

# ACCORDS-CADRES

## TRAVAUX D'ENTRETIEN ET D'AMÉLIORATIONS COURANTES DES

### ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ DU GHT 44

<b>Pouvoir adjudicateur</b>	<b>CHU DE NANTES</b>  Établissement public de santé (Établissement support du GHT 44) Le Directeur Général du CHU de Nantes 5 allée de l'île gloriette 44 093 Nantes cedex
<b>Maîtres d'ouvrage</b>	<b>Pour le GHT 44 dans sa partie <u>EST</u> :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- LE CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE NANTES, à Nantes</li><li>- L'HOPITAL INTERCOMMUNAL SEVRE ET LOIRE, à Vertou<ul style="list-style-type: none"><li>- L'HOPITAL BEL AIR, à Corcoué-sur-Logne</li></ul></li><li>- CENTRE HOSPITALIER PIERRE DELAROCHE, à Clisson</li><li>- LE CENTRE HOSPITALIER ERDRE LOIRE, à Ancenis</li><li>- LE CENTRE HOSPITALIER CHATEAUBRIANT – NOZAY – POUANCE (CNP), à Châteaubriant,</li><li>- L'HOPITAL INTERCOMMUNAL GEORGES DAUMEZON, à Bouguenais,</li><li>- LE CENTRE HOSPITALIER DE MAUBREUIL, à Saint-Herblain.</li></ul>

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Référence de consultation : 25\_PA\_AC\_ETANCHEST

Août 2025

### **Prescriptions communes à tous les lots**

### PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

<b>PRESCRIPTIONS COMMUNES</b>	<b>4</b>
Article 1 – Intervenants extérieurs à la Maîtrise de l'Ouvrage	4
1.1 Maître d'œuvre	4
1.2 Bureau de contrôle	4
1.3 Coordonnateur SPS	4
1.4 Autres prestataires : OPC et CSSI	4
Article 2 – Erreurs et Omissions	5
Article 3 – Marques des équipements	5
Article 4 – Provenance et qualité des matériaux et produits	6
Article 5 – Mode métré	6
Article 6 – Horaires de travail	6
Article 7 – Composition des prix	7
Article 8 – Dépenses communes de chantier	8
Article 9 – Dépenses de nettoyage	8
Article 10 – Compte prorata	9
Article 11 – Conditions de mise en œuvre	9
Article 12 – Démarches auprès des administrations	9
Article 13 – Responsabilité envers les tiers - État des lieux	9
Article 14 – Droits de voirie et de décharges	10
Article 15 – Canalisations existantes	10
Article 16 – Protections des ouvrages	10
Article 17 – Echafaudages et protections	10
Article 18 – Trait de niveau – Tracé - Axes	11
Article 19 – Vérifications des plans - Malfaçons	11
Article 20 – Etudes techniques	11
Article 21 – Plans de fabrication, d'atelier et de chantier	12
Article 22 – Dispositions relatives à la présence de Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA)	12
Article 23 – Dispositions relatives à la présence de plomb	13
Article 24 – Rendez-vous de chantier	13
Article 25 – Tri sélectif – Gestion des déchets	13
Article 26 – Réservations	16
Article 27 – Scelllements, bouchements	16
Article 28 – Éléments incorporés au béton	16
Article 29 – Raccord, garnissage	17
Article 30 – Découvertes en fouilles - Droits de propriété	17
Article 31 – Protection des ouvrages exécutés	17
Article 32 – Responsabilité pour vol - Dégradations	17
Article 33 – Matériaux et échantillons	17
Article 34 – Installations de chantier	18
Article 35 – Protections de chantier	18
Article 36 – Accès du chantier – Voirie provisoire	19
Article 37 – Signalisation de chantier	19
Article 38 – Approvisionnement de chantier	19
Article 39 – Stockage	20
Article 40 – Baraquements du chantier	20
Article 41 – Travaux en site occupé	20
Article 42 – Hygiène sur le chantier	20

Article 43 – Sécurité incendie sur le chantier.....	21
Article 44 – Consignation .....	22
Article 45 – Étude thermique réglementaire.....	22
Article 46 – Étanchéité à l'air .....	23
Article 47 – Accessibilité handicapés .....	24
Article 48 – Contrôle des ouvrages .....	24
Article 49 – Livraison des ouvrages .....	25
Article 50 – Opérations préalables à la réception – Réception des ouvrages .....	25
Article 51 – Réceptions partielles .....	25
Article 52 – Documents à fournir après exécution (DOE et Documents nécessaires à l'établissement du DIUO).....	26
Article 53 – Annexes au présent document (en lien avec les spécificités du CHU de Nantes) .....	26

## **PRESCRIPTIONS COMMUNES**

### **Article 1 – Intervenants extérieurs à la Maîtrise de l'Ouvrage**

#### **1.1 Maître d'œuvre**

Un Maître d'œuvre extérieur pourra être désigné au besoin par chaque Maître de l'Ouvrage.

Ce dernier pourra également assurer lui-même la maîtrise d'œuvre des travaux relevant du présent marché qui le concerne.

La mission de maîtrise d'œuvre sera réalisée, conformément aux stipulations telles que définie dans le code de la commande publique.

#### **1.2 Bureau de contrôle**

En application de la législation relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction, loi du 4 janvier 1978, un contrôleur technique sera désigné et rémunéré par le maître d'ouvrage.

Les missions de contrôle technique seront réalisées conformément au décret n° 99-443 du 28 mai 1999 et de la norme NF P 03-100 (septembre 1999).

Le titulaire du marché devra tenir compte à ses frais de l'ensemble des observations du contrôleur technique le concernant, sauf avis contraire du Maître de l'Ouvrage.

#### **1.3 Coordonnateur SPS**

Un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé pourra être désigné au besoin par le maître de l'ouvrage. Les honoraires de ce coordonnateur seront supportés par le maître de l'ouvrage.

Le titulaire du marché devra tenir compte à ses frais de l'ensemble des observations du coordonnateur SPS le concernant, sauf avis contraire du Maître de l'Ouvrage.

#### **1.4 Autres prestataires : OPC et CSSI**

Un coordonnateur en matière de pilotage et de coordination de chantier (OPC) pourra être désigné au besoin par le maître de l'ouvrage. Les honoraires de ce coordonnateur seront supportés par le maître de l'ouvrage.

Un coordonnateur en matière de système de sécurité incendie (CSSI) pourra être désigné au besoin par le maître de l'ouvrage. Les honoraires de ce coordonnateur seront supportés par le maître de l'ouvrage.

Le titulaire du marché devra tenir compte à ses frais de l'ensemble de leurs observations les concernant, sauf avis contraire du Maître de l'Ouvrage.

## **Article 2 – Erreurs et Omissions**

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces constituant le dossier complet des travaux à réaliser issue de l'accord-cadre et des marchés subséquents.

Le CCTP (propre à chaque lot) de l'accord-cadre ainsi que l'expression de besoin ou le cahier des charges relatif au marché subséquent décrivent le plus précisément possible les ouvrages à exécuter.

Cependant, cette description n'a pas un caractère limitatif et il appartient à l'entreprise de prévoir tous les travaux nécessaires et indispensables à l'achèvement complet des ouvrages, prévus ou non dans les pièces de l'accord-cadre et du marché, conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur, et ce, sans pouvoir prétendre à aucune majoration de prix pour raison d'omission aux plans, CCTP et devis quantitatif, étant entendu que l'entreprise s'est rendue compte des travaux à exécuter, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis dans les documents cités ci-dessus.

