

**Phase PRO-DCE**  
**CCTC**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES**

**Prescriptions communes à tous les lots**

<b>Maître d'ouvrage</b>	INSERM – M. Stéphane TARTON 60 rue de Navacelles – 34394 Montpellier cedex 5
<b>Architecte</b>	ELEV Architecture 54 rue Louis Roussel – 34070 Montpellier
<b>BET Structure</b>	CALDER 534 rue Marius Petipa - 34080 Montpellier
<b>BET Fluides</b>	BETSO Immeuble Green Valley 849 rue de F de Saint Castor - 34080 Montpellier
<b>Economiste OPC Synthèse</b>	C&G 54 rue Louis Roussel – 34070 Montpellier
<b>Bureau de Contrôle</b>	APAVE Rue de la Sarriette - 34130 Saint Aunès
<b>CSPS</b>	ALPES CONTROLES 125 Rue de l'Hostellerie - 30900 Nîmes

## SOMMAIRE

<b>1. PRESCRIPTIONS GENERALES CONCERNANT LE C.C.T.C.</b>	<b>6</b>
1.1. Désignation et contexte de l'opération	6
1.1.1 <i>Objet du présent cahier des prescriptions techniques communes</i>	6
1.1.2 <i>Présentation sommaire de l'opération</i>	6
1.2. Liste des intervenants	6
1.2.1. <i>Désignation des intervenants</i>	6
1.2.2. <i>Coordination hygiène et sécurité</i>	7
1.3. Mode de passation des contrats de marchés de travaux	7
1.3.1. <i>Allotissement</i>	7
1.3.2. <i>Marché à prix global et forfaitaire</i>	8
1.3.3. <i>Tranches et phasage de l'opération</i>	8
<b>2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES &amp; REGLEMENTAIRES GENERALES ET COMMUNES</b>	<b>9</b>
2.1. Documents contractuels	9
2.1.1 <i>Application des C.C.T.C. &amp; C.C.T.P.</i>	9
2.1.2. <i>Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)</i>	10
2.1.3. <i>Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.)</i>	11
2.1.4 <i>Décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.) - Avant-métrés quantitatifs</i>	12
2.1.5 <i>Prestations supplémentaires éventuelles et Variantes imposées de la D.P.G.F.</i>	12
2.1.6. <i>Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé</i>	13
2.1.7. <i>Étude géotechnique</i>	13
2.1.8. <i>Bilan Thermique : RE 2020</i>	13
2.2. Attachements et Ordres de Service	13
2.2.1. <i>Attachement</i>	13
2.2.2. <i>Ordre de service</i>	14
2.3. Connaissance des lieux - Contraintes	14
2.3.1. <i>Connaissance des lieux</i>	14
2.3.2. <i>Contraintes extérieures aux limites du chantier</i>	15
2.3.3. <i>Contraintes d'environnement géographique urbain</i>	16
2.4. Prescriptions techniques et règlementaires	16
2.4.1. <i>Généralités</i>	16
2.4.2. <i>Normes, règlements et décrets</i>	16
2.4.3. <i>Documents techniques unifiés (D.T.U.)</i>	17
2.4.4. <i>Règlementation thermique</i>	18
2.4.5. <i>Contexte sismique</i>	18
2.4.6. <i>Type &amp; Classement des bâtiments</i>	18
2.4.7. <i>Classements Neige &amp; Vent</i>	18
2.5. Hygiène – Sécurité – Sécurité incendie – Isolation acoustique	19
2.5.1. <i>Généralités</i>	19
2.5.2. <i>Réglementation</i>	19
2.5.3. <i>Hygiène et sécurité de chantier</i>	20
2.5.4. <i>Ouvrages et préconisations M.E.T.A.H. et S.C.A.L.P.</i>	20
2.5.5. <i>Responsabilité de l'entreprise vis-à-vis des ouvriers et des tiers</i>	20
2.5.6. <i>Stabilité au feu de la structure</i>	21
2.5.7. <i>Isolement au feu vis à vis des tiers</i>	22

2.5.8. Comportement au feu des matériaux .....	22
2.5.9. Isolation acoustique .....	22
2.6. Choix des matériaux et produits de construction .....	22
2.6.1. Préalable .....	22
2.6.2. Proximité d'approvisionnement .....	22
2.6.3. Origine des bois (intérieurs et extérieurs) .....	22
2.6.4. Bois intérieurs et produits de traitement : limiter leur impact sur la santé .....	23
2.6.5. Colles, peintures, vernis et lasures : limiter leur impact sur la santé et sur l'environnement .....	23
2.6.6. Laines minérales : limiter leur impact sur la santé .....	23
2.6.7. Interdiction des produits dangereux pour l'environnement et la santé .....	23
2.6.8. Perturbateurs endocriniens et gaz toxiques .....	24
2.6.9. Protocoles d'évaluation des émissions de C.O.V. et formaldéhydes .....	24
2.6.10. Provenance et qualité des matériaux et matériels .....	24
2.6.11. Garanties des matériaux et produits .....	25
2.7. Ouvrages et locaux témoins – Prototypes – Echantillons .....	25
2.8. Etanchéité à l'air des bâtiments .....	26
2.8.1. Généralité sur l'étanchéité à l'air .....	26
2.8.2. Tests d'infiltrométrie .....	26
<b>3. PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA PHASE CHANTIER .....</b>	<b>27</b>
3.1. Prescriptions environnementales .....	27
3.1.1. Fiches F.D.E.S. (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) .....	27
3.1.2. Démarche "Charte de Chantier Vert" .....	27
3.2. Coordination – Délais d'exécution .....	27
3.2.1. Généralités .....	27
3.2.2. Coordination .....	27
3.2.3. Délais d'exécution .....	27
3.3. Rendez-vous de chantier .....	28
3.3.1. Représentant de l'entreprise .....	28
3.3.2. Réunions de chantier .....	28
3.3.3. Réunions de Maîtrise d'Ouvrage .....	29
3.3.4. Visites de chantier .....	29
3.4. Approvisionnement – Stockage .....	29
3.4.1. Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons (DHOL) .....	30
3.4.2. Approvisionnements .....	30
3.4.3. Planning des livraisons .....	30
3.4.4. Stockage .....	30
3.5. Protection des ouvrages existants .....	30
3.5.1. Protection des ouvrages neufs .....	30
3.5.2. Protection des réseaux d'évacuation humides, E.U./E.V., E.P. neufs .....	31
3.6. Gestion des déchets (dans le cadre d'un chantier vert) .....	31
3.6.1. Limitation des volumes et quantités de déchets .....	31
3.6.2. Tri et évacuation déchets avec utilisation des bennes communes de chantier .....	31
3.7. Nettoyage de chantier .....	32
3.7.1. Nettoyage en cours du chantier .....	32
3.7.2. Nettoyage et remise en état du chantier .....	33
3.7.3. Nettoyages de réception .....	33
3.8. Nettoyage de réception .....	33

3.8.1. Observation .....	33
3.8.2. Provenance et qualité des matériaux .....	33
3.8.3. Matériel utilisé.....	34
3.8.4. Moyens à mettre en œuvre.....	34
3.8.5. Conditions d'intervention .....	34
3.9. Réception des ouvrages avant intervention .....	35
3.9.1. Réception des plateformes de terrassements par les lots GROS-ŒUVRE et V.R.D .....	35
3.9.2. Réception des cotes .....	35
3.9.3. Réception des supports .....	35
3.9.4. Réception des isolants et dispositifs d'étanchéité à l'air .....	35
3.10. Obligations pendant les travaux .....	35
3.10.1. Autorisations diverses.....	35
3.10.2. Contrôle d'accès du personnel .....	36
3.10.3. Chauffage de chantier .....	36
3.10.4. Nuisances sonores .....	36
3.10.5. Fermeture des locaux.....	37
3.11. Sécurisation et gardiennage du chantier .....	37
3.12. Conditions d'exécution des matériaux et produits de construction .....	37
3.12.1. Conditions générales .....	37
3.12.2. Permis feu .....	38
3.12.3. Implantation générale du projet .....	38
3.12.4. Tracé et implantation des bâtiments et des ouvrages de terrassements .....	39
3.12.5. Tracés, incorporations et implantation des autres ouvrages.....	39
3.12.6. Tracé du trait de niveau .....	39
3.12.7. Vérification des côtes et des niveaux .....	40
3.12.8. Vérification des cotes d'ouvrages existants .....	40
3.12.9. Installation de chantier et repliement .....	40
3.12.10. Matériel de chantier - Échafaudages .....	41
3.12.11. Accès au chantier .....	41
3.12.12. Protections des ouvrages .....	41
3.12.13. Déchargement et montage des matériaux - Moyens de levage.....	41
3.13. Réservations – Trous et percements .....	42
3.13.1. Plans de réservations - Trous et percements. ....	42
3.13.2. Réservations dans les ouvrages neufs à créer.....	42
3.13.3. Percements dans les ouvrages neufs déjà créés .....	42
3.13.4. Garnissages et raccords.....	43
3.13.5. Prises scellements, fixations.....	43
3.13.6. Scellements, fixations dans existant .....	43
3.13.7. Incorporations.....	43
3.14. Contrôles et essais .....	43
3.14.1. Contrôle interne des entreprises : Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q.) .....	44
3.14.2. Essais et contrôles internes à réaliser par les entreprises .....	45
3.14.3. Essais et vérifications de fonctionnement à réaliser par les entreprises .....	45
3.14.4. Essais et tests sur menuiseries extérieures à la charge de l'entreprise.....	45
3.14.5. Essais acoustiques des cellules témoins à la charge de l'entreprise.....	46
3.14.6. Contrôles et réception des travaux .....	47
<b>4. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ETUDES A LA CHARGE DES ENTREPRISES .....</b>	<b>48</b>
4.1. Etablissement de l'étude d'appel d'offre.....	48
4.2. Etablissement du dossier d'exécution et plans d'exécution des ouvrages .....	48

4.2.1. Études d'exécutions à la charge des entreprises.....	48
4.2.2. Études, plans et notes de calculs d'exécution .....	48
4.3. Etudes de l'organigramme .....	49
<b>5. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX DOCUMENTS &amp; DOSSIERS A FOURNIR .....</b>	<b>50</b>
5.1. Procès-verbaux à fournir sur demande du Maître d'Œuvre .....	50
5.2. Documents à fournir pendant et après l'exécution des travaux .....	50
5.3. D.I.U.O. et D.O.E.....	51
5.4. Notices techniques et descriptives des matériaux et matériels .....	51
5.5. Notice d'entretien et de maintenance.....	51
5.6. Plans de récolement.....	51
5.7. Plans d'atelier et de chantier, croquis de détails et notes de calculs .....	52
5.8. Formats des différents documents à rendre par l'Entrepreneur.....	52
5.9. Attestations de garantie des fabricants .....	52
5.10. Démonstration .....	52
5.11. Formation .....	52
<b>6. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX DEPENSES COMMUNES - COMPTE PRORATA .....</b>	<b>53</b>
6.1. Généralités concernant les dépenses communes de chantier & compte prorata. ....	53
6.2. Base vie et bureaux de chantier : A la charge du lot GROS ŒUVRE .....	53
6.3. Consistance des dépenses communes de chantier.....	54
6.3.1. Etablissement du panneau de chantier.....	54
6.3.2. Constat d'huissier .....	54
6.3.3. Electricité de chantier .....	55
6.3.4. Installation d'eau provisoire et évacuation .....	55
6.3.5. Frais de voiries et de police .....	56
6.3.6. Clôtures de chantier .....	56
6.3.7. Clôtures intérieures .....	57
6.3.8. Aménagement des voies d'accès – voirie du chantier, plateforme base de vie.....	57
6.3.9. Levages particuliers.....	57
6.3.10. Dispositifs de protections collectives .....	57
6.3.11. Stockage et élimination des déchets .....	58
6.4. Répartition des dépenses communes de chantier .....	59
<b>7. COMMUNICATION EXTERNE – CHARTE GRAPHIQUE .....</b>	<b>64</b>
<b>8. CELLULE DE SYNTHESE.....</b>	<b>65</b>
8.1. Objet de la cellule de synthèse .....	65
8.2. Rôle et responsabilité des intervenants de la cellule de synthèse .....	65
8.2.1. Directeur de synthèse.....	65
8.2.2. Maîtrise d'œuvre.....	66
8.2.3. Entreprises titulaires des marchés de travaux.....	66
8.2.4. Responsabilité générale .....	67
8.3. Protocole de la cellule de synthèse .....	67

## 1. PRESCRIPTIONS GENERALES CONCERNANT LE C.C.T.C.

### 1.1. Désignation et contexte de l'opération

#### 1.1.1 Objet du présent cahier des prescriptions techniques communes

Le présent Cahier des Clauses Techniques Communes (C.C.T.C.) a pour objet l'énumération et les prescriptions techniques et générales communes relatives aux travaux de tous les corps d'état concernant l'opération.

Ces travaux sont réalisés pour le compte de l'INSERM.

Le présent document rassemble l'ensemble des descriptions communes à tous les lots et évite ainsi de répéter les mêmes textes dans chaque C.C.T.P.

Le présent document fait partie de l'ensemble du Cahier des Clauses Techniques Particulières qui est constitué par :

- Le présent Cahier des Prescriptions Techniques Communes (C.C.T.C.) à tous les lots et ses éventuelles annexes.
- Les C.C.T.P. des différents corps d'état dont la liste des lots est donnée ci-après et leurs éventuelles annexes.

#### 1.1.2 Présentation sommaire de l'opération

L'opération porte sur la réhabilitation et extension du Centre de Biologie Structurale, situé 29 rue de Navacelles à Montpellier. Les travaux réalisés constituent des bureaux et des laboratoires de type L1 et L2.

## 1.2. Liste des intervenants

### 1.2.1. Désignation des intervenants

<b>Maître d'ouvrage</b>	INSERM – M. Stéphane TARTON 60 rue de Navacelles – 34394 Montpellier cedex 5
<b>Architecte</b>	ELEV Architecture 54 rue Louis Roussel – 34070 Montpellier
<b>BET Structure</b>	CALDER 534 rue Marius Petipa - 34080 Montpellier
<b>BET Fluides</b>	BETSO Immeuble Green Valley 849 rue de F de Saint Castor - 34080 Montpellier
<b>Economiste OPC Synthèse</b>	C&G 54 rue Louis Roussel – 34070 Montpellier

<b>Bureau de Contrôle</b>	APAVE Rue de la Sarriette - 34130 Saint Aunès
<b>CSPS</b>	ALPES CONTROLES 125 Rue de l'Hostellerie - 30900 Nîmes

### 1.2.2. Coordination hygiène et sécurité

Les entreprises qui seront appelées à travailler sur ce site sont informées que ce chantier est soumis aux dispositions légales créées par la loi n° 93.1418 du 31 décembre 1993, les Décrets n° 4-1159 du 26 décembre 1994 et n° 95-543 du 4 mai 1995.

L'opération est classée en catégorie 2.

Les entreprises retenues et agréées pour ce projet sont donc réputées connaître ces règlements.

Un Coordonnateur Sécurité et Protection de la santé est désigné avant exécution des travaux :

ALPES CONTROLES

125 Rue de l'Hostellerie - 30900 NIMES

- Sa mission est celle du décret du 26 décembre 1994 ce qui implique que les entreprises et leurs sous-traitants devront lui fournir les éléments nécessaires à la réalisation de sa mission.

- Les entreprises et leurs sous-traitants devront :

. Connaître l'autorité et les moyens dont dispose le coordonnateur.

. Visiter le chantier avec le coordonnateur, préalablement à l'établissement de leur PPSPS.

. Établir, pendant la période de préparation du chantier ou à défaut, dans les 30 jours de la notification des marchés, des Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé, en tenant compte du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé établi par le coordonnateur et joint au dossier de consultation.

. Remettre leur PPSPS au coordonnateur en autant d'exemplaires que nécessaire.

. Adresser au coordonnateur les bordereaux à jour de leurs plans d'exécution et à sa demande, les plans d'exécution dont il aurait besoin.

. Tenir compte des indications notées sur le Registre Journal, le parapher et si nécessaire y répondre.

## 1.3. Mode de passation des contrats de marchés de travaux

### 1.3.1. Allotissement

Le présent projet est sujet à un allotissement permettant un mode de passation des marchés de travaux en corps d'états séparés.

Les travaux sont décomposés en lots traités en corps d'état séparés définis ci-après. Chaque entreprise devant tenir compte de l'ensemble des travaux définis pour les autres corps d'état et prévoir dans sa proposition tous les ouvrages lui incombant

Lot 01 Désamiantage

Lot 02 Démolition - Déconstruction

Lot 03 Gros-œuvre

Lot 04 Etanchéité

Lot 05 Façades ITE

Lot 06 Menuiseries extérieures

Lot 07 Cloisons - Doublages - Faux plafonds

Lot 08 Menuiseries intérieures

Lot 09 Revêtements de sols - Faïences

Lot 10 Serrurerie

Lot 11 Génie climatique

Lot 12 Plomberie Sanitaires

Lot 13 Electricité Courants Forts et Faibles

Lot 14 Electricité Générateur Photovoltaïque  
Lot 15 Equipements de laboratoire  
Lot 16 Fluides spéciaux  
Lot 17 Façades et couverture métallique  
Lot 18 Peinture et finitions  
Lot 19 Ascenseur  
Lot 20 VRD - Espaces verts  
Lot 21 Nettoyage

Dans les pièces écrites du présent Dossier de la Consultation des Entreprises, le lot désigné comme PRINCIPAL est le lot N°03 GROS ŒUVRE.

