travail en partie haute,
- plancher dans la hauteur avec service d'échelles,
- garde-corps et plinthes réglementaires aux quatre faces.

Est incluse la valeur des sujétions suivantes :
- les semelles de répartition,
- le double transport,
- le montage du matériel au niveau d'assise de l'ouvrage et dans la hauteur de cet ouvrage et sa mise en place,
- les ancrages de toutes natures nécessaires à la stabilité,
- la mise en place et la dépose,
- la location pendant la durée des travaux du présent lot.

Dispositions particulières :
Montage :
- le montage des échafaudages mobiles et/ou roulants préfabriqués doit être réalisé en suivant les instructions contenues dans la notice du constructeur ; ces échafaudages doivent être calés, fixés et équipés de leurs stabilisateurs et étais.

Assise :
- avant l'installation, il y a lieu de s'assurer que le sol est résistance suffisante.

Ossature :
- l'ossature doit être entretoisée et contreventée dans les plans longitudinaux, transversaux et horizontaux. Lorsque les éléments verticaux sont des cadres formant échelle, les barreaux assurent le contreventement transversal.

Roues :
- les roues des échafaudages roulants seront conformes aux normes NF H 96-601, NF H 96-602 et NF H 96-603, et devront être solidaires de l'échafaudage.

Stabilité :
- de manière générale (sauf avis contraire du constructeur), un échafaudage de plus de 5,50m de hauteur, non lesté, est considéré comme stable s'il respecte les conditions suivantes (« H » représentant la hauteur au-dessus du sol du plancher supérieur et « l » la plus petite distance que l'on puisse trouver entre deux parallèles quelconques contenant le polygone de sustentation) :
  - H/l plus petit ou égal à 3,5 lorsqu' il n'est pas amarré sur sa hauteur,
  - H/l plus petit ou égal à 7 lorsqu' il est amarré à une construction sur sa hauteur.

Planchers :
- les planchers des échafaudages préfabriqués sont eux aussi généralement préfabriqués. Il est interdit de les remplacer par des planches, car il n'est pas prévu de traverse intermédiaire. En aucun cas la hauteur entre deux planchers dépassera les 3,00m.

Accès aux planchers :
- l'accès aux planchers doit se faire par l'intérieur de l'échafaudage à travers une trémie protégée par une trappe à fermeture automatique.

Nota : Les échaudages intérieurs pour l'intervention du présent lot pour les travaux sur les élévations intérieures et sur les plafonds du premier étage et du rez-de-chaussée, seront de type mobile et/ou roulant au choix de l'entreprise, et comprendront toutes sujétions de déposes et reposes, manutentions et déplacements. La valeur des manipulations est à inclure dans le prix unitaire de l'échafaudage.

02.1.10.2 1 Échafaudages intérieurs mobiles et/ou roulants verticaux en matériel tubulaire avec plancher de travail et service d'échelle, pour permettre les travaux sur les élévations et plafonds.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour permettre toutes les interventions sur les élévations et les plafonds pour l'ensemble des intervenants
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
Salon d'été :
- Pour permettre toutes les interventions sur les élévations et les plafonds

02.1.10.3 Sapine de montage

Sapine de montage en matériel tubulaire acier galvanisé Ø 40/49 multidirectionnel à collerettes et clavettes. Elle comprendra un service d'échelle avec plancher d'arrêt à chaque niveau pour voie de secours, et sera encloisonnée par des filets de protection en fils polyester tissés neufs. Accolée à l'échafaudage, elle en desservira tous les niveaux, lesquels seront pourvus de garde-corps et plinthes amovibles. En cas de débord de la sapine par rapport à l'échafaudage, l'entrepreneur prévoira un liaisonnement à l'aide de passerelles munies de plancher d'une largeur minimale de 1,00m, et pourvues de plinthes et garde-corps. Les dimensions intérieures minima seront de 2,50 x 2,50 mètres avec contreventement par croix de saint André.
Elle comprendra un treuil électrique d'une puissance suffisante (600 Kg) pour la descente et la montée des différents matériaux.
Les pieds de la sapine reposeront sur des semelles en sapin du Nord d'une largeur minimum de 0,20m placées sous les platines.
Les planchers seront de type préfabriqué galvanisé et comporteront des plinthes de protection en relevé de 0,15 m. en acier galvanisé préfabriqué à tous les niveaux.
Les garde-corps seront constitués de deux lisses ou main-courantes placées, l'une à 1,00 m. et l'autre à 0,45 m. et seront posés à tous les niveaux de plancher.
Il est rappelé que la réglementation sur les échafaudages (cf. article échafaudages) s'applique à la sapine quant à sa conception, son installation et sa vérification. Il en est de même pour les frais d'étude, plans, notes de calcul et ceux engendrés par les vérifications techniques qui seront à inclure par l'entreprise dans les prix unitaires de l'ouvrage concerné.
L'entreprise devra l'amenée du matériel, le montage, l'entretien, les remaniements, les déposes et les réinstallations, la location, le démontage et le transport retour.
Cette sapine sera en place pour toute la durée des travaux et sera utilisée au montage et à la descente de matériels et matériaux par toutes les entreprises intervenant sur le chantier.
NOTA :
- Comme pour les échafaudages, les locations des sapines ou/et du monte matériaux seront comptées à partir du jour de l'achèvement de l'installation pour permettre le démarrage des travaux, jusqu'au jour de dépose des échafaudages qui auront nécessité une sapine pour leur exécution.

