



**HOPITAL SAINT-ELOI  
RESTRUCTURATION DU BATIMENT N°19 POUR LE  
REGROUPEMENT DES ACTIVITES DE PREPARATION  
ET DE CONTROLE DE LA PHARMACIE**



**Prescriptions Communes à Tous les Lots / DCE**



**JUILLET 2025  
V0 / 24-0475**

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
1.1.	DECOMPOSITION DES LOTS .....	4
1.2.	FORME DU MARCHÉ.....	5
1.3.	LOCALISATION DU PROJET .....	5
1.4.	PLANNING / CONTRAINTES .....	5
1.5.	CONDITIONS PARTICULIERES.....	5
1.6.	INSTALLATION DE CHANTIER.....	5
1.7.	CONSTAT D'ETAT DES LIEUX .....	6
<b>2.</b>	<b>DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>7</b>
2.1.	COMPORTEMENT AU FEU – SECURITE – INCENDIE .....	7
2.2.	ETUDE DE SOL.....	7
2.3.	CONDITIONS CLIMATIQUES.....	7
2.4.	PARASISMIQUE.....	7
2.5.	ACCESSIBILITE PMR.....	7
2.6.	AMIANTE .....	7
2.7.	CLASSEMENT DES LOCAUX .....	8
<b>3.</b>	<b>INTERPRETATION DU DESCRIPTIF – COORDINATION – CONTROLE.....</b>	<b>10</b>
3.1.	PREAMBULE .....	10
3.2.	MISSION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE .....	11
3.3.	CONTROLE TECHNIQUE .....	11
3.4.	COORDINATION – PILOTAGE.....	11
3.5.	CONTROLE INTERNE.....	12
3.6.	CONSISTANCE DU DOSSIER .....	12
3.7.	CONNAISSANCE DES LIEUX .....	12
3.8.	VERIFICATION DE FONCTIONNEMENT .....	13
<b>4.</b>	<b>DOCUMENTS TECHNIQUES .....</b>	<b>14</b>
4.1.	DOCUMENTS DE BASE DU MARCHÉ .....	14
4.1.1.	Documents techniques.....	14
4.1.2.	Devis descriptif.....	14
4.2.	PIECES A JOINDRE A L'APPUI DES OFFRES .....	14
4.2.1.	Décomposition détaillée du prix global et forfaitaire.....	14
4.2.2.	Planning & Phasage - Documents à fournir .....	14
4.3.	DOCUMENTS A FOURNIR EN COURS DE MARCHÉ .....	15
4.4.	DOCUMENTS A FOURNIR A LA FIN DES TRAVAUX : D.O.E / DIUO .....	15
<b>5.</b>	<b>PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES TRAVAUX .....</b>	<b>15</b>
5.1.	HYGIENE ET SECURITE.....	15
5.2.	DOMMAGES AUX TIERS .....	15
5.3.	ECHANTILLONS - MAQUETTES.....	16
5.4.	RESERVATIONS – PERCEMENTS – REBOUCHAGE.....	16
5.5.	SCELLEMENTS – RACCORDS.....	16
5.6.	PROTECTION DES OUVRAGES .....	17
5.7.	UTILISATION DE L'ASCENSEUR EXISTANT PENDANT LES TRAVAUX .....	17
5.8.	FERMETURE / OUVERTURE DU CHANTIER.....	17
5.9.	PERMIS FEU .....	17
5.10.	CIRCUIT D'EVACUATION – JUSTIFICATION ETANCHEITE – TRAÇABILITE .....	17
5.11.	AUTORISATIONS .....	18

5.12. INSTALLATIONS ET RACCORDEMENT DES TABLEAUX ELECTRIQUES DE CHANTIER.....	18
5.13. PRECHAUFFAGE DES LOCAUX.....	19
5.14. NETTOYAGE EN COURS DE TRAVAUX.....	19
5.15. NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER.....	19
5.16. STATIONNEMENT DES VEHICULES.....	19
5.17. CIRCULATION – NETTOYAGE DES CHAUSSEES – SIGNALISATION.....	19
<b>6. INSTALLATION ET FRAIS DE CHANTIER.....</b>	<b>20</b>
<b>7. COMPTE PRORATA .....</b>	<b>22</b>
<b>8. INTERFACES .....</b>	<b>23</b>
8.1. PRINCIPES GENERAUX.....	23
<b>9. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT.....</b>	<b>24</b>
9.1. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT.....	24
9.2. COTES DE NIVEAU DES OUVRAGES.....	24
<b>10. SYNTHESE.....</b>	<b>24</b>
10.1. OBJET DE LA CELLULE DE SYNTHESE ET DE QUALITE .....	24
10.2. DIRECTION, CHARGE ET RESPONSABILITE DE LA CELLULE DE SYNTHESE	25
10.3. MISSION DE LA CELLULE DE SYNTHESE ET DE QUALITE.....	25
10.4. VALEUR DES PLANS DE SYNTHESE .....	26

# **1. PRESENTATION DU PROJET**

Le projet consiste en la restructuration du bâtiment n°19 sur le site de St-Eloi pour permettre le regroupement des activités de préparation et contrôle pharmaceutique se déroulant actuellement dans 5 laboratoires différents et 5 sites différents du CHU de Montpellier.

Le bâtiment, de construction récente (2003) est en R+1, sur un niveau de sous-sol partiel et vide sanitaire accessible. Un R+2 accessible via l'escalier de service abrite les locaux techniques de traitement d'air.

Les activités concernent des préparations de médicaments stériles (toxiques et non toxiques), non stériles (toxiques et non toxiques), expérimentaux (stériles et non stériles), et médicaments biologiques.

La majorité des opérations de production et de contrôle se feront dans des zones à atmosphère contrôlée de classe C au sens des BPF (ISO 7) et en surpression, à l'exception des activités de reconstitution des MTI qui se font en dépression, dans un confinement de niveau C2 correspondant à des manipulations d'OGM et en classe B (ISO5).