Un ouvrage figurant sur les plans mais non prescrit dans les autres pièces du marché devra être réalisé et prévu dans le cadre du forfait.

De même, un ouvrage décrit dans les pièces du marché et ne figurant pas sur les plans, devra être réalisé dans les mêmes conditions que ci-dessus.

## **Article 3 – Marques des équipements**

Les marques indiquées dans le CCTP et le bordereau des prix unitaires (BPU) avec la mention « ou EQUIVALENT » ont pour but de renseigner le titulaire du marché sur les formes, la finition et la qualité désirées, ce dernier peut proposer une marque équivalente, au stade de la remise de son offre.

Dans tous les cas où le mot « EQUIVALENT » est employé dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières, l'entreprise doit, pendant la période d'étude et de préparation des travaux, soumettre la marque qu'elle a préconisée dès la remise de son offre à l'agrément du Maître d'œuvre qui apprécie s'il y a équivalence :

- Le matériau ou matériel proposé ne doit, ni entraîner une modification de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage auquel il est incorporé, ni présenter une incompatibilité avec l'ouvrage avec lequel il est en contact, ni entraîner une incidence financière sur son lot et sur les autres lots.

Dans le cas où le Maître d'œuvre estime qu'il n'y a pas équivalence entre les matériaux proposés et ceux choisis en référence, l'entreprise est tenue de fournir ces derniers sans supplément de prix.

L'entreprise doit prévoir dans son offre, l'approvisionnement correspondant aux délais imposés par le planning contractuel.

Toutes fournitures (matériaux, éléments préfabriqués, matériels, appareils et accessoire divers) utilisées pour l'exécution des ouvrages, doivent être neuves.

L'entreprise est tenue de fournir des matériaux et ensembles fabriqués répondant aux règlements du CSTB, du CTB ou de l'UTE.

Toutes les fournitures proviennent de marque et fabricants connus, et comportent tous étiquetages attestant de leur origine, label, date de fabrication et autres. Ils sont maintenus jusqu'à réception ou constat par le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage.

## **Article 4 – Provenance et qualité des matériaux et produits**

La provenance et la qualité des matériaux, produits et composants de construction dont le choix ne sera pas laissé à la discrétion du titulaire du marché, seront fixés par le Maître de l'ouvrage ou le Maître d'œuvre.

Sur simple demande du Maître d'œuvre ou du Maître de l'ouvrage, le titulaire devra être en mesure de produire une copie des bons de commande des matériaux, produits, et composants de la construction et des équipements, ainsi que tout document qui assure leur traçabilité.

Il est également tenu de mettre à disposition du Maître d'œuvre ou du Maître de l'ouvrage toute la documentation technique, les prototypes ou les échantillons demandés, ainsi que les manuels détaillant le plan de maintenance du constructeur (pour les équipements).

## **Article 5 – Mode métré**

L'ensemble des ouvrages est mesuré à la quantité réelle mise en œuvre, suivant le dimensionnement porté sur les documents graphiques (plans et détails) ainsi que dans les diverses notes de calculs (des B.E.T. en particulier si prévues dans leurs missions).

Les éléments d'ouvrage impliquant un recouvrement ou un quelconque chevauchement, seront mesurés à la surface de la vue. Les pertes, chutes et aléas ne sont pas inclus dans les quantités.

Le bordereau des prix unitaires (BPU) est applicable à des quantités œuvrées comprenant entre autres, les chutes, pertes, déchets...

## **Article 6 – Horaires de travail**

Les prix conclus à partir du bordereau des prix unitaires (BPU) le sont dans le cadre des heures ouvrables de 6h00 à 21h00, hors samedi et dimanche, jours fériés ou chômés.

Dans les autres cas, il sera fait application de plus-values sur les heures prévues au BPU.

Sont considérées comme heures de nuit, la plage horaire suivante : de 21 h 00 à 6 h 00.

Sur le CHU de Nantes il y a une spécificité pour les travaux sur les sites périphériques. Ils ne se feront qu'en journée continue de 8h00 à 16h00.

## **Article 7 – Composition des prix**

Les prix unitaires du BPU sont réputés comprendre :

- L'ensemble des études nécessaires à la réalisation des travaux, notamment la réalisation des plans d'exécution des ouvrages ainsi que les notes de calculs et les études de détail, le temps passé au chiffrage.
- Visite de site pour l'établissement d'un devis (dans le cas d'un marché subséquent).
- Les frais de déplacement notamment pour l'établissement d'un devis (dans le cas d'un marché subséquent).
- Les frais de préparation de chantier y compris les recherches de réseaux sur site.
- Les frais de main d'œuvre de jour (6h00 à 21h) des jours ouvrés.
- La fabrication en atelier.
- Les implantations, le tracé des trous de scellements, les nivellements, les traits de niveaux.
- Les frais d'approvisionnement des fournitures et matériaux, du lieu de dépôt des fournitures et matériaux sur le site jusqu'au lieu du chantier
- Les réservations, la réalisation à façons de trous, évidements, percements, saignées, rainures, encastremements, etc. dans les murs, cloisons béton et tous les matériaux de quelque nature qu'ils soient.
- La pose et toutes ses sujétions, le calage et le réglage des prestations.
- Tout le matériel prévu pour réaliser les prestations (outils, électroportatif, échafaudages, plateforme individuelle roulante, engin de levage, engin de terrassement, et tout autre engin spécifique, ...).
- L'utilisation d'outil électroportatif muni d'aspiration des poussières à la source, la mise en œuvre d'extracteur d'air filtrant les poussières de chantier.
- Tout équipement lié à la sécurité des personnes (EPI) et du chantier (garde-corps, stop-chute, ...).
- Tous raccords très soignés.
- La fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement.
- Toutes les ferrures nécessaires aux scellements, la fourniture et pose des pattes de scellement, des chevilles, des douilles autoforeuses et autres systèmes de fixation, ainsi que des taquets de calage.
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage.
- Les frais de préchauffage éventuellement nécessaires à l'exécution de ses travaux. Ces frais de préchauffage comprendront la fourniture et la mise en place du matériel ainsi que toutes les consommations (eau, gaz, électricité, fuel, etc.). Si les énergies sont prises sur les branchements de chantier, l'entreprise devra la fourniture et la pose de sous-comptages.

- L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'entreprise.
- La fourniture et la pose de tous les ouvrages nécessaires en vue de la protection des ouvrages existants et conservés tels que sol, cloisons, ascenseurs ... (les protections devront être M1 et avoir une résistance mécanique adaptée aux contraintes du site).
- Les dépenses de nettoyage quotidiennes du chantier ainsi que le nettoyage des prestations réalisées par le lot concerné (compris l'enlèvement de toutes les protections, étiquetage, etc...).
- L'établissement et la transmission de tous les documents requis avant, pendant et après l'exécution des travaux conformément aux exigences du Maître de l'Ouvrage (ex DOE).
- Les frais d'entretien des installations.
- Les frais d'assurance, frais généraux, impôts et taxes (hors TVA).
- Les heures de présence aux rendez-vous de chantier et aux éventuelles visites de site.
- Les frais relatifs aux dispositions légales et réglementaires applicables auxdits travaux, y compris toutes les prescriptions techniques en la matière,
- Les frais de coordination et de contrôle par le titulaire de ses sous-traitants ainsi que les conséquences de leurs défaillances éventuelles.