02.1.10.3 1 Sapine de montage 2,50/2,50 en matériel lourd avec treuil sur rail ou potence, pour apport de matériel et pose.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan installation de chantier de l'architecte :
Pignon Est :
- adossée aux échafaudages extérieurs de pied
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan installation de chantier de l'architecte :
Élévation Est du salon d'été :
- adossée aux échafaudages extérieurs de pied

02.1.10.3 2 Location mensuelle de sapine de montage

(Prix unitaire : location m/ mois)
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour la durée des travaux
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Pour la durée des travaux

02.1.10.3 3 Dépose de sapine de montage

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Sapine mise en place ci-avant
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Sapine mise en place ci-avant

02.1.10.4 Parapluie de protection

Parapluie de protection comprenant :
- une ossature verticale sur combles en matériel tubulaire 40/49, y compris tous renforts, tirants, jambes de forces et contreventements nécessaires, sur cet échafaudage, y compris tous supports et platelage de protection sur couverture.
- une ossature verticale en matériel tubulaire lourd 40/49 en complément pour rehausser des échafaudages verticaux, y compris tous renforts, tirants, jambes de forces et contreventements nécessaires, sur cette partie complémentaire et sur l'échafaudage, y compris tous supports.
- une ossature inclinée en matériel tubulaire 40/49 composée de fermes triangulées reposant sur l'ossature verticale et liaisonnées par colliers, les fermes seront reliées entre-elles par des pannes en cours de versant et des lisses de bardages, y compris toutes sujétions de contreventements.
- couverture par bâches.
- bardage par bâches.
- renforcement nécessaire de l'échafaudage lors de sa conception permettant de supporter le parapluie.
- en cas de besoin, étanchéité entre le parapluie, les souches et les épis de faîtages.
- les faîtages du parapluie seront au minimum à 2,00m au-dessus de ceux de la couverture.
- l'entrepreneur devra la récupération et l'évacuation des eaux pluviales provenant du parapluie selon réglementation.

Rappel : renforcement nécessaire de l'échafaudage lors de l'étude permettant de supporter le parapluie.
Le matériel sera en parfait état, ne présentant aucun aspect d'oxydation.
Le parapluie sera étudié pour résister aux conditions extrêmes pouvant survenir sur le site.
Les plans d'installation seront à présenter à l'architecte avant montage.
L'ensemble du parapluie sera conforme aux normes et réglementation en vigueur.
L'entrepreneur devra fournir à l'Architecte, avant la mise en place du parapluie, toute note de calcul établi par bureau d'étude. La valeur des études est à inclure dans les prix unitaires des prestations

02.1.10.4.1 Ossature du parapluie

02.1.10.4.1 1 Complément d'échafaudage vertical en matériel tubulaire pour support ossature de parapluie, pour apport du matériel, manutentions et pose

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Reposant sur les échafaudages extérieurs de pied

02.1.10.4.1 2 Location de complément d'échafaudage vertical

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour la durée des travaux

02.1.10.4.1 3 Dépose et repli du complément d'échafaudage extérieur et transport retour

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des compléments d'échafaudage mis en place ci-avant

02.1.10.4.1 4 Ossature de parapluie pour apport du matériel, manutentions et pose

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Reposant sur les compléments d'échafaudages verticaux

02.1.10.4.1 5 Location de l'ossature de parapluie

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour la durée des travaux

02.1.10.4.1 6 Dépose et repli de l'ossature de parapluie et transport retour

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble de l'ossature du parapluie mis en place ci-avant

02.1.10.4.2 Couverture du parapluie

02.1.10.4.2 1 Bardage vertical par bâches sur ossature tubulaire pour apport du matériel, manutentions et pose

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Sur l'ensemble des compléments d'échafaudage et échafaudages extérieurs de pied, à partir de l'égout du parapluie et jusqu'à 1,00 m en dessous des arases

02.1.10.4.2 2 Location du bardage vertical

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour la durée des travaux

02.1.10.4.2 3 Dépose et repli du bardage vertical.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble du bardage vertical mis en place ci-avant

02.1.10.4.2 4 Couverture du parapluie par bâches pour apport du matériel, manutentions et pose

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Reposant sur l'ossature de parapluie

02.1.10.4.2 5 Location de la couverture du parapluie.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Pour la durée des travaux

02.1.10.4.2 6 Dépose et repli de la couverture du parapluie par bâches et transport retour

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des bâches reposant sur l'ossature de parapluie mis en place ci-avant

02.1.11 NETTOYAGE FINAL

En fin de travaux, l'entreprise procédera à un dernier nettoyage en vue d'une bonne présentation de l'ensemble. Le nettoyage consistera en un passage général de l'aspirateur sur l'emprise du chantier et un nettoyage complémentaire des sols.
Ce nettoyage final sera réalisé avec minutie en autant de fois nécessaire pour obtenir une présentation de l'édifice suivant les directives du maître de l'ouvrage et de l'architecte.
Le nettoyage sera réalisé après la dépose complète des échafaudages et des protections.
L'entrepreneur prendra toutes les précautions pour éviter l'épandage de la poussière à l'intérieur et l'extérieur de l'édifice.
L'évacuation des gravois aux décharges publiques.

02.1.11 1 Nettoyage final en fin de travaux.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Ensemble des pièces de la maison
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Emprise des travaux :
- Kiosque
- Salon d'été

02.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE

02.2.1 OUVRAGE EN CHÊNE

02.2.1.1 FOURNITURE DE CHÊNE NEUF :

FOURNITURE
Fourniture de chêne neuf avivé traité y compris transport sur le chantier.
L'entreprise devra prendre en compte dans ses prix les dimensions et sections particulières de certaines pièces de bois (grosses sections et grandes longueurs).
Traitement de tous les bois mis en œuvre par trempage aux produits fongicides et insecticides polyvalents. L'entreprise fournira un certificat de traitement donnant droit à une garantie décennale.
L'entrepreneur ayant été sur place, les dimensions et sections des bois sont réputées établis sur la base de calcul à charge de l'entreprise à partir des plans de principe du projet architecte (l'avant-métré n'appliquant que des sections indicatives).
Aucune plus-value pour grande longueur ou grosse section ne sera acceptée, de même que les plus-values pour difficultés de montage et de coltinage de ces bois (cf généralités)

FAÇONNAGE ET POSE
Tous les façonnages sur bois neuf comprenant :
- coupes de longueur.

- sciages droits avec façons d'arrêts, délardements, glacis, coupes biaises ou en dévers, façons de feuillures.
- tous types d'assemblages.