Le bâtiment sera entièrement vidé de toute activité et de son personnel lors des travaux pour une parfaite sécurité du chantier et des activités du CHU qui seront délocalisées, et une meilleure maîtrise du planning chantier.

## **1.1. DECOMPOSITION DES LOTS**

Les travaux prévus au présent marché sont répartis en 13 lots :

- LOT 01 CURAGE – GROS ŒUVRE – RAVALEMENT DE FAÇADES
- LOT 02 ETANCHEITE
- LOT 03 MENUISERIES EXTERIEURES – SERRURERIE
- LOT 04 CLOISONNEMENTS DE LABORATOIRE
- LOT 05 CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX-PLAFONDS
- LOT 06 MENUISERIES INTERIEURES
- LOT 07 REVÊTEMENTS DE SOLS / PEINTURE – NETTOYAGE
- LOT 08 CVC – PLOMBERIE – GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE
- LOT 09 FLUIDES SPECIAUX
- LOT 10 ELECTRICITE CFO/CFA SSI
- LOT 11 MONTE-PLAT
- LOT 12 PAILLASSES
- LOT 13 CRYOGENIE

## **1.2. FORME DU MARCHÉ**

Marché alloti en corps d'états séparés.

## **1.3. LOCALISATION DU PROJET**

Le projet se situe dans le bâtiment 19 sur le site de l'hôpital de St Eloi à Montpellier.



Localisation du bâtiment N°19 à restructurer sur le site de l'hôpital ST ELOI

## **1.4. PLANNING / CONTRAINTES**

Les travaux s'opéreront sur un site en activité, mais le bâtiment sera libéré pour les travaux. Le présent projet sera réalisé selon le planning enveloppe joint au présent Dossier de Consultation aux Entreprises.

## **1.5. CONDITIONS PARTICULIERES**

Les marchés des différents lots inclus obligatoirement :

Tous les travaux ou dispositions imposés à la mise en conformité des ouvrages pour ce qui concerne les tolérances d'exécution, la qualité des prestations et le niveau de finition requis ainsi que les travaux de mise en conformité vis-à-vis des règles de l'art exigé par le bureau de contrôle ou la maîtrise d'œuvre.

## **1.6. INSTALLATION DE CHANTIER**

L'installation de chantier sera réalisée par le lot 01 selon les consignes du coordonnateur S.P.S. et les prescriptions du CCTP en accord avec le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre.

Les plans et notices seront fournis impérativement par le responsable du lot 01 lors de la période de préparation du chantier.

## 1.7. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX

Avant tout démarrage des travaux, un état des lieux par commissaire de justice sera effectué sur les voiries adjacentes et sur le périmètre de l'opération, sur les façades du bâtiment au droit de l'accès matériaux, les espaces verts, les liaisons intérieures etc. Celui-ci sera effectué **par un commissaire de justice à la charge du lot 01** en présence d'un représentant du Maître d'ouvrage. Un document avec reportage photographique annexé (20 photos minimum) sera signé par l'ensemble des participants.

A la fin du chantier, l'entrepreneur restituera les lieux. A cet effet, une autre visite sera réalisée en présence du représentant de la Maîtrise d'ouvrage afin de constater qu'aucun dommage ne subsiste après la phase Travaux.

En cas de dommages constatés, l'entreprise à la charge du lot 01 aura à sa charge l'entière réfection des ouvrages endommagés au frais du compte prorata.

## **2. DONNEES TECHNIQUES**

### **2.1. COMPOTEMENT AU FEU – SECURITE – INCENDIE**

Le bâtiment est classé en Code du travail avec plancher bas du dernier niveau accessible < 8m

A ce titre, aucune stabilité au feu de la structure ni degré CF des planchers n'est exigée.

### **2.2. ETUDE DE SOL**

Sans objet

### **2.3. CONDITIONS CLIMATIQUES**

Vent : Zone 3 - site normal

Neige : Zone B2

### **2.4. PARASISMIQUE**

Selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 :

- Catégorie d'importance : II
- Risque : 2 (faible)

➔ *Aucune exigence parasismique requise dans le cas d'un effectif inférieur à 300 personnes.*

### **2.5. ACCESSIBILITE PMR**

Le bâtiment est accessible aux PMR au RDC et au R+1 par le biais d'un ascenseur.

La zone projet n'est pas prévue accessible aux PMR au vu de l'activité pratiquée, un fauteuil roulant ne peut circuler en zone classée et les équipements de laboratoire ne sont à priori pas conçus pour permettre la manipulation par une personne en fauteuil.

### **2.6. AMIANTE**

Sans objet. Bâtiment construit en 2003.



## 2.7. CLASSEMENT DES LOCAUX

Classement des locaux selon exigentiel PTD :

Locaux	Classification des zones à environnement maîtrisé
<b>MTI R+1</b>	
SAS 10, 39	Classe C
Salles 11, 12 et 13	Classe B
<b>ZONE TOXIQUE R+1</b>	
SAS personnel et circulation en suivant	Classe D
Salles 15, 16, 18 et 24	Classe C
<b>ZONE NON TOXIQUE R+1</b>	
Salles 19	Classe C
Salle 20	Classe C
SAS du personnel vers salle 19	Classe D
SAS du personnel vers salle 20	Classe C
<b>AUTRES R+1</b>	
Laverie, supervision, zone 5, entrée, zone de froid	Non classé
Stockage	Non classé
Mini sas, passe plats, etc...	Classe D
<b>RDC</b>	
Salle n°29	Classe C
SAS de la salle n°29	Classe D
Reste des locaux du RDC	Non classé

Performance à obtenir dans la salle propre au repos hors présence humaine et en présence d'équipements immobiliers.

