



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**ENTRETIEN DE LA COUVERTURE DE LA CHARPENTE ET DE LA MENUISERIE
HANGAR DU TSAR – SERVICE JARDIN
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

Maître d'ouvrage

Service à compétence nationale des musées et domaine nationaux
de Compiègne et de Blérancourt

Maitre d'œuvre

Paul Pérot, Architecte des Bâtiments de France,
Unité départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Oise

Référence de la consultation : SCNCCB 26-03

Procédure de passation : Marché à procédure adaptée > 100K

Château de Compiègne / Hangar du Tsar (60200)



Le hangar dit du Tsar est un bâtiment en structure de bois couvert en tuile installé au sein du jardin Fleuriste. Il a initialement été conçu en 1901 pour abriter les machines de production d'électricité installées sur le triangle de Tous les Diabes pour approvisionner le château lors du séjour du couple impérial russe à Compiègne. Comme la plupart des documents qui concernent ce séjour, les archives du château conservent un devis de construction de ce hangar qui prévoyait dès l'origine le démontage et le remontage au jardin Fleuriste.

Le bâtiment est **classé au titre des monuments historiques** comme tous les immeubles bâtis ou non bâtis du Domaine national du château de Compiègne appartenant à l'Etat.

Depuis sa réinstallation, ce bâtiment sert de local de stockage pour le service des jardins, il est aujourd'hui indispensable au bon fonctionnement du service.

Le présent marché concerne l'entretien de la couverture, de la charpente, des bardages et des huisseries pour le seul bâtiment dit « Hangar du Tsar » situé au service des jardins du Château de Compiègne.

Table des matières

ARTICLE 1 - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER	4
1.1 <i>Objet du marché</i>	4
1.2 <i>Tranches</i>	4
1.3 <i>Allotissement</i>	4
1.4 <i>Dispositions générales</i>	4
1.5 <i>Réunion de chantier</i>	5
1.6 <i>Documents et textes de référence</i>	5
1.7 <i>Travaux de dépose et de démolition</i>	5
1.8 <i>Nuisances de chantier</i>	6
1.9 <i>Description des ouvrages - Plans</i>	6
1.10 <i>Sujétions d'exécution des ouvrages et des prestations</i>	6
1.11 <i>Réception des travaux</i>	6
1.12 <i>Connaissance des lieux</i>	6
1.13 <i>Établissement des documents d'exécution – approbations</i>	7
1.14 <i>Protection des ouvrages</i>	7
1.15 <i>Nettoyage des ouvrages</i>	7
1.16 <i>Maintien en état des voies, réseaux, ...</i>	7
1.17 <i>Attachements et échantillons</i>	7
1.18 <i>Sécurité</i>	8
ARTICLE 2 - LOT 1 : COUVERTURE – CHARPENTE	9
2.1. <i>Prescriptions techniques particulières propres aux ouvrages de couverture</i>	9
2.1.1 <i>Déclaration ou étiquetage environnemental des matériaux</i>	9
2.1.2 <i>Consistance des travaux</i>	9
2.1.3 <i>Documents et textes de référence</i>	10
2.1.4 <i>Règles de calculs</i>	10
2.1.5 <i>Qualité des matériaux</i>	10
2.1.6 <i>Sujétions de chantier</i>	11
2.1.7 <i>Manutention - Protection</i>	11
2.2 <i>Détails des ouvrages</i>	11
2.2.1 <i>Communs pour tranche 1 - tranche 2 - tranche 3</i>	11
2.2.2 <i>Ouvrages spécifiques Tranche 1</i>	13
ARTICLE 3 - LOT 2 : MENUISERIE	13
3.1 <i>Note préliminaire</i>	13
3.2 <i>Prescriptions techniques particulières propres aux ouvrages de menuiserie</i>	14
3.2.1 <i>Déclaration ou étiquetage environnemental des matériaux</i>	14
3.2.2 <i>Consistance des travaux</i>	14
3.2.3 <i>Liste des DTU</i>	14
3.2.4 <i>Qualité des matériaux</i>	15
3.2.5 <i>Sujétions de chantier</i>	15
3.2.6 <i>Manutention - Protection</i>	16
ARTICLE 4 - DÉTAILS DES OUVRAGES	16
4.1 <i>Communs pour tranche 1 - tranche 2 - tranche 3</i>	16
4.1.1 <i>Installation de chantier</i>	16
4.1.2 <i>Restauration des menuiseries existantes</i>	16
4.1.3 <i>Exécution des travaux</i>	16
4.1.4 <i>Réception des travaux</i>	16
4.2 <i>Ouvrages spécifiques Tranche 1</i>	16
4.2.1 <i>Porte coulissante</i>	17
4.3 <i>Ouvrages spécifiques Tranche 2</i>	17
4.3.1 <i>Greffes</i>	17
4.3.2 <i>Reprise de structure bois au droit du pignon</i>	17
4.4 <i>Ouvrages spécifiques Tranche 3</i>	17
4.4.1 <i>Greffes</i>	17
4.4.2 <i>Restauration de la porte</i>	17
4.4.3 <i>Création d'un garde-corps</i>	17
4.4.4 <i>Dépose</i>	17

ARTICLE 1 - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER

1.1 Objet du marché

Le présent marché concerne l'entretien de la couverture, de la charpente, des bardages et des huisseries pour le seul bâtiment dit « Hangar du Tsar », classé aux Monuments Historiques et situé au service des jardins du Château de Compiègne.

1.2 Tranches

L'opération se décompose en **TROIS (3) TRANCHES (différentes parties du bâtiment) et DEUX (2) lots (différents corps de métier)**.

Chaque tranche sera réalisée sur une année administrative. La réalisation des tranches ne peut pas avoir lieu en même temps.