Tous les assemblages seront exécutés d'une manière traditionnelle : tenon et mortaise avec chevilles en bois dur, à mi-bois, à queue d'aronde, à embrèvement, en croix de Saint-André, etc…en fonction des dispositions anciennes relevées sur l'édifice.
Toutes les tailles d'assemblages seront exigées manuellement sur place, aucune taille robotisée ne sera autorisée sauf accord écrit validé de l'architecte, pour des prestations particulières.
Les mortaises doivent présenter un évidement égal aux tenons des pièces qu'elles reçoivent, de même que pour les assemblages à paume et entaille, à embrèvement, à enfourchement.
Les chevilles sont en acacia ou en chêne dur et sec (environ 15 % d'humidité), de droit fil et dont la durabilité naturelle ou conférée est assurée. Les chevilles ne seront en aucun cas tournées mais fendues manuellement.
La pose comprendra toutes les sujétions de coupes pour mise à longueur, de coupes biaises, les calages et étaiements des parties reposées en attente, et tous les moyens de levage nécessaires. Le coltinage horizontal et le montage imposés par le projet, toutes les sujétions particulières d'exécution de l'ouvrage et les sujétions de raccordement avec les bois conservés, refaçonnés.
Les scellements des pièces de bois dans la maçonnerie seront réalisés par le titulaire du présent lot.

02.2.1.1 1 Fourniture d'un solivage neuf en chêne, de section 63 x 175 mm ht, fixé par sabots métalliques dans les entraits des fermes ou empoché dans la maçonnerie.

Fourniture et pose d'un solivage neuf en chêne, de section 63 x 175 mm ht, pour permettre la mise en œuvre d'un plancher technique dans les combles, comprenant :
- la fourniture et pose de sabots métalliques fixés sabots métalliques dans les entraits des fermes
- les façons d'empochement et de scellements au mortier de chaux dans la maçonnerie,

Dispositions particulières :
Prestation à réaliser en coordination avec le maçon qui réalise la pose du plancher CF.
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan architecte :
Combles de la maison :
Le long des solives existantes des plafonds
- Chambres G.Clémenceau & amis 01 et 02
- Cuisine / Salle à manger
- Salle d'exposition

02.2.1.1 2 Fourniture et pose d'une poutre en chêne de support de la nouvelle cloison de compartimentage y compris empochements dans la maçonnerie.

Fourniture d'une poutre en chêne, de section adaptée afin de permettre la mise en œuvre de la nouvelle cloison de compartimentage dans les combles, comprenant :
- les calculs de dimensionnement,
- les façons d'empochement et de scellements au mortier de chaux dans la maçonnerie,
- toutes sujétions de mise en œuvre.

Dispositions particulières :
Prestation à réaliser en coordination avec le maçon qui réalise la cloison CF.
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan architecte :
Combles :
- au-dessus de la chambre de G. Clémenceau et le couloir

02.2.2 DÉPOSE EN CONSERVATION - REPOSE :

Dépose des bois de charpente avec soin y compris désassemblage et coupements nécessaires, après fourniture du relevé-calepin et accord de l'Architecte (voir article généralité du présent lot « Parti de restauration » du présent CCTP).
Toutes sujétions pour travaux en sous-œuvre, étaiement des bois laissés en place et manutentions pour descente des bois.
Toutes précautions pour ne pas endommager les bois lors de leur dépose.
Manutentions et stockage à l'abri de l'humidité à l'intérieur de l'édifice et en aucun cas dans l'atelier de l'entreprise.
Retaille, refaçonnage éventuel et ajustage des pièces avec les bois neufs, bûchement pour éliminer les parties malades.
Toutes les façons d'assemblage à tenons et mortaises, à mi-bois, à trait de Jupiter, etc., y compris ceux réalisés sur la charpente ancienne en place.
Repose des pièces y compris toutes sujétions de montage, de calage, d'étaiement partiel et de raccord sur bois vieux ou neufs.
Fourniture de chevilles en chêne, remplacement des chevilles anciennes si nécessaires.
Descellements, et scellements effectués par le présent lot.

02.2.2 1 Dépose en conservation des chevrons pour accès aux combles, repose compris ajustage ;

Dépose en conservation de bois de charpente assemblés à entailles simples ou doubles, compris désassemblage, recoupes et refaçonnage si besoin, puis repose compris ajustage, assemblages par cheville ou visserie galvanisée selon les dispositions anciennes.

Localisation :

• TRANCHE FERME :
Couverture de la maison :
- Versant Nord
- Versant Sud
- pour accès aux combles

02.2.3 EXAMEN - BROSSAGE ET TRAITEMENT DES BOIS CONSERVÉS :

Brossage sur vieux bois conservés, arrachage des clous ou enfonçage des clous cassés jusqu'à effleurement des parements si arrachage impossible.
Examen des bois et de l'ensemble des assemblages en place sur charpente conservée.
Purge des parties malsaines ou dégradées, à réaliser à l'aide d'outils manuels exclusivement.
Fourniture et pose de chevilles en bois dur (chêne ou acacia) compris enlèvement de celles détériorées pour remplacement de chevilles cassées ou manquantes. Si nécessaire, mise en place de petites cales afin que les assemblages restent sans jeu.
Traitement curatif et préventif par pulvérisation à refus de produits fongicides et insecticides sur bois conservés reposés ou laissés en place, après diagnostic précis préalable et constat de l'état parasitaire par le titulaire du présent lot. Le produit aura l'agrément du CTB et l'accord de l'Architecte. Les spécifications de ce produit devront correspondre aux nouvelles normes européennes.
L'entreprise devra prendre toutes les précautions lors du traitement des vieux bois afin d'assurer la protection des personnes travaillant sur le chantier et la protection de l'environnement.

02.2.3 1 Auscultation des bois conservés, brossage aux 4 faces, arrachage des clous.

Localisation :

• TRANCHE FERME :
Ensemble des bois conservés :
- charpente de la maison
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des bois de l'ossature du kiosque :
- Contrefiches
- Pannes
- Poteaux

02.2.3 2 Bûchement des parties malades ou dégradées.

Localisation :

• TRANCHE FERME :
Ensemble des bois conservés :
- charpente de la maison

02.2.3 3 Traitement des bois conservés par pulvérisation ou badigeon selon emplacement de produit fongicide insecticide.

Localisation :

• TRANCHE FERME :
Ensemble des bois conservés :
- charpente de la maison
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des bois de l'ossature du kiosque :
- Contrefiches
- Pannes
- Poteaux

02.2.4 RÉVISION DE LA CHARPENTE

02.2.4 1 Révision des supports de plafonds comprenant purge des parties malsaines, remplacement de pièces altérées, vérification des assemblages et confortation si nécessaire, traitement des bois conservés par produit fongicide insecticide.

