

		
<p>Établissement Support GHT</p>	<p><b>Cahier des charges</b></p>	<p>GHT SOMME LITTORAL SUD</p>

**Travaux d'aménagement du bâtiment n°1 du centre St Victor CHU AMIENS  
 Lot 09 Charpente - couverture**

## SOMMAIRE

1	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	3
1.1	Objet et étendue des travaux.....	4
1.2	Généralités .....	5
1.3	Textes réglementaires.....	6
1.3.1	Normes .....	6
1.4	Règles d'exécution générales.....	6
1.5	Pièces à fournir par les entreprises.....	7
1.5.1	Pendant la période de préparation et avant début des travaux.....	7
1.5.2	Plan d'Assurance Qualité (PAQ) .....	7
1.5.3	Études d'exécution .....	8
1.5.4	Autocontrôles .....	9
1.5.5	Attestations de conformité .....	9
1.6	Connaissance des locaux.....	9
1.7	Objet des études préalables.....	10
1.7.1	Projet technique définitif .....	10
1.8	Réception des installations.....	10
1.9	Présentation d'échantillons.....	10
1.10	Qualifications.....	10
2	Travaux .....	11
2.1	Visite de site avant chiffrage .....	11
2.2	Limites de prestations .....	11
2.3	Etendue des prestations.....	11
2.3.1	Travaux compris dans le marché .....	12
2.4	Installation de chantier et travaux préparatoires .....	12
2.5	Moyens d'exécution .....	13
2.6	Liste des procédures d'exécution des travaux .....	13
2.7	Contraintes imposées au chantier.....	13
2.7.1	Contraintes liées aux matériaux mis en décharge .....	13
2.7.2	Circulation des engins de chantier et piétons.....	14
2.7.3	Réseaux divers.....	14
2.7.1	Propreté et gestion des nuisances .....	14
2.7.2	Protections et travaux en domaine occupé .....	14
2.8	Coordination.....	15

2.8.1	Réunions de chantier.....	15
2.9	Description des ouvrages: .....	16
2.9.1	Cadre Normatif.....	16
2.9.2	Préparation des supports .....	17
2.9.3	Opération de réfection des structures bois et des éléments de zinguerie .....	18
2.9.4	Moyens d'accès et de manutention nécessaires .....	20
2.9.5	Responsabilité et obligations .....	20
2.9.6	Ouvrages complémentaires :.....	20

## 1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Les plans, les dessins et descriptif serviront de base aux devis.

Les ouvrages figurant sur l'un des documents et omis dans l'autre sont dus au marché.

D'autre part, le présent CCTP et les plans ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, détails ou dispositifs, il reste entendu que seront compris dans le prix forfaitaire, non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction, suivant toutes les règles de l'Art, les règlements et les normes en vigueur et les règles élémentaires de l'esthétique.

- **Prestations à la charge de l'entreprise**

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra implicitement :

- Toutes ses installations de chantier ;
- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- L'établissement des plans d'installation de chantier (PIC) ;
- L'établissement des plans d'exécution ;
- L'établissement du plan d'assurance qualité (PAQ) avec notamment les différentes procédures des travaux ;
- Tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;

- Tous les matériels nécessaires permettant de travailler en hauteur par cordes ;
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords etc... dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
- La fixation par tous moyens de ses ouvrages ;
- L'enlèvement de tous les gravois de ses travaux et les nettoyages après travaux ;
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc... de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- La mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » DOE pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux (plans de repérage avec cotation « détaillée » des reprises) ;
- Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

## 1.1 **Objet et étendue des travaux**

Le présent Cahier des Charges Techniques a pour objet de définir tous les travaux qui seront exécutés dans le cadre de l'aménagement bâtiment n°1 sur le site Saint Victor du CHU AMIENS.

Le présent descriptif a pour but de définir les prestations concernant les travaux de Charpente - couverture.

Les résultats du diagnostic réalisé par GINGER CEBTP sur le bâtiment 1 du CHU de Saint Victor mettent en évidence des désordres importants affectant la zinguerie, la couverture et les éléments de rive de la corniche.

Les dégradations observées concernent notamment :

- Les chéneaux métalliques, présentant des défauts d'étanchéité et des soudures altérées.
- La couverture en pente, dont certains éléments montrent des signes de vieillissement avancé avec un écoulement défectueux des eaux pluviales.
- Les éléments bois de la corniche (planches de rive, bandeaux et modénatures), sévèrement détériorés par l'humidité et le pourrissement, compromettant la stabilité de la structure.

Ainsi, le présent CCTP détaille l'ensemble des travaux de réfection et de remise en état des chéneaux métalliques, de la couverture et des éléments en bois de la corniche, afin de garantir l'étanchéité et la durabilité de l'ouvrage.

L'ensemble des désordres observés est répertorié dans le reportage photographique annexé au rapport NAM7.O.048, issu du diagnostic réalisé.