## **Article 8 – Dépenses communes de chantier**

La répartition des dépenses communes sera différente selon les établissements et les projets.

Elle sera indiquée, le cas échéant, dans les pièces du marché subséquent.

Les dépenses d'intérêt commun ne sont pas comprises dans les prix unitaires du BPU.

## **Article 9 – Dépenses de nettoyage**

Tout au long de l'exécution des travaux, le chantier et son environnement doivent faire l'objet de nettoyages réguliers afin qu'ils soient propres et libres de tous déchets.

Pour ce faire, chaque entreprise est tenue d'assurer l'évacuation des gravats et déchets résultant de ses propres travaux au fur et à mesure de leur exécution et au plus tard en fin de journée de chaque journée de travail.

Dans les zones sensibles (ex. blocs opératoires, salles de soins...), les locaux devront être tenus dans un état de parfaite propreté selon les préconisations de l'UGRI

Les dépenses de nettoyage de chantier en cours d'exécution sont à la charge de chaque entreprise.

**En aucun cas**, les appareils sanitaires ne devront être utilisés pour l'évacuation des produits provenant des travaux

Le repliement des installations de chantier et le nettoyage des lieux qui ont été occupés par les chantiers sont dus par chaque entreprise pour ce qui la concerne. Ce repliement et ce nettoyage sont compris dans la durée d'exécution des travaux et dans les prix unitaires du BPU.



## **Article 10 – Compte prorata**

Les dépenses de consommation dont la liste suit, pourront faire l'objet d'une répartition au compte prorata de toutes les entreprises selon les opérations :

- Consommation d'eau, d'électricité.
- Frais de remise en état des branchements détériorés.
- Réparation et remplacement des fournitures et matériels dégradés lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable.

La gestion de ce compte sera assurée par l'entreprise que le maître d'œuvre désignera. Cette entreprise procédera au règlement des dépenses correspondantes et pourra demander des avances aux autres entreprises. Elle effectuera en fin de chantier la répartition définitive des dépenses, proportionnellement au montant du décompte définitif de chaque entreprise.

## **Article 11 – Conditions de mise en œuvre**

Le titulaire s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection et au complet achèvement des ouvrages, conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

Le titulaire est tenu de se conformer aux stipulations formulées par le Maître de l'Ouvrage.

Pour chaque type et catégorie d'ouvrage défini au stade des marchés subséquents, l'entreprise devra avoir reçu l'aval de l'ensemble des intervenants concernés (Maîtrise d'ouvrage - Maîtrise d'œuvre - bureau de contrôle - SPS - et autres selon exigences) concernant les modalités et moyens mis en place permettant la réalisation des travaux dans le délai imparti, dans le respect des contraintes liées au site et à la configuration du bâtiment.

L'ensemble bien sûr conformément à la réglementation en vigueur ainsi qu'aux recommandations du coordonnateur SPS.

## **Article 12 – Démarches auprès des administrations**

Les entreprises devront faire, en temps utile et sans que le maître d'œuvre ait à le leur demander, toutes les démarches d'autorisation nécessaires auprès des administrations et différents services, pour le parfait déroulement du chantier.

## **Article 13 – Responsabilité envers les tiers - État des lieux**

Toutes les entreprises devant intervenir sur les chantiers et pendant toute la durée de ceux-ci, seront également responsables de tous les dégâts causés par leurs appareils ou véhicules, à la voie publique, bordures et trottoirs, et d'une manière générale à la propriété des tiers.

Il est implicite qu'elles devront la remise en état de tout ouvrage détérioré. A cet effet, elles devront contracter toutes assurances nécessaires couvrant les risques et recours des tiers.

## **Article 14 – Droits de voirie et de décharges**

Les entreprises feront leur affaire personnelle des droits et taxes de voirie.

Pour les évacuations et dépôts de gravats ceux-ci devront être évacués dans une décharge contrôlée. L'autorisation de décharge devra parvenir au Maître d'œuvre avant tout dépôt.

## **Article 15 – Canalisations existantes**

L'entreprise devra s'assurer de la présence et des emplacements des réseaux anciens d'égouts, eau, gaz, téléphone, fluides médicaux et électricité courant fort et courant faible qui pourraient subsister dans le terrain.

Aucune canalisation existante ne sera démolie, sans qu'une enquête préalable n'ait donné la certitude qu'elle ne fasse pas partie d'une installation en service.

Tout préjudice causé sera à la charge de l'entreprise responsable.

## **Article 16 – Protections des ouvrages**

L'entreprise sera tenue de protéger les ouvrages existants conservés, qu'ils soient intérieurs ou extérieurs aux constructions y compris les cheminements empruntés (ascenseurs, circulations, terrasses ...).

## **Article 17 – Echafaudages et protections**

Chaque entreprise devra l'installation d'échafaudages et de protections lui permettant d'exécuter les travaux objets de son marché. Ces installations sont comprises dans les prix unitaires.

Ces éléments seront réalisés conformément aux normes de sécurité et tiendront compte :

- De l'amenée des matériaux à pied d'œuvre
- Des travaux préparatoires d'installation
- Des planchers de travail, protections nécessaires, garde-corps prévus par les règlements de sécurité (garde-corps périphériques)
- Des platelages de protection contre la chute éventuelle des matériaux et matériels
- Tous moyens nécessaires à l'approvisionnement des matériaux et matériels et moyens d'accès des équipes de chantier
- Des travaux de maintenance pendant la durée des travaux
- De la dépose et remise en état des points d'ancrage en fin de chantier.

Les précautions et garanties pendant la durée des travaux seront assurées par un bâchage de protection, fixé aux éléments d'échafaudage.

Les installations en extérieur devront résister aux vents et intempéries et seront déplacées au fur et à mesure de l'avancement du chantier ; y compris toutes sujétions de mise en œuvre, déplacement, etc.

Les travaux seront effectués au moment opportun en coordination avec l'ensemble des corps d'état concernés.

Compris toutes sujétions de manutention, repliement en fin de chantier.

## **Article 18 – Trait de niveau – Tracé - Axes**

L'Entreprise détenant le lot 02 : Gros œuvre – Terrassement – Démolitions aura à sa charge le tracé, la vérification et l'entretien permanent du trait de niveau pour l'exécution des travaux des autres corps d'état.

Ce tracé sera exécuté à + 1.00 m par rapport au niveau du sol fini du niveau.

Les tracés nécessaires à la pose des huisseries sont exécutés et dus par l'entreprise chargée de l'exécution des parois dans lesquelles s'incorporent les huisseries ; l'entreprise, dont les huisseries font partie des prestations, effectue la vérification des dits tracés avant toute mise en œuvre. Si une erreur est constatée, après mise en œuvre des huisseries, c'est l'entreprise qui a posé les huisseries qui supporte les frais nécessaires entraînés pour la mise en conformité aux plans.

Les axes d'implantation des menuiseries extérieures sont donnés par l'entreprise du lot 02 : Gros œuvre – Terrassement – Démolitions.

Chaque fois que les menuiseries extérieures sont placées dans des ouvrages du ressort du lot 02, l'Entrepreneur de ce lot effectue, à ses frais, les travaux nécessaires pour offrir à l'entreprise de menuiseries extérieures des supports conformes au D.T.U.

Tous les autres tracés sont exécutés et dus par l'entreprise intéressée.