Locaux	Classe de propreté particulière de l'air au repos Nb de particule > 0.5µm / m <sup>3</sup>	Cinétique d'élimination des particules à 0.5µm	Classe microbiologique de l'air au repos ufc/m <sup>3</sup> d'air	Classe de propreté particulière de l'air <u>en activité</u> Nb de particule > 0.5µm / m <sup>3</sup>
Salles 11, 12 et 13 (MTI)	ISO 5 < 3 500 /m <sup>3</sup>	CP 5	M 1	< 350 000 /m <sup>3</sup>
Salles 10, 39 (SAS du MTI) Salles 15, 16, 18 et 24 (TOXIQUE) Salles 19, 20 (NON TOXIQUE) Salle n°29 (MICROBIO)	ISO 7 < 350 000/m <sup>3</sup>	CP 10	M 10	< 3 500 000 /m <sup>3</sup>
SAS personnel et circulation en suivant service TOXIQUE SAS du personnel service NON TOXIQUE SAS de la salle n°29 MICROBIO	ISO 8 < 3 500 000/m <sup>3</sup>	CP 20	M 100	Non défini



Locaux	Condition de température	Condition d'hygrométrie	Taux d'air neuf
Laboratoires NON TOXIQUES	20 +/- 2°C	30 à 60%	* ≥ à 6v/h*
Laboratoires TOXIQUES	21 +/- 2°C	40 à 50%	* ≥ à 6v/h*
Laboratoire MTI	20 +/- 2°C	30 à 60%	* ≥ à 6v/h*
Laboratoire Microbiologie	20 +/- 2°C	30 à 60%	* ≥ à 6v/h*
Laboratoire physique chimie	20 +/- 2°C	30 à 60%	Renouvellement d'air hygiénique
Zone de décongélation	20 +/- 2°C	30 à 60%	Renouvellement d'air hygiénique
Couloir	18 à 24°C	NC	TOUT AIR NEUF
Sas	18 à 24°C	NC	TOUT AIR NEUF
Bureaux	19°C +/-2°C	NC	Renouvellement d'air hygiénique
Stockage	18°C +/-2°C	NC	Renouvellement d'air hygiénique

### **3. INTERPRETATION DU DESCRIPTIF – COORDINATION – CONTROLE**

#### **3.1. PREAMBULE**

Chaque entreprise devra assurer toutes les fournitures et exécuter tous les travaux nécessaires, de sa profession, ou simplement utiles au complet achèvement des ouvrages, suivant les règles de l'Art dont font partie les D.T.U.

Les entreprises reconnaissent avoir obtenu auprès du Maître d'Œuvre les renseignements nécessaires à la parfaite compréhension du texte du présent devis descriptif et des indications portées aux plans joints.

Aucun supplément de prix ne sera accordé, le marché étant traité à prix global et forfaitaire. De même, aucune réclamation relative à une erreur quantitative dans le montant global forfaitaire ne sera admise par le Maître d'Ouvrage.

Il est précisé ici que les présentes dispositions générales communes à tous les lots prévalent sur les indications du C.C.T.P des autres lots.

#### **Renseignements d'ordre administratif**

**MAITRE DE L'OUVRAGE**    **CHU Montpellier**  
Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier  
191 Avenue du Doyen Gaston Giraud  
34295 Montpellier cedex 5

#### **MAITRISE D'ŒUVRE :**

**BUREAU D'ETUDES TCE**  
**MANDATAIRE**                    **EGE**  
6, rue Mas de Bonniol  
34880 Lavérune  
04 99 52 81 40

**ARCHITECTE**                    **AAPG**  
849, rue Favre de Saint Castor  
34080 Montpellier  
04 67 47 36 01

**ACOUSTICIEN**                **Pialot Escande**  
3, rue Lakanal  
34000 Montpellier  
04 99 23 06 61

**COORDINATEUR SSI**        **BETEM sous-traitance GAIPAR**

**BUREAU DE CONTROLE**    **QUALICONSULT**

**COORDONNATEUR SPS**    **APAVE**

**OPC**                            **EGE**

### **3.2. MISSION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE**

La Maîtrise d'Œuvre est chargée d'une MISSION DE BASE comprenant :

- APS : Avant-projet sommaire
- APD : Avant-projet définitif
- PRO : Etudes de projet
- ACT : Assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats
- VISA : Visa des études d'exécution réalisées par les entreprises.
- DET : Direction de l'exécution du ou des contrats de travaux
- AOR : Assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception

Avec missions complémentaires :

- DIAG : Diagnostic
- OPC : Ordonnancement Pilotage et Coordination
- CSSI : Coordination Système Sécurité Incendie
- SYN : Synthèse
- AM : Avant-métrés
- INT EQUIP BAT : Interface Equipements Bâtiment

### **3.3. CONTROLE TECHNIQUE**

Pour l'exécution du présent marché, le maître de l'ouvrage sera assisté d'un contrôleur technique agréé.

En application des articles R125-1 à R125-16-1 du Code de la Construction et de l'Habitation, le Maître d'Ouvrage fera intervenir le Bureau de Contrôle pour les missions suivantes :

- Mission L : relative à la solidité des ouvrages et équipement indissociables
- Mission LE : relative à la solidité des existants
- Mission STI : relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels
- Mission PS-E : relative à la sécurité des personnes en cas de séisme dans les constructions existantes
- Mission VIEL : relatives aux vérifications des installations électriques

Les frais correspondants seront réglés directement par le Maître d'Ouvrage.

Bureau de contrôle                      QUALICONSLT

### **3.4. COORDINATION – PILOTAGE**

Le pilotage et la coordination du chantier seront assurés par EGE

### **3.5. CONTROLE INTERNE**

Outre les contrôles exercés par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre, le pilote, et le Bureau de Contrôle, il est rappelé qu'il appartient aux entreprises d'exercer un contrôle interne des ouvrages qu'ils réalisent conformément à la réglementation en vigueur.

En début de chantier, l'Entrepreneur donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de 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 le degré de finition, l'Entrepreneur s'assurera que les produits sont conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du Marché.
- Au niveau du stockage, l'Entrepreneur 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'Entrepreneur vérifiera, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécutés par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres ouvrages.
- 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, aux règles de l'art, et aux diverses spécifications propres au chantier.
- Au niveau des essais, l'Entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par les D.T.U et les règles professionnelles, les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites, ou demandés par le Bureau de Contrôle, le Maître d'Ouvrage, etc.