N° de la tranche

Tranche 1

Tranche 2

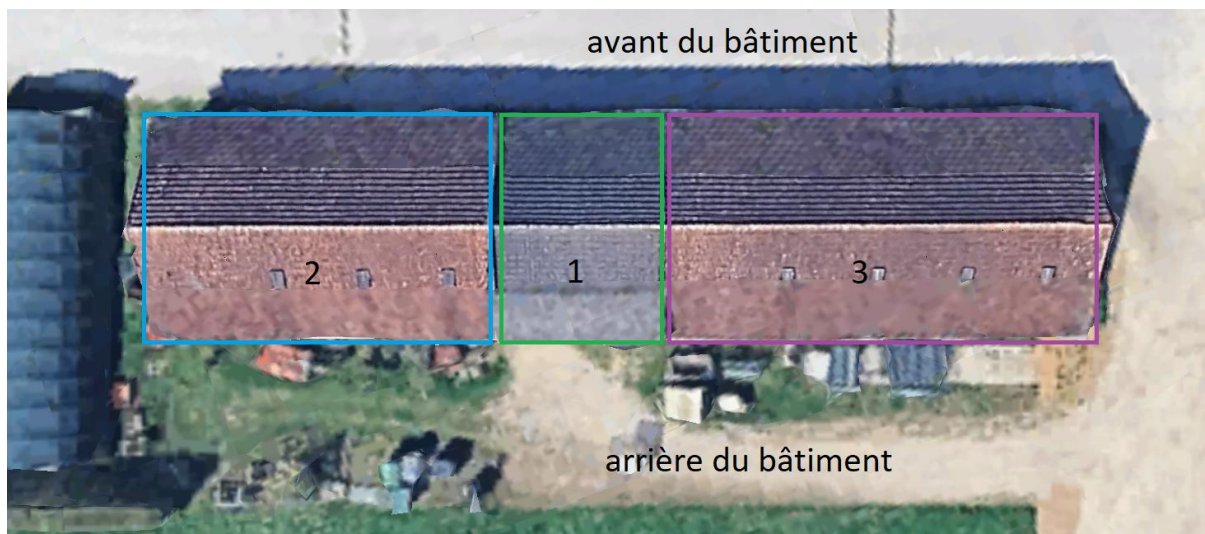
Tranche 3

Désignation

en vert (estimation : 108 m2)

en bleu (estimation : 222 m2)

en violet (estimation : 276 m2)



1.3 Allotissement

Les travaux d'entretien comportent deux lots :

LOT 1 : COUVERTURE – CHARPENTE

LOT 2 : MENUISERIE

1.4 Dispositions générales

Les travaux sont réalisés conformément aux règles de l'art.

L'offre souscrite comporte l'obligation pour les entrepreneurs de se conformer aux Normes Françaises homologuées et règlements en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix.

En cas de modifications des dites normes ou des règlements en cours de chantier les entrepreneurs devront recueillir du maître d'œuvre et/ou du maître d'ouvrage toutes instructions utiles.

Constat d'état des lieux

- Réalisation d'un constat avant travaux avec dossier photographique : en début d'opération, pour l'ensemble des zones travaux intérieurs et extérieurs, aires de chantier, aires de stockage, etc., concernés par la présente opération.

- Ce constat sera réalisé en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'ensemble des entreprises destiné à intervenir dans le cadre de l'opération. Il portera sur l'état de conservation des abords, des cheminements et des voies d'accès empruntés dans le cadre de la présente opération ainsi que sur les zones travaux intérieures et extérieures.

- Il sera remis en 2 exemplaires couleur papier et en format numérique au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

Si l'Entrepreneur du présent lot omettait de faire établir ce constat en début de chantier, il s'obligerait à toutes les éventuelles remises en état nécessaires à ses frais.

L'entrepreneur doit avoir pris connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que du site. Il aura pris connaissance de l'utilisation du domaine public, et notamment de l'intervention en site occupé.

1.5 Réunion de chantier

Une réunion préparatoire aura lieu au début du chantier et s'en suivra des réunions hebdomadaires.

1.6 Documents et textes de référence

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur. Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc..). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les Règles de l'Art ;
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU,
- Les règles du D.T.U. ;
- Les Règles Professionnelles ;
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN ;
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
- La Réglementation Thermique (RT 2005) ;
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Déc. 1982 du Moniteur ; F. LANGLOIS, architecte DPLG CMA31 – POLE DE FORMATION Page 4 sur 40
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ; Code du travail (livre 2) ;
- Le code de l'environnement (partie législative) ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les réglementations incendie ;
- La note de sécurité.
- Les prescriptions de la santé publique.
- Les avis des Bâtiments De France ;
- Le résultat de la campagne de sol,
- Les attendus du permis de construire ;
- La note de sécurité ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir ;
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.7 Travaux de dépose et de démolition

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation.

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

1.8 Nuisances de chantier

Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au minimum les nuisances de chantier, et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.

Ces nuisances concernent essentiellement :

- les bruits de chantier,
- les poussières générées,
- la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier.

1.9 Description des ouvrages - Plans

Toutes les dispositions précisées dans la description des ouvrages et sur les plans devront être respectées tant en ce qui concerne le choix des matériaux que le mode de construction.

La description des ouvrages a pour objet de fournir à l'entrepreneur tous renseignements utiles sur la nature et l'importance des travaux qui lui incombent et des sujétions qu'il pourra rencontrer en cours d'exécution.

Le mémoire technique du titulaire devra prévoir tous les travaux indispensables, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au présent projet, conformément aux règles de l'art, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration de prix.

Le titulaire est tenu de rendre compte exactement des travaux à exécuter, des accès au bâtiment, des surfaces à traiter et ayant sollicité auprès du maître d'ouvrage tous les renseignements complémentaires nécessaires.