## **Article 19 – Vérifications des plans - Malfaçons**

### **19.1 Vérifications des plans**

Avant le commencement des travaux, les entreprises sont tenues de vérifier les côtes des plans, coupes etc. Et de signaler à la maîtrise d'œuvre, toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Ils seront responsables des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

### **19.2 Malfaçons**

Chaque entreprise est tenue de signaler en temps opportun toutes les malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation, la Maîtrise d'œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entreprise ayant exécuté le travail défectueux et lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des travaux non conformes.

## **Article 20 – Etudes techniques**

Les études techniques spécialisées seront à la charge de l'entreprise et réalisées par un ingénieur de son choix, et dans tous les cas, sous sa responsabilité.

Les plans d'exécution des ouvrages P.E.O., notes techniques et de calculs, nomenclatures, instructions détaillées, seront exigées avant l'exécution des travaux. En cas d'études confiées à un BET externe, les honoraires d'études sont compris dans les prix du bordereau de prix unitaires.

## **Article 21 – Plans de fabrication, d'atelier et de chantier**

Les entreprises devront établir à partir du cahier des charges du Maître d'œuvre, tous les dessins et schémas nécessaires à la réalisation de l'ouvrage à construire. Ces documents ainsi que les notes de calcul seront remis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour avis. Dans tous les cas, l'entreprise conservera l'entière responsabilité de côtes, suggestions et informations portées sur ces documents.

L'entreprise devra informer les autres corps d'état des dispositions particulières à prendre concernant ses propres ouvrages.

Si plusieurs entreprises sont amenées à participer à la réalisation d'un même ouvrage, chacune d'elles devra s'entendre avec les autres sur ce qu'elles ont de commun à réaliser.

## **Article 22 – Dispositions relatives à la présence de Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA)**

Conformément à la réglementation, la Maîtrise d'Ouvrage transmettra aux entreprises l'ensemble des documents relatifs au risque amiante (Diagnostic Technique Amiante –DTA–, Repérage amiante avant travaux – RAAT – ...).

L'entreprise devra s'assurer de la transmission des informations contenues dans les différents diagnostics concernant la présence avérée de MPCA.

De manière générale, pour toute opération, les entreprises devront sensibiliser l'ensemble de son personnel affecté au marché au risque amiante.

En cas d'intervention à proximité de MPCA, l'entreprise devra produire les attestations de formation sous-section 4 et prendre toutes les dispositions nécessaires pour informer son personnel de l'existence de(s) MPCA, adapter les cheminements et la méthodologie en vue de proscrire toute intervention sur le(s) MPCA.

En cas d'intervention sur le(s) MPCA relevant de la sous-section 4, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de s'intégrer dans le cadre réglementaire : formation de son personnel, évaluation des risques, modes opératoires, chantiers tests éventuels, gestion et évacuation des déchets.... Les frais inhérents à la formation SS4, à la rédaction des modes opératoires, à la réalisation d'éventuels chantiers tests et au retraitement des déchets qui lui incombent ne seront pas supportés par le Maître d'Ouvrage.

En cas de suspicion de présence d'amiante découverte en cours de chantier, l'entreprise devra arrêter la tâche et prévenir la Maîtrise d'Ouvrage immédiatement afin que soient réalisées les informations, prélèvements et analyses nécessaires à la levée du doute.

## **Article 23 – Dispositions relatives à la présence de plomb**

Conformément à la réglementation, pour les ouvrages construits avant le 01 janvier 1949 ou intervention en zone plombée (exemple salles de radiologie...), la Maîtrise d'Ouvrage transmettra aux entreprises l'ensemble des documents relatifs à la présence de plomb (Constat de Risque d'Exposition au Plomb - CREP...).

De manière générale, pour toute opération, les entreprises devront sensibiliser l'ensemble de son personnel affecté au marché au risque plomb. L'entreprise devra également s'assurer de la transmission des informations contenues dans les différents diagnostics concernant la présence avérée de plomb.

En cas d'intervention à proximité de matériau plomb, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour informer son personnel de l'existence de ce matériau plombé, adapter les cheminements et la méthodologie en vue de proscrire toute intervention sur ledit matériau.

## **Article 24 – Rendez-vous de chantier**

Les entreprises sont tenues d'assister aux rendez-vous de chantier auxquels ils sont convoqués ou d'y déléguer un représentant ayant pouvoir pour engager l'entreprise.

Il ne peut se faire remplacer en accord préalable avec eux, que par un représentant qualifié et disposant des pouvoirs et connaissances pour prendre, à sa place, toutes dispositions utiles et donner à son personnel toutes les instructions nécessaires.

En dehors de l'assistance aux rendez-vous hebdomadaires, dont les jours et heures seront fixés au début de la période contractuelle, il sera demandé au titulaire d'assister à tous les rendez-vous particuliers qui pourront être organisés dans les divers établissements ou chantiers.

Le titulaire doit avoir en permanence, sur les chantiers, un chef de chantier ou un exécutant qualifié pour surveiller les travaux et recevoir, éventuellement, les ordres des maîtres d'œuvre.

En cas de non-respect de ces obligations, le titulaire pourra se voir appliquer les pénalités prévues au CCAP.

Le compte-rendu de chantier sera établi par le Maître d'œuvre ou son représentant qui se chargera de la diffusion.

## **Article 25 – Tri sélectif – Gestion des déchets**

### **25.1 Gestion des déchets**

Les entreprises sont responsables de la gestion des déchets de chantier conformément au code de l'environnement. Elles sont dans l'obligation soit de valoriser ces déchets, soit, si ces déchets sont considérés comme ultimes, de les acheminer vers des centres de stockages de classe I, II ou III selon la nature du déchet.

La réglementation en vigueur rend nécessaire la maîtrise des flux de déchets.

Considérant qu'un déchet inerte mélangé à un déchet du type Déchet Industriel Banal est considéré par défaut comme un DIB, un tri intelligent des déchets peut réduire le coût de traitement des déchets de chantier.

L'entreprise établit durant la période de préparation du chantier (avant le début des travaux) son SOGED (Schéma d'organisation & gestion des déchets) traitant spécifiquement de la gestion des déchets du chantier.

Le SOGED est mis au point par l'entreprise en intégrant les prescriptions du présent chapitre, en concertation avec les différents acteurs du chantier et de la ville.

Il est soumis à l'approbation du Maître d'œuvre durant la phase de préparation du chantier.

Au travers du SOGED, l'entreprise expose et s'engage sur :

- Le tri sur le site des différents déchets de chantier.
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.).
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir.
- L'information, en phase travaux, du maître d'œuvre quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier.
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité.
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.

## **25.2 Filières de traitement des déchets**

L'entreprise se met en contact avec les représentants des filières locales de recyclage ou d'élimination des déchets (réemploi, recyclage, installations de stockage, incinération avec valorisation énergétique) et établit les modes d'élimination les plus appropriés à cette opération.

L'entreprise détermine ses lieux d'élimination des déchets en fonction :

- De la famille et de la nature du déchet.
- De la distance du lieu d'élimination (limitation des émissions de gaz à effets de serre).
- Du volume et du poids de chaque type de déchets.
- Des contraintes des modes opératoires de déconstruction.
- Des possibilités de destination pour les déchets (non exhaustif).

Les filières des déchets retenues pour ce chantier doivent être identifiées pour chaque type de déchets par l'entreprise avec le nom et l'adresse de l'entreprise recevant les déchets ainsi que les éventuels centres de regroupement ou transferts.

L'identification claire de ces destinations est présentée dans le cadre du SOGED au moyen d'un tableau récapitulatif de ces destinations.