### **3.6. CONSISTANCE DU DOSSIER**

L'Entreprise a connaissance de l'ensemble du C.C.T.P relatif à l'opération et des incidences particulières entre chaque lot.

### **3.7. CONNAISSANCE DES LIEUX**

L'Entreprise, par le fait de sa soumission, a pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales, ainsi qu'une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés.

Elle devra prendre connaissance auprès des services concernés de la présence de réseaux divers ainsi que d'ouvrages existant sur les lieux du terrain dans la zone affectée aux travaux.

L'Entrepreneur est réputé connaître toutes les conditions et difficultés de travail et ne pourra se prévaloir d'insuffisance ou omission pour demander une indemnité quelconque.

### **3.8. VERIFICATION DE FONCTIONNEMENT**

Afin de prévenir les aléas techniques de fonctionnement découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les Entreprises devront effectuer au minimum avant réception, les essais et vérifications figurant sur la liste établie par l'AQC (L'Agence Qualité Construction) en accord avec les assureurs dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans les attestations AQC d'essais de fonctionnement des installations, lesquelles devront être envoyées pour examen au Bureau de Contrôle en deux exemplaires.

Ce dernier adressera au Maître d'Ouvrage, avant réception des travaux, un rapport explicitant les avis portant sur les attestations d'essais mentionnées ci-dessus. L'ensemble de ces interventions étant à la charge des Entreprises, toutes modifications éventuelles et nécessaires pour mise en conformité incluses.

## **4. DOCUMENTS TECHNIQUES**

### **4.1. DOCUMENTS DE BASE DU MARCHE**

#### **4.1.1. Documents techniques**

Les travaux et la mise au point des détails d'exécution seront conduits en respectant les prescriptions techniques, règles de calculs et documents techniques en vigueur au moment de la remise des offres.

#### **4.1.2. Devis descriptif**

Celui-ci doit être établi en tenant compte des pièces suivantes :

- Le C.C.A.P.
- Les présentes P.C.T.L. « Prescriptions Communes à Tous les Lots »
- Le C.C.T.P.
- Les plans Architecte et Techniques.
- La notice acoustique
- Le rapport initial de contrôle technique.
- Le P.G.C.
- Le cahier des charges fonctionnel SSI
- Le planning enveloppe.
- L'ensemble des pièces du sommaire.

### **4.2. PIECES A JOINDRE A L'APPUI DES OFFRES**

Le Règlement de Consultation définit les pièces à joindre à l'appui des offres des entreprises.

#### **4.2.1. Décomposition détaillée du prix global et forfaitaire**

La réponse sur les cadres quantitatifs fournis au D.C.E est **OBLIGATOIRE**.

La décomposition détaillée sera fournie dans les conditions prévues au Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P).

#### **4.2.2. Planning & Phasage - Documents à fournir**

##### **Planning**

- Le **planning enveloppe** est joint au Dossier de Consultation
- Lors de la période de préparation, il sera établi un planning travaux par toutes les méthodes estimées utiles par le coordonnateur et adaptées aux exigences du chantier. Ce planning sera rendu contractuel par un ordre de service.

##### **-> Documents à fournir**

Pour cela, les Entreprises auront à fournir au maître d'œuvre, dès le début de la période de préparation, et au plus tard sous une semaine, toutes les données de base telles que :

- La définition et la liste des étapes et tâches élémentaires,
- La durée de chacune de ces tâches ou activités, y compris celles des phases d'études, de commandes de matériel et matériaux, d'approvisionnement et de fabrication en usine ou préfabrication,

- La prévision des effectifs de main-d'œuvre (par tâche désignée),
- Tous documents nécessaires tant à l'établissement de l'ordonnancement que du pilotage, de la coordination et de la synthèse des études.

#### **4.3. DOCUMENTS A FOURNIR EN COURS DE MARCHÉ**

Au moins 21 jours avant la date d'exécution de l'opération élémentaire concernée (date portée sur le calendrier de travaux), les plans d'exécution, d'atelier, de calepinage et de détails, les dossiers techniques qui s'y rapportent, devront être transmis.

Ne pourront recevoir un commencement d'exécution que les travaux définis sur les plans et documents ayant été acceptés par le Maître d'Œuvre et le Bureau de contrôle, qui se réservent un délai de quinze jours pour retourner les plans soumis à leur acceptation.

La vérification et la mise au point, par le Maître d'Œuvre, des documents présentés par l'Entrepreneur, laisseront entière la responsabilité de ce dernier. La vérification et l'acceptation de principe des documents ont pour seul but de s'assurer qu'ils ne sont pas contraires à l'esprit du C.C.T.P.

Les documents à fournir sont les suivants :

- Tous les plans d'exécution nécessaires au bon déroulement du chantier,
- Plan d'atelier et de chantier,
- Dossiers techniques d'exécution
- Plans de réservations et d'équipements divers,

Les plans et documents seront établis selon la charte graphique du CHU.

#### **4.4. DOCUMENTS A FOURNIR A LA FIN DES TRAVAUX : D.O.E / DIUO**

**Nota :**

- Avant remise des DOE définitifs, il sera remis un exemplaire papier à la Maîtrise d'œuvre pour validation. Après validation et amendement éventuel, il sera procédé à la remise selon la procédure CHU

Les DOE seront remis conformément à la procédure CHU.  
Le nombre d'exemplaires est défini au CCAP CHU.

### **5. PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES TRAVAUX**

#### **5.1. HYGIENE ET SECURITE**

Les Entreprises seront tenues de prendre à leur charge les mesures de sécurité et d'hygiène nécessaires au respect des textes réglementaires et au P.G.C.