Aucun ouvrage pouvant entraîner une augmentation de dépense ne devra être entrepris sans ordre écrit et spécial du maître d'œuvre et seulement dans la limite fixée par cet ordre.

L'entrepreneur sera réputé avoir pris parfaite connaissance des métrages et des surfaces à traiter.

L'entreprise sera personnellement responsable de ses insuffisances ou omission.

Il ne pourra se prévaloir de sujétions rencontrées lors de l'exécution des ouvrages en invoquant la non-connaissance du chantier pour demander une augmentation du prix proposé.

L'entrepreneur est formellement tenu de recueillir auprès du maître d'ouvrage/maître d'œuvre les renseignements lui permettant d'établir à l'usage de son personnel, les consignes particulières concernant la sécurité, le vol et l'incendie.

1.10 Sujétions d'exécution des ouvrages et des prestations

L'entrepreneur devra tenir convenablement le chantier. La zone d'intervention sera débarrassée de leurs gravois et nettoyée au fur et à mesure de l'avancement des travaux, pour assurer l'hygiène et les bonnes conditions de travail.

1.11 Réception des travaux

Avant la réception des travaux, l'entreprise devra la révision complète de ses ouvrages.

La réception ne sera prononcée que si ceux-ci sont conformes aux prestations définies par les documents contractuels exécutés suivant les règles de l'art et nets de tous défauts ou imperfections.

Des réserves pourront être consignées au P.V. de réception pour les réparations minimales pouvant être exécutées sans gêne pour l'utilisateur.

La réception ne pourra être prononcée que si l'entrepreneur a satisfait à toutes ses obligations conformément à l'ensemble des documents contractuels.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur devra remédier à ses frais, aux défauts pouvant apparaître, sur simple demande du maître d'œuvre.

1.12 Connaissance des lieux

Le présent C.C.T.P. a pour but la description et la définition des travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, comme de faire connaître à l'entreprise la consistance, l'importance et les conditions particulières de réalisation des travaux.

En conséquence, les entrepreneurs devront absolument se rendre compte sur place des travaux à exécuter, de leur nature, de leur importance, de la disposition des lieux, des surfaces et des difficultés d'exécution ou d'approvisionnement. Ils incorporeront donc dans leurs prix, tous les travaux indispensables à la bonne exécution du chantier étant entendu qu'ils suppléeront par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis. Ils ne pourront donc après le dépôt de leurs offres se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans les documents qui leur auront été remis.

1.13 Établissement des documents d'exécution – approbations

Les documents de consultation des entreprises mis au point par le maître d'œuvre serviront de base à l'entreprise retenue pour l'établissement des notes de calcul et plans d'exécution de ses ouvrages.

L'entreprise devra établir ses plans d'exécution et les soumettre au maître d'œuvre vingt jours au moins avant la date prévue pour la réalisation des ouvrages auxquels ils se rapportent et plus tôt si cela est nécessaire pour les coordinations entre les différents corps d'état.

Aucune réalisation ne pourra intervenir avant l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre des documents soumis à l'examen.

En fin de chantier, l'entrepreneur sera tenu de fournir au maître de l'ouvrage, un dossier complet des calques, des plans d'exécution définitifs des ouvrages.

Dossier de fiches techniques à produire - Document d'exécution

L'entrepreneur devra produire les fiches techniques et/ou les fiches demandées de sécurité portant sur les matériaux et techniques de mise en œuvre ainsi que les documents d'exécution faisant clairement apparaître les dispositions et dispositifs prévus par l'entreprise pour la réalisation des ouvrages et leur entretien de sécurité demandés par le maître d'œuvre.

Sauf dispositions contraires, l'entrepreneur devra constituer un dossier des fiches techniques ou/et documents d'exécution, lequel sera remis, en 1 exemplaire papier et un exemplaire en version numérique au maître d'ouvrage et en 1 exemplaire papier et un exemplaire en version numérique au maître d'œuvre, lors des opérations préalables à la réception des travaux.

Le maître d'œuvre peut être également amené à demander à l'entrepreneur de fournir des documents, en cours de chantier. Dans ce cas, l'entrepreneur dispose d'un délai de 8 jours calendaires comptés à partir de la réception de la demande écrite du maître d'œuvre (compte rendu de chantier) pour fournir des documents.

Le dossier final (Dossier des Ouvrages Exécutés) comprendra :

- Plans des Ouvrages Exécutés,
- Notices techniques du matériel installé, le cas échéant,
- Procès-verbaux des essais, le cas échéant.
- Reportage photographique de l'avancée du chantier (avant / pendant / après).

Ce document sera communiqué en 1 exemplaire papier original et un exemplaire dématérialisé au maître d'œuvre, et un exemple papier et un exemplaire dématérialisé au maître d'ouvrage.

1.14 Protection des ouvrages

Pendant la durée d'approvisionnement du matériel ainsi que pendant celle de réalisation de ses travaux l'entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages.

L'entreprise devra également assurer la protection des ouvrages conservés.

Cet ensemble de mesure devra se poursuivre jusqu'à la réception des travaux.

1.15 Nettoyage des ouvrages

En complément des prescriptions indiquées au C.C.T.P., chaque entrepreneur sera tenu de procéder au nettoyage de ses ouvrages et des ouvrages des autres corps d'état de manière à éliminer toutes les salissures entraînées par l'exécution de ses propres ouvrages.

En cas de non-exécution de ce nettoyage, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur et aux frais de ce dernier.

1.16 Maintien en état des voies, réseaux, ...

Chaque entreprise est conjointement responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toutes natures, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Elles devront de ce fait faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires. Elles devront de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles.

1.17 Attachements et échantillons

L'entrepreneur est tenu d'établir les attachements écrits, figurés et photographiques en 2 exemplaires papiers et au format numérique, nécessaires pour la localisation et la justification des travaux exécutés, plus particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire. Les attachements seront cotés, datés et soumis au visa du maître d'œuvre.