Les agréments d'exploitation des centres choisis sont transmis à l'appui du document.

## **25.3 Transports des déchets**

L'entreprise de transport des déchets non inertes doit avoir une déclaration préfectorale précisant sa capacité à exercer le transport et le courtage des déchets

## **25.4 Gestion des Flux et du Trafic**

L'entreprise établit durant la période de préparation un plan de circulation des camions aux abords du chantier et dans la ville en conformité avec le plan de circulation de la ville.

Ce plan est annexé au SOGED établi.

Les entrées/sorties de chantiers, portails d'accès aux chantiers sont étudiés de manière à limiter les nuisances pour le voisinage et limiter les risques pour les usagers.

Une signalétique adaptée est mise en place aux abords des accès pour mentionner le risque lié aux chantiers et aux sorties de camions. Mise en place en complément si nécessaire d'un « homme trafic » chargé de faciliter et sécuriser les sorties de camions sur les voiries.

## **25.5 Gestion des déchets : DI – DIB - DIS**

### Gestion des Déchets Industriels Spéciaux et DEEE :

Traitement spécifique vers les filières de traitement ou d'enfouissement spécialisées et agréées, avec fourniture des Bordereau de suivi des Déchets réglementaires.

### Gestion des déchets de bois : recyclage :

Usine d'incinération avec valorisation énergétique ou autre type de recyclage à présenter (éventuellement via une plate-forme de tri et de regroupement).

Les déchets de bois peints peuvent être dirigés vers un centre de stockage de classe II, si l'absence d'exutoire pour ces déchets est avérée au moment des travaux.

### Contenu de la benne ferrailles : recyclage :

Recyclage via une entreprise de récupération des métaux agréée.

### Contenu de la benne plastique et DIB :

Centre de stockage de classe II autorisé, éventuellement via une plateforme de transit.

### Les déchets de verre :

Recyclage via un centre de transit.

Centre de stockage de classe II ou de classe III (avec avis de la DRIRE).

### Gestion des déchets inertes recyclables :

Les gravats inertes recyclables, issus de la démolition du gros œuvre (pierres, parpaings, béton) sont dirigés vers une plateforme de recyclage des bétons.

La traçabilité de cette évacuation est réalisée au moyen de bordereaux de suivi des déchets de chantier (bons de pesée à l'appui), avec certificat de recyclage effectif des matériaux pour une utilisation ultérieure (Mise en décharge interdite).

### Gestion des déchets inertes ultimes :

Les gravats inertes issus de la démolition du second œuvre (briques, appareils sanitaires, etc.) ou impropres au recyclage sont dirigés vers un centre de stockage de classe 3.

**NOTA : En aucun cas les entreprises utiliseront les bennes à déchets des établissements de santé.**

## **25.6 Loi dite « anti-gaspillage » et son décret d'application**

Dans le respect des dispositions de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire ainsi qu'à celles de son décret d'application n°2020-1817 du 29 décembre 2020, l'offre établie par le titulaire de l'accord-cadre aux fins de l'attribution d'un marché subséquent devra comporter les points suivants :

- ✓ Une estimation de la quantité totale de déchets qui seront générés par l'entreprise de travaux durant le chantier ;

- ✓ Les modalités de gestion et d'enlèvement des déchets générés durant le chantier qui sont prévues par l'entreprise de travaux, à savoir :
  - l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue ;
  - le cas échéant, le broyage des déchets sur le chantier ou autres dispositions techniques dans le cadre de travaux de jardinage.
- ✓ Le ou les points de collecte où l'entreprise de travaux prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation
- ✓ Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

Le bordereau de dépôt dûment signé du centre de collecte des déchets et du titulaire du marché devra être présenté par ledit titulaire, au Maître d'Ouvrage, sur simple demande de sa part.

## **Article 26 – Réservations**

Les trémies, trous, percements et réservations diverses nécessaires aux travaux de second œuvre à prévoir dans les éléments de béton armé et cloisons seront réalisés par les entreprises détenant les lots n°2 et n°4 d'après les plans de réservations des corps d'état secondaires.

Ceux dans les ouvrages de charpente bois seront réalisés par l'entreprise de charpente bois d'après les plans et réservations des corps d'état secondaires.

Toute entreprise de second œuvre qui n'aurait pas fourni en temps utile, les indications nécessaires à l'entreprise de gros œuvre, de charpente bois, de cloisons sèches, sera tenue de faire exécuter les réservations manquantes à ses frais et de réparer tous les dégâts qui résulteront de leur exécution tardive.

Aucun percement ne sera effectué dans les ouvrages de charpente ou de gros œuvre sans l'accord de ceux-ci.

Les trous inférieurs à 50 mm de diamètre et les saignées, dans les ouvrages de maçonnerie existants, restent à la charge des entreprises.

## **Article 27 – Scellements, bouchements**

Les scellements nécessaires à leurs installations seront exécutés par chacune des entreprises concernées.

Les bouchements dans les ouvrages en maçonnerie (murs, planchers, parois des gaines techniques...) seront exécutés par chacune des entreprises concernées jusqu'au nu brut des ouvrages. Toutes obturations en maçonnerie supérieures à 400 cm<sup>2</sup> seront réalisées par le présent lot à la demande des autres corps d'état.

## **Article 28 – Éléments incorporés au béton**

Toutes les entreprises de second œuvre qui auront à faire incorporer aux ouvrages béton des éléments tels que taquets, tasseaux, rails, douilles, boutons d'ancrages, etc..., devront les fournir en temps utile à l'entreprise de gros œuvre accompagnés des plans d'implantations nécessaires.

Sauf indication contraire au CCTP, la fourniture des éléments incombe aux entreprises de second œuvre, et les incorporations seront réalisées par l'entreprise de gros œuvre (lot n°2) aux frais des demandeurs.



## **Article 29 – Raccord, garnissage**

Chaque entreprise devra le scellement de ses propres ouvrages ainsi que le rebouchage des trous ou réservations dans les parois maçonnées, y compris calfeutrements et enduits de finition.

Les garnissages ne devront pas altérer la qualité de la paroi traversée, ils occuperont tout l'espace laissé libre par les conduits, gaines et canalisations. Ils devront assurer la continuité coupe-feu, isophonique et thermique demandée au CCTP et cahier des charges.

## **Article 30 – Découvertes en fouilles - Droits de propriété**

Les entreprises devront aviser et déclarer tous incidents ou découvertes faites lors des travaux, liés à des aspects historiques, archéologiques, militaires, etc.

Ils aviseront les autorités compétentes et le maître d'ouvrage, et stopperont les travaux jusqu'à nouvel ordre.

Le maître d'ouvrage reste propriétaire des richesses, objets et autres biens issus de son sous-sol ou de ses bâtiments et ouvrages existants, dans les limites définies par le Code Civil.

## **Article 31 – Protection des ouvrages exécutés**

Les entreprises étant responsables de leurs matériaux jusqu'à la réception tous corps d'état, ils auront à leur charge la protection adéquate de leurs ouvrages au fur et à mesure de leurs réalisations.

Chaque entreprise devra la réparation ou le remplacement du matériel dégradé ou volé, charge à elle de se retourner contre les responsables.

## **Article 32 – Responsabilité pour vol - Dégradations**

Il est ici formellement spécifié que chaque entreprise sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de détournements, dégradations ou détériorations.

## **Article 33 – Matériaux et échantillons**

L'ensemble des prestations devra impérativement faire l'objet de présentation préalable d'échantillons correspondants aux matériaux et matériels définis à l'accord-cadre.