#### **5.2. DOMMAGES AUX TIERS**



Il est entendu que pendant toute la durée d'exécution des Marchés, et jusqu'à l'achèvement complet de ses travaux, l'Entreprise sera seule responsable vis-à-vis des tiers, y compris le personnel du Maître d'Ouvrage, de tous les dommages et toutes les conséquences préjudiciables de quelque nature que ce soit, résultant de tous travaux effectués pour remplir les conditions du Marché ; ceci, en ce qui concerne la responsabilité de chaque lot.

Si le Maître d'Ouvrage venait à être recherché directement par des tiers, à quelque titre que ce soit et sous quelque forme que ce soit, l'Entreprise supporterait seule définitivement et sans recours vis-à-vis du Maître d'Ouvrage toute indemnité qui serait reconnue au profit des tiers.

### **5.3. ECHANTILLONS - MAQUETTES**

Afin de permettre au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre de s'assurer d'une part, de la parfaite compréhension des plans, pièces écrites et documentations et d'autre part, de la qualité des ouvrages, l'Entrepreneur sera tenu de présenter tous échantillons de toute nature et tous prototypes jugés nécessaires sans limitation numérique ou dimensionnelle.

Ces échantillons seront présentés dans les délais prescrits, dans leur forme d'utilisation et ce, dans le cadre des délais d'approvisionnement en rapport avec ceux du planning contractuel des travaux.

Le Maître d'Œuvre est seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.

Aucune commande de matériel ne peut être passée par l'Entrepreneur sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été matérialisée par l'accord écrit du Maître d'Œuvre (dans le procès-verbal du rendez-vous de chantier ou par ordre écrit).

**Nota :** - Les échantillons acceptés seront répertoriés dans une armoire fermée à clés et disposée dans la salle de réunion.

### **5.4. RESERVATIONS – PERCEMENTS – REBOUCHAGE**

- Les réservations pour les réseaux supérieurs à un diamètre de 150mm sont à la charge de l'entreprise de gros œuvre. Celles-ci devront lui être transmises en temps opportun pour l'établissement des plans d'exécution de gros-œuvre.
- Les percements pour des passage de réseaux inférieurs à un diamètre de 150mm, les réservations transmises au-delà du délai imparti, seront à la charge des entreprises demandeuses. Ils seront exécutés conformément aux règles de l'art (carottage, etc.)
- Les Entreprises des divers corps d'états exécutent également à leur frais et conformément aux Règles de l'Art :
  - Les rebouchages de leurs réservations après le passage des réseaux, la nature du produit (ciment, plâtre, mousse, etc.) employé pour les rebouchages sera fonction de la paroi traversée et du degré coupe-feu à atteindre.
  - Les trous de scellement et raccords divers nécessaires à leurs propres travaux.

### **5.5. SCELLEMENTS – RACCORDS**

Les scellements sont à la charge des lots intéressés. Ils seront exécutés exclusivement au ciment de telle façon que la cavité ménagée à cet effet soit entièrement garnie à refus. Les raccords de parement au droit des scellements précités sont également à la charge des lots intéressés avec le même degré de finition que celui prévu en partie courante.

## **5.6. PROTECTION DES OUVRAGES**

Les Entrepreneurs de tous les corps d'état assureront pendant toute la durée des travaux, et jusqu'à la réception, la protection efficace de tous les travaux ou matériels exécutés ou posés par leur soin.

Cette protection porte principalement contre les altérations ou parement (notamment pour les parties chromées ou aluminium qui seront recouvertes sur les toutes leurs faces d'un enduit ou d'une pellicule de protection jusqu'à la réception) le maintien en bon état de fonctionnement, la protection des arêtes et de tout ouvrage ou matériel fragile.

Les entreprises seront responsables et auront donc à leur charge et à leurs frais tous travaux de remise en état qui s'avèreraient nécessaires à la suite des dépréciations provenant d'une absence ou d'une insuffisance des mesures de protection.

## **5.7. UTILISATION DE L'ASCENSEUR EXISTANT PENDANT LES TRAVAUX**

De façon générale, l'ascenseur existant ne sera pas utilisé dans le cadre des travaux, sauf à titre exceptionnel, après demande faite au préalable auprès du Maître d'Ouvrage. L'entreprise ayant fait la demande d'utilisation sera entièrement responsable de la remise en bon état de celui-ci après utilisation. L'ascenseur devra être correctement protégé avant toute utilisation.

## **5.8. FERMETURE / OUVERTURE DU CHANTIER**

L'ouverture/fermeture quotidienne du chantier sera gérée comme suit :

- Dans un premier temps par le lot 01 jusqu'à la fin de son intervention
- Dans un deuxième temps par le lot 08.

Les horaires de chantier seront les suivants : 7h30 – 18h30 (à confirmer par la maîtrise d'ouvrage).

En cas de problème constaté d'ouverture / fermeture constat, il sera appliqué la **pénalité de 300 €** sur le montant du marché de l'entreprise responsable.

## **5.9. PERMIS FEU**

Se référer au Plan Général de Coordination établi par le coordonnateur SPS.

## **5.10. CIRCUIT D'EVACUATION – JUSTIFICATION ETANCHEITE – TRAÇABILITE**

Les travaux sont réalisés dans le cadre d'un établissement sensible. Les contraintes concernant la lutte contre les risques aspergillaires sont à intégrer totalement dans la proposition des entreprises.

### **Mesures préventives**

- Tous les déchets seront évacués quotidiennement par chaque entreprise dans des sacs ou containers fermés hermétiquement, puis stockés dans une benne fermée, étanche pendant toute la durée du chantier.
- La circulation des ouvriers et des matières fera l'objet d'un circuit bien identifié, avec des tranches horaires à respecter. Les ouvriers et les matières ne devront pas transiter à l'intérieur du bâtiment.
- Le stockage de matériel en dehors de la zone d'installation de chantier n'est pas autorisé.
- Lors des travaux de ponçage dans les locaux intérieurs, les portes et fenêtres seront maintenues fermées et certaines seront rendues étanches au moyen de ruban adhésif.