En cas de non-production des attachements en temps utile, pour permettre de constater qu'ils sont conformes aux travaux exécutés, des estimations seront arrêtées par le maître d'œuvre, les attachements produits après les possibilités de contrôle ne seront plus reconnus.

L'entrepreneur est tenu de présenter tous les bilans financiers détaillés par poste demandés par la maîtrise d'œuvre en cours de travaux.

En cas de non-transmission de ce document après demande écrite de la maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur subira les pénalités prévues au C.C.A.P.

L'entrepreneur est tenu d'exécuter les échantillons demandés par le maître d'œuvre.

1.18 Sécurité

Les modalités de sécurisation du chantier seront mises en place pendant la période de préparation, en collaboration avec le service travaux du SCN.

Les grands principes sont les suivants :

- L'accès au service des jardins sera strictement réglementé.
- Les entreprises devront fournir, pendant la période de préparation du chantier, les photocopies des pièces d'identités des salariés qui auront à intervenir sur site, ainsi que les immatriculations des véhicules.
- Le stationnement sera autorisé au service des jardins.

L'entrepreneur devra se prémunir par le biais d'assurances appropriées, contre la responsabilité lui incombant par suite de vol, d'accident, d'incendie, dont son personnel ou ses installations pourraient être la cause directe ou indirecte.

Il veillera à ce que les échafaudages (qui devront être conformes aux règlements de police et de sécurité) et les agrès ne facilitent pas l'accès de l'édifice aux personnes étrangères à son entreprise, notamment en dehors des heures de travail.

Consignes particulières concernant tous les travaux

Les entreprises doivent prendre toutes les précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment, il est interdit :

- D'effectuer en présence de public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation,
- D'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ces types de travaux, il est ainsi rappelé que les travaux par points chauds : soudage, meulage, découpage ou comportant l'usage d'une flamme nue doivent faire l'objet d'une entente préalable, appelée permis de feu, entre l'entreprise, le donneur d'ordre et le maître d'œuvre,
- D'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc.),
- De déposer des matériaux et gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours,
- De stocker des liquides particulièrement inflammables et des liquides inflammables de la première catégorie en dehors de locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence de public,
- De fumer sur les chantiers,
- D'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles,
- De neutraliser les moyens de protection d'incendie (porte coupe-feu calée ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc.),
- De laisser se constituer des dépôts de matières combustibles,
- De quitter un chantier sans avoir effectué une ronde de sécurité,
- D'effectuer des branchements électriques sur les installations existantes sans autorisation préalable.

Consignes particulières concernant les travaux par points chauds

Les personnels et entreprises doivent prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment respecter les mesures suivantes :

Avant les travaux :

- Repérer les moyens d'alerte et d'extinction,
- Disposer de moyens d'extinction propres, pour chaque lieu de travaux, au minimum un extincteur à eau pulvérisée de 9 litres ou un seau-pompe et un extincteur approprié aux risques,
- Afficher un exemplaire du permis de feu sur les lieux des travaux,
- Vérifier que le matériel de soudage, découpage, etc. est en parfait état de fonctionnement,
- S'assurer que les chalumeaux sont équipés de clapets anti-retours,

- Vérifier que la tension d'utilisation des matériels est compatible avec la tension d'alimentation de l'installation.
- Vérifier que l'organe de coupure de l'alimentation électrique est accessible et identifié,
- Prendre les mesures nécessaires pour que les bouteilles de gaz soient facilement déplaçables en cas de sinistre,
- Colmater les ouvertures susceptibles de laisser passer les projections incandescentes, à l'aide de matériaux incombustibles,
- Écarter les matériaux combustibles en contact avec les parties métalliques et conduites surchauffées,
- Dégager les matériaux combustibles à environ dix mètres autour du lieu des travaux par points chauds,
- Protéger les parties exposées par les plaques incombustibles, des bâches mouillées ou tout autre procédé équivalent,
- Si le travail doit être effectué sur un récipient, réservoir, canalisation ou autre corps creux ayant contenu des produits inflammables ou explosibles, s'assurer de leur dégazage.

Pendant les travaux :

- Mouiller les parties en bois pouvant entrer en contact avec la flamme du chalumeau,
- Surveiller les projections incandescentes et leurs points de chute,
- Refroidir les parties ou objets chauffés s'il y a impossibilité les déposer sur des supports incombustibles,
- Assurer en permanence la surveillance du chantier, y compris pendant les heures de repas.

Après l'exécution des travaux :

- Arrêter les travaux par points chauds deux heures avant la cessation du travail et maintenir une surveillance rigoureuse des lieux,
- Indiquer in situ par des flèches rouges ou sur un plan affiché les points exacts des travaux par points chauds pour faciliter les rondes,
- Fermer les bouteilles de gaz et démonter les manomètres des bouteilles,
- Inspecter les lieux des travaux, les locaux et espaces adjacents ayant pu être concernés par des projections d'étincelles ou par des transferts de chaleur.

Les entreprises établiront quotidiennement une demande de permis feu auprès des services de sécurité du château. La limite horaire de réalisation de point chaud est 2 heures avant la fermeture du chantier.

ARTICLE 2 - LOT 1 : COUVERTURE – CHARPENTE

2.1. Prescriptions techniques particulières propres aux ouvrages de couverture

2.1.1 Déclaration ou étiquetage environnemental des matériaux

L'entreprise devra respectivement être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs, relatifs à leur corps d'état, en référence à l'application de la norme NF P 01 010.

A défaut, quand elles n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, doivent au minimum être connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P 01 010.

Ces informations pourront être, le cas échéant, comparées au niveau de performance (quantitatif et qualitatif), fixé par le maître d'ouvrage en la matière.

L'entrepreneur fournira les fiches FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) pour les matériaux concernés par son lot.