### **1.3.2. Marché à prix global et forfaitaire**

- Les propositions de prix de chaque lots émises par les différents soumissionnaire sont forfaitaires, et correspondent à la totalité des prestations et exigences du Dossier de la Consultation des Entreprises (D.C.E.), chaque(s) installation(s) s'entend(ent) être livrée(s) en ordre de marche,
- La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire est ferme et non susceptible de rectification du prix global et forfaitaire, elle précise le détail du coût des prestations prévu antérieurement au démarrage des travaux, et permettra de justifier de l'avancement des travaux :
  - . D'une part, pour l'établissement et la vérification des situations mensuelles des travaux,
  - . D'autre part, pour le règlement des travaux modificatifs, par rapport au projet initial, régulièrement ordonnés, avant ou en cours d'exécution. En tout état de cause, il est bien précisé que la décomposition justificative du prix global et forfaitaire n'est pas contractuelle et qu'à ce titre, elle n'a qu'une valeur purement indicative. Seuls les prix unitaires et le forfait total sont contractuels, les prix unitaires serviront notamment au règlement des travaux réellement réalisés en cas de modifications survenues en cours de chantier.
- L'offre de prix s'entend complète c'est-à-dire fournitures, main d'œuvre, frais de déplacement, compte prorata, frais d'études propres au soumissionnaire et autres frais mentionnées dans le Dossier de la Consultation des Entreprises (D.C.E.).

### **1.3.3. Tranches et phasage de l'opération**

La réalisation des travaux de réhabilitation et d'extension du Centre de Biologie Structurale est prévue en une seule tranche avec deux phases de travaux.



## **2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES & REGLEMENTAIRES GENERALES ET COMMUNES**

### **2.1. Documents contractuels**

- Les plans et documents techniques constituant le D.C.E. relatifs au projet sont répertoriés dans le dossier de la consultation. Ainsi chaque Entrepreneur connaît l'existence de tous documents du D.C.E. et doit, s'il le juge nécessaire, demander au Maître de l'Ouvrage pendant son étude d'appel d'offre, toutes pièces complémentaires.
- Les Entrepreneurs de chacun des lots doivent consulter et étudier l'ensemble du dossier T.C.E. (Tous Corps d'Etat) y compris les plans des lots structures, techniques & V.R.D., etc., qui donnent de nombreux renseignements complémentaires au présent C.C.T.P. & C.C.T.C.
- Certains plans de lots techniques, ayant été établis à partir de fonds de plans d'Architecte, peuvent être en contradiction avec ces derniers et sont donc parfois moins renseignés que les plans d'Architecte définitifs.
- En conséquence, l'Entrepreneur d'un lot technique aura à consulter SYSTÉMATIQUEMENT les plans de l'Architecte qui priment sur les plans structure, techniques & V.R.D., etc. et qui seuls définissent les dispositions dites architecturales : volume des locaux, implantation des divers ouvrages non prévus aux lots techniques. Les documents écrits et graphiques établis par le Maître d'Œuvre ou le B.E.T., ont pour but de renseigner l'Entreprise sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter.
- Il est important de signaler que les descriptions figurant dans les documents n'ont pas de caractère limitatif et que chaque Entrepreneur doit, comme étant compris dans son prix forfaitaire sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à l'exécution et à l'achèvement de l'ouvrage décrit.
- Chaque Entrepreneur étant réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier ne peut se prévaloir d'une omission dans les pièces écrites de son lot si celles d'un autre lot donnent les indications sur l'ouvrage ou la partie d'ouvrage concerné. En conséquence, les ouvrages ou parties d'ouvrages dus par l'Entreprise spécialiste sont dus par analogie avec les ouvrages ou parties d'ouvrages décrits.
- D'une façon générale, l'Entreprise doit tous les travaux, fournitures, prestations même non désignés nécessaires à une exécution normale et parfaite de ses travaux.
- En conclusion, toutes les Entreprises ont une parfaite connaissance de l'ensemble des prestations des autres lots. Le présent C.C.T.C. est connu de toutes les Entreprises.
- Avant tout commencement d'exécution, l'Entreprise s'assure de l'exactitude des plans et coupes du dossier, de la bonne conformité des documents entre eux et fait part de ses observations au Maître d'Œuvre.

#### **2.1.1 Application des C.C.T.C. & C.C.T.P.**

- Le Cahier des Clauses Techniques Communes (C.C.T.C.) fait partie intégrante du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) propre à chacun des lots de l'opération définis dans l'article "Liste des lots" ci-avant.
- Le terme "Cahier des Clauses Techniques Particulières" implique l'application sans restriction du présent C.C.T.C. et de ses éventuelles annexes sans qu'il soit nécessaire d'y faire référence. Son application ne peut donc être dissociée des pièces graphiques et des documents auxquels font référence les pièces contractuelles.
- Dans le cas où des contradictions soient révélées entre les prescriptions du C.C.T.C. et celles d'un C.C.T.P. relatif à l'un des lots, ce sont les plus contraignantes/performantes qui s'appliquent & qui prévalent.
- Les spécifications des différents C.C.T.P. peuvent préciser ou compléter les points abordés dans les prescriptions du présent document, étant bien entendu que celles-ci sont des prescriptions minimales au-dessous desquelles aucune dérogation ne sera admise, sauf stipulation explicite avec référence du texte auquel il est dérogé.

De façon générale, les différents C.C.T.P. des différents corps d'états ne font qu'un, les préconisations et prescriptions de chaque C.C.T.P. s'appliquent à l'ensemble des corps d'états, à condition que les

prestations demandées dans un lot pour un autre soient logiquement liées aux ouvrages pouvant être réalisés par le lot visé.

- Les prescriptions techniques communes du présent document et les prescriptions techniques particulières des différents lots donnent une description aussi complète que possible des travaux à exécuter, dans le but de permettre aux entrepreneurs d'interpréter les pièces graphiques, de préciser la nature des matériaux à employer et de connaître les particularités de fabrication et de mise en œuvre,
- Ces prescriptions, par la nature même des travaux à réaliser ne peuvent prétendre à une description complète et parfaite des travaux et il convient de souligner que cette description des travaux n'a pas un caractère limitatif,
- L'Entrepreneur doit exécuter, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession et donc inclure dans son marché global et forfaitaire, non seulement les travaux et fournitures décrits dans ces documents mais encore ceux qui auraient pu échapper aux détails de la description et qui sont indispensables pour le complet achèvement des ouvrages T.C.E. (Tous Corps d'État), suivant les pièces graphiques remises et les règles de l'art,
- Chaque Entrepreneur suppléera par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières et les pièces graphiques,
- De même, les travaux prévus aux pièces écrites et chiffrées du marché et ne figurant pas dans les plans, sont dus par l'Entrepreneur et compris dans le prix global et forfaitaire : Il ne pourra prétendre à une modification de ses prix unitaires ou à l'addition de prix nouveaux, sauf modification intrinsèque, ou extrinsèque de la nature des ouvrages,
- Sauf spécifications contraires définies dans les localisations des C.C.T.P., les prestations énumérées s'appliquent à tout local ou ouvrage ayant la même destination. Elles sont de ce fait incluses, sans réserve ni limite dans le prix global et forfaitaire convenu, - L'Entrepreneur doit signaler dans son offre toutes précisions complémentaires à apporter au présent document et aux autres pièces du document de la consultation,
- En conséquence, l'Entrepreneur ne peut jamais arguer des erreurs ou omissions aux plans et pièces écrites pour se dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou pour demander une indemnité,
- L'Entrepreneur doit, avant de soumissionner, se rendre compte personnellement et sur place, de l'état des lieux, des difficultés d'accès, d'approvisionnements et de toutes sujétions générales et propres aux travaux pour lesquels il soumissionne. Tous les frais de quelque nature et d'importance qu'ils soient sont à la charge de l'Entrepreneur,
- L'Entrepreneur reconnaît s'être entouré de tous les renseignements complémentaires éventuels près du Maître d'Œuvre, et avoir pris tous les renseignements utiles et assuré toutes les démarches auprès des Services Publics ou de caractère public ou de services concédés. Les renseignements complémentaires devront être demandés auprès de la commande publique via le site marchés sécurisés. Les soumissionnaires adressent leurs demandes d'informations complémentaires dans les conditions définies dans le RC.

### **2.1.2. Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).**

- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) est donné pour définir :
  - . D'une part le cadre et les limites de la prestation,
  - . D'autre part les prescriptions techniques minimales qui seront exigées.
- En aucun cas les titulaires des marchés ne pourront invoquer les omissions ou autres lacunes de quelque nature qu'elles soient dans la rédaction de ce document pour présenter des réclamations après la signature du marché.
- Il leur appartiendra éventuellement, au moment de la présentation des offres, de faire toutes observations utiles à cet endroit. - Par ailleurs le titulaire est tenu de ne mettre en œuvre que des matériaux répondant aux exigences de la sécurité réglementaire, notamment en ce qui concerne le classement des matériaux en fonction de leur réaction au feu.
- L'ensemble des documents formant les pièces écrites et constituant le C.C.T.P. est un tout indivisible, ne formant qu'un, même si par commodité et pour la bonne compréhension et pour la réalisation des travaux, les pièces écrites sont divisées en plusieurs lots.
- Tous les entrepreneurs attributaires d'un marché, auront obligation absolue de prendre connaissance de ce C.C.T.P. (soit l'ensemble des pièces écrites) dans son intégralité, de façon à se rendre compte de la totalité des travaux à réaliser, tant en ce qui les concerne qu'en ce qui concerne les autres lots et la répercussion des différents ouvrages sur les leurs.
- Matériaux "équivalent" :

. Conformément à la réglementation en vigueur, les marques et références des produits, matériaux, appareils ou équipements ne sont pas mentionnés dans le document, à l'exception de certains cas particuliers qui sont suivis de la mention ou équivalent.

. Les marques citées dans les C.C.T.P. avec une des mentions suivante "ou équivalent", "ou produit équivalent", "ou techniquement équivalent", "ou produit techniquement équivalent", etc., ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur les formes, la finition (aspect, coloris, etc.) et la qualité désirée.

. Dans tous les cas où le mot "équivalent" est employé dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières, l'Entrepreneur doit, pendant la période d'étude et de préparation des travaux, soumettre le matériau à substituer à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage qui appréciera 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.

- Il doit être fourni un échantillon du matériau, les fiches techniques complètes ainsi que tous procès-verbaux officiels d'essais.

- Il doit présenter les mêmes performances techniques (vitesse, résistance thermique, degrés coupe-feu, performances acoustiques, dimensions, performances réglementaires ou performances permettant d'obtenir un label visé, etc.).

Dans le cas où le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage estiment qu'il n'y a pas équivalence entre les matériaux proposés et ceux choisis en référence, l'entrepreneur est tenu de fournir ces derniers sans supplément de prix.

### **2.1.3. Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.).**

- La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.), établie sur le cadre type joint au D.C.E. (Dossier de la Consultation des Entreprises), doit être complétée par les prix unitaires et les éléments techniques demandés, avec cachet et signature de l'entreprise.

- Un C.D.P.G.F. est fourni pour chaque lot.

- Le soumissionnaire devra impérativement renseigner ses prix conformément au C.D.P.G.F. fourni au D.C.E. En cas d'erreur manifeste dans le C.D.P.G.F., le candidat doit la signaler au Maître d'Ouvrage via la plateforme PLACE. .

- La D.P.G.F. ainsi arrêtée sous l'entière responsabilité de l'entreprise sera jointe à l'acte d'engagement en justification du prix global forfaitaire souscrit.

- Cette décomposition justificative :

Est ferme et non susceptible de rectification du prix global et forfaitaire correspondant si des erreurs sont relevées sur les quantités ou sur les prix de ladite décomposition, avant (phase d'analyse des offres) ou en cours d'exécution.

Donne le détail du coût des prestations prévues antérieurement au démarrage des travaux.

Elle sert de bordereau de prix unitaires et permettra de justifier de l'avancement des travaux :

- D'une part, pour l'établissement et la vérification des situations mensuelles des travaux.
- D'autre part, pour le règlement des travaux modificatifs, par rapport au projet initial, régulièrement ordonnés, avant ou en cours d'exécution.

- Le marché étant traité à un prix global et forfaitaire, l'Entreprise ne pourra arguer du fait d'erreurs sur les quantités qui sont fournies à titre indicatif au dossier D.C.E. ou qu'elle aura vérifiées/recalculées, pour tenter de remettre en question le caractère forfaitaire de son offre définitive.

- En tout état de cause, il est bien précisé que la décomposition justificative du prix global et forfaitaire n'est pas contractuelle et qu'à ce titre, elle n'a qu'une valeur purement indicative. Seuls les prix unitaires et le forfait total sont contractuels.

- Les prix unitaires valorisés dans la D.P.G.F. sont censés comprendre toutes les sujétions nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage visé. En conséquence, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, arguer des imprécisions de détails, erreurs, omissions, contradictions ou interprétations des pièces écrites et graphiques pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et des sujétions qu'ils comportent ou pour justifier une demande de supplément de prix. Aucune autre plus-value ne sera acceptée. - Articles portant la mention "Quantités prévisionnelles" : Des attachements contradictoires seront dressés en cours de chantier et les quantités réellement mise en œuvre seront réajustées. Les prix unitaires de ces articles sont également censés comprendre toutes les sujétions, de façon globale et forfaitaire, de la même manière que les autres articles.

- Articles portant la mention "Forfait" ou "Ensemble" : Ces quantités sont prévues de façon à englober le coût d'investissement de façon exhaustive d'un ouvrage ou d'un ensemble de prestations ne pouvant pas être quantifié de façon traditionnelle ou comportant plusieurs prestations quantifiables différemment mais ne pouvant être dissociées. Les prix unitaires de ces articles sont également

censés comprendre toutes les sujétions, de façon globale et forfaitaire, de la même manière que les autres articles.

#### **2.1.4 Décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.) - Avant-métrés quantitatifs**

- Les quantités d'ouvrages indiquées au présent D.C.E. n'ont qu'une valeur indicative et non contractuelle. Il appartient aux

Entrepreneurs consultés de les vérifier et le cas échéant, de les compléter ou les modifier sous leur seule responsabilité pour établir leur prix global forfaitaire.

- En tout état de cause, l'Entrepreneur doit présenter son offre en respectant rigoureusement le cadre quantitatif de décomposition forfaitaire joint à chaque C.C.T.P.

- Les éventuelles corrections apportées par l'Entrepreneur (erreur de métrés en plus ou en moins, omissions, etc.) sont notées en complément et à la suite de ce bordereau. L'Entrepreneur s'engage par conséquent sur les quantités ainsi validées, rectifiées et/ou complétées et sur le montant de son offre ainsi établie.

- L'Entrepreneur peut, s'il le juge nécessaire, ajouter des postes à ceux prévus.

- Libre à lui d'en faire la vérification et de porter en annexe à son acte d'engagement les modifications qu'il aura apportées. - Après la remise des offres, le marché étant traité à un prix global et forfaitaire, l'Entreprise ne pourra arguer du fait d'erreurs sur les quantités pour tenter de remettre en question le caractère forfaitaire de son offre définitive. Aucun supplément de prix ne sera accordé pour des quantités erronées.

- Les quantités données au dossier D.C.E. sont calculées selon les plans et sur le principe des ouvrages futurs réalisés. De même les surfaces sont les surfaces utiles des locaux. Ainsi les quantités ne comprennent pas les chutes, pertes, écarts de classe ou de fabrication, foisonnements, etc., l'Entrepreneur doit en tenir compte dans les prix unitaires de chaque ouvrage.

- Conformément au C.C.A.G. :

Les quantités données par les Entreprises ne sont pas contractuelles. . Les prix unitaires et le forfait total sont contractuels.

L'entrepreneur est donc seul responsable des quantités forfaitaires dans le cadre du présent C.C.T.P. et des documents graphiques. Les quantitatifs et les prédimensionnements qui lui sont remis à l'appel d'offre ne sont donnés qu'à titre indicatif.

#### **2.1.5 Prestations supplémentaires éventuelles et Variantes imposées de la D.P.G.F.**

- Définition & Terminologie :

. Solution technique de base :

Prescriptions techniques définies au C.C.T.P. de chacun des lots qui doivent être obligatoirement chiffrées en solution de base. . Prestations supplémentaires éventuelles, Options et Variantes (à chiffrer obligatoirement) :

C'est une extension de l'objet du Marché.

L'Entrepreneur est tenu impérativement de chiffrer ces P.S.E. / Options / Variantes obligatoires. Elles doivent apparaître détaillées dans le cadre D.P.G.F. et le montant total sur l'Acte d'Engagement en plus ou en moins-value par rapport à la solution de base. Le Maître d'Ouvrage décidera de les retenir ou de ne pas les retenir.