## 1.2 Généralités

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra tenir compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises homologuées par circulaires officielles, normes françaises homologuées par l'AFNOR, documents techniques unifiés... Applicables aux travaux décrits par le présent document en vigueur à la date de la remise de l'offre, ainsi qu'aux règles de l'art.

Si en cours de travaux, de nouveaux règlements entraient en vigueur, l'entreprise serait tenue d'en référer par écrit aux Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre.

Il sera toujours fait l'application de la dernière édition, avec mise à jour suivant l'additif rectificatif en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

Les installations seront réalisées conformément aux normes en vigueur avec fourniture, pose et raccordement en ordre de marche, ainsi que les essais et la mise en route de tous les équipements.

Les appareils et matériaux seront de la meilleure qualité, et répondront exactement aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Tout appareil ou travail présentant des défauts sera refusé et toutes les conséquences de ce refus seront à la charge de l'entreprise.

Les matériaux ou produits utilisés seront agréés CSTB ou, à défaut, feront l'objet d'un agrément écrit par le Bureau de Contrôle.

Les références aux documents énoncés ci-après ne constituent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables pour un bâtiment d'équipement normal.

Les installations décrites au présent document seront conformes :

D'une façon générale, l'ensemble des matériaux et l'exécution des différents ouvrages répondra aux règles de l'art et sera conforme aux normes et règlements en vigueur et notamment :

- - Aux Règles de l'Art ;
- - Aux Lois, Décrets, Arrêtés et Circulaires Ministérielles ;
- - Aux dernières Normes françaises publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de la remise des offres
- - Aux derniers Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), Notices du C.S.T.B. ;
- - Aux prescriptions du Code du Travail concernant l'hygiène et la sécurité,
- - Au règlement Sanitaire Départemental.
- - À la nouvelle réglementation acoustique (NRA) : Niveaux de bruit des appareils, et du niveau de bruit transmis.

Les textes de base énoncés dans les chapitres suivants ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables à l'installation.

Les installations seront conformes aux dernières prescriptions des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).

Les prestataires assurent leurs responsabilités d'entrepreneurs pour les différentes prestations à réaliser. Le titulaire devra accompagner son offre d'un mémoire explicatif et justificatif des moyens qu'il envisage de mettre en œuvre pour mener à bien sa mission dans les délais impartis.

Dans le cas d'un groupement, le mandataire devra être solidaire de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard du maître d'ouvrage pour l'exécution du marché.

Le planning prévisionnel des travaux doit être établi par le signataire du présent C.C.T.P. et fourni avec son offre sur la base des programmes établis.

Le prestataire doit présenter une offre conforme au dossier de consultation. Les propositions techniquement équivalentes seront étudiées sous réserve des justifications techniques et d'un intérêt économique.

### 1.3 Textes réglementaires

L'intégralité des Ouvrages devra satisfaire au moins aux textes réglementaires ainsi qu'aux règles et recommandations des associations professionnelles et des associations agréées, exception faite des adjonctions ou modifications des spécifications approuvées par le Maître d'Œuvre et le Contrôleur Technique.

#### 1.3.1 Normes

Les travaux seront exécutés en conformité avec les prescriptions des Documents Techniques Unifiés (DTU), normes et réglementations en vigueur, notamment :

- NF DTU 40.5 – Travaux de zinguerie et évacuation des eaux pluviales ;
- NF DTU 43.1 – Étanchéité des toitures terrasses et assimilées ;
- NF DTU 31.2 – Construction en bois pour la rénovation des éléments de corniche ;
- NF P 21-204 – Traitement curatif et préventif des bois de structure ;
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code du travail – Réglementation sur les installations de chantier et la sécurité des travailleurs
- Cahier des charges du CSTB – Avis techniques applicables aux systèmes d'étanchéité et de zinguerie.

L'entreprise est considérée comme experte dans son domaine et devra appliquer et respecter la totalité des recommandations et obligations contenues dans ces documents.

### 1.4 Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux autres ouvrages et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués, « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'avis technique.

## **1.5 Pièces à fournir par les entreprises**

### **1.5.1 Pendant la période de préparation et avant début des travaux**

L'entreprise devra remettre le dossier d'exécution des ouvrages concernant l'installation, et ce, pour la mise au point du projet à réaliser, au Maître d'ouvrage.

Ce dossier comprendra

- Les plans :

D'exécution complets, comportant tous renseignements utiles à leur vérification et leur compréhension.

- La liste du matériel avec les fiches techniques correspondantes :

Appareillage et fournitures, correspondant à celle arrêtée pour le Marché.

- Les plannings :

D'études, de commandes, d'approvisionnements,

- Les informations aux autres lots :

Nécessaires à la coordination.

L'entreprise devra également fournir :

- Les avis techniques des matériels et matériaux employés ;
- Les séries de plans portant mention de l'emplacement des percements, trappes de visite en

gaines techniques et faux plafonds prévus par l'entreprise, avec leur section.

### **1.5.2 Plan d'Assurance Qualité (PAQ)**

Le PAQ est constitué :

- De la note d'organisation générale du chantier ;
- Des procédures d'exécution ;
- Du cadre des documents de suivi, d'exécution et du contrôle intérieur.