2.1.2 Consistance des travaux

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les prises de mesures exactes nécessaires au bon dimensionnement des ouvrages et à leur bonne implantation,
- La présentation à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre avant toute fabrication ou mise en œuvre de tous les échantillons, modèles, profils d'ouvrages, de toutes natures, ..., et, s'il y a lieu, toutes les modifications nécessaires demandées par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage jusqu'à complet accord de ceux-ci,
- Les études, dessins de façonnage sur le chantier et de fabrication en atelier nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages,

- La mise en œuvre de ces matériaux, comprenant l'usinage, l'assemblage en atelier, et l'application d'une couche primaire de protection sur les éléments non enrobés dans les maçonneries ou non revêtus d'une protection spéciale,
- Le chargement à l'usine, le transport, le déchargement à pied d'œuvre et le stockage,
- Toutes manutentions, transports et main-d'œuvre pour la pose, le montage, le réglage et l'assemblage définitifs des ouvrages,
- La fourniture des engins et appareils éventuellement nécessaires au montage,
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de guidage, de fermeture, de verrouillage,
- La fourniture et la pose des pattes de scellement des ouvrages du présent lot,
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles, auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que des taquets de calage,
- Les ouvrages qui n'auraient pu être réalisés par les autres lots du fait de la non-fourniture, en temps utile, des éléments nécessaires,
- Les retouches de protection anticorrosion après montage,
- Le nettoyage et l'enlèvement de gravois et emballages après chaque intervention,
- Les remises en état éventuelles d'ouvrages ou parties d'ouvrages ayant subi des détériorations,
- La protection de ses ouvrages et matériaux pendant la durée du chantier et, notamment, lors du stockage de ceux-ci,
- Les protections liées à la sécurité des personnes et des biens en cours de travaux.

2.1.3 Documents et textes de référence

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation applicable en France telle qu'elle se trouvera être en vigueur à la date de remise des offres.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés, les normes, les avis techniques, notamment documents suivants, sachant que cette liste n'est pas limitative :

- DTU 40.21 à 40.24 : toiture tuiles,
- DTU 43 - Étanchéité des toitures
- DTU 31.1 : Constructions en bois - charpente et escalier,
- DTU 40.5 : Pente et évacuation des eaux pluviales,
- DTU NO 40-31 : cahier des charges applicable aux travaux de couverture en plaques ondulées d'amianteciment, suivi du cahier des clauses spéciales,
- Les Normes Françaises homologuées (NF) applicables aux travaux de ce corps d'état,
- Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB),
- Les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux DTU,
- Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail et en particulier le décret du 31 mars 1992 relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent observer les maîtres d'ouvrages lors de la construction de lieux de travail,
- Le Code du travail.

D'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé.

2.1.4 Règles de calculs

L'entreprise devra tenir compte de l'ensemble des règlements, qui seront en vigueur lors de l'exécution du chantier et notamment des règles suivantes :

- Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions.

2.1.5 Qualité des matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir tous les échantillons dès que le maître d'œuvre les réclame pour qu'il puisse entériner ses choix.

Les matériaux, matériels et fournitures quelconques utilisés pour l'exécution des travaux devront répondre aux impératifs de toutes les pièces du marché et de la réglementation et normalisation en vigueur.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits techniquement équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu. Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient au maître d'œuvre. En cas de divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en œuvre le matériau indiqué en référence au présent CCTP.

Bois

Les ouvrages, leurs ensembles et différents constituants devront supporter et résister, sans déformation ni détérioration susceptible de nuire à leur fonctionnement ou à leur conservation, aux utilisations, sollicitations, chocs et pressions exercés par des agents ou personnes provenant de l'extérieur du bâtiment.

L'entrepreneur est tenu de faire toutes observations ou réserves s'il estime que la conception de certains ouvrages est incompatible avec la bonne tenue dans le temps ou un fonctionnement parfait.

Il reste bien entendu que dans le cas d'augmentation des sections de bois (avec accord du maître d'œuvre) et qu'elles qu'en soient les raisons, il ne sera alloué à l'entrepreneur, de ce fait, aucune indemnité ou augmentation de son prix.

D'une manière générale, les bois de charpente seront droits fils, sains, purgés d'ubier, exempts de piqûres, roulures, gerçures, pourritures, fentes, nœuds vicieux, gélivures, ils seront exempts de tout échauffement.

Une attention particulière sera portée sur l'utilisation d'essence de bois identique ou similaire à l'existant.

2.1.6 Sujétions de chantier

Les cotes seront relevées sur le chantier par l'entrepreneur.

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

Le maître d'œuvre pourra demander la présentation d'échantillon de tout élément ou partie d'ouvrage avant exécution et commande.

Si le maître d'œuvre exige que les constructions soient prêtes au montage à une date ne permettant pas d'effectuer préalablement le relevé, les cotes de fabrication seront alors définies en accord avec le maître d'œuvre en tenant compte des tolérances de construction prescrites par les normes DIN.

De plus, l'entrepreneur devra présenter au maître d'œuvre toutes les notes de calcul, les plans d'études et d'exécution.

2.1.7 Manutention - Protection

Toutes les opérations, frais et faux frais relatifs aux transports, manœuvres et manutentions diverses, et durant les travaux des autres corps d'état, traçage, pose, réglage, ajustages, mise en état de fonctionnement, concernant les ouvrages du présent lot, sont à la charge de l'entrepreneur.

Celui-ci sera entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception, devra prendre toutes les précautions pour que les éléments ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier.

2.2 Détails des ouvrages

2.2.1 Communs pour tranche 1 - tranche 2 - tranche 3

2.2.1.1 Installation chantier

Mise en place

Fourniture et pose d'une clôture type Héras sur 82 ml avec habillage par bâche blanche, hauteur 2 m.