- Présentation des P.S.E. / Options / Variantes obligatoires imposées :

. Chacune d'entre elles devra être traitée sans incidence aucune avec les autres lots ou sous la condition que les incidences aient été prises en compte et soient clairement établies et explicitées dans l'offre. Le décompte de ces options devra être présenté à la fin du cadre D.P.G.F., ainsi que sur l'Acte d'Engagement indépendamment du décompte du projet de base. Elles seront régies par les mêmes conditions et réglementations établies par le C.C.A.P., le R.C. et les C.C.T.P. propres à chaque lot.

. Les variantes et/ou options et/ou prestations supplémentaires éventuelles demandées dans le C.C.T.P. sont formellement imposées. Elles doivent, obligatoirement, être annexées à la décomposition forfaitaire (cadre D.P.G.F) et les montants repris dans l'acte d'engagement.

- Variantes libres :

Sans objet : les variantes libres ne sont pas autorisées.

### **2.1.6. Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé**

- L'Entreprise doit le respect en tous points du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé joint au présent dossier de la consultation.
- Dans les pièces de la consultation le "Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé" (P.G.C.S.P.S.) peut également être appelé P.G.C.

### **2.1.7. Étude géotechnique**

- Une mission d'étude géotechnique type G2 PRO est confiée au BET géotechnique. Ce rapport sera joint au Dossier de la Consultation des Entreprises pendant la consultation.
- L'entreprise doit le respect et l'intégration dans le cadre de son offre globale et forfaitaire de l'ensemble des préconisations, recommandations et prescriptions de cette étude.

### **2.1.8. Bilan Thermique : RE 2020**

- Le bilan thermique réalisé par le BET Fluides est joint au dossier de la consultation. Le bâtiment est soumis à la Réglementation Environnementale RE 2020
- Ce document est un document contractuel au même titre que les autres pièces du dossier marché, et ce, pour toutes les entreprises, quel que soit leur(s) lot(s).
- Ce document définit les caractéristiques détaillées avec les performances thermiques des matériaux constituant l'enveloppe du bâtiment.
- Toutes les entreprises sont réputées connaître ce document dans son intégralité, et doivent respecter les exigences thermiques indiquées pour leur lots.
- Les compositions indiquées dans le bilan thermique et le C.C.T.P. sont des exemples de parois. Les matériaux sont définis avec leurs coefficients dans le C.C.T.P. de chaque lot.
- En cas de contradictions entre le présent document et d'autres éléments des C.C.T.P. sur des questions d'isolation thermique, c'est l'exigence la plus contraignante en termes d'isolement thermique qui prime.
- Dans tous les cas les entreprises doivent signaler et remédier à toute erreur ou omission pouvant conduire au non-respect d'un texte réglementaire en matière thermique.

## **2.2. Attachements et Ordres de Service**

### **2.2.1. Attachement**

L'attachement est un document écrit ou dessiné qui consigne la nature et la quantité d'ouvrages exécutés. Simple constatation, il n'a qu'une valeur conservatoire et ne peut créer des obligations supplémentaires ou contraires aux dispositions du marché. En effet, l'attachement sert à constituer la preuve de la réalisation d'une prestation. La valeur probante est subordonnée à la vérification du document par le Maître d'Œuvre, opération qui lui confère un caractère contradictoire.

Les travaux listés ci-après devront impérativement faire l'objet d'un attachement: les travaux temporaires ou cachés qu'il sera par la suite impossible de constater; les travaux effectués en conséquence d'une injonction administrative, d'une décision judiciaire ou d'une sentence arbitrale; les travaux urgents nécessaires à la stabilité ou à la sauvegarde de l'ouvrage; les travaux en dépenses contrôlées prescrites par ordre de service. L'attachement n'a pas valeur contractuelle; simple constatation, il ne peut engendrer d'obligations nouvelles pour les parties. Il ne constitue qu'un instrument de preuve des travaux effectués. L'entrepreneur établit l'attachement et le transmet par lettre recommandée au Maître d'Œuvre. A défaut de refus motivé de signer exprimé par écrit par le Maître d'Œuvre dans les dix jours, l'attachement est réputé accepté. Ce n'est qu'au terme de cette procédure contradictoire que l'attachement acquiert valeur de preuve dans les relations entre les parties.

## 2.2.2. Ordre de service

Définition :

L'ordre de service est un document écrit par lequel le Maître d'Œuvre donne à l'entrepreneur des instructions relatives à l'exécution des travaux et prescrit éventuellement les adaptations ou modifications nécessaires. Lorsqu'il est contresigné par le Maître d'Ouvrage ou lorsque le Maître d'Œuvre a la qualité de mandataire, l'ordre de service s'impose à l'entrepreneur et engage le Maître d'Ouvrage.

- Refus d'exécuter :

L'ordre de service s'impose à l'entrepreneur qui doit exécuter les instructions qu'il reçoit. Tout refus d'exécuter l'expose aux sanctions prévues au C.C.A.G. Travaux.

Même dans le cas où l'entrepreneur estime que ses travaux sont subordonnés à la réception préalable d'autres travaux, il est tenu d'exécuter l'ordre de service tel qu'il lui a été notifié. - Réserves :

Si l'entrepreneur estime que l'ordre dépasse les obligations de son marché, il ne peut que formuler des réserves avant d'exécuter (art. 3.8.2. du C.C.A.G.), selon une procédure se déroulant en deux temps :

- L'entrepreneur retourne immédiatement au Maître d'Œuvre un exemplaire signé de l'ordre de service sur lequel il indique la date et la mention manuscrite "signé avec réserves" au-dessus de sa signature.

- Dans un délai de 15 jours, il explicite ses réserves au Maître d'Œuvre par lettre recommandée avec accusé de réception ou contre récépissé. L'entrepreneur est réputé avoir accepté toutes les conséquences de l'ordre de service qu'il n'aurait pas évoquées dans ses réserves, à l'exception des conséquences qui auraient été imprévisibles.

Si l'entrepreneur ne respecte pas ces délais, il ne pourra plus ultérieurement contester l'ordre de service.

## 2.3. Connaissance des lieux - Contraintes

### 2.3.1. Connaissance des lieux

- L'Entrepreneur prend possession du site dans l'état où ils se trouvent au moment de la consultation.

- Les entrepreneurs prendront possession des lieux, du site, des bâtiments existants, du terrain et des abords dans leur état actuel, c'est à dire dans l'état où ils se trouvent au moment de la consultation. Ils devront signaler au moment de la remise de leur offre (C'est à dire de leur proposition de prix), toutes anomalies ou erreurs susceptibles d'entraîner un retard ou une impossibilité d'effectuer les travaux suivant le cahier de charge de l'organisation de chantier défini ci-après et/ou dans les délais prévus, passé ce délais ces signalements ne pourront, en aucun cas, entraîner de suppléments ou indemnités quelconques.

- L'Entrepreneur est réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance (complète et entière), des lieux et de leurs abords, de l'état des constructions existantes sur le site et environnantes ainsi que du site lui-même qu'il aura pu visiter dans les conditions précisées au Règlement de Consultation.

. Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au site, et en avoir tenu compte lors de la remise de son offre.

- L'Entrepreneur devra avoir une parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transport, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques).

- Il aura également apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance et de leurs particularités, pris connaissance de toutes les sujétions d'exécution découlant des ouvrages existants, des accès au site et des voies environnantes, et plus généralement, se seront parfaitement et totalement rendu compte de la nature, de l'importance et des particularités des conditions d'exécution des ouvrages avant la remise des offres.

- Pris pleine connaissance du plan de masse et de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux.

- En tout état de cause, et tant vis-à-vis des travaux à réaliser, que vis-à-vis des tiers, l'Entrepreneur est réputé s'être rendu sur place pendant l'étude d'appel d'offre, connaître les lieux et avoir une parfaite connaissance des éléments suivants, dont les incidences sont prévues dans le prix forfaitaire:
  - . Des difficultés d'accès au site, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus, des largeurs et de l'état des voies de desserte.
  - . Des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins (grues, bétonnières, baraques de chantier, engins de levage, etc.); signalisations spéciales et nécessaires pour la navigation aérienne et/ou ceux imposées par les Services de voirie et/ou de police (dont feux tricolores), etc.
  - . De la nature du sol, présence d'eau, sol meuble, existence d'ouvrages enterrés, etc.
  - . Des itinéraires obligatoires qu'il doit emprunter, compte tenu de la réglementation de la circulation (dont sens unique, périodes d'interdiction de circulation, d'accès sur le site, etc.), des limites de charges et de gabarit imposées sur certaines voies publiques et voies privées.
  - . Des périodes d'interdiction de circulation et d'accès sur le site, en particulier en dehors des heures et jours ouvrables. De plus l'approvisionnement et les évacuations des matériaux doivent être réalisés par des voies autorisées par les services des voiries de la ville.
  - . Des interdictions de nuisance vis-à-vis des tiers, des bâtiments voisins, du personnel et des installations du Maître d'Ouvrage, des différents exploitants et occupants du site, etc.
  - . Des nombreux réseaux enterrés, cuves et fosses enterrées, existants qui sont conservés en exploitation car ils assurent l'alimentation des autres bâtiments.
  - . Des interdictions de nuisance vis-à-vis des tiers, bâtiments, riverains, voisins, installations du Maître d'Ouvrage, etc.
  - . De nombreux réseaux traversant le terrain et restant en service.
  - . Des bâtiments existants sur les propriétés voisines ainsi que leurs sous-sols, les réseaux, etc.
  - . Des hauteurs des constructions et arbres environnants, pour définir la hauteur des grues, et des divers moyens de levage, etc.
  - . Des difficultés éventuelles de manutention et d'approvisionnement à l'extérieur et dans le bâtiment.Cette liste n'est pas limitative.
- En conséquence, l'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions de protection et de sécurité en découlant, conformément au Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail (partie réglementaire). Ses prix tiennent compte de toutes les contraintes particulières en découlant et l'Entrepreneur ne peut en aucun cas prétendre à indemnité en les évoquant.
- L'Entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre ensuite à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais : Aucune plus-value ne sera accordée après la remise des offres.
- De plus, pour l'installation de la/et ou des grue(s) ou de tous autres moyens de levage :
  - . L'installation de la/et ou des grue(s) à tour (quel que soit leur nature) doit être conforme à la réglementation en vigueur.
  - . Toutes les contraintes d'installation et de signalisations imposées par les services de la Direction de la Navigation Aérienne devront être respectées et correctement impactées dans les offres des entreprises.
- Tous les frais relatifs à la préparation et à l'établissement de son offre ainsi qu'à la prise de possession du terrain et des bâtiments, quelle qu'en soit la nature ou l'importance sont à la charge de l'Entrepreneur. Il doit prévoir dans son prix de marché FORFAITAIRE tous travaux pour une finition complète, PARFAITE et dans les règles de l'art. Les offres non retenues ne donneront lieu à aucune indemnité pour frais d'études ou à quelques titres que ce soit.
- Avant commencement des études et de fabrication, tous les relevés nécessaires doivent être réalisés sur place. Aucune cote ne doit être prise sur les plans sans un contrôle rigoureux in situ.

### **2.3.2. Contraintes extérieures aux limites du chantier**

- L'opération est bordée de zones de stationnement et de circulations qui resteront en activité. A noter que ces voies et celles environnantes sont très fréquentées.
- Par ailleurs les accès et voies de circulations périphériques à l'opération devront toujours être accessibles aux services de secours et de lutte contre l'incendie.
- L'ensemble des entreprises prendra toutes les dispositions afin de limiter les gênes de circulation ou tout autre gêne auprès des riverains et des usagers de la voie publique.
- Aucune attente de véhicules ne devra se faire sur les voiries environnantes aux chantiers.
- Le stationnement devra cohabiter avec celui des établissements et habitats situés à proximité, il ne devra pas gêner celui-ci.
- Le stationnement sur les voies publiques est strictement interdit.
- Aucun dépôt et stockage ne seront possibles en dehors des limites du chantier.

### 2.3.3. Contraintes d'environnement géographique urbain

- Une attention toute particulière devra être portée sur l'organisation générale du chantier.
- Des dispositions devront notamment être prises sur le niveau sonore des engins et outils utilisés, les jours et heures de livraison du matériel ainsi que pour la clôture parfaite des limites de chantier.
- Certains travaux bruyants ou pouvant être dangereux pour le voisinage (marteaux piqueurs, compresseurs, démolitions, etc.) pourront n'être possibles que certains jours ou à certaines heures que le Maître d'Œuvre se réservera le droit d'imposer (y compris en dehors des heures de travail du Maître d'Ouvrage, nuits et week-end compris).
- Toutes dispositions devront être prises pour interdire l'accès du chantier aux personnes non autorisées. Le transport et le coltinage des matériels de grandes dimensions ou d'une manutention difficile devront faire l'objet d'un préavis auprès du Maître d'Œuvre et des services techniques du maître d'ouvrage afin que toutes dispositions soient préalablement prises pour éviter les désordres et les incidents.
- Les entreprises devront prévoir les prestations nécessaires au maintien en l'état des ouvrages existants sur le site.

## 2.4. Prescriptions techniques et réglementaires

### 2.4.1. Généralités

- L'Entrepreneur chargé de l'exécution des travaux est tenu de respecter l'ensemble des documents législatifs et réglementaires comme énoncés au C.C.A.P. et au C.C.A.G. travaux en vigueur applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés publics (selon l'arrêté du 30 Mars 2021 modifiée par l'arrêté du 30 septembre 2021), ainsi que les documents qui régissent techniquement les travaux de son corps d'état et de ceux qui sont directement liés aux siens.
- Le C.C.T.P. rappelle les documents relatifs à certains ouvrages de manière à attirer l'attention de l'Entrepreneur sur quelques points particuliers, sans que ceux-ci soient limitatifs, l'Entrepreneur étant réputé connaître l'ensemble des textes concourant à l'établissement et à l'exécution du projet dans les règles de l'art.
- De ce fait, l'Entrepreneur doit inclure dans son offre toutes prestations et sujétions conformes aux Règlements et D.T.U. en vigueur à la date de remise de son offre.
- La liste des documents cités ci-après est complétée dans les spécifications techniques propres à chaque corps d'état et n'est en aucun cas limitative.

### 2.4.2. Normes, règlements et décrets

- L'ensemble des travaux de chacun des lots seront réalisés de façon à respecter tous les documents législatifs et réglementaires en vigueur, conformément aux prescriptions du C.C.A.P. et du C.C.A.G. Ces documents et normes ne sont donc pas rappelés dans le présent descriptif. Les travaux sont également soumis aux documents contractuels. Ainsi, en complément des pièces contractuelles du marché répertoriées au C.C.A.P., l'Entrepreneur doit se conformer aux textes et règlements prescrits par :
  - . Le code de l'Urbanisme et de la construction.
  - . Le code du travail.
  - . L'ensemble des normes NF, NF-DTU ou NF EN en vigueur.
  - . Tous les décrets, arrêtés, règlements administratifs qu'ils soient d'ordre National, Ministériel, Préfectoral, Départemental ou Communal.
  - . Le C.C.T.G. (Cahier des Clauses Techniques Générales) et les C.P.C. (Cahier des Prescriptions Communes) applicables aux travaux de génie civil et aux travaux communs de bâtiments et de génie civil, conformément à l'arrêté du 30 Mai 2012 (qui abroge et remplace le décret n° 93-1164 du 11 Octobre 1993), relatif à "la composition du cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés publics de travaux de génie civil", et concernant uniquement les spécifications techniques n'ayant pas été remplacées par des normes, Eurocodes, à tous autres document équivalent Européen (au sens de l'article 3 de l'arrêté du 28 Août 2006 qui donne priorité à l'application des normes et documents équivalents élaborés au niveau européen), et aux différents décrets et arrêtés parus depuis, dont :



- Décret n° 96-420 du 10 mai 1996 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés publics de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Décret n° 98-28 du 8 janvier 1998 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés publics de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Décret n° 99-98 du 15 février 1999 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés publics de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Décret n° 99-443 du 28 mai 1999 relatif au cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés de contrôle technique.
  - Décret n° 2000-524 du 15 juin 2000 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés publics de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Arrêté du 3 janvier 2003 approuvant le cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Arrêté du 17 septembre 2003 approuvant le cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Arrêté du 12 février 2004 approuvant le cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules.
  - Arrêté du 25 août 2004 approuvant le cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés de travaux et approuvant ou modifiant divers fascicules
  - Arrêté du 15 mai 2006 approuvant le cahier des clauses techniques générales ( CCTG ) applicables aux marchés de travaux et approuvant et abrogeant divers fascicules.
- . Le C.C.A.G. travaux en vigueur applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés publics (selon l'arrêté du 30 Mars 2021 modifiée par l'arrêté du 30 septembre 2021).- Outre leurs informations personnelles, les Entreprises doivent se référer au Recueil des Éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets de marché en France (R.E.E.F.).
- En cas de discordance entre les différents documents, celui de date la plus récente fait foi.
  - L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur quelques textes de portée générale. L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'Entrepreneur doit se reporter aux textes publiés par le R.E.E.F. et en particulier :
- . Code du travail : 4ème Partie : Santé et sécurité au travail.
  - . Toutes autres dispositions en vigueur de sécurité et de protection de la santé.
  - . Règles de mitoyenneté.
  - . Mise en conformité aux règles d'accessibilités.- Ces documents et normes ne sont donc pas rappelés dans le C.C.T.P. Lorsque le C.C.T.P. rappelle les documents réglementaires applicables et relatifs à la réalisation de certains ouvrages, il permet d'attirer l'attention de l'Entrepreneur sur des points particuliers, sans que ceux-ci soient limitatifs :
  - . Sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité,
  - . Sur un détail technique particulier, pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise,
  - . Sur un document/texte réglementaire dont l'application n'est pas imposée dans le présent marché.
- Les rappels normatifs et réglementaires ne sont pas limitatifs, l'Entrepreneur étant réputé connaître l'ensemble des textes en vigueur concourant à l'établissement et à l'exécution du projet dans les règles de l'art.
  - En conséquence, l'Entrepreneur doit inclure dans son offre globale et forfaitaire toutes prestations et sujétions conformes aux Règlements et D.T.U. en vigueur à la date de remise de son offre.