Le PAQ précisera notamment :

- La nature et la description technique des éléments constitutifs de l'ouvrage ;

- La nature des matériaux et produits employés ;
- Les moyens mis en œuvre pour permettre le bon déroulement des travaux et les contraintes liées à la réalisation de l'ouvrage ;
- Les dispositions adoptées pour respecter l'implantation géométrique de l'ouvrage et des aires de travaux ;
- Les modalités de contrôle et de suivi des différentes étapes de réalisation de l'ouvrage ;
- La liste des points critiques.

Il sera remis au maître d'ouvrage, au bureau de contrôle et au coordonnateur SPS avant le début du chantier.

La fourniture des matériaux, produits et composants du marché fait partie des prestations obligatoires de l'entreprise qui reste entièrement responsable à l'égard du maître d'ouvrage du respect de ses obligations.

L'entrepreneur doit prouver la conformité des matériaux livrés et met le maître d'ouvrage en mesure de s'assurer qu'il a bien été procédé à l'identification de cette conformité. En cas de livraison non conforme, le lot est refusé.

Il est précisé que l'entrepreneur doit fournir au maître d'ouvrage les noms et adresses de tous les fournisseurs, et qu'aucun approvisionnement ne pourra se faire sans l'accord préalable écrit du maître d'œuvre.

### **1.5.3 Études d'exécution**

Dans le cadre de son offre, l'entreprise devra établir, en conformité avec les pièces marché tous les plans et détails nécessaires à l'exécution des ouvrages en liaison avec les autres lots, qui devront être transmis pour validation au bureau de contrôle ainsi qu'à la maîtrise d'œuvre.

L'entreprise devra prendre en compte les avis et adaptations qui seraient formulés par la maîtrise d'ouvrage et le bureau de contrôle sans que cela n'entraîne un supplément sur le prix forfaitaire. Les documents que l'entreprise doit établir au titre de son marché seront fournis au Maître d'ouvrage ainsi qu'au bureau de contrôle pour validation dans les délais contractuels (voir période de préparation ou autres dispositions retenues) et devront faire l'objet d'un bordereau de remise. Étant entendu que ces documents seront établis en coordination avec les entreprises d'électricité, chauffage, ventilation, climatisation etc. et que l'entrepreneur du présent lot coopérera à l'établissement des plans d'exécution des lots dont les ouvrages auraient des incidences sur ses propres travaux.

En cas de remise tardive de ces documents, les réservations et autres travaux préparatoires seront exécutés aux frais de l'entrepreneur du présent lot.

Il est rappelé que l'entrepreneur assume seul la responsabilité de ses études et calculs ainsi que l'exécution de ses travaux.

Les études réalisées pendant la phase de préparation et en cours de chantier seront validées par le contrôleur technique.

Ils devront prendre en compte les informations suivantes :



- Le titulaire se reportera au rapport réalisé par Ginger CEBTP ;
- La planification des interventions sera réalisée avant le début des travaux en concertation avec le maître d'ouvrage;

Des moyens d'accès devront être mis à disposition au bureau de contrôle et MOA en cours de chantier pour tous les contrôles éventuels (fourniture des PV de réception des échafaudages etc...).

#### 1.5.4 Autocontrôles

Dans le cadre des vérifications techniques qui leur incombent (code de la construction article L 111-38), l'entreprise devra avant tout début d'exécution, proposer à l'agrément du Maître de l'Ouvrage, ainsi qu'à l'avis du bureau de contrôle, le programme "d'autocontrôle" qu'elle entend adopter sur les fournitures et prestations.

En cours de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra s'assurer à tout moment par des contrôles internes de la qualité des travaux réalisés, il devra à ce titre fournir des procès-verbaux sur les prestations suivantes à la demande du Maître d'ouvrage et exceptionnellement du Maître d'œuvre suivant les besoins ainsi que du bureau de contrôle :

##### **Vérification en cours de chantier**

L'entreprise devra prendre toutes les mesures pour vérifier ses ouvrages.

Ces vérifications s'effectueront en présence du Maître d'ouvrage ou maître d'œuvre s'il le demande, de ses représentants et de l'installateur.

Tous les essais pourront être différés tant qu'une partie quelconque des fournitures ou de leur mise en Œuvre ne sera pas acceptée. Les conséquences en découlant restent à la charge de l'entreprise.

Le Maître d'ouvrage procédera durant le chantier aux vérifications suivantes :

- La conformité des installations posées avec le devis descriptif.
- La bonne exécution et la conformité avec les règles de l'Art.

Toutes les pièces endommagées durant le transport, le stockage ou la mise en place seront purement et simplement refusées et toutes vérifications que le Maître d'ouvrage jugera nécessaire.

Les ouvrages défectueux refusés par la maîtrise d'ouvrage ou le Bureau de Contrôle technique seront remplacés ou mis en conformité aux seuls frais de l'entreprise.

L'entreprise aura à sa charge les travaux et fournitures provisoires permettant les vérifications.