Révision des supports de plafonds, comprenant :
- tous étaiements nécessaires,
- purge des parties malsaines,

- fourniture façonnage et pose de bois neuf traité aux produits fongicides et insecticides incolores (fournir certificat du spécialiste agréé), de même essence et section que ceux en place, pour remplacement de pièces altérées,
- vérification des assemblages et confortation si nécessaire par boulonnages, ou vis,
- traitement curatif et préventif par pulvérisation à refus de produits fongicides et insecticides sur bois conservés reposés ou laissés en place, après diagnostic précis préalable et constat de l'état parasitaire par le titulaire du présent lot. Le produit aura l'agrément du CTB et l'accord de l'Architecte. Les spécifications de ce produit devront correspondre aux nouvelles normes européennes.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions lors du traitement des vieux bois afin d'assurer la protection des personnes travaillant sur le chantier et la protection de l'environnement.
- évacuation des gravois.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Plafonds de la maison :
- Chambres G.Clémenceau & amis 01 et 02
- Cuisine / Salle à manger
- Salle d'exposition

02.2.4 2 Révision de la structure générale du Kiosque comprenant purge des parties malsaines, remplacement de pièces altérées, vérification des assemblages et confortation si nécessaire.

Révision de charpente, comprenant :
- tous échafaudages et étaiements nécessaires,
- purge des parties malsaines,
- fourniture façonnage et pose de bois neuf traité aux produits fongicides et insecticides incolores (fournir certificat du spécialiste agréé), de même essence et section que ceux en place, pour remplacement de pièces altérées,
- vérification des assemblages et confortation si nécessaire par boulonnages, résines et goujons inox,
- fourniture et pose de chevilles en bois dur (chêne ou acacia) compris enlèvement de celles détériorées pour remplacement de chevilles cassées ou manquantes. Si nécessaire, mise en place de petites cales afin que les assemblages restent sans jeu,
- traitement curatif et préventif par pulvérisation à refus de produits fongicides et insecticides sur bois conservés reposés ou laissés en place, après diagnostic précis préalable et constat de l'état parasitaire par le titulaire du présent lot. Le produit aura l'agrément du CTB et l'accord de l'Architecte. Les spécifications de ce produit devront correspondre aux nouvelles normes européennes.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions lors du traitement des vieux bois afin d'assurer la protection des personnes travaillant sur le chantier et la protection de l'environnement.
- évacuation des gravois.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Ensemble des bois de l'ossature du kiosque :
- Contrefiches
- Pannes
- Poteaux

02.2.5 RÉVISION D'OSSATURE DE BARDAGE EN BRANDES

02.2.5 1 Révision d'ossature des supports bois du bardage en panneaux de brandes du salon d'été, en particulier en pied de façade, comprenant purge des parties malsaines, remplacement de pièces altérées.

Révision des supports bois du bardage en panneaux de brandes, comprenant :
- purge des parties malsaines,
- fourniture façonnage et pose de bois neuf traité aux produits fongicides et insecticides incolores (fournir certificat du spécialiste agréé), de même essence et section que ceux en place, pour remplacement de pièces altérées,
- traitement curatif et préventif par pulvérisation à refus de produits fongicides et insecticides sur bois conservés reposés ou laissés en place, après diagnostic précis préalable et constat de l'état parasitaire par le titulaire du présent lot. Le produit aura l'agrément du CTB et l'accord de l'Architecte. Les spécifications de ce produit devront correspondre aux nouvelles normes européennes.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions lors du traitement des vieux bois afin d'assurer la protection des personnes travaillant sur le chantier et la protection de l'environnement.
- évacuation des gravois.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Salon d'été :
- Élévation extérieure Est
- Élévation extérieure Ouest
- Élévation extérieure Sud-Ouest

- Élévations extérieures Nord
- Élévations extérieures Sud

02.2.6 AMÉNAGEMENT DE TRAPPE DANS UN PLAFOND BOIS

02.2.6 1 Création d'une double trappe d'accès dans le plafond de la chambre G. Clemenceau, doublée d'une trappe Cf 1H, y compris chevêtre.

Aménagement d'une trappe, dans un plafond bois comprenant :
- l'implantation et traçage sur place de l'emplacement de la trappe entre les solives pour permettre le percement,
- la découpe avec soin pour réemploi des lames de lambris,
- la réalisation d'un chevêtre dans le solivage pour permettre la pose des éléments de ferrage de la trappe,
- la fourniture, façon et pose d'une trappe d'accès avec intégration des lames de lambris récupérées, à 2 vantaux sur barres et écharpes,
- la fourniture et pose des pièces de ferrage du commerce de première qualité, comprenant charnières et organe de fermeture. Présentation de plusieurs pièces de rotation et de fermeture à soumettre à l'approbation de l'architecte avant toute fourniture définitive.
- la fourniture et pose d'une double trappe Cf 1H sur charnières y compris toute sujétion d'intégration et de raccordement avec le plancher technique réalisé par le maçon,
- le traitement de finition du dessous de la trappe de même nature et de teinte que le dessous du plafond pour permettre dissimulation de la trappe,
- le traitement par deux couches d'antirouille mat incolore des éléments de ferrage,
- plan de principe à soumettre à l'architecte pour approbation avant exécution,

Nota : section de la trappe à définir en cours de chantier avec l'architecte et le maître de l'ouvrage.
Dispositions particulières :
Prestation à réaliser en coordination avec le maçon qui réalise le plancher technique CF.
Mode de métré : au forfait
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan architecte :
- plafond de la chambre de G. Clémenceau

02.2.6 2 Création de chevêtre pour le doublage des trappes existantes, pour permettre la mise en place de trappes isolées CF 1H par le maçon.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Combles
Trappe d'accès existante dans plafond :
- Chambre amis 02
- Cuisine - Salle à manger
- Salle d'exposition

02.2.7 PLANCHER TECHNIQUE

02.2.7 1 Création d'une ossature pour la mezzanine technique, constitué d'une poutre de rive et muralière, et de solives en sapin traité, y compris empochements.