### **2.4 3. Documents techniques unifiés (D.T.U.).**

- Sont applicables, aux matériaux et matériels employés d'une part et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Clauses Techniques et des Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ainsi que des amendements, mémentos, additifs et erratum qui les accompagnent.
- Les diverses règles de calculs édictées par le C.S.T.B. sont également applicables.
- Au vu de l'arrêté du 30 Mai 2012 (qui retire de la partie du C.C.T.G. propre aux bâtiments), que la liste des D.T.U. en vigueur (C.C.T et C.C.S., etc...) et applicable au présent projet correspond :
- . Aux D.T.U. applicables aux éventuels travaux de génie civil du présent projet et aux ouvrages communs de bâtiment et de génie civil, conformément à l'arrêté du 30 Mai 2012 (qui abroge et remplace le décret n° 93-1164 du 11 Octobre 1993), et ses annexes et décrets/arrêtés modificatifs

ultérieurs, relatif "à la composition du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux de génie civil" ou modifiant divers fascicules, mais concernant uniquement les spécifications techniques n'ayant pas été remplacées par des normes, Eurocodes et tous autres documents équivalent au niveau Européen, conformément à l'article 3 de l'arrêté du 28 Août 2006.

. Aux D.T.U. de la liste publiée dans le cahier du CSTB s'intitulant "DTU - Liste des textes publiés" le plus récent lors du mois précédent la date de lancement du présent appel d'offre.

. L'ensemble des normes de la série NF EN 1990 à 1999, couramment appelées Eurocodes ainsi que leurs annexes nationales lorsqu'elles existent.

#### **2.4 4. Règlementation thermique**

- L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que le présent projet est soumis à la Règlementation Environnementale 2020.

- Le prix remis par l'Entrepreneur devra donc tenir compte de ces conditions, dans le respect des exigences précisées au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.

#### **2.4 5. Contexte sismique**

- Rappel du contexte parasismique : La ville de Montpellier se situe en zone de sismicité 2 (sismicité faible).

#### **2.4 6. Type & Classement des bâtiments**

- Code du travail

#### **2.4.7. Classements Neige & Vent**

- Classements du bâtiment conformément aux règles NV65 modifiées et aux règles N84 modifiées :  
Neige : B2

Vent : 3.

Rugosité : IIIb.

## **2.5. Hygiène – Sécurité – Sécurité incendie – Isolation acoustique**

### **2.5.1. Généralités**

- L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du Permis de Construire, de la Commission de Sécurité de la Préfecture de Police ainsi qu'aux avis du Bureau de Contrôle et à la Notice de Sécurité Incendie.
- La sécurité de chantier est due par l'Entrepreneur.
- Les matériaux mis en œuvre doivent avoir un classement de comportement au feu selon leur emplacement et en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils sont mis en œuvre.
- Le matériau ou matériel doit avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essai du C.S.T.B. de résistance et/ou de comportement au feu.
- L'Entrepreneur doit impérativement :
  - . Respecter les spécifications de mise en œuvre consignées dans le P.V. d'essai.
  - . Mettre en œuvre les composants ou équipements du même fabricant que ceux qui ont été utilisés pour l'essai ou qui sont préconisés dans le P.V. d'essai. Il doit demander, selon nécessité, l'extension "P.V. de chantier".
- Si l'Entrepreneur ne respecte pas ces clauses, il est tenu de remplacer les ouvrages mis en œuvre ou de faire procéder à de nouveaux essais à ses frais exclusifs.
- Les entreprises devront impérativement justifier le comportement au feu de l'ensemble des matériaux et procédés qu'elles mettent en œuvre et transmettre l'ensemble des P.V. au Bureau de Contrôle.
- L'Entrepreneur doit, en ce qui le concerne, et conformément aux règles de l'art, inclure dans son prix les prestations prescrites par les décrets suivis de tous leurs arrêtés et circulaires d'application en vigueur à la date de remise de l'offre.
- De plus, les exigences de protection contre les risques d'incendie et de panique exigées par la réglementation et le Code du Travail sont applicables sans restriction.
- L'Entrepreneur doit se reporter et être conforme à la Notice de Sécurité Incendie jointe au dossier de consultation.

### **2.5.2. Réglementation**

- L'Entrepreneur doit, en ce qui le concerne, et conformément aux règles de l'art, inclure dans son prix global et forfaitaire, toutes les prestations prescrites par les décrets suivis de tous leurs arrêtés et circulaires d'application en vigueur à la date de remise de l'offre.
- De plus, les exigences de protection contre les risques d'incendie et de panique exigées par la réglementation et le Code du Travail sont applicables sans restriction.
- L'Entrepreneur doit se reporter et être conforme à la(aux) Notice(s) de Sécurité Incendie jointe(s) au dossier de consultation.
- Les type et classement du(es) bâtiment(s) sont indiqués dans l'article "Type & Classement du(es) bâtiment(s)" du chapitre "PRESCRIPTIONS TECHNIQUES & REGLEMENTAIRES" du présent C.C.T.C.
- Rappel des principales normes et principaux règlements à respecter (liste non limitative) :
  - . CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION (Partie Législative et Réglementaire) : Chapitre 3 Protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public - Articles L123-1 à L123-55. (Décret n° 73.1007 du 31 Octobre 1973).
  - . CODE DE L'URBANISME (Partie Législative et Réglementaire) : Titre 2 Dispositions communes aux diverses autorisations et aux déclarations préalables - Chapitre 1 Champ d'application - Articles L421-1 à L421-8, R420-1, R421-1 à R421-29, et plus particulièrement son article R421-5.
  - . CODE DU TRAVAIL.
  - . Arrêté du 25 juin 1980 modifié et complété portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
  - . Circulaire du 3 mars 1982 relative aux instructions techniques prévues dans le règlement de sécurité des établissements recevant du public (et plus particulièrement les instructions techniques n° 246 et 247 relatives au désenfumage et aux mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture résistant au feu et de désenfumage).
  - . Arrêté du 4 novembre 1975 modifié relatif à la réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public (utilisation de certains matériaux et produits).
  - . NF.P.92.800-1 (NF EN 13501-1) (Septembre 2007) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : Classement à partir des données d'essais de réaction au feu.

. NF.P.92.800-2 (NF EN 13501-2) (Mai 2004) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de réaction au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation.

. NF.P.92.800-3 (NF EN 13501-3 +A1) (Mai 2012) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 3 : Classement utilisant des données d'essais de résistance au feu de produits et éléments utilisés dans des installations d'entretien :

conduits et clapets résistants au feu.

. NF.P.92-800-4 (NF EN 13501-4 +A1) (Mai 2012) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 4 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu des composants de dispositifs de contrôle de fumée.

. NF.P.92-800-5 (NF EN 13501-5 +A1) (Mai 2012) : Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 5 : Classement utilisant des données d'essais au feu des toitures exposées à un feu extérieur.

. Décret n° 88-1056 du 14 Novembre 1988 modifié pris pour l'exécution des dispositions du livre 2 du Code du travail (titre 3 Hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

### **2.5.3. Hygiène et sécurité de chantier**

- Se référer au C.C.A.P., au C.C.A.G. et au "Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé" (P.G.C.S.P.S.).

- Le P.G.C.S.P.S. (ou P.G.C.) prime sur tous les documents du marché en ce qui concerne la sécurité et la protection de la santé des travailleurs sur le chantier.

- Les mesures à prendre en matière d'hygiène et de sécurité sur le chantier doivent être conformes à la réglementation en vigueur. - L'Entrepreneur du lot PRINCIPAL doit assurer toutes les protections provisoires de chantier telles que les obstructions de trémies, de regards et trappes d'accès, garde-corps de protection, etc. Il en assure l'entretien. Chaque Entrepreneur, en ce qui le concerne et sous sa responsabilité doit en assurer la remise en place après déplacement par son personnel.

- Chaque Entrepreneur doit communiquer, en ce qui le concerne, le P.P.S.P.S. qu'il compte appliquer, conformément à la réglementation en vigueur et doit en communiquer un exemplaire au Coordonnateur S.P.S., à l'OPC, à chacun des Entrepreneurs intervenant sur le chantier ainsi qu'au Maître d'Œuvre, dans les 30 jours qui suivent la notification du marché, et participer au Collège interentreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail (C.I.S.S.C.T.).

- Chaque Entrepreneur, pour ce qui le concerne, est tenu de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique, et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous règlements de police, de voirie ou autres.

- L'Entrepreneur doit vérifier la conformité et procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel qu'il utilise sur le chantier : échafaudages, garde-corps et/ou filets, engins de levage, installations électriques, etc.

- Sous sa responsabilité, il charge de ces vérifications une personne ou un organisme agréé. Il communique les procès-verbaux au S.P.S.

- L'Entrepreneur s'engage à donner à son personnel et à ceux de ses sous-traitants les consignes voulues concernant l'hygiène et la sécurité, tant en ce qui concerne le chantier lui-même, qu'en ce qui concerne les incidences sur l'extérieur de celui-ci. - L'Entrepreneur est responsable du respect de ces consignes.

### **2.5.4. Ouvrages et préconisations M.E.T.A.H. et S.C.A.L.P.**

Les Entreprises devront l'intégration de l'ensemble des recommandations tous corps d'états préconisées dans le P.G.C.S.P.S. joint au dossier de la consultations et de ses annexes M.E.T.A.H. (Mutualisation des équipements de travail et d'accès en hauteur) et S.C.A.L.P. (Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre).

### **2.5.5. Responsabilité de l'entreprise vis-à-vis des ouvriers et des tiers**

- En complément du C.C.A.G. .

- Chaque Entrepreneur, pour ce qui le concerne, doit exercer une surveillance continue sur le chantier et ses abords, afin d'éviter tous accidents aux ouvriers travaillant sur ledit chantier, à quel que corps

d'état qu'ils soient rattachés ainsi qu'aux personnes employées à titre quelconque sur le chantier et à celles qui seraient étrangères à celui-ci.

- Chaque Entrepreneur s'engage à garantir le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre contre tout recours qui pourrait être exercé contre eux, du fait de l'inobservation par lui ou l'un de ses employés de l'une quelconque de ses obligations.

- Discipline : Lorsque le personnel de l'Entrepreneur a à circuler à l'intérieur des locaux, cours et bâtiment(s) déjà utilisés par le Maître d'Ouvrage, il doit se conformer à tous les règlements et mesures de discipline imposés au personnel du Maître d'Ouvrage et aux dispositions spéciales imposées aux personnes étrangères qui seront communiqués à l'Entrepreneur : port de badge obligatoire, tenue propre, etc...

- L'Entrepreneur est responsable de la propreté de son chantier, des abords, des installations utilisées par son personnel, etc. Il doit donc assurer les rangements et les nettoyages nécessaires et se charger de l'évacuation des débris correspondants hors de l'emprise générale du chantier, ceci sans créer de tas ou stocks intermédiaires.

- En cas de carence, le Maître d'Œuvre fait exécuter d'office ces travaux et en déduit les frais sur les sommes dues à l'Entrepreneur. Les dispositifs de sécurité communs à tous les intervenants sur le chantier et des abords, détruits par le personnel de l'Entrepreneur, sont rétablis à ses frais.

- L'Entrepreneur a la garde de son chantier. Sauf dispositions contraires, il doit supporter la charge de tous dommages, dégâts ou détournements comme indiqué dans les articles traitant de la protection des ouvrages.

- L'Entrepreneur est responsable et doit réparation à ses frais des dégâts et dommages de toute nature pouvant être causés au Maître d'Ouvrage ou à des tiers, du fait de son personnel.

- L'Entrepreneur sera entièrement responsable de tous les accidents corporels, de tous les éboulements qui pourront survenir, de tous les dommages que pourraient éprouver les maisons riveraines et/ou bâtiments voisins, les monuments, les ouvrages d'art, les ouvrages souterrains, publics ou privés, les canalisations de toutes sortes, les détériorations survenant au revêtement du sol, des accidents qui pourraient arriver sur la voie publique du fait des travaux s'il n'a pas dénoncé dans son mémoire à fournir à l'appui de l'Acte d'Engagement, les conséquences dommageables possibles résultant de la conduite ou des modalités découlant des stipulations du marché.

- L'Entrepreneur en ce qui le concerne, doit prendre toutes dispositions pour ne pas gêner le personnel du Maître de l'Ouvrage, tant par la présence de son personnel que par l'exécution de ses travaux (matériels, circulation des ouvriers dans les services, bruits, contacts avec le personnel sécurité, vols dans l'établissement, etc.).

- L'Entrepreneur est responsable, jusqu'à la réception des travaux, du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, végétation et installations de toutes natures affectées par ses travaux.

- L'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour qu'aucune projection de terre (et/ou) de gravats ne vienne souiller les revêtements des chaussées et les rendre glissants. - Les pneus des camions et engins de chantier doivent être décrottés et lavés avant sortie du chantier. Il doit, en outre, protéger les trottoirs, les arbres et les mobiliers urbains situés dans l'environnement de ses travaux.

- De plus, l'Entrepreneur doit prévoir toutes les mesures qui s'imposent pour ne pas occasionner de dommages ni motiver de réclamation de quelle que nature que ce soit de la part des tiers (nettoyage des voiries, survol des grues, bruits, etc.). Bien entendu, s'il y avait un préjudice quelconque à leur endroit, la réparation intégrale serait à la charge de l'Entrepreneur. En aucun cas le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre ne peuvent être recherchés de ce fait.

- Tout arrêt de chantier dû à l'inobservation de ces clauses ne peut en aucun cas provoquer une modification de délai et de prix forfaitaire. De plus par cet arrêt l'Entrepreneur défaillant a à sa charge tous les frais, dommages et préjudices occasionnés au Maître de l'Ouvrage.

## **2.5.6. Stabilité au feu de la structure**

**La stabilité au feu sera d'une heure en vue d'une extension en R+2 (dernier plancher à plus de 8 mètres)**

- L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions de la réglementation en vigueur et à la Notice de sécurité et/ou R.I.C.T. établi par le Bureau de Contrôle et joint au dossier de consultation.

- D'une manière générale les entreprises devront justifier impérativement le comportement au feu de l'ensemble des matériaux et procédés qu'elles mettent en œuvre et devront transmettre l'ensemble des P.V. au Bureau de Contrôle.

### **2.5.7. Isolement au feu vis à vis des tiers**

**Un isolement coupe-feu de 2h est exigé/obligatoire entre la Réhabilitation et Extension vis à vis du bâtiment existant.**

- D'une manière générale les entreprises devront justifier impérativement le comportement au feu de l'ensemble des matériaux et procédés qu'elles mettent en œuvre et devront transmettre l'ensemble des P.V. au Bureau de Contrôle.
- L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions de la réglementation en vigueur et à la(aux) Notice(s) de sécurité et/ou R.I.C.T. établi par le Bureau de Contrôle et joint(s) au dossier de consultation.
- En cas de contradiction entre les préconisations du R.I.C.T. et du présent C.C.T.P. (Commun ou de chaque corps d'état), l'Entreprise devra respecter les préconisations du R.I.C.T.
- En cas de non précision/application par le présent C.C.T.P. d'une caractéristiques ou préconisation demandée dans le R.I.C.T. : Le préconisation sera due par les entreprises conformément aux préconisations du R.I.C.T.

### **2.5.8. Comportement au feu des matériaux**

- D'une manière générale les entreprises devront justifier impérativement le comportement au feu de l'ensemble des matériaux et procédés qu'elles mettent en œuvre et devront transmettre l'ensemble des P.V. au Bureau de Contrôle.
- L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions de la réglementation en vigueur et à la Notice de sécurité et/ou R.I.C.T. établi par le Bureau de Contrôle et joint(s) au dossier de consultation.
- En cas de contradiction entre les préconisations du R.I.C.T. et du présent C.C.T.P. (Commun ou de chaque corps d'état), l'Entreprise devra respecter les préconisations du R.I.C.T.
- En cas de non précision/application par le présent C.C.T.P. d'une caractéristiques ou préconisation demandée dans le R.I.C.T. : Le préconisation sera due par les entreprises conformément aux préconisations du R.I.C.T.