Pour chacune des prestations il sera demandé la justification des caractéristiques requises (esthétique - feu - acoustique - thermique - glissance - UPEC - etc)

Les coloris et décors seront choisis dans la gamme complète du fabricant retenu et le Maître d'œuvre pourra en retenir plusieurs sans supplément de prix.

Les matériaux seront livrés sur le chantier en emballage indiquant leur dénomination commerciale exacte ainsi que le nom et l'adresse du fabricant.

### **Note sur les matériaux**

Concernant les bois :

- Tous les bois utilisés proviendront de forêts éco-gérées, les bois seront marqués PEFC ou FSC,
- Les bois employés seront de préférence des bois de pays,
- Dans le cas d'ouvrages particuliers nécessitant l'emploi de bois ayant une densité supérieure à 550Kg/m<sup>3</sup>, par exemple pour les blocs-portes coupe-feu l'emploi de bois exotique rouge sera toléré.

Concernant les colles et produits assimilés (mortiers colles, ragréage, primaires, mortiers de jointoiement, badigeons d'étanchéité, sous-couche de pose, imperméabilisation et mastic) :

- Les produits seront classés EMICODE EC1

Concernant les faux plafonds :

- Ils bénéficieront du label INDOOR CLIMATE

Concernant les peintures et ouvrages de protection pelliculaire :

- Les produits bénéficieront d'un ECOLABEL,
- Les produits seront marqués NF environnement.

### **Article 34 – Installations de chantier**

Conformément à l'article 31.1 du CCAG-Travaux, le titulaire supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien de ses installations de chantier.

### **Article 35 – Protections de chantier**

Cette prestation est comprise dans les prix unitaires du bordereau de prix.

La mise en place des garde-corps provisoires et la fermeture des trémies dans les planchers avec des dispositifs de résistance suffisante et un système de fixation amovible pour les besoins du chantier seront prévus par l'entreprise en charge ces travaux. Ces dispositifs sont à prévoir pour toutes les trémies, escaliers, portes-fenêtres, balcons, loggias, terrasses, gaines ascenseurs, et autres ouvrages pouvant menacer la sécurité des travailleurs sur le chantier. Tous ces dispositifs seront maintenus en bon état jusqu'à la mise en place des ouvrages de protections définitifs.

Chaque entreprise devra s'assurer avant toutes interventions que les dispositifs de sécurité sont en place et qu'ils sont suffisants pour les travaux qu'elle a à réaliser.

**NOTA : Modalités de sécurisation du chantier selon recommandations du Coordonnateur SPS (selon PGC SPS) ou du PC sécurité ou du PC de sûreté.**

### **Article 36 – Accès du chantier – Voirie provisoire**

Chaque entreprise reconnaît avoir pris connaissance et faire son affaire personnelle de toutes les éventuelles difficultés pouvant résulter tant de l'accès du chantier par ses véhicules ou engins que du stockage et levage des matériaux. Tous dégâts provoqués sur les trottoirs, la voie publique, les propriétés voisines, seront réparés de façon identique à l'existant aux frais de l'entreprise responsable.

Les voiries d'accès provisoires qui deviendraient nécessaires seront laissées à la libre initiative de l'entreprise.

Malgré tout, leurs implantations sur le terrain seront réalisées en accord avec le Maître d'œuvre.

Les entreprises reconnaîtront les emplacements qu'ils devront réserver à leurs installations de chantier et ils devront en prévoir les moyens d'accès.

Elles supporteront toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la clôture du chantier, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.

Ils procéderont à leurs frais, au nettoyage et au balayage des chaussées, trottoirs et abords.

### **Article 37 – Signalisation de chantier**

Conformément à l'article 31.6 du CCAG-Travaux, la signalisation de chantier dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique doit respecter les instructions réglementaires en la matière.

Les entreprises poseront tous les panneaux de signalisation nécessaires et prendront toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

### **Article 38 – Approvisionnement de chantier**

Pendant la période de préparation, le titulaire devra prévoir l'approvisionnement du chantier en accord avec le Maître d'œuvre. Celui-ci devra notamment tenir compte de l'activité du site et éventuellement du service sur lequel il intervient, de façon à occasionner le moins de nuisances possibles.

Le chantier devra être approvisionné au fur et à mesure de l'avancement des travaux (le sur-stockage ne sera pas admis).

Aussi une bonne organisation permet de minimiser les coûts et impacts (notamment pour intervention en site occupé), il convient de prendre en compte :

- La nature et les quantités de produits à manutentionner,
- L'origine des produits,
- Le mode de livraison et le conditionnement envisagés,
- La sensibilisation aux vols et aux dégradations,
- Le planning des travaux et des livraisons,
- Les contraintes éventuelles des fournisseurs,
- Les contraintes en termes d'accès, de circulation et de stockage (provisoire avant utilisation),
- Les moyens de manutention (horizontale et/ou verticale), de déchargement et de distribution dans l'ouvrage,
- La nature et la quantité des déchets produits et les moyens d'évacuation.

## **Article 39 – Stockage**

Aucune pièce ne sera stockée en plein air ou exposées aux intempéries. Les matériels et matériaux seront donc entreposés si possible dans des endroits abrités tels que des sous-sols inoccupés, hangar, etc. ou placés sur cales et bâches.

D'une manière générale, la bonne conservation et la surveillance des matériaux et matériels stockés est sous la responsabilité de l'entreprise du lot correspondant.

## **Article 40 – Baraquements du chantier**

A la demande des entreprises, un emplacement pourra être mis à leur disposition pour leurs baraquements de chantier. Les emplacements extérieurs devront être clos et maintenus propres. Les frais entraînés sont à la charge des entreprises concernées.

**NOTA CHU de Nantes :** Sur le site de l'Hôtel Dieu, un bloc sanitaire est mis à la disposition des entreprises. Les frais de nettoyage et d'entretien sont toutefois à la charge des entreprises utilisatrices.

## **Article 41 – Travaux en site occupé**

Pour les travaux effectués en site occupé ou à proximité de zones sensibles, les entreprises devront veiller à prendre toutes précautions et exécuter toutes protections nécessaires pendant l'exécution des travaux pour éviter la gêne aux utilisateurs ou personnels présents (respect du travail de chacun, niveau sonore des échanges verbaux entre ouvriers, langage correct, niveau sonore et présence de radios etc.) et assurer la sécurité au voisinage et au reste de l'établissement.

## **Article 42 – Hygiène sur le chantier**

Les entreprises de chaque corps d'état assureront, pendant toute la durée des travaux, la mise en place et l'entretien des moyens d'hygiène du personnel employé sur le chantier, tel que défini par la réglementation en vigueur.

Les entreprises devront également prendre en compte, outre l'examen des risques encourus par les ouvriers eux-mêmes, l'étude des risques que leurs interventions pourraient entraîner pour les patients, le personnel soignant et le public. **Pour cela, elles sont tenues de se référer aux dispositions particulières d'intervention et de protection en vue de lutter contre les infections nosocomiales, selon les directives imposées par le Maître d'Ouvrage et d'assister aux réunions d'information et de formation organisées par les Etablissements.** En effet, au démarrage ainsi qu'au cours de l'accord-cadre, chaque Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité d'imposer aux personnels des entreprises susceptibles d'intervenir sur un de ses sites ou bâtiments, une formation obligatoire délivrée par le service hygiène du Maître d'Ouvrage.