## 5.11. AUTORISATIONS

Toutes les autorisations (coupures, etc.) nécessaires auprès des services de l'Hôpital seront à réaliser par l'entreprise en temps utiles pour en aucun cas retarder l'avancement du chantier. Etant entendu que l'entreprise est responsable du respect de son planning.

L'entreprise devra respecter les procédures CHU concernant :

- La coupure sur les réseaux
- La procédure de gestion des permis de travaux
- La réalisation de travaux sur les fluides spéciaux

## 5.12. INSTALLATIONS ET RACCORDEMENT DES TABLEAUX ELECTRIQUES DE CHANTIER

- La fourniture des installations électriques de chantier et de tous les organes de raccordement aux installations électriques du CHU **est à la charge du lot 10**
- En préalable à tout raccordement de l'installation électrique provisoire de chantier sur les installations électriques du CHU, le titulaire du lot 10 devra fournir les éléments suivants :
  - Un plan d'installation de chantier avec repérage des armoires électriques et cheminement de l'alimentation de l'armoire générale de chantier depuis le TGBT
  - Un bilan de puissance de l'installation dans sa configuration la plus complète
  - Un schéma synoptique de l'installation avec repérage des armoires, nature, longueur et section des câbles
  - Les schémas électriques des armoires
  - Notes de calcul associées
  - La copie des habilitations valide de tous les salariés qui interviendront dans le montage ou la vérification des installations. Tous ceux qui interviendront dans le TGBT devront être dotés d'une habilitation H0 minimum. Ceux qui n'interviendront que sur l'installation provisoire devront être dotés d'une habilitation valide de niveau B2
  - Le formulaire de demande de raccordement provisoire de chantier au réseau électrique du CHU, dûment complété, signé et tamponné par l'installateur.
- Ce dossier d'exécution devra être validé par un bureau de contrôle, à la charge du titulaire du lot 10, qui effectuera également la vérification VIEL (Code du travail) des installations électriques. Une copie des observations du contrôleur techniques sur le dossier d'exécution ainsi qu'une copie de son rapport de

vérification VIEL devront être transmis à la maîtrise d'ouvrage. En cas de réserve, le titulaire du lot 10 devra lever ces réserves sous 48h00 maximum

- A chaque modification sur les installations électriques provisoires de chantier, l'installation dans sa nouvelle configuration devra être vérifiée par le même bureau de contrôle et une copie de son rapport devra être transmise au maître de l'ouvrage
- Avant toute intervention dans le TGBT, le PPSPS du groupement devra être complété et les salariés concernés devront assister à une VIC complémentaire, conduite par le CSPS et en présence de représentants du CHU.

### **5.13. PRECHAUFFAGE DES LOCAUX**

A la charge des lots concernés si nécessité :

- Pose des sols souples,
- Autres demandes, etc.

### **5.14. NETTOYAGE EN COURS DE TRAVAUX**

Cf. article 06 « Installation et frais de chantier ».

### **5.15. NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER**

Cf. article 06 « Installation et frais de chantier ».

### **5.16. STATIONNEMENT DES VEHICULES**

Il y aura un seul emplacement pour 2 véhicules dédiée au chargement et déchargement des livraisons devant l'entrée véhicules du chantier, cf. Plan d'Installation de Chantier du dossier.

Il n'y a pas de places attribuées aux véhicules de chantier dans l'enceinte du CHU. Chaque entreprise devra organiser ses déplacements en conséquence.

### **5.17. CIRCULATION – NETTOYAGE DES CHAUSSEES – SIGNALISATION**

Les entreprises prendront toute mesure utile pour assurer le maintien convenable de la circulation générale, sur les voies publiques et privées utilisées pour les besoins du chantier.

Elles mettront en place tous panneaux de signalisation indiquant les sorties d'engins. Elles supporteront l'entretien et le nettoyage des voies d'accès au chantier, consécutifs aux salissures que pourra occasionner la circulation des véhicules et engins de chantier.

Les entreprises ont à leur charge la mise en place de tous les dispositifs provisoires (barrières, clôture, signalétiques, panneaux d'information, homme Traffic) nécessaires aux livraisons, stockages et mise en œuvre, en sécurité, de leurs ouvrages. Prévoir en cas de nécessité le passage régulier d'une balayeuse, sur la voirie publique extérieure à l'hôpital, ou sur la voirie du CHU.

## 6. INSTALLATION ET FRAIS DE CHANTIER

Les mesures suivantes seront strictement respectées :

Mesures	Répartition des dépenses
<p><b><u>Alimentation et consommation</u></b></p> <p>Chaque zone d'intervention comporte des points d'eau à proximité, ces installations pourront être utilisées pour création d'un point d'eau dédié chantier, robinet et bac de récupération des eaux (compris évacuation).</p> <p>L'entreprise effectuant les travaux d'électricité devra selon les besoins, la mise en place de coffrets chantier (avec prises en TRI), armoires et départ depuis les Tableaux divisionnaires de zone (1 par niveau). L'installation sera réceptionnée par un bureau de contrôle agréé à la charge du présent lot.</p> <p><u>La vérification des installations électriques sera de type VIEL (Code du travail) et devra être renouvelée à chaque modification de l'installation de chantier.</u></p> <p><b>Les consommations d'eau et d'électricité seront à la charge de la maîtrise d'ouvrage.</b></p> <p>Néanmoins tout dommage constaté ou consommation anormale sera aux frais des entreprises</p>	<p>LOT 01</p> <p>LOT 10</p> <p>MOA</p> <p>Tous les LOTS</p>
<p>Protection du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Entrepreneur, titulaire du lot 01, a à sa charge, tous les éléments de protection et de signalisation du chantier, tels que la fourniture et pose de clôtures du chantier, barricades, éclairages, etc., conformes aux règlements en vigueur</li> <li>• Il devra assurer leur maintien en parfait état pendant toute la durée du chantier</li> <li>• Il devra l'installation de cloisons de cantonnement de chantier au RDC telles que définies sur le Plan d'Installation de Chantier</li> </ul>	<p>LOT 01</p>
<p><b>Mise à la disposition par le Maître d'Ouvrage d'une salle de réunion destinée à la Maîtrise d'œuvre.</b> Le lot 01 devra l'aménagement de cet espace. Cet aménagement comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 table pour 20 personnes,</li> <li>• Des chaises,</li> <li>• 1 armoire à échantillons,</li> <li>• Un dossier marché soigneusement conservé,</li> <li>• Un jeu de plans architecte affiché.</li> </ul> <p>Sont compris l'entretien, nettoyage hebdomadaire et remise en état si nécessaire en fin de chantier</p>	<p>LOT 01</p>
Mesures	Répartition des dépenses
<p>Sanitaires/Vestiaires chantier</p> <p><b>Un sanitaire dédié ainsi qu'un vestiaire (non utilisé pendant les travaux) seront mis à disposition dans le bâtiment</b></p>	<p>LOT 01</p>