### **2.5.9. Isolation acoustique**

- Généralité concernant l'isolation acoustique :  
L'Entrepreneur doit impérativement se conformer et respecter les prescriptions de la Réglementation Acoustique en vigueur (NRA), les prescriptions de la Notice Acoustique jointe au dossier de la consultation et des documents qui s'y rattachent ainsi que les prescriptions des C.C.T.P.

## **2.6. Choix des matériaux et produits de construction**

### **2.6.1. Préalable**

- Les entreprises respecteront les prescriptions de qualité environnementale détaillées aux C.C.T.P. et dans les articles ci-dessous appartenant au présent chapitre "CHOIX DES MATERIAUX ET PRODUITS DE CONSTRUCTION".

### **2.6.2. Proximité d'approvisionnement**

- Une réflexion sera apportée sur le choix des matériaux afin de limiter leur impact environnemental sur le projet.
- Des matériaux proches en approvisionnement et fabrication seront recherchés.

### **2.6 3. Origine des bois (intérieurs et extérieurs)**

- Les bois mis en œuvre seront obligatoirement issus de forêts gérées durablement, sous label d'écocertification P.E.F.C., les certifications F.S.C. et S.F.I. ne pouvant être en remplacement de la certification P.E.F.C. mais pouvant être cumulée avec cette dernière. Les bois ne seront pas

d'essences menacées, recensées en annexe I, II, III de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacée d'extinction (C.I.T.E.S.), ni figurant sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (U.I.C.N.) et à celles qui sont indispensables pour les populations locales en raison de leurs qualités alimentaires, pharmaceutiques ou socioculturelles.

- Les bois mis en œuvre seront de préférence d'essence naturellement durable, sans traitement préventif, pour la classe de risque concernée, à défaut, ils devront bénéficier d'un traitement par un produit certifié CTB P+ adapté (sans excès) à la classe de risque concernée. Sont interdits les produits à base de créosote et P.C.P., lindane et C.C.A.

- Étant donné que les bois de construction sont en majeure partie des résineux, et que l'essence produite pratiquement uniquement en France est le douglas, les ouvrages bois (bardages, platelages, bois d'ossatures, Lamellé collé, etc.) devront être confectionnés à l'aide de douglas.

#### **2.6.4. Bois intérieurs et produits de traitement : limiter leur impact sur la santé**

- Les bois reconstitués et agglomérés de bois utilisés sur le projet devront satisfaire les exigences suivantes :

- . Pour les panneaux de particules de bois collés : on exigera la classe d'émissions E1 de la norme NF EN 312-1 (émissions en formaldéhydes).

- . Pour les panneaux de fibres : privilégier les panneaux de fibres H.D.F. ou dur qui ne contiennent pas de colles. A défaut, les panneaux de fibres devront appartenir à la classe A de la norme EN 622-1 ou à la classe d'émissions E1 de la norme NF EN 312-1 (émissions en formaldéhydes).

- . Pour les panneaux contreplaqués : ils devront appartenir à la classe A de la norme EN 1084 ou justifier du niveau E1, voire E0 de la classification européenne des produits (émissions en formaldéhydes).

#### **2.6.5. Colles, peintures, vernis et lasures : limiter leur impact sur la santé et sur l'environnement**

- L'emploi de produits correspondants à certaines phrases H de la CE, comme les produits nocifs et toxiques, les produits cancérogènes ou mutagènes (SGH08) et les produits toxiques pour la reproduction présentant des effets irréversibles comme les produits visés par une interdiction réglementaire (plomb, amiante) est pros crit dès lors qu'il existe une alternative présentant les mêmes caractéristiques techniques et fonctionnelles. Il en est de même pour les phases nocives pour l'environnement.

- Les peintures en phase aqueuse seront obligatoire pour les bois, murs et plafonds. Les taux de COV pour les peintures de murs et plafonds ainsi que les bois devront être < 1g/L.

- Les colles, peintures, vernis et lasures devront justifier d'un label Eco-label européen, Ange Bleu, Cygne Blanc, NF environnement ou équivalent. Les colles pour sol devront bénéficier du classement EMICODE EC1.

#### **2.6.6. Laines minérales : limiter leur impact sur la santé**

- Les fibres minérales qui pourraient être mises en œuvre devront justifier des tests de cancérogénicité (taille et bio solubilité des fibres) prévus par la Directive Européenne 97/69/CE du 5/12/97 (transposée en droit français le 28/08/98).

- Les laines bénéficieront d'une classification de non cancérogénicité de la certification E.U.C.E.B. (European Certification Board for Mineral Wool Products) ou similaire (la seule demande de tests n'est pas suffisante, les tests peuvent être positifs). Seules les phrases SGH02, SGH03, SGH04, SGH05, SGH06, SGH07 et SGH09 sont tolérées (par dérogation écrite du Maître d'œuvre) s'il n'existe pas d'alternative possible.

#### **2.6.7. Interdiction des produits dangereux pour l'environnement et la santé**

- En cas de mise en œuvre de béton, les huiles de décoffrage utilisées seront nécessairement de nature végétale à plus de 80%, non nocives (Xn) et de ce fait biodégradables rapidement (> 60% à 28 jours selon la norme NF EN ISO 9408 OCDE 301 F). Elles devront comporter 5 gouttes (Très bon) dans la classification Synad Produits de Démoulage dans les rubriques « environnement » et « santé » ou équivalent.

### 2.6.8. Perturbateurs endocriniens et gaz toxiques

- Seront évités les produits susceptibles d'émettre des gaz toxiques en cas d'échauffement et d'incendie tels que P.V.C., polyuréthane, polystyrènes, etc., quand ils sont totalement situés à l'intérieur du volume habitable. Des sols en caoutchouc éviteront toutes émanations excessives de C.O.V.

### 2.6.9. Protocoles d'évaluation des émissions de C.O.V. et formaldéhydes

- Les produits doivent répondre à l'un des protocoles d'évaluation des émissions de C.O.V. et formaldéhydes suivant : AFSSET, AgBB, GUT, M1,EMICODE.
- Pour justifier de la connaissance des émissions de C.O.V. et Formaldéhydes, les protocoles d'évaluation ci-dessus sont recevables et doivent être constituées :
  - . Des certificats émis pour les produits concernés suite aux essais permettant l'attribution de ces labels,
  - . Sinon, de résultats d'essais effectués dans un laboratoire accrédité par un membre de l'E.A. (Européen Accreditation). La preuve de l'accréditation du laboratoire pour les essais considérés doit donc dans ce cas être apportée.
- Pour les peintures et vernis intérieurs, les démarches d'écolabels français (NF Environnement) ou européen (ECOLABEL), sont basées sur des exigences en matière de teneur globale en C.O.V. dans les produits en application de la directive européen 2001/42/CE, et non pas en matières d'émission de C.O.V. dans l'air intérieur. Les justifications se font sur cette base.

### 2.6.10. Provenance et qualité des matériaux et matériels

- Les fournitures doivent répondre aux spécifications des Normes Françaises et Européennes en vigueur. La conformité aux normes NF et/ou CE par marquage approprié sera respectée.
- Avis techniques des matériaux et matériels :
  - . Pour chaque matériau et matériel employés, un Avis Technique doit être en cours de validité pendant et à la réception des travaux.
  - . L'emploi de fabrications ou de procédés non traditionnels, pour lesquels le C.S.T.B. n'a pas fourni un avis favorable, est interdit, sauf autorisation écrite du Maître d'Ouvrage. L'avis technique peut être remplacé par une enquête spécialisée ou par un Cahier des Charges accepté (avis technique ou enquête) par la Commission Technique de l'Assurance (C.T.A.). Dans tous les cas une assurance, aux frais de l'Entrepreneur, doit couvrir la garantie décennale.
  - . Les travaux ou matériaux de technique nouvelle ne bénéficiant pas des procédures précitées sont exclus des garanties de la Police "Dommages Ouvrages" souscrite pour l'opération.
  - . L'Entrepreneur est entièrement responsable des incidences provenant de la non observation de l'une des quelconques prescriptions ci-dessus et doit réparation Tous Corps d'État à ses frais.
- L'Entrepreneur doit prévoir, dès son étude d'appel d'offre, l'approvisionnement correspondant aux délais imposés par le planning enveloppe joint au présent D.C.E. :
  - . Toutes fournitures (matériaux, éléments préfabriqués, matériels, appareils et accessoires divers) utilisés pour l'exécution des ouvrages, doivent être neufs.
  - . Préalablement à tout projet d'exécution, l'Entrepreneur doit remettre toutes fiches techniques, justifiant des qualités et provenance des fournitures.
  - . L'Entrepreneur est tenu de fournir des matériaux et ensembles fabriqués répondant aux règlements du C.S.T.B., du C.T.B.A. ou de l'U.T.E.
  - . Toutes les fournitures proviennent de marques 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. . Les producteurs ou fabricants des matériaux utilisés doivent disposer :
    - D'un laboratoire spécialisé dans l'analyse des matières premières utilisées pour la fabrication des produits et matériaux.
    - D'un laboratoire de contrôle des produits finis avant et après application ou la mise en place sur le chantier.
    - D'un service assurant l'assistance technique pendant et après la réalisation des travaux.
    - Des stocks et cadences de fabrication en corrélation avec le planning enveloppe des travaux joint au présent D.C.E.



- Tous les matériaux ou fournitures non conformes aux prescriptions ou exigences du C.C.T.P. ou du C.P.T.C. sont refusés et enlevés du chantier. Si ceux-ci sont mis en œuvre, les parties d'ouvrage Tous Corps d'État construites sont démolies ou déposées et reconstruites par les Entreprises des lots concernés aux frais de l'Entrepreneur défaillant.

### **2.6.11. Garanties des matériaux et produits**

- Conformément au C.C.A.G. travaux en vigueur applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés publics (selon l'arrêté du 30 Mars 2021 modifiée par l'arrêté du 30 septembre 2021), les périodes de garanties du matériel et matériaux prennent effet à compter de la date de réception des ouvrages prononcée sans réserves ou à la date de levée des réserves si celles-ci concernent l'ouvrage garanti.

- Dans le cas où les ouvrages livrés sont d'une qualité inférieure à celle précisée au marché, l'ensemble de la livraison est refusé y compris les quantités déjà posées.

- Les entrepreneurs ont à leur charge pendant les travaux de réfection et de levée des réserves : . Les protections efficaces des ouvrages, des locaux et de leurs accès.  
. Le nettoyage en fin de ces travaux des locaux et de leurs accès.  
. La fixation de leurs ouvrages, ainsi que tous les travaux non précisés, pour le parfait achèvement de la construction dans les règles de l'art.

- Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur doit assurer, l'entretien et la remise en état des malfaçons et vices cachés ou autres même si ceux-ci n'apparaissent qu'après la réception. Les interventions sur site de l'Entrepreneur doivent être réalisées en dehors des heures d'ouverture du bâtiment et en présence d'un responsable du Maître de l'Ouvrage.

### **2.7. Ouvrages et locaux témoins – Prototypes – Echantillons**

- Des ouvrages témoins seront réalisés par l'ensemble des entreprises. Leur livraison sera avancée par rapport au planning. La définition des ouvrages témoins sera arrêtée avec l'architecte pendant la période de préparation.

- Toutes les mesures de sécurité nécessaires au libre accès seront prises par les entreprises.

- L'Entrepreneur doit réaliser, à titre gracieux, tous les prototypes et/ou toutes les parties significatives d'ouvrages qui seront demandés par le Maître d'Œuvre pour permettre la bonne compréhension entre ce dernier et l'Entreprise tant sur les matériaux prescrits que sur leurs assemblages et leurs finitions.

- L'Entrepreneur doit toutes les modifications et adaptations demandées sur les prototypes jusqu'à l'obtention des formes, aspects et finitions désirés par le Maître d'Œuvre.

- L'Entrepreneur doit obligatoirement déposer au bureau de la Direction du chantier, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leurs travaux, ainsi que tous les renseignements les concernant (procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, documentation technique, documentation en couleur, etc. L'ensemble en langue française).

- Ces échantillons sont présentés dans les 20 jours qui suivent la notification du marché et avant toute commande aux fournisseurs. Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'en demander le remplacement. Si ce délai n'est pas respecté, les pénalités prévues au C.C.A.P. seraient impérativement appliquées.

- Les échantillons fournis deviennent la propriété du Maître d'Ouvrage qui peut les éprouver, et éventuellement les détériorer, sans que les Entrepreneurs ou leurs sous-traitants soient indemnisés de ce fait.

- Les échantillons, modèles et spécimens sont d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

- L'exécution de plusieurs échantillons témoins in situ de quelques mètres carrés ou mètres linéaires chacun sont exigés dans les mêmes conditions pour le choix des teintes de revêtements.

- Pour les matériaux, fournitures, appareillages, etc., qui n'auraient pas de référence dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières, plusieurs échantillons doivent être présentés avant toute commande, fabrication et mise en œuvre.

- Les teintes et couleurs sont dans tous les cas au choix du Maître d'Œuvre.

- Avant tout lancement des séries (nombre égal ou supérieur à 3 unités), l'Entrepreneur doit présenter au Maître d'Œuvre, un exemplaire "tête de série" de chacun des ouvrages, des meubles, des agencements et des luminaires entièrement fini afin d'en juger la finition et afin d'y apporter les dernières modifications, pour assurer un ouvrage parfait.

## **2.8. Etanchéité à l'air des bâtiments**

### **2.8.1. Généralité sur l'étanchéité à l'air**

- Une série de tests d'infiltrométrie devront avoir lieu afin de vérifier l'étanchéité à l'air des bâtiments.
- La Maîtrise d'Ouvrage réalisera des tests à sa charge.
- Lors de ces tests, si des défauts d'étanchéité sont constatés, l'entreprise ou les entreprises concernées devront prendre toutes dispositions afin de traiter le problème avec efficacité et de manière durable : elles devront faire effectuer à leurs frais un nouveau test attestant de l'efficacité de leur intervention. Afin de limiter les problèmes de responsabilité, il est recommandé aux entreprises de réceptionner leurs supports avant toute intervention.
- Aucune plus-value ne sera accordée en cas de reprises pour respect des performances d'étanchéité à l'air requises.
- Les valeurs de perméabilité à l'air à ne pas dépasser sont indiquées dans l'étude thermique jointe au D.C.E.

### **2.8 2. Tests d'infiltrométrie**

- Les tests d'infiltrométrie seront effectués par l'organisme missionné par le Maître d'Ouvrage.
- Les valeurs de perméabilité à l'air à atteindre sont renseignées dans l'étude thermique du B.E.T BETSO, jointe au dossier de la consultation.
- Des tests finaux seront réalisés en fin de chantier, conformément aux exigences fixées. Dans l'éventualité où le relevé ne satisferait pas au niveau d'étanchéité à l'air requis, l'organisme chargé du test devra localiser les sources de fuite par caméra thermique et fumée. Les titulaires de tous les lots ayant eu une intervention sur l'enveloppe d'étanchéité, devront être présents et en mesure de démontrer localement le parement correspondant à la fuite pour identifier le défaut et le lot responsable de la malfaçon. Tous les frais engendrés seront à la charge du lot ayant commis la malfaçon.
- Contrôle(s) complémentaire(s) : Un ou plusieurs tests complémentaires peuvent être nécessaires, soit à l'issue du premier contrôle si les résultats sont très éloignés de l'objectif fixé d'étanchéité à l'air, et si la multiplicité des sources de fuites ne permet pas de toutes les situer clairement, soit à l'issue du contrôle final si l'objectif n'est pas atteint. Dans l'éventualité où le relevé ne satisferait pas au niveau d'étanchéité à l'air requis, l'organisme chargé du test devra localiser les sources de fuite par caméra thermique et fumée. Les tests complémentaires dus aux défaillances d'étanchéité à l'air du bâti seront à la charge exclusive de l'entreprise. Les entreprises responsables seront désignées par le Maître d'Œuvre sans aucune contestation possible de la part des Entreprises totalement ou partiellement responsables, ces arbitrages seront arrêtés par le Maître d'Œuvre suite aux tests à la fumée et au passage de la caméra thermique.

### **3. PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA PHASE CHANTIER**

#### **3.1. Prescriptions environnementales**

##### **3.1.1. Fiches F.D.E.S. (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire)**

- Les entreprises devront fournir dans leur offre les fiches F.D.E.S. (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) des matériaux et ouvrages mis en œuvre.

##### **3.1.2. Démarche "Charte de Chantier Vert"**

- Le projet fait aussi l'objet d'une démarche "Charte de Chantier Vert" jointe au DCE. .  
- Les entreprises adjudicataires du chantier et leurs sous-traitants s'engagent à participer à ces démarches, notamment par le choix des produits et en respectant la procédure de réduction des nuisances de chantier.