Fourniture, installation et location d'une base vie incluant notamment :

- une roulotte 4 places (vestiaire, sanitaires),
- une roulotte autonome destinée au réfectoire,
- un WC chimique,
- Le nettoyage et l'entretien de tous les composants.

Le raccordement à l'eau et l'électricité sera possible et mise à disposition par le maître d'ouvrage à partir d'installations déjà existantes et faciles d'accès.

Coûts de fonctionnement

Les consommations d'eau et d'électricité seront à la charge du maître d'ouvrage.

Le nettoyage du chantier en continu à la charge du titulaire du lot Couverture et charpente pour l'ensemble des lots.

2.2.1.2 Échafaudages / Accès

Mise en place

Fourniture et pose d'échafaudage de façade sur les deux pignons, conforme la réglementation en vigueur, comprenant notamment :

- Pose, dépose, stabilisation, contreventement
- Garde-corps, accès
- Dépôts éventuels en façade.

Location

Location journalière de l'échafaudage

2.2.1.3 Travaux de couverture (dépose)

Dépose complète

Découverture des tuiles mécaniques avec coltinage des tuiles à remplacer.

Dépose des planches de rives en sapin.

Dépose des chevrons non conservés et arrêts de neige.

Dépose des gouttières et descentes, incluant crochets et évacuation des déchets métalliques.

Dépose des liteaux et bois supports de couverture, y compris voligeages bas de rampant.

Revissage éventuel de la panne basse et consolidation.

Gestion des déchets

Descente et évacuation des gravats.

Enlèvement gravats

Tri selon réglementation (bois, métaux, gravats).

2.2.1.4 Charpente

Fourniture et pose :

- Chevrons en sapin de pays 63x75 mm, même section que l'existant, traitement, pose.
- Traverse bois de bas de versant.
- Reprises diverses sur chevrons existants.
- Mise en œuvre d'un liteaunage complet pour couverture tuiles neuves.
- Travaux annexes de charpente estimés (selon relevé sur site).

2.2.1.5 Traitement curatif des bois

Traitement fongicide et insecticide par injection et pulvérisation sur, notamment :

- Chevrons
- Pannes
- Sablières
- Éléments visibles de charpente

2.2.1.6 Couverture – Fourniture et pose

Sous-toiture

Sous-toiture perméable à l'air, imperméable à l'eau, pose tendue avec contrelattes 20 MM.

Liteau 25x27 en sapin traité.

Tuiles

Fourniture et pose de tuiles neuves mécaniques à double côte, teinte naturelle, comprenant notamment :

- Tuiles courantes
- Faîtières à emboîtement
- zinc
- Tuiles chatières.

Accessoires

Tuiles de ventilation.

Grillages anti-volatile.

Rives en zinc 65/100.

Réutilisation si possible des tuiles à rabat formant rive ou remplacement par modèle identique.

Bande de rive en zinc naturel 65/100 (pose au clou + joint).

Faîtage à emboîtement compris scellement et embarrure au mortier de chaux

2.2.1.7 Couverture en zinc – Substitution locale

Rénovation zinc naturel 0,80 MM.

Habillage rives, bavettes, solins.

Réalisation étanchéité feuillure.

Rive de pignon.

2.2.1.8 Évacuation des eaux pluviales

Gouttières

Fourniture et pose des gouttière zinc pendante demi-ronde 33/100, 100 mm, longueur 34 ml, sur crochets rouennais à tous les chevrons y compris soudures de jonction

Descentes

Descentes d'eaux pluviales zinc Ø100, épaisseur 0,65 mm : 8 ml.

Coudes zinc et accessoires de raccordement.

Dépose et repose des dauphins en fonte avec remise en peinture.

Remplacement des cols de cycles en zinc 65/100 100mm

2.2.1.9 Divers

Pose voligeage 15 mm zones fragiles.

Bande zinc 33/100.

Habillage bois en zinc 65/100.

Nettoyage complet du chantier.

2.2.1.10 Exécution des travaux

Le chantier devra être sécurisé en permanence.

Les travaux devront être réalisés conformément aux règles de l'art.

Les matériaux fournis devront avoir un certificat CE.

Les nettoyages journaliers sont obligatoires.

Les protections des abords et bâtiments voisins sont à la charge de l'entreprise.

2.2.1.11 Réception des travaux

Les travaux feront l'objet :

D'une réception avec ou sans réserve.

D'une levée des réserves sous 30 jours.

D'un DOE comprenant :

- Notices techniques,
- Fiches produit,
- Plans modifiés,
- Certificats de traitement bois,
- Garanties,
- Reportage photographique de l'avancée du chantier (avant / pendant / après).

Localisation et quantités estimés :

Tranche 1 – 108 m2

Tranche 2 – 222 m2

Tranche 3 – 276 m2

2.2.2 Ouvrages spécifiques Tranche 1

2.2.2.1 Partie en tôles amiantes

Avant le démarrage, un plan de retrait amiante devra être élaboré et transmis aux autorités compétentes.

Il conviendra de mettre en place des zones de confinement étanches, le port des EPI, le respect des procédures de travail pour émettre le moins de fibres d'amiante. Les équipes doivent être formées.

Aucun travail ne sera effectué sur la partie amiantée.

L'entreprise devra s'assurer de la protection du chantier.

Dépose de tôle fibrociment amiantée, emballage approprié et étiqueté, transport et évacuation conforme.

Fourniture du bon d'enlèvement de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante ([CERFA N°11.861*03](#))

Protections des compagnons conformes à la réglementation en vigueur (plomb/amiante selon diagnostic).

Remplacement en couverture zinc 65/100

Entreprise habilitée à travail sous-section 3

ARTICLE 3 - LOT 2 : MENUISERIE

3.1 Note préliminaire

Il appartient à l'entreprise de vérifier et éventuellement de modifier les quantités prévues dans la DPGF, de modifier ou compléter le contenu du cadre proposé. Aucune modification ultérieure des quantités ne sera acceptée en dehors de celles liées aux modifications de programme demandées par le maître d'ouvrage.