2 nettoyages hebdomadaires seront exécutés par l'entreprise de Gros-Œuvre pendant toute la durée du chantier. La remise en état en cas de dégradations en fin de chantier	
Installation et raccordement des tableaux électriques divisionnaires de chantier. <u>Cf chapitre 5.11 ci-avant.</u>	Lot n°10
Installation et raccordement points d'eau chantier	Lot n°08
<u>Durant les travaux de démolitions</u> Gestion des déchets : le tri sélectif des matériaux sera mis en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1ère benne : Benne grise avec écriteau « Inertes »,</li> <li>• 2ème benne : Benne verte avec écriteau « DIB recyclable »</li> <li>• 3ème benne : Benne jaune avec écriteau « DIB non recyclable »</li> </ul> Gestion des bennes à la charge du lot Gros Œuvre, pendant tous les travaux de démolitions Les bennes seront renouvelées selon les besoins du chantier.	Lot 01
Hormis pour les travaux de démolitions : <b><u>Chaque corps d'états est responsable du nettoyage, de l'évacuation, de l'enlèvement et du traitement de ses déchets, et ce, quotidiennement.</u></b>  <b>Jusqu'à leur enlèvement à une décharge ou un centre de traitement, les déchets seront stockés en sacs ou en containers fermés.</b>	À la charge de chaque lot  À la charge de chaque lot
Chaque lot fournira les échafaudages ou les moyens de levage nécessaires à sa prestation.	Tous les lots
Nettoyage en cours de chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les abords du chantier et le chantier <b><u>seront nettoyés quotidiennement.</u></b></li> </ul>	Lot 01
Nettoyage de finition <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sera prévu un nettoyage de finition en deux phases : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyage avant les OPR,</li> <li>- Nettoyage de livraison,</li> </ul> dont la description et le coût sont prévus au lot 07.</li> </ul>	Lot 07
<b>Mesures</b>	<b>Répartition des dépenses</b>
Entretien des accès du chantier, des voiries intérieures provisoires et des voiries d'accès	Lot 01

Protection des ouvrages existants	Chaque lot dans la zone où il intervient
Frais de nettoyage, de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés, dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découverts ;</li> <li>• Les dégradations et les détournements ne peuvent être imputés au titulaire d'un lot déterminé ;</li> <li>• La responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers.</li> </ul>	Déduction sur marché entreprise au prorata du montant du lot
Défaillance d'une entreprise sur une des clauses définies ci-avant	Déduction sur marché entreprise au prorata du montant du lot

## 7. COMPTE PRORATA

Le compte-prorata sera géré par l'entreprise du lot n°01 GROS OEUVRE

Seront dus par les entreprises au titre du compte prorata : Cf. article ci-avant « répartition des dépenses ».

Une provision minimum de 0,35 % du marché sera rétribuée au gestionnaire du compte prorata après 1<sup>er</sup> appel de fond.

Une commission compte-prorata sera organisée 15 jours après OS. L'entreprise de gros œuvre fournira un exemplaire d'une convention de compte-prorata à chaque entreprise.

Les entreprises auront 7 jours pour faire parvenir leurs remarques, faute de quoi la convention sera considérée comme acceptée dans l'état.

Un comité de contrôle de gestion (5 entreprises minimum) sera élu lors de la 1<sup>ère</sup> réunion.



## 8. INTERFACES

### 8.1. PRINCIPES GENERAUX

<u>Le Lot</u>	<u>doit</u>		<u>Au lot</u>
Gros œuvre 01	Les réservations	Les réservations pour un passage de canalisations supérieures ou égales à un diamètre de 150mm. Celles-ci devront lui être transmises en temps opportun pour l'établissement des plans d'atelier et de chantier de gros-œuvre. Les percements inférieurs à un diamètre de 150mm, et les réservations transmises au-delà du délai imparti, seront à la charge des entreprises demandeuses. Ils seront exécutés conformément aux règles de l'art (carottage, etc.)	<u>Tous les lots</u>
Gros œuvre 01	Les trémies	Toutes les trémies pour passage de plusieurs canalisations et gaines techniques. Le rebouchage sur la base de gabarits fournis et posé par les corps d'état intéressés.	<u>Tous les lots</u>
Tous les lots	Rebouchages	Les Entreprises des divers corps d'état exécutent également à leur frais et conformément aux Règles de l'Art : <ul style="list-style-type: none"><li>- Les rebouchages de leurs réservations après le passage des réseaux. La nature du produit (ciment, plâtre, mousse, etc.) employé pour les rebouchages sera fonction de la paroi traversée et du degré coupe-feu à atteindre.</li><li>- Les trous de scellement et raccords divers nécessaires à leurs propres travaux</li></ul> Le rebouchage des trémies reste à la charge du lot Gros œuvre.	<u>Tous les lots</u>
Tous les lots	Scellement	Les scellements sont à la charge des lots intéressés. Ils seront exécutés exclusivement au ciment de telle façon que la cavité ménagée à cet effet soit entièrement garnie à refus. Les raccords de parement au droit des scellements précités sont également à la charge des lots intéressés avec le même degré de finition que celui prévu en partie courante.	<u>Tous les lots</u>