#### 1.5.5 Attestations de conformité

En fin de travaux, les entreprises devront fournir une attestation de conformité, délivrée par un organisme de contrôle agréé. Ce document devra être transmis au Maître d'ouvrage avant la réception des ouvrages réalisés.

Les frais de contrôle, pour vérification des documents au niveau de la conformité aux normes et ceux pour la délivrance de l'attestation de fin de travaux, sont à la charge de l'entrepreneur.

### 1.6 Connaissance des locaux

Avant toute remise d'offre le titulaire du présent lot devra avoir visité les locaux concernés et avoir pris connaissance de manière exhaustive des installations à modifier, déposer, ainsi que l'ensemble des installations concernées par les travaux prévus.

## **1.7 Objet des études préalables**

L'ensemble des études préalables à tous travaux aura pour objet la garantie de résultat.  
Sur l'ensemble des travaux mis en œuvre la maîtrise d'ouvrage exige une garantie de résultat.

### **1.7.1 Projet technique définitif**

Le projet technique d'exécution sera établi par l'entrepreneur. Il sera soumis au Maître d'ouvrage au Bureau de Contrôle.

Ce projet comprendra notamment :

- Les plans définitifs, complets et détaillés ;
- Les schémas de principe ;
- Les fiches techniques des équipements ;
- Tous les certificats de conformité des équipements et matériaux ;
- Les procès-verbaux d'essais et mises en service normalisés suivant la demande du bureau de contrôle.

## **1.8 Réception des installations**

La réception des travaux s'effectue sur convocation du Maître d'ouvrage. À cet effet, le titulaire du marché doit transmettre le DOE dans les 15 jours, passer ce délai le maître d'ouvrage se réserve le droit d'appliquer les pénalités décrite à l'article du CCAP.

## **1.9 Présentation d'échantillons**

Les échantillons des matériels et matériaux proposés seront à produire pour agrément par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, accompagnés de leur certificat de conformité le cas échéant.  
Le maître d'ouvrage se réserve le droit de refuser tout équipement jugé non conforme.

### **1.10 Qualifications**

Il est demandé à l'entreprise de justifier de ses références en lien avec les travaux issus du présent CCTP.

## 2 Travaux

### 2.1 Visite de site avant chiffrage

Les entreprises consultées auront une connaissance des lieux et auront la liberté de poser, par écrit sur la plateforme des marchés publics, l'ensemble des questions nécessaires à la bonne compréhension du projet pour établir leurs chiffrages.

Aucune réclamation ne pourra être reçue par le maître d'ouvrage après la remise des plis.

### 2.2 Limites de prestations

Les travaux du présent marché seront réalisés au sein d'un site en activité, les limites de la zone chantier seront à prévoir (plan d'installation de chantier) pour chaque lot, tant au niveau des approvisionnements que du stockage.

En effet, le reste du saint Victor où se situe notre zone de travaux reste en activité.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à la continuité de service du CHU (bâtiment existant) compris la continuité de service des installations de secours. L'entreprise réalisant les travaux devra notamment prendre en compte et répondre aux spécifications suivantes (liste non exhaustive voir spécifications au cahier des prescriptions communes en annexe) :

- Installations provisoires si nécessaire,
- Prise connaissance de l'ensemble des contraintes et de toutes les sujétions incombant au fait de réaliser les travaux en site occupé,
- Fourniture et réalisation d'un plan de prévention des risques, et de limitation de tous les types de nuisances (poussière, bruit, présence de public, ...),
- Nettoyage à la fin de chaque tâche et en fin de journée des zones qui auront été concernés par la réalisation des travaux,
- Dans chaque zone où elle intervient des mesures avant et à la mise à disposition de la zone devront être faites. L'entreprise est réputée avoir pris connaissance de l'ensemble de ces contraintes et de ces spécifications. Si celle-ci déroge aux points évoqués ci-avant, elle s'expose à une possibilité d'arrêt immédiat de l'ensemble des travaux en cours avec obligation de palier les irrégularités observées ayant conduit à la suspension de la réalisation des travaux.

L'entreprise prendra la structure dans l'état sans aucune prescription, ni réserve. Elle validera ou modifiera le détail estimatif (établi à titre indicatif) et elle réalisera sans supplément de prix les travaux préparatoires rendus nécessaires par l'exécution de l'opération.

La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre étant l'essence même de la profession d'entrepreneur, ce dernier en est seul responsable vis à vis du Maître de l'Ouvrage et est seul tenu responsable des désordres pouvant résulter de l'une ou l'autre cause ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger au préjudice du Maître de l'Ouvrage de tout ou partie de cette responsabilité.

### 2.3 Etendue des prestations

Les travaux à effectuer comprennent la fourniture, le transport à pied d'œuvre, la manutention, la pose nécessaires à la réalisation conformément aux règles de l'art et aux spécifications techniques du présent C.C.T.P de l'ensemble des aménagements.