3.2 Prescriptions techniques particulières propres aux ouvrages de menuiserie

3.2.1 Déclaration ou étiquetage environnemental des matériaux

L'entreprise devra respectivement être en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs, relatifs à leur corps d'état, en référence à l'application de la norme NF P 01 010.

A défaut, quand elles n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, doivent au minimum être connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P 01 010.

Ces informations pourront être, le cas échéant, comparées au niveau de performance (quantitatif et qualitatif), fixé par le maître d'ouvrage en la matière.

L'entrepreneur fournira les fiches FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) pour les matériaux concernés par son lot.

3.2.2 Consistance des travaux

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les prises de mesures exactes nécessaires au bon dimensionnement des ouvrages et à leur bonne implantation,
- La présentation à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre avant toute fabrication ou mise en œuvre de tous les échantillons, modèles, profils d'ouvrages, de toutes natures, ..., et, s'il y a lieu, toutes les modifications nécessaires demandées par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage jusqu'à complet accord de ceux-ci,
- Les études, dessins de façonnage sur le chantier et de fabrication en atelier nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages,
- La mise en œuvre de ces matériaux, comprenant l'usinage, l'assemblage en atelier, et l'application d'une couche primaire de protection sur les éléments non enrobés dans les maçonneries ou non revêtus d'une protection spéciale,
- Le chargement à l'usine, le transport, le déchargement à pied d'œuvre et le stockage,
- Toutes manutentions, transports et main-d'œuvre pour la pose, le montage, le réglage et l'assemblage définitifs des ouvrages,
- La fourniture des engins et appareils éventuellement nécessaires au montage,
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de guidage, de fermeture, de verrouillage,
- La fourniture et la pose des pattes de scellement des ouvrages du présent lot,
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles, auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que des taquets de calage,
- Les ouvrages qui n'auraient pu être réalisés par les autres lots du fait de la non-fourniture, en temps utile, des éléments nécessaires,
- Les retouches de protection anticorrosion après montage,
- Le nettoyage et l'enlèvement de gravois et emballages après chaque intervention,
- Les remises en état éventuelles d'ouvrages ou parties d'ouvrages ayant subi des détériorations,
- La protection de ses ouvrages et matériaux pendant la durée du chantier et, notamment, lors du stockage de ceux-ci,
- Les protections liées à la sécurité des personnes et des biens en cours de travaux.

3.2.3 Liste des DTU

DTU 34.1 (NF P 25-201 de mai 1993) : Ouvrage de fermeture pour baies libres ;

DTU 36.1 (NF P 23-201 de novembre 2000) : Menuiserie en bois ;

DTU 39 : (NF P 78-201 d'octobre 2000) : Vitrerie ;

DTU 51.3 (NF P 63-2023 de novembre 2004) : Planchers en bois ou en dérivés du bois.

3.2.4 Qualité des matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir tous les échantillons nécessaires lors de la première réunion de chantier où elle sera convoquée afin que le maître d'œuvre puisse entériner ses choix.

Les matériaux, matériels et fournitures quelconques utilisés pour l'exécution des travaux devront répondre aux impératifs de toutes les pièces du marché et de la réglementation et normalisation en vigueur.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits techniquement équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence.

Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu. Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient au maître d'œuvre. En cas de divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en œuvre le matériau indiqué en référence au présent CCTP.

Bois

Les ouvrages, leurs ensembles et différents constituants devront supporter et résister, sans déformation ni détérioration susceptible de nuire à leur fonctionnement ou à leur conservation, aux utilisations, sollicitations, chocs et pressions exercés par des agents ou personnes provenant de l'extérieur du bâtiment.

L'entrepreneur est tenu de faire toutes observations ou réserves s'il estime que la conception de certains ouvrages est incompatible avec la bonne tenue dans le temps ou un fonctionnement parfait.

Il reste bien entendu que dans le cas d'augmentation des sections de bois (sans accord du maître d'œuvre) et qu'elles qu'en soient les raisons, il ne sera alloué à l'entrepreneur, de ce fait, aucune indemnité ou augmentation de son prix.

Les profils et assemblages seront exécutés en toute perfection, les rives droites non épaufrées. Dans les parties assemblées, les tenons et mortaises seront bien ajustés et maintenus à l'aide de cheville de bois dur et sec. Dans les parties d'onglet, les coupes seront franches et bien raccordées. Les embrèvements seront exécutés avec précision et assez profondément pour que les languettes ne sortent jamais des rainures. Les bois seront soigneusement poncés dans le sens du fil. Il ne pourra être employé ni mastic ni pâte pour cacher les imperfections du bois.

Il ne sera toléré, ni menuiseries mastiquées, ni fausses coupes, ni pièces rapportées collées ou non. L'emploi de chevilles métalliques est rigoureusement interdit.

Les dispositions particulières éventuellement adoptées pour les sections et profils ne pourront jamais constituer dérogation quant au résultat à obtenir concernant les assemblages, l'étanchéité à l'air et à l'eau, la rigidité des ouvrants, les tolérances et ajustages.

Les assemblages éventuellement collés devront satisfaire aux conditions suivantes :

- Les joints devront présenter une bonne tenue dans le temps, aucun décollement ne devra se produire à la suite de variations dimensionnelles des bois ou par le retrait ou le fendillement de la colle,
- Les colles employées devront être insensibles aux actions de l'humidité et des attaques de moisissures ou de champignons,
- Les bois seront parfaitement séchés avant collage et les surfaces à coller parfaitement propres.

L'essence des bois sera identique à l'existant.