Création d'une mezzanine technique au-dessus d'une partie de la réserve et du local ménager comprenant :
- les calculs de dimensionnement des bois.
- plan d'exécution et échantillons à soumettre à l'approbation de l'architecte avant fabrication définitive.
- ossature bois constitué d'une poutre de rive, d'une poutre muralière et de solives, en sapin traité de classe C24.
- les façons d'empochement et de scellements au mortier de chaux dans la maçonnerie,

Dispositions particulières :
Prestation à réaliser en coordination avec le maçon qui réalise la pose du plancher CF.
Ensemble compté surface au sol
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Suivant plan architecte :
- au-dessus d'une partie de la réserve et du local ménager

02.2.7 2 Création d'un plancher technique dans les combles comprenant la fourniture et pose de solives en sapin neuf (63 x 175 ht mm), la fourniture et pose de panneaux OSB de 22 mm d'épaisseur.

Création d'un plancher technique, comprenant :
- ossature bois par solive en sapin traité 63 x 175 mm ht, de classe C24

- couverture par panneaux OSB de 22 mm d'épaisseur, fixés à l'aide de vis auto-forant dans les solives.
- plan d'exécution et échantillons à soumettre à l'approbation de l'architecte avant fabrication définitive.

Ensemble compté surface au sol

Localisation :

• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan architecte
Salon d'été :
- combles

02.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE COUVERTURE

02.3.1 BÂCHAGE

Mise en place des bâches de première qualité, d'un poids minimum de 650 g/m², de couleur grise de préférence, non déchirables et, en état neuf pour mise hors d'eau de la charpente et maçonnerie, y compris fixation par tasseaux cloués, location pendant la durée des travaux, tous les remaniements quotidiens et effectifs quelles que soient les conditions climatiques, dépose et repli de matériel après travaux de l'ensemble des corps d'état. Les bâches devront se recouvrir suffisamment pour éviter les remontées d'eau dues au vent.
Le couvreur est responsable des bâches et de leur support ; il devra surveiller leur bon état en fin d'intervention de chacun des lots.
De ce fait, le lot charpente devra, avant leur propre intervention, réceptionner les bâches du lot couverture, sans quoi les bâches sont réputées être en bon état. Si lors de l'intervention du charpentier, l'on constate que les bâches ne sont pas en bon état, l'architecte est alors en mesure d'exiger l'installation de bâche de première qualité en bon état aux frais du lot concerné.
De même, le lot couverture devra, après l'intervention du lot charpente, réceptionner ses propres bâches, sans quoi il ne pourra se retourner contre le lot charpente dans le cas où les bâches seraient abîmées.
L'entreprise prendra soin d'éviter toute poche d'eau notamment au droit des noues.
Tous dégâts des eaux à l'intérieur de l'édifice pendant la période des travaux du présent lot dus aux pluies battantes ou ruisselantes des couvertures seront de sa responsabilité.
Il devra assurer une surveillance particulière en période de conditions climatiques défavorables et notamment pendant les périodes de congés.

02.3.1 1 Fourniture, pose, location et remaniement de bâche pendant l'exécution des travaux de couverture.

Fourniture, pose, location, remaniement quotidien des bâches et dépose, toutes sujétions de forme de pente et de support si nécessaire.
Gestion des eaux pluviales comprenant la mise en place si nécessaire de gouttière et descentes EP provisoires.

Localisation :

• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Versant Nord
- Versant Sud
- Parois verticale Ouest
Salon d'été :
- Pignon Sud (pour permettre les interventions dans le comble)

02.3.2 DÉPOSE DE COUVERTURE

Dépose en démolition des lattis, voligeages, fourrures diverses.
Descente de tous les gravois provenant de ces démolitions, manutention, tri et chargement en camion puis évacuation, y compris droits de décharge et taxes diverses.
Mode de métré : au m²

02.3.2 1 Dépose sans conservation du voligeage y compris évacuation et droits de décharges.

Localisation :

• TRANCHE FERME :
Couverture de la maison :
- Versant Nord
- Versant Sud

02.3.3 BOIS ET SUPPORTS DE COUVERTURES

02.3.3.1 SAPIN DU NORD

02.3.3.1 1 Fourniture et pose de voligeage, non jointif pour la ventilation, en sapin du Nord traité de 27 mm d'épaisseur.

Fourniture et pose de voligeage non jointif (avec écartement de 10 mm maximum) en sapin du Nord traité par trempage aux produits fongicides et insecticides incolores (fournir certificat du spécialiste agréé), de 27 mm d'épaisseur posé par clous uniquement en inox non crantés, y compris toutes coupes droites ou biaises.
Le clou sera de longueur suffisante pour qu'il rentre de quelques centimètres dans les bois durs. Le clou sera pointé obligatoirement en biais par rapport au voligeage.
En tenant compte de ces prescriptions, les clous, de manière indicatives, auront une longueur minimale de 60 à 80 mm.
Tout agrafage mécanique est interdit.
La pose sera entièrement jointive sous les métaux, aux faîtages et aux égouts.
Clouage à deux pointes en partie courante et trois pointes aux extrémités.
Pose par panneaux à joints décalés sur un même chevron.
La pose sera entièrement jointive sous les métaux, aux faîtages, aux égouts.
Toutes sujétions complémentaires pour fonçure de noues, de déversées et de renvers, sciages biais, rives chanfreinées, refentes nécessaires pour mise à dimensions.
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Couverture de la maison :
- Versant Nord
- Versant Sud

02.3.3.1 2 Fourniture et pose de cabrons en sapin traité de 110 la x 80 ep mm, fixés sur la volige.

Fourniture et pose de cabrons reposant sur la volige, comprenant :
- la fourniture de cabrons en sapin du nord traité fongicide insecticide, montage et manutention,
- la pose et fixation aux clous inox,
- les coupes de toutes natures,
Mode de métré : au m²
Localisation :
• TRANCHE FERME :
Couverture de la maison :
- Versant Nord
- Versant Sud

02.3.4 COUVERTURE EN TUILES TERRE CUITE

02.3.4.1 TUILES CANAL

02.3.4.1.1 DÉCOUVERTURE EN CONSERVATION

Découverture de tuiles canal avec soin pour réemploi, comprenant :
- triage, brossage, descente au sol et stockage des tuiles conservées à proximité, rangés sur palette.
- dépose en démolition des bois de support (voligeage, liteaux, cabrons, etc.)
- dépose en démolition de tous les ouvrages et bandes métalliques accessoires y compris piochement des solins en engravures.
- repose de tuiles de courant et couvert récupérées y compris la fourniture de tuiles neuves à l'identique des existantes et façon d'égout.
- manutention et évacuation des gravois.
Mode de métré : au m²

02.3.4.1.1 1 Dépose en conservation de couverture en tuiles canal compris récupération, tri, nettoyage et stockage des tuiles conservées.