Ils comprennent également :

- La fourniture de tous documents nécessaires à une bonne installation des ouvrages,

- L'établissement par le titulaire des plans de réservations,
- L'Etablissement par le titulaire des plans d'exécution des ouvrages,
- La fourniture et l'installation pour chaque entreprise de ses propres installations de chantier
- Le nettoyage journalier du chantier ainsi que celui en fin de chantier,
- Toutes les sujétions d'échafaudage et de protection,
- Les réservations et scellements,
- La coordination avec les entreprises des autres corps d'état.
- Les dossiers de récolement (DOE) comprenant tous les documents énumérés.
- Les rapports d'essais complets avec indication précise de tous les résultats obtenus.
- Les études et notes de calcul

De façon générale, tous les documents administratifs ou techniques demandés.

### 2.3.1 Travaux compris dans le marché

Les travaux compris dans le marché concernent l'ensemble des opérations de réfection et de renforcement des chéneaux, de la couverture et des éléments bois de la corniche.

D'une manière générale, le marché comprend toutes les études, fournitures, transports, mises en décharge et mises en œuvre nécessaires à la réalisation complète des travaux, y compris la remise en état des lieux modifiés par les interventions.

Un constat contradictoire avant et après travaux sera établi.

Les travaux concerneront :

- Réfection des chéneaux métalliques :
- Dépose des chéneaux existants détériorés.
- Réhabilitation de la couverture et des rives :
- Réfection des éléments en bois de la corniche :
- Finitions et mise en conformité :

**Le présent CCTP constitue le cadre général des travaux à réaliser sur la toiture du bâtiment 1 du CHU Saint Victor. Suite aux diagnostics et visites sur site, le candidat devra ajuster les quantités au DPGF, en fonction des désordres additionnels identifiés et non inspectés par GINGER CEBTP.**

### 2.4 Installation de chantier et travaux préparatoires

Les travaux ne pourront être entrepris qu'après avoir pris connaissance en détail de l'existant.

Un plan d'installation de chantier établi par le titulaire sera soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre. L'installation de chantier comprend :

- Les aménagements de terrains ;
- Un périmètre de sécurité lors de la réalisation des travaux ;
- La mise en place des moyens d'élévation (échafaudages...) ;
- L'enlèvement des matériels et matériaux en fin de travaux ;
- Le nettoyage de fin de chantier et la remise en état des lieux ;

- Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc... nécessaires à la réalisation des travaux.

Les copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches, devront être transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

- Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux ;

Les aménagements des accès et autres dispositions nécessaires au bon déroulement des travaux sont à la charge exclusive de l'entreprise qui devra en tenir informé le maître d'ouvrage avant leur réalisation afin de requérir les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur effectue à sa charge les travaux de préparation du site qui s'avèrent nécessaires à la bonne conduite des travaux : dégagement des accès et emprises nécessaires aux travaux, etc.

L'entrepreneur doit faire part de ses observations éventuelles par écrit au maître d'ouvrage et/ou maître d'œuvre.

## 2.5 Moyens d'exécution

Ils comprennent :

- Les matériels : machines, engins, appareils, dispositifs de mesures, moyens d'accès ;
- Le personnel : chef de projet, conducteur de travaux, chef de chantier, ouvriers spécialisés ;
- L'ensemble des moyens affectés à la mission sera décrit dans la note d'organisation générale ;

Le titulaire s'engage à mettre en œuvre des personnels qualifiés, expérimentés et dotés d'une compétence en rapport avec la mission sur laquelle ils interviennent.

Le titulaire s'engage à privilégier un interlocuteur pour l'ensemble des travaux réalisés sur le parking privatif du beffroi pendant toute la durée des travaux.

## 2.6 Liste des procédures d'exécution des travaux

Une procédure d'exécution unique détaillée par poste pour l'ensemble des travaux doit être établie, ainsi que les modalités du contrôle qualité, les fiches techniques produites avec demande d'agrément de chaque produit.

Le maître d'ouvrage peut imposer l'arrêt des travaux relatifs à une partie des ouvrages pour laquelle la procédure d'exécution n'est pas respectée.

## 2.7 Contraintes imposées au chantier

### 2.7.1 Contraintes liées aux matériaux mis en décharge

Tous les matériaux issus des travaux, notamment les gravats, les éléments de zinguerie déposés et les bois détériorés, devront être évacués vers une décharge agréée, conformément aux réglementations en vigueur et aux exigences du CHU Amiens Picardie – Centre Saint Victor.

Un tri sélectif sera effectué pour favoriser le recyclage des matériaux lorsque cela est possible. Aucun stockage prolongé des déchets ne sera toléré en dehors des zones dédiées.

À l'achèvement des travaux, l'entreprise devra remettre en état les surfaces utilisées pour l'entreposage temporaire et l'évacuation des matériaux.

### **2.7.2 Circulation des engins de chantier et piétons**

Bien que le bâtiment concerné soit actuellement inoccupé, il est situé au sein de l'enceinte hospitalière, ce qui impose des contraintes spécifiques en matière de circulation et de logistique.