#### **3.2. Coordination – Délais d'exécution**

##### **3.2.1. Généralités**

- La coordination entre les Entrepreneurs séparés est assurée par le Maître d'Œuvre et l'O.P.C conformément au C.C.A.P.  
- Chaque Entrepreneur doit toutes prestations pour faciliter la coordination de l'ensemble des travaux exécutés par les différents corps d'état, et apporter toute aide à la mission que doit exercer le Maître d'Œuvre et l'O.P.C.  
- Chaque Entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble du projet en vue de se renseigner sur la répercussion des travaux des autres corps d'état.  
- Chaque Entrepreneur doit se tenir au courant de l'ensemble des travaux, s'entendre avec les autres sur ce qu'ils ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui intéresse leur exécution, leur fourniture, donner les indications nécessaires à l'exécution de ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies et en cas de contestation, en référer au Maître d'œuvre.  
- Chaque Entrepreneur devra prendre sous sa responsabilité, et à ses frais, toutes les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégradations aux matériaux ou ouvrages des autres corps d'état, en cours, achevés ou non réceptionnés. Il sera également responsable de tous dégâts ou détournements commis par ses préposés.

##### **3.2.2. Coordination**

- L'Entrepreneur doit prévoir dans son étude toutes sujétions d'exécution entraînées en cours de réalisation par l'incorporation des éléments des différents corps d'état, étant entendu que ces sujétions sont incluses dans le prix et dans le délai imposé.  
- Il s'engage à fournir tous les éléments nécessaires à l'établissement et à l'exploitation du planning général.

##### **3.2.3. Délais d'exécution**

- Conformément au C.C.A.P., à l'Acte d'Engagement et au planning prévisionnel joint au dossier de consultation.  
- Compte tenu du délai prévu pour cette opération, il est précisé aux Entreprises qu'elles doivent intervenir dans le cadre du projet de planning joint, qui sera mis au point en détail après notification des marchés.  
- Il en résulte que chacune d'elles doit intervenir simultanément sur plusieurs postes de travaux avec le maximum possible de personnel afin de superposer les délais partiels et non de les juxtaposer. De même les fabrications en atelier et usine doivent commencer au plus tôt afin d'assurer les travaux sur chantier également au plus tôt.

- Le fait de répondre à cette consultation implique donc un accord à priori des Entreprises sur ces dispositions et sur le fait que, par ailleurs, aucune interruption ou ralentissement d'activités ne pourra être accepté pour quelle que cause que ce soit y compris pour cause de congés.
- Ainsi les études de synthèse et de P.E.O. et fabrications en atelier et usine doivent être réalisées dans les délais prévus.
- De plus, les interventions sur le chantier sont donc définies en fonction des capacités d'accueil des corps d'état sur les lieux et non en fonction des possibilités des Entreprises, qui doivent, à tout moment, être conformes à la demande du chantier. Ceci implique, ce qui a déjà été dit mais mérite d'être répété, qu'aucune interruption de chantier, ni ralentissement ne peut être admis pour quelle que raison que ce soit.
- A cet effet, les Entreprises doivent s'assurer par elles-mêmes, ou par l'assistance d'Entreprises conjointes, agréées par le Maître d'Ouvrage, de cette possibilité d'assurer la présence d'un personnel permanent, compétent et qualifié nécessaire sur le chantier : travail en poste de deux ou trois fois huit heures par jour et travail de nuit si nécessaire.

### **3.3. Rendez-vous de chantier**

#### **3.3.1. Représentant de l'entreprise**

- Conformément à l'article 3.4 du C.C.A.G., chaque Corps d'état doit mettre à disposition du Maître d'Œuvre un responsable technique assurant tous les rendez-vous de chantier, synthèse, coordination et hygiène - sécurité.
- Ces rendez-vous ont lieu, au choix du Maître d'Œuvre, soit sur le chantier soit au siège social du Maître d'Œuvre, soit tous lieux désignés par le Maître d'Œuvre.
- Si le représentant de l'entreprise est jugé incompetent par le Maître d'Œuvre celui-ci peut en demander le remplacement pur et simple.
- Ce représentant doit être présent durant toutes les réunions et ne peut être libéré que sur accord du Maître d'Œuvre si celui-ci juge que sa présence n'est plus indispensable.

#### **3.3.2. Réunions de chantier**

- Les rendez-vous de chantier dont le ou les jours et l'heure sont fixés par le Maître d'Œuvre, ont lieu au minimum une fois par semaine y compris pendant les périodes de vacances, congés payés, etc. Toutefois pour des impératifs de coordination entre différents lots et/ou de suivi de phase critique, le Maître d'Œuvre peut provoquer plusieurs rendez-vous de chantier dans la même semaine, sans supplément de prix.
- Ils ont pour objet d'assurer le contrôle d'exécution, la liaison entre les différents corps d'état, de contrôler le planning d'exécution, de prendre toutes décisions importantes. De ce fait la présence de l'ensemble des représentants des entreprises y compris les sous-traitants est indispensable à chaque réunion et pendant tout son déroulement.
- D'autres réunions de chantier, dont la présence de toutes les entreprises convoquées sera impérative, seront planifiées, dont notamment :
  - . Réunion de synthèse hebdomadaire d'une demi-journée,
  - . Réunion de pointage des avis du bureau de contrôle,
  - . Réunion de coordination technique,
  - . Réunion de validation des échantillons,
  - . Réunion de CISSCT,
  - . Réunion étanchéité à l'air
  - . Toutes autres réunions nécessaires au bon déroulement du chantier.
- Toute décision prise en l'absence d'un représentant d'entrepreneur ne peut être contestée par celui-ci.
- Les décisions prises sur le chantier sont consignées sur un compte rendu.
- Si l'entreprise n'a pas fait d'observations écrites par lettre recommandée au Maître d'œuvre dans les 7 jours calendaires (sept jours) à compter de la réception d'un compte rendu, les décisions portées aux comptes rendus de chantier sont sans appel.

### 3.3.3. Réunions de Maîtrise d'Ouvrage

- Le Maître d'Ouvrage organise à sa convenance des réunions dont la fréquence varie selon l'importance des problèmes à régler et auxquelles peuvent être invités le Maître d'Œuvre et les Entreprises dans les conditions définies à l'article précédent.

### 3.3.4. Visites de chantier

- Il est prévu plusieurs visites sur chantier.
- En amont de toute visite, les entreprises devront prévoir toutes les mesures de nettoyage et de sécurité et notamment :
  - . Un nettoyage de chantier.
  - . Une préparation du périmètre de sécurité.
  - . Une vérification de l'éclairage de la circulation avec évacuation de tout stockage.
  - . Une protection de toutes les ouvertures en façades des locaux ou des circulations.
  - . Arrêt temporaire des approvisionnements dans les zones à visiter.
  - . Les équipements de sécurité à disposition pour 20 personnes.
- De plus les entreprises devront s'assurer que les visiteurs soient :
  - . équipé d'un casque
  - . équipé de chaussures de sport au minimum et au maximum des chaussures à coque de sécurité, éviter les chaussures à talons pour les femmes.
  - . accompagné par l'encadrement de chantier.

## 3.4. Approvisionnement – Stockage

- L'Entrepreneur approvisionne son chantier afin d'assurer l'avancement normal du chantier en assurant le travail de ses équipes.
- Les matériaux doivent être stockés dans les zones prévues à cet effet sans occasionner de gêne pour les autres lots.
- Les matériaux doivent être stockés suivant les prescriptions des fabricants.
- En fin de chantier et en fin de chaque phase de travaux et avant la livraison du bâtiment au Maître de l'Ouvrage, tous les matériaux et matériels superflus sont évacués du chantier, faute de quoi le Maître d'Œuvre se réserve le droit de les faire enlever aux décharges publiques aux frais de l'Entrepreneur défaillant.
- Pour tous les ouvrages à réaliser, l'Entrepreneur doit toutes prestations, jusqu'à l'installation finale à l'endroit désigné par le Maître d'Œuvre : emballage, transports, déchargement, manutention, montage, enlèvement des emballages, assemblage, pose, réglages, branchement électrique, etc. Aucun autre lot ne doit intervenir.
- En aucun cas les matériaux ou matériels ne sont stockés dans les locaux ou circulations, sauf accords écrits du Maître d'Œuvre, ils doivent être stockés à l'abri des chocs, des salissures, des intempéries et du vol et cela sous son entière responsabilité.
- Les approvisionnements par les fenêtres en façades doivent être exceptionnels. L'Entrepreneur doit en prévoir tous les frais en découlant. Ils doivent être stockés seulement dans les zones de travaux sans occasionner de gêne pour les autres lots. Aucun matériau et matériel ne doit être stocké dans les circulations et locaux utilisés par les autres Entreprises.
- Aucun matériel ou matériaux ne doit être stocké sur les terrasses après intervention de l'Entrepreneur d'étanchéité, sauf convention expresse avec celui-ci ou avec le Maître d'Œuvre. Dans ce cas, ou l'Entrepreneur effectuerait le stockage, sous sa seule responsabilité, il doit supporter tous les frais de réception provisoire de l'étanchéité y compris mise en eau colorée et selon nécessité, de remise en état des ouvrages détériorés du fait de son stockage.
- L'Entrepreneur doit se faire assister par les fabricants pour la mise en œuvre de ses ouvrages. Ceux-ci doivent donner tous renseignements utiles au Maître d'Œuvre et se présenter aux convocations de celui-ci chaque fois qu'il le juge utile.
- Avant mise en œuvre, les matériaux sont obligatoirement présentés au Maître d'Œuvre. L'acceptation des matériaux présentés ne peut en aucun cas être considérée comme une réception de ceux-ci.

### **3.4.1. Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons (DHOL)**

- L'ensemble des Entreprises intervenants sur le chantier devront compléter les D.H.O.L. pour chacune de ses livraisons et vérifier sur le planning des livraisons la disponibilité des moyens de levage et/ou d'accès disponibles.
- En vue d'assurer la sécurité de tous, celle des livreurs comme celle des compagnons, chaque entreprise doit renseigner le DHOL avant la livraison l'envoyer à ses fournisseurs. Si le DHOL ne peut pas être adressé à temps, l'entreprise doit informer le fournisseur du contenu du DHOL.

### **3.4.2. Approvisionnements**

- Les approvisionnements sur le chantier seront faits en temps utile, afin de ne provoquer aucun retard dans la marche des travaux et permettre aux entreprises intéressées d'effectuer certains travaux préparatoires.
- Chaque entrepreneur est responsable de ses approvisionnements ainsi que des moyens qu'il met en œuvre pour approvisionner son chantier, aucun matériel de levage commun ou autre n'est prévu dans le présent marché.

Horaires d'approvisionnements

- Se référer à l'article "Contraintes d'accès au chantier & de circulation" du chapitre "CONNAISSANCE DES LIEUX - CONTRAINTES".

### **3.4.3. Planning des livraisons**

- Le planning des livraisons est géré par l'entreprise du Lot GROS ŒUVRE jusqu'à son départ du chantier.
- Après le départ du Lot GROS ŒUVRE, chaque entreprise doit informer 15 jours à l'avance l'O.P.C., la Maîtrise d'Œuvre ainsi que toutes les autres entreprises sur le chantier de ses approvisionnements (dates et horaires) ainsi que des moyens qu'elle met en œuvre pour s'approvisionner (semi-remorque, moyen de levage, etc) et de l'emplacement de son stockage.

### **3.4.4. Stockage**

- Le stockage des matériaux sur le chantier sera fait en accord avec le C.S.P.S. et le Maître d'Œuvre, cela ne devra gêner en aucun cas les travaux des entrepreneurs ou entraver le bon fonctionnement de l'établissement.
- Les charges concentrées au milieu des portées de dalles seront interdites.
- Les dépôts de matériel et de matériaux seront prévus dès le plan d'aménagement du chantier, et des emplacements seront réservés pour les entreprises qui en feront la demande, au cours de la période de préparation des travaux.

## **3.5. Protection des ouvrages existants**

### **3.5.1. Protection des ouvrages neufs**

- Chaque entrepreneur, dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.
- Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparents, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres, etc., qui ne devront subir aucun dommage si minime soit-il. Faute de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

### **3.5.2. Protection des réseaux d'évacuation humides, E.U./E.V., E.P. neufs**

- Il est rappelé aux entreprises que les réseaux humides présents sur le chantier ne sont pas prévus pour recevoir des produits issus de la réalisation des ouvrages tels que peinture, plâtre, ciment, colles etc.
- IL EST INTERDIT DE CONSIDERER ET D'UTILISER LES RESEAUX OUVERTS OU EN ATTENTE COMME DES TOILETTES.
- En cas de mauvais fonctionnement des réseaux à la réception, la remise en état sera réalisée aux frais des entreprises responsables. A défaut au compte-prorata.

## **3.6. Gestion des déchets (dans le cadre d'un chantier vert)**

### **3.6.1. Limitation des volumes et quantités de déchets**

- La production de déchets à la source peut être réduite :
  - . Par le choix de systèmes constructifs (composants préfabriqués, calepinage.) générateurs de moins de déchets,
  - . En supprimant au possible la production de déchets toxiques lorsque le choix de techniques et de matériaux adéquats peuvent être utilisés et employés,
  - . En utilisant des matériaux durables et nécessitant peu d'entretien ou des techniques et produits peu générateurs de déchets,
  - . En réutilisant les matériaux en l'état chaque fois que cela est possible,
  - . En calculant au plus juste le calepinage afin de diminuer les coupes et déchets produits,
  - . En préférant la production de béton hors du site, en privilégiant la préfabrication en usine des aciers,
  - . En réduisant les gravats de béton par une bonne préparation du chantier, des plans de réservation et des réunions de synthèse qui évitent les repiquages au marteau-piqueur après coup,
  - . En supprimant les déchets de polystyrène par la réalisation des boîtes de réservation en d'autres matières,
  - . En limitant les chutes de bois par la généralisation de coffrages métalliques et par le retour aux fournisseurs des palettes de livraison,
  - . En contrôlant les emballages dès la passation des marchés avec les fournisseurs : Au stade de la préparation de chantier, il sera nécessaire d'avoir une réflexion commune entre les fabricants des produits et matériaux et les entreprises du chantier afin de minimiser les quantités d'emballages, notamment ceux non réutilisables et difficiles à valoriser, tout en prenant compte les contraintes liées à la manutention et à l'organisation sur le chantier. Les critères de choix des fournisseurs devront prendre en compte les éléments suivants :
    - Emballages réduits,
    - Emballages facilement valorisables,
    - Emballages consignés.
  - . En réduisant les pertes et les chutes par une optimisation des modes de conditionnement,
  - . En rationalisant les livraisons.

### **3.6 2. Tri et évacuation déchets avec utilisation des bennes communes de chantier**

- Pour des raisons économiques et de gestion, chaque entreprise est personnellement responsable du tri et du traitement des déchets de chantier générés par son activité, et ceci conformément à la réglementation en vigueur, notamment le décret emballages de 1994 et la loi du 13 juillet 1992 applicable au 1er juillet 2002.
- La loi n° 92-646 du 13 Juillet 1992 (Modifiant la Loi 75-663 du 15 Juillet relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux) définit le responsable de l'élimination des déchets : c'est leur producteur ou leur détenteur.
- Un système de collecte, de bennes et d'évacuation sera mis en place par le lot PRINCIPAL, l'entreprise doit se référer à l'article suivant : "Traitement des déchets par collectes, bennes et évacuations mises en place par le lot principal."
- L'entreprise du lot PRINCIPAL remettra au représentant de la Maîtrise d'Ouvrage, sous le contrôle de la Maîtrise d'Œuvre un bordereau de suivi des déchets évacués dûment renseigné.

- Au cas où une entreprise ne respecterait pas cette mesure, le Maître d'Œuvre fera intervenir au frais de l'entreprise une société spécialisée après une mise en demeure de 48h (aucun rappel ne sera réalisé par le Maître d'Œuvre et/ou le Maître de l'Ouvrage).

### **3.7. Nettoyage de chantier**

- Chaque entreprise devra maintenir le chantier en parfait état de propreté, réaliser les nettoyages et chargements des gravois dus à la réalisations de ses travaux avec tri sélectif et évacuation déchets hors du chantier vers des décharges agréées.
- Les ouvrages intermédiaires (ouvrages B.A., ouvrages supports d'autres ouvrages, etc.) et ouvrages de finitions seront livrés parfaitement nettoyés, exempts de toutes traces de mortier ou de plâtre et divers, soigneusement balayés.
- Avant intervention d'une nouvelle entreprise sur le chantier et/ou depuis un ouvrage déjà créé ou existant, celle ci devra réceptionner les lieux et vérifier la propreté des locaux.
- Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local, ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravats de ses travaux et au balayage des sols.
- Il sera formellement interdit de jeter les gravats par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par sacs plastiques étanches ou par bacs étanches aux poussières.
- En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté chaque jour de la semaine, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet : le nettoyage devra être journalier.
- Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus sous un délai de 24 heures maximum ET SANS RAPPEL, le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment faire procéder par l'un des entrepreneurs de l'opération, ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois ; les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause. - Les feux de chantier sont interdits.

#### **3.7.1. Nettoyage en cours du chantier**

Déblais de terrassements et de démolitions :

- Tri des gravats issus des démolitions, utilisation des bennes de chantier avant transport aux décharges publiques sélectives des déblais en excédent résultant de l'exécution de ses travaux.