Les entreprises devront également identifier **un référent hygiène chargé de la bonne application des mesures de prévention sur les opérations considérées à risque particulier.** La notion d'opération à risque particulier peut être définie par le maître d'œuvre, le conducteur d'opération, le service d'hygiène ou toute personne représentant le Maître d'Ouvrage.

NOTA : Pour le CHU de Nantes, les entreprises s'engagent à respecter et à suivre les directives du service hygiène détaillées dans l'annexe 1 au présent document relative aux mesures de prévention du risque aspergillaire lié aux travaux. De plus, comme évoqué dans le second paragraphe susvisé, tout le personnel des entreprises susceptible d'intervenir sur un des sites du CHU de Nantes devra obligatoirement participer à une **formation obligatoire** délivrée par le service hygiène du CHU de Nantes au démarrage de l'accord-cadre. De la même manière pour les opérations considérées à risque particulier, le CHU de Nantes se réserve la possibilité d'imposer **une formation supplémentaire, spécifique à ladite opération**, avant le démarrage du chantier.

Les dispositions principales à prendre en compte sont notamment les suivantes :

- les démolitions, déposes et travaux générant un risque d'infection se feront dans un espace clos. Toutes les ouvertures seront condamnées par polyane épais et/ou par cloisons de cantonnements constitués de deux faces en polyane épais sur ossature, ou si nécessaire, une face en polyane, une face en placo BA 13 avec ossature et les différentes baies seront scotchées. Le placo peut-être substitué, selon exigences de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre, par des plaques de PVC expansé type Komacel.
- Ces cloisonnements de cantonnement comporteront tous les jointoiements nécessaires pour une étanchéité parfaite et seront entretenues jusqu'à la fin des travaux. Toutes les découpes et ajustements nécessaires seront réalisés à l'extérieur des zones sensibles. Ces cloisonnements seront déposés et évacués en fin d'opération à charge de l'entreprise.
- Le cas échéant, tous les gravois seront arrosés à l'aide d'une pulvérisation eau au fur et à mesure des déposes de démolitions, (tous les dispositifs pour évacuations des eaux de pulvérisation seront à mettre en œuvre selon les exigences de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre).
- L'évacuation se fera en sacs fermés, à l'exclusion de toutes manutentions à la brouette ou à la goulotte.
- Un extracteur d'air sera mis en place dans les locaux avec évacuation vers l'extérieur afin de limiter l'émanation de poussière dans les locaux en travaux.

L'ensemble des frais correspondants précités est considéré inclus dans les prix unitaires des bordereaux, à l'exception de la cloison précitée.

## **Article 43 – Sécurité incendie sur le chantier**

Les entreprises de chaque corps d'état assureront, pendant toute la durée des travaux, la mise en place et l'entretien des moyens de sécurité du personnel employé sur le chantier, tels que définis par la réglementation en vigueur.

### **43.1 Plan de prévention**

L'entreprise devra établir avec le représentant du Maître de l'Ouvrage le plan de prévention de l'établissement dès la notification du marché et ce avant toute intervention.

Un exemplaire dûment daté et signé devra être remis au Maître de l'Ouvrage.

La mise à jour devra être effectuée par l'entreprise autant de fois qu'il sera nécessaire.

Les dispositions dudit plan validé par le Maître de l'Ouvrage doivent être respectées par l'entreprise durant toute la durée de l'exécution de ses travaux.

NOTA : Le CHU de Nantes dispose d'une trame de Plan de prévention (confer annexe 2 au présent document qui devra être impérativement utilisée pour les entreprises.

### **43.2 Permis feu**

Toute entreprise ayant la nécessité d'employer sur le site des matériels tels que chalumeaux, fers à souder, meuleuse, disqueuse, etc ... devra au préalable faire la demande d'un **permis de feu** auprès du responsable de l'équipe de sécurité de l'établissement concerné. Lors de l'emploi de ces matériels, elle devra, de plus et impérativement, avoir à proximité immédiate le ou les moyens d'extinction appropriés.

### **43.3 Dispositions particulières d'intervention sur le site**

Le personnel de chaque entreprise a l'obligation de se présenter quotidiennement au PC de sécurité de l'établissement pour signaler sa présence et son lieu de travail. Il doit également être facilement identifié (tenue de chantier personnalisée, badge de la société etc.).

Chaque entreprise veillera quotidiennement à ce que son personnel respecte scrupuleusement les mesures, précautions particulières et les consignes données à chaque réunion de chantier et entre les réunions, compte tenu des contraintes relatives à l'environnement concerné, entre autre, la nécessité :

- De n'utiliser des outils ou engins dont le niveau sonore implique soit des caractéristiques particulières, soit un emploi à des heures d'interventions programmées et autorisées,
- Pour les démolitions et les percements dans les ouvrages béton d'utiliser des techniques appropriées compatibles aux ouvrages existants (par exemple : sciages, carottages, ... et non percussions) pour éviter tous désordres ou dommages aux ouvrages à conserver,
- D'éviter d'engendrer du bruit et des vibrations dans l'établissement.
- D'éviter des dégagements de poussières en utilisant de l'aspiration à la source, ou tout autre moyen adapté,
- De respecter les règles de stationnement et de circulation des véhicules et engins dans l'enceinte de l'hôpital et à l'extérieur,
- De tenir les zones d'activité, les trottoirs et les voies en parfait état de propreté,
- De maintenir les zones de chantier fermées en dehors des heures d'activité.

Les engins de travaux, en particulier les compresseurs et engins à moteurs, devront être conformes aux normes acoustiques les concernant suivant réglementation en vigueur, afin de réduire au maximum les bruits de chantier pour limiter la gêne du voisinage.

## **Article 44 – Consignation**

Les entreprises devront faire une demande de consignation auprès de l'établissement avant d'intervenir sur un réseau électrique, un réseau de plomberie ou tout autre fluide via le formulaire de l'établissement. En aucun cas l'entreprise est habilitée à consigner et à déconsigner elle-même les réseaux existants.

## **Article 45 – Étude thermique réglementaire**

Dans le cas d'opération soumise à la réglementation thermique, les entreprises doivent se référer à l'étude thermique jointe au dossier et respecter au minimum les niveaux de performances fixés pour l'ensemble de l'installation.

Elles doivent respecter toutes les prescriptions détaillées dans les arrêtes correspondants au type d'opération concernée.

## **Article 46 – Étanchéité à l'air**

Dans le cas d'opération ayant une performance au niveau de l'étanchéité à l'air sur l'enveloppe du bâtiment à atteindre, les entreprises doivent respecter les caractéristiques techniques.

Les entreprises doivent prévoir à leur offre tous les produits, matériaux et dispositions de mise en œuvre nécessaires pour atteindre ce résultat. Les entreprises sont en obligation de résultat.

Les entreprises de chaque lot devront nommer, lors du premier rendez-vous de chantier, un responsable étanchéité à l'air. Chaque responsable devra informer et sensibiliser son personnel et ses sous-traitants, et contrôler l'application des dispositions prévues.

- L'entreprise titulaire du lot n°04 : CLOISONS SECHES - PLATRERIE STAFF assume un rôle particulièrement important dans le suivi de l'étanchéité à l'air. Elle devra désigner parmi son personnel un coordinateur, qui garantira tout au long du chantier le respect et la mise en pratique des exigences de réalisation des prestations liées à l'étanchéité à l'air.