L'accès des engins et véhicules de chantier devra être restreint aux itinéraires validés par la maîtrise d'ouvrage afin d'éviter toute perturbation du fonctionnement de l'hôpital.

Les livraisons et évacuations de matériaux devront être planifiées en dehors des heures de forte affluence du site hospitalier. Un plan de circulation devra être élaboré afin de garantir la sécurité des usagers et limiter l'impact des travaux sur la fluidité du trafic interne.

### **2.7.3 Réseaux divers**

Aucun réseau aérien ou souterrain n'a été constaté lors du diagnostic réalisé.

Toutefois, par principe de précaution, une vérification complémentaire devra être effectuée avant toute intervention, notamment lors de l'installation des engins de levage et des échafaudages.

L'entreprise devra s'assurer qu'aucun câble aérien n'entrave les manœuvres d'accès au chantier ou l'exécution des travaux en toiture. De plus, tout ancrage ou excavation nécessitera une validation préalable par la maîtrise d'ouvrage afin d'écarter tout risque lié à d'éventuels réseaux non détectés lors du diagnostic initial.

### **2.7.1 Propreté et gestion des nuisances**

L'entrepreneur devra veiller au maintien d'un chantier propre et organisé tout au long de l'intervention. Un nettoyage quotidien sera effectué afin d'éviter toute accumulation de gravats, poussières ou résidus de matériaux.

Les voies d'accès et de circulation devront rester libres pour ne pas entraver les déplacements du personnel hospitalier et des visiteurs. Des mesures spécifiques seront mises en place pour limiter la dispersion des poussières, notamment par l'utilisation de bâches de protection et d'aspirateurs industriels.

Toute pollution accidentelle (fuite d'huile, rejet de solvants) devra être immédiatement contenue, et l'incident signalé sans délai à la maîtrise d'ouvrage

### **2.7.2 Protections et travaux en domaine occupé**

Les travaux seront réalisés à proximité de bâtiments en exploitation. Pour limiter les risques d'accidents, il est fait obligation à l'entreprise et à sa charge de limiter l'accès au chantier par la mise en place de

barrières et de panneaux d'interdiction au public. Un plan de circulation sera établi en concertation avec la maîtrise d'ouvrage afin de maintenir certains accès pendant les travaux. Des barrières seront mises en place, afin d'empêcher toutes intrusions dans la zone de chantier. Les travaux devront donc comprendre la mise en place d'une signalisation soignée et définie en concertation avec la maîtrise d'ouvrage.

Lors de la phase de préparation de chantier, l'entrepreneur devra se mettre d'accord avec les services concernés pour tous les problèmes touchant leur domaine (circulation, dépôts, accessibilités, signalisations...).

Dans le cadre de la mission, l'entrepreneur devra respecter et mettre en œuvre les prescriptions indiquées par le CHU, notamment celles liées à la circulation piétonne et routière et à la remise en état des lieux. Il sera entièrement responsable de tout dommage ou sinistre du fait de la non-observation des prescriptions qui lui ont été fixées.

Préalablement au démarrage des travaux, un état des lieux sera établi en présence du maître d'œuvre, contradictoirement entre l'entrepreneur et le maître d'ouvrage ou son représentant.

## 2.8 Coordination

Chaque Entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet (CCTP, plans), en vue de se renseigner sur la répercussion des autres corps d'état sur le sien et de tenir compte des sujétions éventuelles qui peuvent le concerner.

L'entreprise soumissionnaire du présent corps d'état devra se mettre en rapport avec le titulaire des corps d'états ELECTRICITE, CHAUFFAGE, PLOMBERIE, VENTILATION, MENUISERIES INTERIEURES pour régler les différentes sujétions.

Le titulaire devra déléguer, pendant la durée du chantier, un technicien confirmé pouvant prendre toute décision d'ordre technique.

En cas d'absence de cette personne, le remplaçant devra avoir au préalable pris connaissance du dossier, comptes rendus de chantier depuis le début des travaux

### 2.8.1 Réunions de chantier

En phase chantier une réunion toutes les semaines à lieu entre l'entrepreneur et le maître d'ouvrage ou leurs représentants autorisés à une date convenue entre les différents intervenants.

A cette réunion, l'entrepreneur doit fournir au maître d'œuvre un rapport donnant :

- L'état d'avancement des travaux ;
- Le calendrier hebdomadaire prévisionnel.
- Les points suivants peuvent être abordés :
  - La coordination des travaux ;
  - Les points particuliers ;
  - Les applications et le suivi de la démarche qualité ;
  - L'application du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

Toutes les décisions prises au cours de cette réunion font l'objet d'un compte-rendu rédigé par le maître d'œuvre ou son représentant autorisé et contresigné, avec des réserves éventuelles, par l'entrepreneur ou son représentant autorisé.

Les comptes rendus de chantier valent convocation des entreprises dont la présence est requise.

En cas d'absence ou de retard aux réunions de chantier du représentant de l'entrepreneur, il sera appliqué une pénalité suivant indications figurant dans le CCAP.