Cloison / doublage / Faux- plafonds  et Cloisonne ments de laboratoire	Renforts	Tous les renforts nécessaires à la fixation des ouvrages sur demande spécifique des lots sur la base d'un détail d'exécution. Toutes découpes pour passage des tuyauteries et canalisations Les sujétions dues à la présence des suspentes des réseaux en élévation.	<u>Tous les lots</u>
Cloison / doublage / Faux- plafonds  et Cloisonne ments de laboratoire	Découpes	Toutes découpes pour passage des canalisations, câbles électriques et téléphoniques Toutes sujétions dues à la présence des suspentes des réseaux en élévation - Toutes découpes et sujétions au droit des appareils d'éclairage, luminaires encastrés ou non, spots, diffuseurs.	<u>Tous les lots</u>

## 9. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT

### 9.1. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT

L'implantation générale des ouvrages et constructions à réaliser est donnée par les plans.

L'exécution du tracé des axes, des alignements incombent à l'entrepreneur du lot 04 CLOISONNEMENTS DE LABORATOIRE et 05 CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX PLAFONDS, sous sa seule responsabilité.

### 9.2. COTES DE NIVEAU DES OUVRAGES

Les cotes de niveau de sol fini des locaux sont indiquées sur les plans joints au présent dossier.

## 10. SYNTHESE

### 10.1. OBJET DE LA CELLULE DE SYNTHESE ET DE QUALITE

Elle a pour objet de permettre aux Entrepreneurs de remplir efficacement leurs obligations.

Elle est chargée de réaliser les études de coordination technique, sur les plans et dans l'espace, des ouvrages.

La cellule de synthèse et de qualité élaborera des plans dits "plans de synthèse", basés sur les plans d'exécution transmis par les entreprises. Les plans d'exécution devront être fournis en AUTOCAD. Ces plans représenteront les solutions apportées, dans le respect du projet :

- Au fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes,
- Aux bonnes possibilités d'accès pour la maintenance,
- À la compatibilité de l'encombrement avec la bonne exploitation du bâtiment.

La cellule de synthèse et de qualité provoquera et animera les réunions inter-entreprises nécessaires pour guider et infléchir l'élaboration des plans d'exécution de chaque Entreprise.

## **10.2. DIRECTION, CHARGE ET RESPONSABILITE DE LA CELLULE DE SYNTHESE**

A.A.P.G. et EGE assureront la direction et réaliseront les études de synthèse sur la base des éléments transmis par les entreprises dans le cadre du calendrier général de l'opération.

Les arbitrages éventuels seront assurés par la maîtrise d'œuvre.

La cellule de synthèse étendra sa mission aux travaux modificatifs.

La cellule de synthèse désignera un technicien qui assurera la superposition des plans pour déterminer les points "durs" à régler en réunion.

**Nota** - Obligation de chaque responsable ayant toute autorité de décision, de participer aux réunions de synthèse : 2 heures minimum par semaine, les quatre premiers mois, en complément des réunions de pilotage et de direction des travaux.

## **10.3. MISSION DE LA CELLULE DE SYNTHESE ET DE QUALITE**

La cellule de synthèse créé par les entreprises établira, aux échelles nécessaires, du 1/100<sup>e</sup> au 1/20<sup>e</sup>, les plans de synthèse selon une charte graphique.

- Les plans de synthèse des réseaux (canalisations, câbles et réseaux de toute nature). Les lots :

- LOT 04 CLOISONNEMENTS DE LABORATOIRE
- LOT 08 CVC – PLOMBERIE – GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE
- LOT 09 FLUIDES SPECIAUX
- LOT 10 ELECTRICITE CFO/CFA SSI
- LOT 11 MONTE-PLAT
- LOT 12 PAILLASSES
- LOT 13 CRYOGENIE

*Et autres lots sur demande de la cellule de synthèse et pour points spécifiques*

- Les plans de synthèse des terminaux (c'est-à-dire la représentation de toutes les parties visibles, entre autres : calepinage des faux-plafonds, des luminaires, des bouches de ventilation, des accessoires courants forts et faibles, ...) et des interfaces. Les lots :

- LOT 04 CLOISONNEMENTS DE LABORATOIRE
- LOT 05 CLOISONS – DOUBLAGES – FAUX-PLAFONDS
- LOT 08 CVC – PLOMBERIE – GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE
- LOT 09 FLUIDES SPECIAUX
- LOT 10 ELECTRICITE CFO/CFA SSI
- LOT 12 PAILLASSES
- LOT 13 CRYOGENIE

*Et autres lots sur demande de la cellule de synthèse et pour points spécifiques*

Pour ce qui concerne la qualité, elle veillera :

- A ce que les tâches élémentaires et l'encadrement soient confiés à des personnels ayant la compétence nécessaire.
- A ce que les ouvrages témoins, prototypes et échantillons soient répertoriés, définis, exécutés, modifiés et avalisés en temps utile,
- A ce que les interfaces entre les actions des différentes Entreprises soient inventoriées, et répertoriées sur les fiches d'interface.
- Les points clés de ces interfaces feront l'objet d'une réception contradictoire (point d'arrêt).
- En cas de non-conformité ou de malfaçon, une solution de reprise sera proposée, à la charge des entreprises.

NOTA :            - Réunion de synthèse : 3 heures minimum par semaine, les DEUX premiers mois en complément des réunions de pilotage et de direction des travaux.

#### **10.4. VALEUR DES PLANS DE SYNTHESE**

Les plans de synthèse ne se substituent pas aux plans d'exécution.

Chaque entreprise étant tenue de mener les études des ouvrages qui sont à sa charge.

**Rappel            - La cellule de synthèse n'a pas pour objet d'établir des plans Bon pour exécution.**