Les bois seront de premier choix. Qu'ils soient apparents à peindre, les bois comporteront des faces de classe A et des faces de classe B par assimilation à la norme NF B 53.501.

L'hygrométrie des bois sera conforme aux règlements en vigueur. D'une manière générale, ils seront droits fils, sains, purgés d'aubier, exempts de piqûres, roulures, gerçures, pourritures, fentes, nœuds vicieux, gélivures, ils seront exempts de tout échauffement.

Un traitement de préservation au moyen de produits insecticides et fongicides devra être appliqué sur tous les bois non traités à l'achat. Ces produits devront être homologués à la marque CTBF et appliqués selon les directives du Guide des Traitements Préventifs des Bois. A défauts d'injection sous pression, l'immersion des produits dans les solvants organiques est préconisée. Ces produits ne devront pas occasionner de désordres aux peintures et revêtements.

Les organes de verrouillages devront assurer l'immobilisation parfaite des ouvrants et empêcher toute vibration en position fermée.

L'entrepreneur devra la fourniture de toutes les pattes à scellement et des équerres de façon qui seront entaillées et fixées au moyen de vis tournées à tête plate et fraisée.

3.2.5 Sujétions de chantier

Les cotes seront relevées sur le chantier par l'entrepreneur.

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

Le maître d'œuvre pourra demander la présentation d'échantillon de tout élément ou partie d'ouvrage avant exécution et commande.

Si le maître d'œuvre exige que les constructions soient prêtes au montage à une date ne permettant pas d'effectuer préalablement le relevé, les cotes de fabrication seront alors définies en accord avec le maître d'œuvre en tenant compte des tolérances de construction prescrites par les normes DIN.

De plus, l'entrepreneur devra présenter au maître d'œuvre et au bureau de contrôle toutes les notes de calcul, les plans d'études et d'exécution.

3.2.6 Manutention - Protection

Toutes les opérations, frais et faux frais relatifs aux transports, manœuvres et manutentions diverses, et durant les travaux des autres corps d'état, traçage, pose, réglage, ajustages, mise en état de fonctionnement, ..., concernant les ouvrages du présent lot, sont à la charge de l'entrepreneur.

Celui-ci sera entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception, devra prendre toutes les précautions pour que les éléments ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier.

ARTICLE 4 - DÉTAILS DES OUVRAGES

4.1 Communs pour tranche 1 - tranche 2 - tranche 3

4.1.1 Installation de chantier

L'entreprise du lot Couverture-Charpente a la charge de la mise en place du chantier.

4.1.2 Restauration des menuiseries existantes

Remplacement de simple vitrage cassé

Réfection des mastics de vitrage

Greffe de bois ou remplacement de pièces au droit des éléments dégradés. Les pièces et greffe seront d'un bois de premier choix de la même essence que l'existant.

Restauration de quincailleries compris graissage et mise en fonctionnement.

Découpe soignée du bas du bardage pour isolation au niveau du sol, remplacement de la plinthe (augmentation de la hauteur pour reprise d'un point de fixation solide) en sapin, préparation du support pour mise en peinture ultérieure (une couche d'apprêt)

4.1.3 Exécution des travaux

Le chantier devra être sécurisé en permanence.

Les travaux devront être réalisés conformément aux règles de l'art.

Les matériaux fournis devront avoir un certificat CE.

Les nettoyages journaliers sont obligatoires.

Les protections des abords et bâtiments voisins sont à la charge de l'entreprise.

4.1.4 Réception des travaux

Les travaux feront l'objet :

D'une réception avec ou sans réserve.

D'une levée des réserves sous 30 jours.

D'un DOE comprenant :

- Notices techniques,
- Fiches produit,
- Plans modifiés,
- Certificats de traitement bois,
- Garanties,
- Reportage photographique de l'avancée du chantier (avant / pendant / après).

Localisation et quantités estimées :

Tranche 1 – 108 m2

Tranche 2 – 222 m2

Tranche 3 – 276 m2

4.2 Ouvrages spécifiques Tranche 1

4.2.1 Porte coulissante

Dépose et enlèvement de la porte coulissante existante

Fabrication et installation d'une porte coulissante 4 vantaux, pleine avec remplissage par panneaux, comprenant :

- Rail
- Chariot
- Roulette

Hauteur : 4415 ml Largeur : 8150 ml

Le bois devra être de premier choix et de même essence que l'existant.

Préparation du support pour mise en peinture ultérieure (une couche d'apprêt)

4.3 Ouvrages spécifiques Tranche 2

4.3.1 Greffes

Grefe de pied de poteaux en chêne en recherche

4.3.2 Reprise de structure bois au droit du pignon

Renforcement et la reprise en pied des poteaux intermédiaires.

4.4 Ouvrages spécifiques Tranche 3

4.4.1 Greffes

Remplacement, greffes ponctuelles des planchers de la partie basse

Grefe de pied de poteaux en chêne en recherche

4.4.2 Restauration de la porte

Restauration de la porte 2 vantaux existante :

- Remplacement de simple vitrage cassé
- Réfection des mastics de vitrage
- Grefe de bois ou remplacement de pièces au droit des éléments dégradés. Les pièces et greffe seront d'un bois de premier choix de la même essence que l'existant.
- Restauration de quincailleries compris graissage et mise en fonctionnement.
- Remise en jeu de la porte.

4.4.3 Création d'un garde-corps

Création d'un garde-corps en résineux massif d'une hauteur minimale de 1 ml :

- Remplissage par lisses horizontales espacement maxi 0.18 ml.
- Partie basse pleine hauteur mini 0.4 ml.
- Espace mini en partie basse sous partie pleine 0.11 ml maxi.

4.4.4 Dépose

Dépose de la cloison et du plancher sans réemploi et avec évacuation

Dépose de l'escalier et laissé à disposition à l'endroit convenu avec le maître d'ouvrage