Gravats de structure, de plâtre et déchets :

- Chaque Entrepreneur doit le tri sélectif et doit le chargement dans les bennes prévues.
- Transport des bennes aux décharges publiques sélectives et leurs frais de décharges sont effectués par l'Entrepreneur désigné par le Comité de contrôle ou à défaut par l'Entrepreneur du lot PRINCIPAL. Les dépenses afférentes sont portées au compte prorata y compris les protections très efficaces des sols et murs environnant au droit des bennes.

Emballages :

- Leur évacuation à l'extérieur du chantier y compris droits de décharge sélective ou brûlage (hors site) est à la charge du destinataire des matériaux et matériels emballés.

Nettoyage et remise en état :

- Il n'est pas décompté de prorata au titre du nettoyage du chantier excepté en cas de carence d'Entreprise.
- Chaque Entrepreneur doit effectuer ses nettoyages au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux. Ce nettoyage est obligatoirement journalier. Aucun gravats ne doit être projeté par les fenêtres ou trémies diverses.
- Chaque Entrepreneur, après chaque intervention en un lieu donné, doit laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets. Il doit également le nettoyage, la réparation et la remise en état des installations qu'il a salies et/ou détériorées. L'Entrepreneur qui lui succède est en droit d'exiger cet état de propreté avant d'entreprendre ses travaux.
- Chaque Entrepreneur aura la charge de procéder au nettoyage de ses propres ouvrages sauf si les documents du marché attribuent le nettoyage de fin de chantier à un lot déterminé. De plus en cours d'exécution, le matériel et les matériaux sans emploi doivent être enlevés du chantier par l'Entreprise propriétaire desdits matériels ou matériaux. Un nettoyage quotidien est fait, suivant demande du Maître d'œuvre et/ou de l'O.P.C. après finition de travaux dans une zone ou un local. Les évacuations sont faites dans les mêmes conditions que décrites ci-dessus.



- La propreté du chantier qui EST L'AFFAIRE DE TOUS, DANS L'INTÉRÊT DE TOUS, doit être maintenue de façon constante. Le Maître d'œuvre et/ou l'O.P.C. se réserve le droit, en cas de non exécution de cette prescription, de faire effectuer sans préavis les nettoyages correspondants autant de fois qu'il est nécessaire par les Corps d'État incriminés. Si ceux-ci ne peuvent être déterminés avec certitude, le Maître d'œuvre et/ou l'O.P.C. charge l'Entrepreneur du lot PRINCIPAL ou une entreprise de nettoyage spécialisée de son choix d'effectuer ces nettoyages et les frais correspondants sont imputés soit au compte prorata, soit à chaque entreprise en cours d'intervention sur le chantier (compte interentreprises) au prorata du total des travaux faisant l'objet du présent marché. La répartition de ces frais, établie par le Maître d'œuvre ou par l'O.P.C. est sans appel et est consignée au compte rendu de chantier. Nota important : Tout feu est interdit sur le site.
- L'Entrepreneur titulaire du lot PRINCIPAL a la charge, aux frais du compte prorata, des dispositifs d'évacuation, de stockage et d'enlèvement des déblais et gravois de tous les Corps d'État et de leur transport aux décharges publiques y compris les droits de décharges. Ces dispositifs comprennent, entre autres, en nombre suffisant :
  - . Les bennes en pied de bâtiment avec toutes protections efficaces contre la poussière au droit de chaque goulotte : nombre de bennes selon le tri sélectif.
  - . Les goulottes d'évacuation avec descente à chaque niveau : une goulotte minimum par cage d'escalier.

### **3.7.2. Nettoyage et remise en état du chantier**

- Le nettoyage et la remise en état du chantier sont faits par l'Entrepreneur dès l'achèvement des travaux de son lot. De plus, il enlève du chantier et de toute la propriété du Maître d'Ouvrage, tous matériels, installations du chantier, matériaux, décombres et déchets y compris ceux enterrés (dont les fondations des matériels et d'installations de chantier, les canalisations provisoires, etc.). - Le chantier et ses abords doivent être rendus en parfait état de propreté et de nivellement lors de l'achèvement des travaux et de leur réception.

### **3.7.3. Nettoyages de réception**

- Se référer au chapitre ci-après "NETTOYAGE DE RECEPTION".

## **3.8. Nettoyage de réception**

### **3.8.1. Observation**

- Les travaux définis au présent chapitre sont entièrement à la charge du lot 21 NETTOYAGE, mais exécutés obligatoirement par une entreprise spécialisée agréée du Maître d'Œuvre, ils sont effectués une fois les travaux de tous les corps d'état terminés et avant la Réception.
- L'Entrepreneur de ce lot doit réaliser juste avant la réception, le nettoyage complet de tout le mobilier, de tous les ouvrages y compris les ouvrages existants conservés.
- La description des prestations est détaillée dans le C.C.T.P. du lot 21 NETTOYAGE

### **3.8.2. Provenance et qualité des matériaux**

- L'Entrepreneur du lot 21 NETTOYAGE doit remettre au Maître d'Œuvre, avant toute intervention, toutes les fiches techniques
- L'Entrepreneur du lot 21 NETTOYAGE doit remettre toutes les fiches techniques ou agréments justifiant les qualités et provenance des matériaux et produits utilisés pour les nettoyages dans le cadre de son offre technique au stade de la consultation. Toute modification ultérieure des matériaux et des produits utilisés devra impérativement faire l'objet d'une validation préalable par le Maître d'œuvre.
- L'acceptation par le Maître d'œuvre de ces fiches techniques et agréments justificatifs ne peut avoir pour effet de diminuer la responsabilité de l'Entrepreneur du lot 21 NETTOYAGE

### 3.8.3. Matériel utilisé

- Le matériel utilisé est de qualité supérieure et spécifiquement appropriée au type de nettoyage à effectuer. Il ne doit en aucun cas, pouvoir dégrader des éléments ou portions d'éléments mis en œuvre dans l'ensemble du(es) bâtiment(s).
- Par conséquent, aucune trace de rayures, épaufures, altérations, bris, ou autres dégradations ne pourront être tolérés.
- Les conseils et consignes de nettoyage et entretien émanant des fabricants, des matériaux et matériels, mis en place devront être respectés.
- L'Entrepreneur est tenu de faire constater avant son intervention tous les défauts et anomalies, faute par lui d'avoir procédé ainsi, toutes réfections devant être exécutées après son passage, sont à sa charge.
- L'Entrepreneur stocke son matériel, ses matériaux et ingrédients dans un local entièrement clos. Il demeure entièrement responsable de l'ensemble de ses fournitures et matériels durant toute la durée du chantier.

### 3.8.4. Moyens à mettre en œuvre

- Les travaux à effectuer comprennent la fourniture de tout le matériel, les ingrédients, les matériaux, le transport à pied d'œuvre, le stockage, les protections, le montage, selon les stipulations fixées par le tableau des finitions érigé lors des coordinations d'exécution.
- En principe, l'intervention de l'entreprise se situe dans la période de pré-réception des ouvrages, soit approximativement, un à deux mois avant la réception du(es) bâtiment(s) sous réserve de l'accord du Maître d'Œuvre.
- L'Entrepreneur a pour mission de procéder à un nettoyage ultime des ouvrages et d'en maintenir la propreté jusqu'à la réception :
  - . Les sols de type plastique sont lavés, nettoyés, sans excès d'eau, puis essuyés.
  - . Les sols et murs en carrelages ou faïences sont lavés, brossés, nettoyés et lustrés à l'aide de produits du type approprié à la nature du revêtement.
  - . Les moquettes et tapis sont nettoyés avec des aspirateurs appropriés, y compris élimination de toutes taches non existantes avant les travaux.
  - . Les peintures sont époussetées, lavées à l'éponge humide puis essuyées. Toutes les taches, salissures, coups ou autres détériorations sont proscrites.
  - . Les appareillages et appareils sanitaires sont nettoyés à partir d'un produit non susceptible d'attaquer l'émail et le chromage : ils sont lustrés avec un produit mettant leurs éclats et aspects en valeur.
  - . Les vitrages, les glaces émaillées et les miroirs sont nettoyés et lustrés avec un produit en évitant toutes rayures sur chaque face.
  - . Les éléments en, aluminium, acier inoxydable, etc., sont nettoyés et lustrés avec un produit approprié.
  - . Les boiseries vernies ou non, sont époussetées et lustrées au chiffon ou ouate évitant toute rayure.
  - . Les appareillages électriques, bouches d'aération et menus appareillages, aux sols, aux murs et aux plafonds sont nettoyés et lustrés à sec ou avec un produit.
  - . Les appareils, appareillages, canalisations gaines et autres extérieurs aux locaux techniques sont époussetés et nettoyés, soit manuellement, soit mécaniquement.

### 3.8.5. Conditions d'intervention

- Selon les données du plan d'avancement des travaux et de la coordination, l'Entrepreneur du lot 21 NETTOYAGE intervient dans chacun des locaux après finitions complètes des travaux par tous les Entrepreneurs. Un procès-verbal est dressé et fixé d'un commun accord avec les intéressés : Entrepreneurs et Maître d'Œuvre.
- Les Entrepreneurs des différents lots ont quitté les locaux à nettoyer et ont seront évacués de leurs gravats, emballages, etc.

### **3.9. Réception des ouvrages avant intervention**

#### **3.9.1. Réception des plateformes de terrassements par les lots GROS-ŒUVRE et V.R.D**

- Obligation à l'entreprise du Lot GROS-ŒUVRE réalisant les terrassements généraux de faire réceptionner les plateformes
- . Réception des essais de plaques.
- . Réception du rapport d'un bureau agréé sur l'exploitation des résultats.
- . Vérification avec les entreprises des lots concernées des côtes altimétriques NGF des plateformes ,
- . Vérification avec les lots concernées du dimensionnement des plateformes afin de s'assurer que l'ensemble des ouvrages viennent bien s'inscrire dans les limites du projet
- L'ensemble des démarches se fera en présence du Maître d'Œuvre et des entreprises concernées.
- L'entreprise du Lot GROS ŒUVRE établira un rapport de réception des plateformes dûment régularisé par les parties présentes. Document devenant pièce contractuelle, et qui de ce fait, sera joint au procès-verbaux de réception de chantier.

#### **3.9.2. Réception des cotes**

- Chaque entreprise devra avant mise en œuvre de ses ouvrages, vérifier les cotes de réservations des ouvertures, trémies et autres ouvrages réalisés par les entreprises précédentes. En cas de non concordance des cotes entre plans et réalisation, les ouvertures devront être modifiées en conséquence par l'entreprise du lot intéressé à ses frais.

#### **3.9.3. Réception des supports**

- Avant de commencer l'exécution de ses travaux chaque entreprise sera tenue de réceptionner les supports sur lesquels elle aura à réaliser ses travaux. En cas de défaut, l'entrepreneur avertira le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre par lettre recommandée avec Accusé de Réception de tous les défauts qu'il constaterait.
- Le commencement des travaux sans réception avec PV vaudra acceptation des supports et de ce fait l'entreprise prendra en charge toutes les modifications et ouvrages supplémentaires à l'exécution réglementaire de ses propres ouvrages.

#### **3.9.4. Réception des isolants et dispositifs d'étanchéité à l'air**

- Avant de commencer l'exécution de ses travaux chaque entreprise sera tenue de réceptionner les isolants et dispositifs d'étanchéité à l'air réalisés avant leurs interventions en présence de l'architecte et de l'entreprise ayant réalisée l'ouvrage. En cas de défaut constaté, l'entrepreneur avertira le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre par lettre recommandée avec Accusé de Réception de tous les défauts qu'il constaterait.
- Le commencement des travaux sans réception avec P.V. vaudra acceptation des ouvrages et de ce fait l'entreprise prendra en charge toutes les modifications et fournitures supplémentaires pour assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air. - En cas de détérioration pendant les travaux, l'isolation et l'étanchéité à l'air devront être reconstituées à l'identique et sans défaut. Faute de quoi la remise en état sera la charge de l'entreprise

### **3.10. Obligations pendant les travaux**

#### **3.10.1. Autorisations diverses**

- Permis de construire :
- . Le Maître d'Ouvrage fait son affaire du permis de construire. - Autorisations publiques diverses :
- . Les entreprises doivent l'obtention des autorisations municipales, préfectorales, ou propres à une zone de statut particulier, qui conditionnent l'exécution de sa prestation (occupation de la voie publique, passage).

- . Elles doivent la mise en place et l'entretien des dispositifs ou agents de signalisation qui pourraient être exigés.
- . Elles supporteront la charge des droits éventuellement afférents à ces autorisations et restera responsable des infractions dans ce domaine.
- D.I.C.T. (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) :
- . Les entreprises feront les demandes de D.I.C.T.
- . Avant d'entreprendre tout travail de terrassement, l'entrepreneur du lot concerné devra (en domaine public comme en domaine privé), adresser une déclaration d'intention de travaux aux services intéressés : ORANGE, EDF, ENEDIS, GRDF, Collectivités (mairie), service des eaux, assainissement, etc.
- Relation service concessionnaires :
- . Chaque entreprise devra assurer le suivi et l'application des mises au point et décisions définies par les services concernés, concernant les différents raccordements sur les réseaux publics.
- . Elle devra également obtenir après exécution, les certificats de conformité ou acceptations des services intéressés.

### 3.10.2. Contrôle d'accès du personnel

- Chaque entreprise retenue devra obligatoirement fournir au Maître d'Ouvrage la liste du personnel affecté au chantier lors de la réunion de préparation.
- Sur le site, le personnel affecté au chantier devra porter une tenue ou un badge permettant de clairement identifier la société pour laquelle il intervient. De plus chaque personne devra obligatoirement présenter sur son casque de chantier sa carte d'identification professionnelle BTP.



- Toute nouvelle personne intervenant sur le chantier devra être signalé en complément dans la liste du personnel affecté au chantier, cette liste sera en suivant communiqué à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre.

### 3.10.3. Chauffage de chantier

- En cas de nécessité de chauffage pour permettre l'exécution des travaux dans les conditions climatiques définies par les D.T.U. et les fournisseurs, et/ou dans le cadre du calendrier d'exécution, chaque entreprise doit le chauffage de son/ses postes de travail. Les frais d'installation, d'entretien et de consommation nécessaires pour assurer le chauffage seront à la charge de des Entreprises concernées pour toutes pièces inférieures à une surface de 200 m².
- Dans le cas où la pièce qui nécessite un chauffage est supérieure à 200 m², ou pour assurer la pérennité des ouvrages jusqu'à la réception, les frais d'entretien et de consommation pour le maintien d'une température minimale avec les équipements technique de chauffage du/des bâtiments seront à charge du compte prorata.

### 3.10.4. Nuisances sonores

- Les travaux bruyants se feront pendant les heures prévues aux règlements de lutte contre le bruit en vigueur avec pour plage horaire maximale 8 h - 18 h (A ne pas confondre avec les plages horaires journalières établies pour la réalisation des travaux dans les délais impartis du planning prévisionnel, pouvant être organisées en poste de deux ou trois fois huit heures par jour et si nécessaire et en complément en travail de nuit si nécessaire, conformément à l'article "Délais d'exécution" du présent C.C.T.C. Ainsi des travaux à faibles impacts en terme de nuisance sonores restent réalisables en amont et au delà de la plage horaire 8 h - 18 h).
- Les moteurs des engins seront équipés conformément aux règlements en vigueur et le niveau sonore ne devra jamais dépasser 60dB en continu ; pour tout outil dont le niveau sonore sera > 60 dB(a), l'entreprise devra demander au Maître d'Ouvrage une autorisation écrite.

- Prévoir les dispositions et organisations spécifiques pour les activités à forte nuisance sonores par la mise en place d'horaires décalés pour éviter de gêner le moins possible le voisinage.

### **3.10.5. Fermeture des locaux**

- L'Entrepreneur ferme les locaux à clés après exécution de sa mission et après chaque fin de travail en fin de journée. Lors du constat des lieux ces clés sont remises au Maître d'Œuvre. Elles lui sont remises pour examen ou surveillance périodique en vue de maintenir la propreté des lieux : tous dégâts, détériorations, etc., pouvant être constatés font l'objet d'un procès-verbal dressé avec le représentant du Maître d'Œuvre.

- L'Entreprise titulaire du lot GROS OEUVRE devra prévoir la fourniture et pose de portes provisoires solides équipées de poignées, permettant d'obtenir l'accès aux bâtiments avant la mise en œuvre des portes définitives.

### **3.11. Sécurisation et gardiennage du chantier**

Dans un premier temps l'entreprise du lot GROS OEUVRE aura à sa charge et à répartir en suivant au compte prorata la mise en place d'une vidéo surveillance/alarme du chantier (système Track-IP ou équivalent, l'installation couvrira les parties extérieures et intérieures au chantier. En cas d'intrusion un agent de sécurité se déplacera sur le chantier en moins de 30min.

Si une intrusion/dégradation/vol à lieu alors que le chantier est sous vidéo surveillance, l'entreprise du lot GROS OEUVRE aura à sa charge et à répartir en suivant au compte prorata le gardiennage du chantier.