- A ce titre, le titulaire du lot n°04 : CLOISONS SECHES- PLATRERIE STAFF aura à sa charge d'organiser une réunion de sensibilisation à l'étanchéité à l'air auprès des autres intervenants du chantier, dans l'objectif de les sensibiliser et d'éviter les malfaçons dues à leurs interventions (éventuels percements des étanchéités à l'air). Cette sensibilisation devra être effectuée en présence d'un membre de l'équipe de maîtrise d'œuvre et des responsables de chaque lot concerné. Elle sera planifiée au début de la phase chantier.

Elle intégrera les contenus suivants :

- Identifier corps d'état par corps d'état, sur les plans d'exécution du projet les points sensibles pour l'étanchéité
- Pose standard des films et différents types de raccords et pontages (angles de murs, menuiseries, tubes-gaines) : modes de mise en œuvre, enchaînements entre corps d'état, fournitures et matériels.
- Erreurs à éviter, notamment l'oubli des calfeutrements par silicone souple dans les gaines électriques traversant le film pare vapeur (alimentation luminaire extérieur, volet roulant extérieur...).
- Expliquer le déroulement de la procédure de test. Les besoins de mise en conditionnement du bâtiment (calfeutrement des ouvertures, bouchage des entrées d'air et sorties d'air des systèmes de ventilation, d'extraction, besoins de matériel de levage, etc.) seront coordonnés en collaboration avec les entreprises concernées et l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Des tests de perméabilité à l'air (à la charge du Maître d'Ouvrage) seront réalisés par un organisme agréé, dans un premier temps lors du "hors d'eau / hors d'air", puis dans un second temps en fin de chantier, selon la norme NF EN ISO 9972 "Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments".

A l'issue de cet essai, les travaux défectueux, seront intégralement repris à la charge financière exclusive de l'entreprise défaillante compris prise en charge d'un test supplémentaire de validation.

## **Article 47 – Accessibilité handicapés**

L'ensemble des travaux, matériaux, produits et ouvrages mis en œuvre et modes de constructions réalisées, devra être conforme aux normes pour handicapés en vigueur (à la date du dépôt de la demande d'autorisation de travaux ou du Permis de Construire),

Il est de plus précisé qu'en vertu de l'article R 122-30 à l'issue des travaux, le maître d'ouvrage fera établir, le cas échéant une attestation constatant que les travaux réalisés respectent parfaitement les règles d'accessibilité aux personnes handicapées. Les travaux de reprise, réfection ou modification d'ouvrages qui pourraient s'avérer nécessaires pour lever toute non-conformité relevée au cours de ce contrôle seront à la charge exclusive des entreprises concernées.

## **Article 48 – Contrôle des ouvrages**

En début de chantier, l'Entreprise donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et leur mise en œuvre.

Le contrôle interne auquel sont assujetties les Entreprises, doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition : l'entreprise s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché
- Au niveau du stockage : l'entreprise s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées
- Au niveau de l'interface entre corps d'état : l'entreprise vérifiera tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre : le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. et règles de l'Art
- Au niveau des essais : l'entreprise réalisera les vérifications et essais imposés par les D.T.U., règles professionnelles, document technique COPREC.
- Au moment de la réception : l'entreprise procédera à la mise en service des installations, à la formation du personnel de l'établissement.

De plus, l'entreprise devra accepter les recommandations et injonctions du Bureau de contrôle dans le cadre de son marché. Le titulaire accepte de soumettre toutes ses études, plans, notes de calcul, procès-verbaux d'essais, avis techniques, etc. à l'examen du bureau de contrôle technique ainsi que lors des opérations préalables à la réception de fournir tous les essais COPREC.



## **Article 49 – Livraison des ouvrages**

Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts, etc., et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, mortier, peinture et tâches de toutes natures. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir même refaits, remplacés, raccordés, retouchés ou repris suivant le cas.

Tous les ouvrages seront livrés propres à l'utilisation.

## **Article 50 – Opérations préalables à la réception – Réception des ouvrages**

La procédure de réception des ouvrages se déroule conformément l'article 41 du CCAG travaux sous réserve des dérogations qui pourront être apportées dans les pièces des marchés subséquents qui seront conclus en cours d'exécution de l'accord-cadre.

Pour le CHU de Nantes, la, procédure de réception des ouvrages se déroule conformément aux dispositions énoncées ci-après, par dérogation à l'article 41 du CCAG Travaux.

Les opérations préalables à la réception (OPR) des ouvrages sont organisées par le conducteur d'opération ou le maître d'œuvre à la date d'achèvement de l'ensemble des travaux.

Les opérations préalables à la réception comportent notamment :

- la reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- les épreuves éventuellement prévues par le CCAP ;
- la contestation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché ;
- la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ; sauf stipulation différente du CCAP,
- la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

A l'issue des OPR, une décision de réception sera formalisée par le Maître d'œuvre. Cette décision précisera la date de prise d'effet de la réception des travaux.

En cas de réserves, il sera indiqué au titulaire le délai maximum qu'il lui est conféré pour lever ses réserves.

## **Article 51 – Réceptions partielles**

Des réceptions partielles pourront éventuellement être effectuées, sous réserve de l'acceptation du Maître d'Ouvrage.

## **Article 52 – Documents à fournir après exécution (DOE et Documents nécessaires à l'établissement du DIUO)**

Outre les documents que l'entreprise est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application de l'article 29.1 du CCAG Travaux, le titulaire remet au maître d'œuvre les autres éléments du dossier des ouvrages exécutés (DOE).

**NOTA CHU de Nantes :** Le contenu et le formalisme des DOE ainsi que leurs modalités de transmission sont détaillés dans la charte annexée au présent document. Elles doivent impérativement être respectées par l'entreprise

Ces documents devront être remis quinze jours **après la réception** des travaux ainsi que les éléments nécessaires aux interventions ultérieures sur ouvrages, s'il n'y a pas de mission CSPS

Aussi, dans le cadre d'une mission CSPS, les documents nécessaires à l'établissement du DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur Ouvrages) devront être remis par le titulaire au coordonnateur de la sécurité et de la protection de la santé, quinze jours après la réception des travaux.

Le D.I.U.O. est un document pratique qui vise notamment à garantir la sécurité dans toute opération ultérieure d'entretien, de réparation ou de modification du bâtiment ou de l'ouvrage. Sa qualité est essentielle. Il porte notamment sur la structure, le clos et le couvert et les équipements. Il est établi par le coordonnateur SPS tout au long du chantier et doit être remis au maître d'ouvrage après la réception. Il est complémentaire au DOE.

En cas de retard dans la remise de ces documents, le Maître de l'Ouvrage se laisse la possibilité d'appliquer les retenues provisoires ainsi que les pénalités prévues au CCAP de l'accord-cadre.

S'il s'avère que les documents DOE ne respectent le contenu ainsi que le formalisme imposé par le Maître de l'Ouvrage, ce dernier se laisse la possibilité d'appliquer des retenues provisoires conformément au CCAP de l'accord-cadre.

## **Article 53 – Annexes au présent document (en lien avec les spécificités du CHU de Nantes)**

- annexe 1: « Procédure de prévention contre le risque aspergillaire lié aux travaux en milieu hospitalier »,
- annexe 2 : « Plan de prévention du CHU de Nantes »,
- annexe 3: « Charte DOE du CHU de Nantes »,
- annexe 4 : « Charte graphique du CHU de Nantes (évoquée dans la charte DOE) »,
- annexe 5 : « Charte contrôle d'accès »
- annexe 6 : « Charte SELECTRINA »

\*\*\*\*\*