Comprenant :
- la dépose soignée des tuiles
- l'examen visuel et sonore des tuiles à conserver (présence des quatre angles, absence de fêlures et dégradations)
- la descente, les manutentions et le stockage des tuiles conservées à proximité, rangés sur palette
- le nettoyage des tuiles (retirer la mousse notamment)

- l'évacuation des déchets

Mode de métré : au m²

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Couverture de la maison :

- Versant Nord

- Versant Sud

02.3.4.1.1 2 Chargement et évacuation des gravois.

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Cf découverture

02.3.4.1.1 3 Repose de tuiles de courant et couvert récupérées et neuves y compris pigeonnage au mortier de chaux des tuiles couvert et tous tranchis nécessaires.

Dispositions particulières :

Pose régionale avec tuiles couvert pigeonnées au mortier de chaux.

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Couverture de la maison :

- Versant Nord

- Versant Sud

02.3.4.1.1 4 Fourniture de tuiles canal neuves pour courants et couverts.

Comprenant :

- le transport et le montage sur le lieu de pose
- le tri des tuiles après livraison
- l'élimination des tuiles défectueuses
- la présentation de plusieurs échantillons de tuiles à l'architecte avant toute fourniture définitive
- le titulaire du présent lot devra indiquer dans son offre la provenance des tuiles

Dispositions particulières :

- type Blache ou équivalent avec même caractéristiques
- teinte et dimension à l'identique des existantes
- pourcentage de tuiles à fournir à définir avec l'architecte

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Couverture de la maison :

- Versant Nord

- Versant Sud

02.3.4.1.2 FAÇONS SUR TUILES

02.3.4.1.2 1 Façon d'égout en tuile scellée au mortier de chaux naturelle, finition grattée.

Façon d'égout en tuile comprenant :

- la fourniture à pied d'œuvre de chanlattes en sapin du Nord traité,
- la pose aux clous inox,
- les coupes de toutes natures,
- la refente biaise pour pente à la demande,
- le chanfrein d'ajustage au nez,
- la fourniture et pose des tuiles de doublis dito article fourniture tuiles canal,
- tous les tranchis apparents et non apparents sur les tuiles de doublis,
- la fixation des tuiles entre elles au mortier de chaux naturelle, finition grattée,
- le bouchement des vides du premier rang au mortier de chaux naturelle, finition grattée, avec casseaux de tuiles,
- la présentation d'échantillons de 1 mètre linéaire.

Mode de métré : au ml

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Égouts de la maison :

- Versant Nord

- Versant Sud

02.3.4.1.2 2 Façon de rive saillante scellée au mortier de chaux naturelle, finition grattée.

Façon de rive saillante comprenant :

- le support jointif

- la fourniture et la pose des deux rangs de couverts
- le scellement des tuiles entre elles au mortier de chaux naturelle, finition grattée
- la présentation d'échantillons de 1 mètre linéaire.

Mode de métré : au ml

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Rives Est et Ouest de la maison :

- Versant Nord

- Versant Sud

02.3.4.1.2 3 Fourniture, façonnage et pose de bandes porte-solin en zinc, y compris solin au mortier de chaux.

Bande porte solin en zinc 7/10ème ép compris plis, soudures, ourlets, pose et scellement dans la tranchée d'engravure exécutée par le titulaire du présent lot.
Solins au mortier de même composition que les joints réalisés par le maçon.
Échantillons à soumettre à l'architecte.

Mode de métré : au mètre linéaire

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Ensemble des souches de cheminée

02.3.4.1.2 4 Entourage de cheminée

Entourage de cheminée, comprenant entre autres :
- la façon d'un chevêtre et d'un écart de feu si nécessaire
- la taille des tuiles si nécessaire pour le rang de tête et le rang d'égout
- la fixation complémentaire des tuiles taillées
- la mise en place de pointes et de fendis
- la façon d'un support jointif complémentaire sous le derrière en métal si nécessaire
- la tranchée d'engravure
- la façon, la fourniture et la pose des ouvrages en zinc de 7/10ème (bavette, bandes de rives latérales ou couloirs, derrière)
- la fourniture et façonnage de bande porte solin en zinc de 7/10ème
- le solin au mortier de chaux naturelle, finition grattée
- toutes sujétions pour étanchéité et renvoi d'eau
- dépose en démolition des entourages anciens de cheminée y compris solins et bandes porte solin

Mode de métré : au ml de développé de la souche de cheminée

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Ensemble des souches de cheminée

02.3.4.2 OUVRAGES EN TERRE CUITE :

Faîtages, arêtiers, rives et noues sur couvertures en tuiles terre cuite, compris tranchis droits ou biais, scellement et fixations.

02.3.4.2 1 Fourniture et pose de faîtières en tuile creuses à l'identique y compris scellement au mortier de chaux

Comprenant :
- le tranchis horizontal non apparent du dernier rang de tuiles de chaque versant,
- la fourniture de tuiles canal en terre cuite de fabrication artisanale,
- la pose des faîtières y compris les coupes d'ajustement et le scellement au mortier de chaux blanche de même aspect que celui des solins compris crête et embarrure,
- la fourniture et pose de tuileaux pour bardelis

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Couverture de la maison :

- Faitage

02.3.4.3 CHATIERE EN TERRE CUITE :

02.3.4.3 1 Chatières arrondies en terre cuite

Fourniture et pose de tuile chatière grillagée 1/2 ronde, en terre cuite assortie au modèle de tuiles canal.
Présentation de plusieurs modèles de chatières à l'architecte avant toute fourniture définitive.

Localisation :

• TRANCHE FERME :

Couverture de la maison :

- Versant Nord

- Versant Sud

02.3.5 TRAVAUX DE PLOMBERIE-ZINGUERIE

02.3.5.1 BANDES FACONNEES EN ZINC FACONNE :

Bandes façonnées sur le chantier en zinc du commerce de 0,65 ou 0,80 mm, compris toutes sujétions de raccordements et fixations par pattes de cuivre contre soudées.