## 2.9 Description des ouvrages:

### 2.9.1 Cadre Normatif

Les travaux de réfection des chéneaux, de l'étanchéité et des éléments de rive devront être réalisés conformément aux normes et réglementations en vigueur. L'entreprise en charge des travaux devra :

- Effectuer l'ensemble des interventions nécessaires à la réparation et à la mise en conformité des ouvrages ;
- Mettre en place les mesures de protection des existants et assurer la sécurité des intervenants ;
- Respecter les exigences environnementales et minimiser l'impact des travaux sur le site ;
- Préparer et fournir au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et aux éventuels organismes de contrôle tous les documents techniques relatifs aux travaux effectués ;
- Participer aux réunions de suivi de chantier et se conformer aux directives du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

#### 2.9.1.1 Documents techniques

Les travaux seront exécutés en conformité avec les prescriptions des Documents Techniques Unifiés (DTU), normes et réglementations en vigueur, notamment :

- NF DTU 40.5 – Travaux de zinguerie et évacuation des eaux pluviales ;
- NF DTU 43.1 – Étanchéité des toitures terrasses et assimilées ;
- NF DTU 31.2 – Construction en bois pour la rénovation des éléments de corniche ;
- NF P 21-204 – Traitement curatif et préventif des bois de structure ;
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code du travail – Réglementation sur les installations de chantier et la sécurité des travailleurs ;
- Cahier des charges du CSTB – Avis techniques applicables aux systèmes d'étanchéité et de zinguerie.



## **2.9.2 Préparation des supports**

Cette prestation concerne la préparation des surfaces à traiter avant la mise en œuvre des travaux de réparation et de renforcement des chéneaux, des éléments de toiture et de la structure bois de la corniche.

Les interventions comprennent la dépose des éléments détériorés et la mise en place de mesures de protection adaptées afin de préserver les parties non concernées par les travaux. L'objectif est de garantir un support sain et sécurisé pour la réfection des ouvrages, tout en limitant les risques de détérioration des infrastructures environnantes.

### **2.9.2.1 Protection des existants**

Cette intervention commence par la mise en place des dispositifs de protection nécessaires afin de préserver les ouvrages non concernés par les travaux et d'assurer la sécurité des intervenants et des abords du chantier. L'objectif principal est de prévenir toute détérioration des infrastructures environnantes due aux projections de matériaux, aux chocs mécaniques ou aux infiltrations d'eau pendant les opérations de réfection des chéneaux, de l'étanchéité et des éléments de rive de la corniche.

Les mesures mises en place incluront :

- Installation de bâches et d'écrans de protection sur les zones sensibles (façades, menuiseries, ouvrages décoratifs) afin de limiter la propagation des poussières et des éclats de matériaux.
- Mise en place de filets anti-chute et de barrières de sécurité pour empêcher toute intrusion dans la zone de chantier, si nécessaires.
- Signalisation et délimitation du chantier afin de garantir un accès sécurisé et conforme aux réglementations en vigueur.

L'entreprise sera responsable de la surveillance et du maintien de ces protections tout au long du chantier. Toute protection dégradée ou insuffisante devra être ajustée immédiatement afin de garantir son efficacité.

À l'achèvement des travaux, toutes les protections seront soigneusement retirées, et un nettoyage complet des zones impactées sera effectué. Si des dégradations sont constatées sur les ouvrages environnants, l'entreprise sera tenue d'effectuer les réparations nécessaires à ses frais.

### **2.9.2.2 Préparation des éléments**

Cette prestation consiste en la préparation et l'adaptation des supports avant la mise en œuvre des nouveaux éléments de zinguerie et de corniche en bois. Elle débute immédiatement après la mise en place des protections et inclut plusieurs opérations essentielles visant à garantir une base saine et stable pour les nouvelles installations.

Les interventions comprendront :

- Retrait des chéneaux, gouttières et bandes de rive endommagés afin d'accéder aux structures sous-jacentes.
- Démontage des fixations et supports de zinguerie détériorés.

- Enlèvement des planches de rive, bandeaux et corniches affectés par l'humidité ou la dégradation naturelle.
- Évacuation des éléments trop dégradés conformément aux réglementations en vigueur.
- Dépose temporaire des tuiles, ardoises ou bacs acier, uniquement sur les zones nécessitant un accès aux éléments structurels à rénover.
- Protection et stockage sécurisé des matériaux de couverture conservés pour leur repose ultérieure.
- Suppression des résidus de matériaux détériorés.
- Brossage et dépoussiérage des surfaces à traiter pour garantir une adhérence optimale des nouveaux éléments.
- Traitement curatif des bois conservés contre l'humidité, les champignons et les insectes xylophages.
- Contrôle visuel et mécanique des supports
- Inspection approfondie pour s'assurer de l'élimination complète des parties instables ou endommagées.
- Vérification de la conformité structurelle avant la pose des nouveaux éléments bois et zinguerie.

L'ensemble des matériaux déposés seront évacués vers une décharge agréée, et les supports seront préparés pour recevoir les nouvelles installations, garantissant ainsi une mise en œuvre conforme aux normes en vigueur.