02.3.5.1 1 Révision de la bande d'étanchéité basse en zinc en pied de façade comprenant les dépose-repose pour permettre les réparations du support de bardage, le remplacement des parties dégradées

Révision de la bande d'étanchéité basse en zinc en pied de façade, comprenant :
- les dépose-repose pour permettre les réparations du support de bardage,
- fourniture et pose de bande porte solin en zinc 7/10ème ép, en remplacement des parties dégradées ou non conformes,
- évacuation des gravois provenant des démolitions.

Mode de métré : au mètre linéaire (ml)

Localisation :

• TRANCHE OPTIONNELLE :
Salon d'été :
- Élévation extérieure Est
- Élévation extérieure Ouest
- Élévation extérieure Sud-Ouest
- Élévations extérieures Nord
- Élévations extérieures Sud

02.3.6 GÉNOISE

02.3.6 1 Reprise ponctuelle des génoises existantes en tuile y compris l'évacuation des gravois résultant de cette démolition

Reprise ponctuelle d'une génoise en tuile comprenant :
- dépose en démolition des parties de génoises dégradées
- fourniture de tuile de même caractère que celles sur l'existant, le titulaire du présent lot devra présenter plusieurs modèles de tuile avant toutes mises en œuvre,
- blocage et garnissage au mortier de chaux
- tous travaux et toutes sujétions nécessaires pour une finition parfaite de l'ouvrage.
- manutentions et évacuation des gravois résultant de cette démolition.

Mode de métré : au ml

Localisation :

• TRANCHE FERME :
Maison :
- génoise à l'égout des versants Nord et Sud

02.3.7 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

02.3.7.1 DESCENTE D'EAUX PLUVIALES ET CHÉNEAUX EN DÉMOLITION

La prestation comprendra :
- la dépose, la manutention et l'évacuation des tuyaux de descente EP et des chéneaux existants, compris colliers, raccords et fixations, boite de raccordement, etc.,
- la dépose et la remise au maître de l'ouvrage des dauphins.

02.3.7.1 1 Dépose en démolition des descentes EP.

Localisation :

• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Descente EP Ouest du chéneau

02.3.7.1 2 Dépose et évacuation du chéneau existant y compris suppression du bastaing et relevées des deux côtés.

Localisation :

• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Chéneau entre le kiosque et le salon d'été

02.3.7.2 DESCENTE EP EN CUIVRE

Fourniture, façon et pose de tuyaux de descente en cuivre 6/10, diamètres 100, compris coudes, colliers, double bagues, raccords et toutes sujétions de fixation.

Mode de métré : au mètre linéaire en œuvre y compris coudes sans majoration de longueur.

02.3.7.2 1 Fourniture et pose de descentes en cuivre de 100 mm de diamètre, compris coudes, naissances et colliers de fixation.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Descente EP Ouest du chéneau

02.3.7.3 CHÉNEAUX EN CUIVRE

02.3.7.3 1 Fourniture, façon et pose de chéneau encaissé en cuivre 8/10°, y compris ossature, tasseaux et volige en sapin du Nord traité, tous accessoires de pose et de raccordement avec la couverture du kiosque et de la descente EP

Fourniture, façon et pose de chéneau encaissé comprenant :
- plan et dessin avant exécution de l'ossature bois et du chéneau avec grille à soumettre à l'approbation préalable de l'architecte.
- la fourniture de cuivre 8/10° d'épaisseur,
- fourniture, façon et pose d'ossature de support de chéneau, en sapin du Nord traité,
- fourniture, façon et pose de planches délardées en sapin du Nord traité pour fonçure en fond de chéneau,
- fourniture et pose de tasseaux en sapin du Nord traité pour support aux relevés des chéneaux,
- les relevés des chéneaux seront maintenus par des mains d'arrêt fixés par clous galvanisés,
- la façon de rives adossées des relevés des chéneaux, le long de la maçonnerie comprenant :
  - relevés des chéneaux maintenus par des mains d'arrêt fixés par clous cuivre,
  - la fourniture, façonnage et pose d'une bande porte solin en cuivre 8/10°,
- la bande de larmier à l'égout recouvrira les reliefs des chéneaux,
- toutes les sujétions de raccordement avec la couverture du kiosque et avec bardage du salon d'été,
- toutes les sujétions de traçage, de découpe, de pliage,
- tout accessoire et pattes diverses,
- façon de soudure lisse sur cuivre.

La largeur du chéneau sera adaptée de façon à éviter toutes infiltrations ou remontées d'eaux sur la couverture.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Chéneau entre le kiosque et le salon d'été

02.3.7.3 2 Fourniture et pose d'une grille de protection sur le chéneau.

Fourniture et pose d'une grille de protection en cuivre, comprenant la présentation de plusieurs modèles de grille à l'architecte avant toute fourniture définitive.

02.3.8 CHASSIS ET FENETRES DE TOIT

02.3.8 1 Dépose et repose de la tabatière fonte comprenant le nettoyage, la remise en peinture, la réfection de l'étanchéité avec la couverture neuve.

Prestation comprenant :
- dépose du châssis existant y compris accessoires de fixation et pré-cadre, et toutes déposes des ouvrages adjacents et en bandes métalliques d'étanchéité,
- repose du châssis existant y compris découpe, démolition de bois en place, puis fourniture, façonnage et pose de chêne neuf pour nouveau chevêtre adapté à la tabatière fonte à reposer,
- pose des accessoires et raccordement avec la couverture, toutes sujétions d'étanchéité par bandes diverses en plomb.
- le décapage à la brosse ou au jet abrasif, puis application sur l'ensemble des pièces un traitement anti-corrosion marin et mise en peinture de finition à 2 passes ton RAL 7022, type "FREITAPOX et FREITANE 580 " de Ripolin Freitag ou équivalent, permettant de conserver l'aspect des éléments métalliques tout en interrompant le processus de rouille, et deux couches de finition dont les liants seront compatibles entre eux.
- évacuation des gravois.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Couverture de la maison :
- Versant Nord

02.3.9 ISOLATION

02.3.9 1 Dépose sans conservation et évacuation de la laine minérale des combles.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Combles de la maison :
- Chambres G.Clémenceau & amis 01 et 02
- Cuisine / Salle à manger
- Salle d'exposition

02.3.10 OUVRAGES DECORATIFS

02.3.10.1 OUVRAGES EN TERRE CUITE

02.3.10.1 1 Fourniture et scellement de mitrons en terre cuite y compris dépose des couvrements existants.