### **2.9.3 Opération de réfection des structures bois et des éléments de zinguerie**

Cette prestation comprend la réhabilitation des éléments en bois et de la zinguerie détériorés. Les interventions seront réalisées par remplacement, lorsque les matériaux sont trop endommagés pour être conservés, et par un traitement curatif et préventif lorsque leur structure reste exploitable.

Les travaux seront exécutés dans le respect des normes et règlements en vigueur, notamment NF DTU 31.2 pour la charpente bois et NF DTU 40.5 pour les chéneaux et zingueries.

#### **2.9.3.1 Remplacement Et Traitement Des Structures Bois**

Cette phase concerne la remise en état des structures en bois de la corniche et des rives, incluant :

- Le remplacement des planches de rive, bandeaux et éléments de corniche défectueux par du bois massif de classe 3 ou 4, traité contre l'humidité et les insectes xylophages.
- La consolidation des supports existants par ajout de pièces de renfort en bois ou par injection de résine spécifique pour stabiliser les zones altérées.

- L'application d'un traitement curatif et préventif sur les bois conservés afin de prolonger leur durabilité et prévenir de nouvelles dégradations.
- La mise en peinture des nouveaux éléments avec une peinture microporeuse résistante aux intempéries pour assurer leur protection.

Localisation : Corniche et éléments de rive en partie haute de la façade extérieure du bâtiment

### **2.9.3.2 Mise en place des nouveaux chéneaux et réfection de l'étanchéité**

Après la préparation des supports, les nouveaux chéneaux seront installés :

- Fourniture et pose de chéneaux en zinc naturel de 0,65 mm d'épaisseur, conformes au DTU 40.5.
- Reprise des pentes afin d'assurer un écoulement optimal des eaux pluviales et éviter toute stagnation.
- Soudure des raccords à l'étain pour garantir l'étanchéité parfaite de l'ensemble.
- Fixation sur supports bois renforcés pour assurer la stabilité et la pérennité du dispositif.
- En complément, la réfection de l'étanchéité des zones d'intervention comprendra :
- Application d'un primaire d'accrochage sur les surfaces bois et maçonneries exposées.
- Pose d'une membrane bitumineuse multicouche, conforme au DTU 43.1, pour protéger les jonctions avec la maçonnerie.

Localisation : Corniche et éléments de rive en partie haute de la façade extérieure du bâtiment

### **2.9.3.3 Contrôle final et finitions**

Une fois la réfection des éléments bois et zinguerie achevée, une série d'opérations de contrôle et de finition devra être réalisée afin de s'assurer de la conformité technique, esthétique et architecturale des travaux effectués.

Les interventions comprendront :

- Contrôle de l'alignement et de la fixation des chéneaux afin de vérifier leur stabilité et l'absence de défauts d'installation susceptibles d'altérer leur bon fonctionnement.
- Test d'écoulement des eaux pluviales pour garantir un drainage optimal et éviter toute stagnation pouvant entraîner des infiltrations ou des surcharges.
- Vérification de l'étanchéité des raccords afin d'identifier d'éventuelles fuites et d'assurer une parfaite imperméabilité du système de collecte des eaux.
- Inspection des éléments en bois restaurés afin de vérifier la qualité des assemblages, des traitements appliqués et de la finition (peinture, vernis ou protection spécifique).
- Respect de l'aspect architectural existant : les interventions devront préserver l'esthétique d'origine du bâtiment en respectant les dimensions, les matériaux et les finitions des éléments

remplacés. L'entreprise devra s'assurer que les nouvelles installations s'intègrent parfaitement aux ouvrages existants et ne dénaturent pas le caractère architectural du bâtiment.

- Nettoyage et remise en état des abords du chantier, avec évacuation des déchets et des matériaux excédentaires vers une décharge agréée, conformément aux normes environnementales en vigueur.

#### **2.9.4 Moyens d'accès et de manutention nécessaires**

Le titulaire doit dans le cadre de ses travaux tous les moyens d'accès conformes et sécurisés qui s'imposent pour assurer le programme de travaux.

Le ou les moyens d'accès utilisés devront être installés conformément à la réglementation par du personnel qualifié et faire l'objet d'un contrôle par un organisme externe devant délivrer un procès-verbal conforme avant leur utilisation. Ils devront être utilisés par du personnel formé.

#### **2.9.5 Responsabilité et obligations**

L'entreprise étant soumise aux règles de l'art, elle devra, outre les ouvrages énumérés au présent CCTP ou figurés sur les plans, tous les menus travaux de sa profession, ainsi que les fournitures nécessaires à leur parfait et complet achèvement.

**Plus généralement, tous les travaux s'entendent complètement exécutés et parfaitement achevés.**

Toutefois, il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur doit exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables au complet et parfait achèvement des travaux prévus au présent document.

#### **2.9.6 Ouvrages complémentaires :**

Révision complète de la couverture :

- Démoussage, nettoyage
- Remplacement des tuiles endommagées
- Remplacement des gouttières conformément à l'existant