Fourniture et pose de mitrons identiques à ceux existants comprenant :
- la forme de pose,
- la présentation de plusieurs modèles de mitrons à l'architecte avant toute fourniture définitive,
- l'évacuation des gravois.
Au préalable la dépose et évacuation des couvrements métalliques.
Mode de métré : à l'unité

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Maison :
- Ensemble des souches de cheminée

02.3.11 RESTAURATION DE LA GIROUETTE

02.3.11 1 Restauration de la girouette comprenant la dépose-repose, traitement antirouille et mise en peinture.

Restauration de la girouette, comprenant :
- la dépose avec soin et transport à l'atelier,
- remplacement des pièces ou parties manquantes ou en mauvais état à l'aide de matériau de même nature, y compris façonnage, désassemblage, coupe, soudage à la forge et remontage,
- le décapage à la brosse ou au jet abrasif, puis application sur l'ensemble des pièces un traitement anti-corrosion marin et mise en peinture de finition à 2 passes ton RAL 7022, type "FREITAPOX et FREITANE 580 " de Ripolin Freitag ou équivalent, permettant de conserver l'aspect des éléments métalliques tout en interrompant le processus de rouille, et deux couches de finition dont les liants seront compatibles entre eux.
- la repose y compris la vérification des scellements des fixations et le cas échéant la réfection.

Nota : teinte de la peinture à soumettre à l'architecte, avant exécution. Tous les produits employés seront de très haute qualité. L'application de toutes les couches de peinture sera effectuée à la brosse exclusivement. Toute application au pistolet est prohibée

Localisation :
• TRANCHE FERME :
Girouette reposant sur le pignon Est

02.3.12 OUVRAGES DIVERS

02.3.12.1 HABILLAGE EN BRANDES

Réfection de bardage en panneaux de brandes de 8 cm d'épaisseur comprenant :
- la dépose du bardage en panneaux de brandes y compris accessoires de fixation et de maintien,
- la fourniture et pose de panneaux de brande de 8 cm d'ép. y compris traitement insecticide et fongicide,
- la fourniture d'accessoires de fixation et de maintien des panneaux de brande,
Manutention et évacuation des gravois aux DP.

02.3.12.1 1 Dépose du bardage en panneaux de brandes.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Parois verticales Ouest
Salon d'été :
- Élévation extérieure Est
- Élévation extérieure Ouest

- Élévation extérieure Sud-Ouest
- Élévations extérieures Nord
- Élévations extérieures Sud

02.3.12.1 2 Réfection de bardage en panneaux de brandes de 8 cm d'épaisseur.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Parois verticales Ouest
Salon d'été :
- Élévation extérieure Est
- Élévation extérieure Ouest
- Élévation extérieure Sud-Ouest
- Élévations extérieures Nord
- Élévations extérieures Sud

02.3.12.1 3 Dépose de la toiture en panneaux de brandes du kiosque, y compris l'étanchéité en film bitumineux.

Dépose sans réemploi de la toiture en panneaux de brandes du kiosque comprenant :
- la dépose en démolition des accessoires de fixation et de maintien des panneaux de brandes,
- la dépose l'étanchéité en film bitumineux,
- la dépose pour réemploi et stockage des fers de lestage.
Manutention et évacuation des gravois aux DP.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Versant Nord
- Versant Sud

02.3.12.1 4 Réfection de la toiture en panneaux de brandes du kiosque.

Réfection de la toiture en panneaux de brandes du kiosque :
- la fourniture et pose de panneaux en brande de 8 cm d'épaisseur sur les pannes y compris toutes sujétions de rives, de faitage et de raccordement avec le chéneau,
- la fourniture d'accessoires de fixation et de maintien des panneaux de brande sur les pannes,

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Versant Nord
- Versant Sud

02.3.12.1 5 Fourniture et pose d'une étanchéité en film bitumineux en toiture du kiosque, repose des fers de lestage.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Kiosque :
- Versant Nord
- Versant Sud

02.3.12.1 6 Dépose pour réemploi d'une partie de la palissade (poteaux et panneaux en brande) de la zone technique existante.

Dépose avec soin pour réemploi d'une partie de la palissade (poteaux et panneaux en brande) de la zone technique existante, comprenant :
- la dépose du portillon,
- le stockage sur palette dans un endroit conjointement défini avec l'architecte et le maitre de l'ouvrage,
- la manutention et évacuation des gravois.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan architecte
Jardin :
- pour permettre la mise œuvre de la PAC

02.3.12.1 7 Repose de la palissade autour de la zone PAC y compris la fourniture de poteaux et panneaux en brande en complément.

Repose de la palissade autour de la zone PAC comprenant :
- la manutention des poteaux et panneaux en brande déposés depuis le lieu de stockage.

- la fourniture de poteaux et panneaux en brande en complément.
- la fourniture d'accessoires de fixation et de maintien des panneaux de brande.
- la repose du portillon.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan architecte
Jardin :
- au pourtour de la PAC

02.3.13 TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT AU LOTS TECHNIQUES

02.3.13 1 Travaux d'accompagnement aux lots techniques pour les percements de réservations et trémies, le bouchement après dépose et passage des réseaux.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan architecte
Suivant directives des lots techniques :
Kiosque :
- à la demande

02.3.13 2 Dépose d'une partie de l'ossature en bardage bois en pignon nord et Sud pour le passage des réseaux et l'installation du plancher technique.

Localisation :
• TRANCHE OPTIONNELLE :
Suivant plan architecte
Suivant directives des lots techniques :
Kiosque :
- Pignon Nord
- Pignon Sud

02.3.14 DOCUMENTS

Réalisation des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) qui seront fournis à la fin des travaux considérés :
- Établissement des DOE en 3 exemplaires papiers et 3 exemplaires numériques (CD-Rom).

02.3.14 1 Établissement des DOE.

Localisation :
• TRANCHE FERME :
• TRANCHE OPTIONNELLE :