- Gardiennage assuré par une équipe de Maître-Chien mobile qui effectueront des rondes de 18h00 à 6h00 en semaine et 24/24 les week-end et jours fériés.

- Ces équipes veilleront également à la bonne fermeture des portes et portails du chantier mis en place pour gérer les entrées et sorties des personnels, fournisseurs et véhicules de chantier sur les 2 points d'entrée/sortie du site.

### **3.12. Conditions d'exécution des matériaux et produits de construction**

#### **3.12.1. Conditions générales**

- La mise en œuvre des matériaux et du matériel est réalisée en suivant les prescriptions des documents suivants :

. Les normes, règlements et Eurocodes en vigueur.

. Les dispositions des Documents Techniques Unifiés en vigueur concernant l'exécution des travaux traditionnels. . Les Cahiers des Charges Spéciales des D.T.U. en vigueur.

. Les Avis Techniques obtenus et en cours de validité. . Les prescriptions du fabricant.

- Les fournitures devront répondre aux spécifications des Normes Européennes et Françaises en vigueur.

- L'emploi des matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux, est subordonné à l'Avis Technique du C.S.T.B.

- Toutes les conditions particulières d'exécution des travaux, telles que définies au présent C.P.T.C. et aux C.C.T.P. Tous Corps d'État, devront être scrupuleusement respectées.

- Toutes les demandes et prescriptions demandées par le Bureau de Contrôle doivent être exécutées sans supplément de prix. - Il est rappelé que la mise en œuvre des matériaux et du matériel doit être faite avec le plus grand soin tant pour assurer une réalisation parfaite des travaux et des installations, que pour éviter toute détérioration aux ouvrages réalisés par les autres Corps de Métiers et ceux existants conservés.

- L'Entrepreneur est responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre. Il doit attirer l'attention du Maître d'Œuvre sur les inconvénients, vices ou malfaçons qui pourraient résulter d'erreurs ou omissions constatées dans les documents ou ordres reçus.

- Il appartient à l'Entrepreneur d'attirer en temps utile l'attention du Maître d'Œuvre sur les répercussions que peuvent avoir certains travaux ou installations sur la marche générale du chantier et de signaler le cas échéant les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux dispositions arrêtées par les autres corporations.

- Aucun matériel ou matériau détérioré ou défectueux ne devra être mis en œuvre, faute de quoi il serait déposé et remplacé.
- L'entrepreneur aurait alors à sa charge tous les frais T.C.E. occasionnés par le remplacement de ceux-ci.
- Certaines installations électriques ont fait l'objet d'une réglementation de l'"U.T.E." quant à la façon dont elles doivent être réalisées. L'Entrepreneur est obligé de respecter rigoureusement les prescriptions contenues dans cette réglementation.
- Pour toute installation qui n'a pas fait l'objet de la part de l'"U.T.E." d'une réglementation spéciale, l'entrepreneur est tenu d'apporter à la mise en œuvre du matériel, les soins voulus pour que cette installation fonctionne de façon correcte et durable.
- L'Entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre toutes les études relevant de son corps d'état avant toute exécution et aux conditions fixées dans le C.C.T.P. des travaux.
- L'Entrepreneur doit procéder aux essais et contrôles obligatoires demandés par le Maître d'Œuvre, en conformité avec les règles de sécurité et aux conditions fixées dans le C.C.T.P. des travaux.
- L'Entrepreneur doit satisfaire à toutes les demandes de documents techniques, plans, schémas, etc., conformément aux conditions fixées dans le C.C.T.P. des travaux.
- Le cas échéant, l'Entrepreneur peut être invité à justifier les dispositions qu'il a l'intention de prendre pour atteindre le but.
- L'Entrepreneur ne peut en aucun cas arguer, soit de l'état hygrométrique des lieux, soit du manque ou de l'excès de chauffage, postérieur à la mise en œuvre de ses ouvrages pour justifier des désordres survenus entre l'exécution et la réception ainsi que pendant la période de garantie. L'Entrepreneur étant censé connaître ces phénomènes inéluctables doit prendre toutes dispositions utiles conformément aux règles de l'art afin d'éviter qu'ils se produisent.

### 3.12.2. Permis feu

- "Permis de feu" : Chaque Entrepreneur est tenu de demander le "permis de feu" pour ses interventions locales en site occupé, au Maître d'Ouvrage, ceci afin de se prémunir auprès des Assurances si besoin est et de renforcer le service de sécurité (cette démarche n'enlève pas la responsabilité de constructeur à l'entrepreneur).

### 3.12.3. Implantation générale du projet

- Les implantations principales des ouvrages seront faites avant tout commencement d'exécution par un géomètre expert engagé par l'Entrepreneur titulaire du lot GROS ŒUVRE et agissant sous sa responsabilité.
- Chaque Entrepreneur en charge de la réalisation d'ouvrages structurels doit cependant faire procéder au tracé de l'emplacement des bâtiments ou de ses ouvrages au moment de sa prise de possession du terrain, du site ou du bâti et il en prend toute la responsabilité.
- Chaque Entrepreneur est également responsable de l'exactitude de la position, des cotes et de l'alignement de toutes les parties des ouvrages et de la fourniture de tous les instruments, matériaux et main d'œuvre nécessaires y afférents.
- Avant de commencer tout ouvrage sur le site, l'Entrepreneur vérifie l'exactitude, la position, les niveaux, les cotes et l'alignement de tous les ouvrages en place exécutés par d'autres Entreprises, auxquels ses ouvrages sont attenants ou dont ils dépendent.
- Toutes différences ou écarts constatés dans les ouvrages exécutés par d'autres Entreprises, qui peuvent affecter la bonne exécution des ouvrages, sont immédiatement signalés par écrit au Maître d'Œuvre.
- Si à un moment quelconque pendant l'avancement des ouvrages, une erreur est constatée ou se produit dans la position, les élévations, les cotes ou l'alignement de l'une quelconque des parties des ouvrages, l'Entrepreneur y remédie jusqu'à la satisfaction du Maître d'Œuvre.
- La vérification de cotes, d'alignements et d'élévations par le Maître d'Œuvre, ne dégage en aucun cas l'Entrepreneur de sa responsabilité d'en vérifier l'exactitude.
- Si des canalisations, câbles, ouvrages souterrains ou enterrés non repérés initialement sont découverts en cours d'exécution des travaux, l'Entrepreneur en informe immédiatement le Maître d'Œuvre et il est procédé contradictoirement à leur relevé.
- L'Entrepreneur doit surseoir aux travaux contigus jusqu'à décision du Maître d'Œuvre, confirmée par ordre de service sur les mesures à prendre.

### **3.12.4. Tracé et implantation des bâtiments et des ouvrages de terrassements**

- L'entreprise du lot GROS ŒUVRE a à sa charge l'implantation générale des bâtiments (terrassement, fondations et Gros œuvre); elle fera appel pour ce faire à un géomètre agréé par le Maître d'Œuvre.
- Chaque entrepreneur doit toutes les sujétions de tracé de l'implantation particulière de ses propres ouvrages.

### **3.12.5. Tracés, incorporations et implantation des autres ouvrages**

- Selon C.C.A.G. travaux en vigueur applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés publics (selon l'arrêté du 30 Mars 2021 modifiée par l'arrêté du 30 septembre 2021) .  
L'Entrepreneur du lot 07 Cloisons doublages faux plafond a à sa charge et sous sa propre responsabilité, les tracés d'implantation de tous ses ouvrages, des cloisons de distribution, d'après les plans et instructions du Maître d'Œuvre.
- Toutes divergences qui pourraient se révéler au cours de ces tracés doivent être signalées immédiatement au Maître d'Œuvre. En cas d'inobservation de cette clause, l'Entrepreneur du lot 07 Cloisons doublages faux plafond en subit toutes les conséquences.
- L'Entrepreneur du lot GROS ŒUVRE doit , au titre de l'incorporation dans ses propres ouvrages des matériels ou matériaux fournis par d'autres corps d'état, tous les traçages nécessaires.
- Tous ces traçages sont effectués par référence aux gabarits que sont tenus de fournir les corps d'état intéressés.
- Toutefois, tous les Entrepreneurs concernés à un titre ou à un autre par ces traçages doivent s'assurer que ceux-ci conviennent bien à l'implantation des ouvrages qu'ils doivent réaliser dans le cadre de leur lot de travaux.
- En outre, chaque corps d'état doit l'ensemble des autres tracés qui lui sont nécessaires pour la mise en œuvre de ses matériels, matériaux et ouvrages divers, dérogation étant faite s'il y a lieu à certaines spécifications éventuelles différentes du CCS-DTU ou des normes.

### **3.12.6. Tracé du trait de niveau**

- A chaque niveau et dans tous les locaux, le trait de niveau doit être battu sur les murs, les cloisons lourdes et les enduits à un mètre au-dessus du niveau fini fixé pour chaque plancher. Ces traits de niveau sont rattachés à la côte N.G.F. dont le repérage est effectué en plusieurs points à chaque niveau.
- Le trait de niveau sera réalisé à + 1,00 m du niveau brut et haut de chaque plancher. Le trait de niveau est implanté par le géomètre agréé, qui vérifie à cette occasion le niveau des planchers bruts. Cette vérification fait l'objet de fiches d'autocontrôle diffusées à la Maîtrise d'Œuvre.
- Il sera initialement battu par l'entreprise du lot GROS ŒUVRE sur les parois neuves, et uniquement par celui-ci, ceci afin d'éviter les erreurs qui peuvent résulter du tracé par un autre Entrepreneur, erreurs dont l'auteur reste responsable.
- En cas de structures précontraintes et post contraintes, l'Entrepreneur du lot TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES - GROS ŒUVRE - GARDIENNAGE doit mettre en place et maintenir visibles les éléments de repérage suffisants pour permettre de manière simple aux corps d'état de se fixer sans risque dans ses ouvrages.
- Dès la réalisation des ouvrages de structure (ouvrages des lots GROS ŒUVRE - GARDIENNAGE, STRUCTURE METALLIQUES - BARDAGES, etc.) le lot exécutant et tous les lots intéressés doivent vérifier les niveaux, planéité des surfaces, les dimensions prévues, etc. Ces vérifications faisant l'objet de fiches d'autocontrôle diffusées à la Maîtrise d'Œuvre.
- Ce trait de niveau devra être reporté sur ses propres ouvrages, par l'entreprise qui par ses travaux recouvrira le trait de niveau existant réalisé, au préalable, par l'entreprise du lot GROS ŒUVRE. Exemple : L'entreprise chargée du lot 07 CLOISONS - DOUBLAGES - FAUX PLAFONDS aura à sa charge de tracer le trait de niveau + 1.00 m sur ces propres ouvrages.
- Si le trait de niveau vient à être effacé, l'entreprise concernée par sa réalisation doit le tracer à nouveau et à ses frais et ce, autant de fois que cela s'avère nécessaire.
- A partir des traits de niveaux ainsi battus, chaque lot doit les tracés et implantations de ses propres ouvrages. En conclusion le battage du trait de niveau sera réalisé sur tous les murs et cloisons avant l'intervention des autres corps d'état et à nouveau sur toutes les parois et cloisons après enduits, etc.

- Avant toute exécution, chaque entrepreneur doit vérifier les implantations et traits de niveaux exécutés avant leur intervention et signaler au Maître d'Œuvre toute anomalie, faute de quoi chaque Entrepreneur aurait à reprendre tout ou partie d'ouvrage non conforme aux règles de l'art ou mal implanté.
- De plus et pour finir, la finition globale des travaux du bâtiment étant attendue de haut niveau, les implantations, équerrages, etc., doivent être parfaits (dont principalement pour tous les locaux prévus en revêtements de sols/murs de toutes natures afin de ne pas avoir de coupes) : Inférieurs à 5 mm sur la longueur d'un mur dans même local.

### **3.12.7. Vérification des côtes et des niveaux**

- Chaque entreprise est tenue de relever et de vérifier soigneusement sur plans et sur place avant tout début de fabrication et d'exécution de ses travaux et de ses ouvrages, vérifier les cotes de réservations des ouvertures, trémies et autres ouvrages réalisés par les entreprises précédentes, ainsi que toutes les cotes et niveaux portés aux plans (et détails s'il y a lieu) qui lui sont fournis par le Maître d'Œuvre. En cas de non-concordance des cotes entre plans et réalisation, les ouvertures devront être modifiées en conséquence par l'entreprise du lot intéressé à ses frais.
- Aucune cote ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans pour l'exécution des travaux.
- Important : Chaque Entrepreneur, dès la réalisation de chaque ouvrage de structure et de cloisonnement, avant toute mise en fabrication et avant toute mise en œuvre, doit s'assurer sur place de la possibilité de suivre les cotes et indications des plans et détails.
- Ces vérifications doivent être faites le plus en amont possible des études de chaque lot, afin de ne pas se trouver surpris au moment de l'intervention des travaux sur place et afin de respecter et la qualité et les délais.
- En cas de divergence, erreur, insuffisance ou manque de cote et/ou niveaux, l'Entrepreneur doit en référer avant toute exécution au Maître d'œuvre qui fait les mises au point ou rectifications nécessaires, avec les Entreprises concernées.
- L'Entrepreneur ne peut apporter de lui-même aucune modification aux plans et devis, mais doit signaler au Maître d'œuvre tout changement ou complément qu'il jugerait utile d'y apporter.
- Faute de se conformer aux prescriptions énoncées ci avant, l'Entrepreneur est seul responsable des erreurs d'exécution et des conséquences qui en résultent tant sur la qualité, le délai et le coût.

### **3.12.8. Vérification des cotes d'ouvrages existants**

- Chaque entreprise dont les travaux auront pour base et/ou support des ouvrages existants, sera tenue de relever et de vérifier soigneusement sur plans et sur place, et ce avant tout début de fabrication et d'exécution de ses travaux et de ses ouvrages, les niveaux, cotes, réservations des ouvertures, des trémies et autres ouvrages existants, etc.
- L'entreprise devra établir des plans cotés de ces relevés et les transmettre au Maître d'Œuvre dans les 15 jours calendaires après le démarrage de la période de préparation.
- Aucune cote ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans pour l'exécution des travaux.

### **3.12.9. Installation de chantier et repliement**

- Installation de chantier : Chaque Entrepreneur doit la construction, le montage et l'entretien de toutes ses installations nécessaires à l'exécution de ses travaux, notamment :
  - . Grues, échafaudages, étalements, tous moyens de levage, etc.
  - . Hangars et magasins nécessaires au stockage et à la bonne conservation des matériaux et de l'outillage.
  - . Les ateliers de préfabrication, etc.
  - . Tout le matériel et l'outillage nécessaires à la bonne marche du chantier.
- Repliement des installations en fin de chantier : Chaque Entrepreneur doit :
  - . Le démontage, les démolitions et le repliement des installations de chantier.
  - . La remise en état des lieux après repliement y compris démolition de toutes fondations de ces installations.
- Ces listes ne sont pas limitatives.



### **3.12.10. Matériel de chantier - Échafaudages**

- Chaque Entrepreneur doit mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel réglementaire qu'il juge utile à l'exécution de ses travaux.
- Néanmoins, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de demander la mise en service de matériels plus nombreux et/ou plus conséquents s'il juge que celui qui est sur le chantier est insuffisant ou ne répond pas aux normes de sécurité. L'Entrepreneur ne pourra pas demander de supplément de prix.
- Chaque Entrepreneur fait sa propre affaire des échafaudages et engins de levage nécessaires à la réalisation de ses travaux.

### **3.12.11. Accès au chantier**

- Se référer au P.G.C. du Coordonnateur S.P.S.
- Il doit se faire sans troubler le fonctionnement des ouvrages existants et avoisinants après accord requis auprès du Maître de l'Ouvrage et des Services Techniques compétents.

### **3.12.12. Protections des ouvrages**

- Protection contre les risques de vol et de détournement :
  - . Jusqu'à la réception des travaux, l'Entrepreneur doit protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol et de détournement. Aucun coût ne pourra être répercuté aux frais du Maître de l'Ouvrage.
- Protection contre les risques de détérioration :
  - . L'Entrepreneur doit assurer la protection efficace de ses propres travaux et matériels installés ou entreposés et autres prestations fournies. Cette prescription s'applique également aux équipements techniques.
  - . Les dégâts sur les ouvrages efficacement protégés dont la provenance est indéterminée pourront être répercutés sur le compte prorata. Toutes les arêtes sont efficacement protégées.
  - . Les ouvrages comportant un revêtement définitif sont protégés par tous moyens appropriés efficaces afin d'éviter tous chocs, épaufrures, rayures, etc.
  - . Tous ouvrages détériorés (dont épaufrures, rayures, etc.) seront refusés impérativement par le Maître d'Œuvre tant qu'ils n'auront pas été repris et/ou changés pour obtenir une FINITION PARFAITE (ou) dans les règles de l'art.
  - . De plus, pendant l'exécution de ses propres travaux, il doit les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégradations aux matériels et ouvrages des autres Entrepreneurs. Il est responsable des conséquences pouvant résulter des infractions à ces obligations.
- Protection du chantier :
  - . L'Entrepreneur doit protéger les matériaux, installations, fournitures, outillages et ouvrages contre les dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries.
  - . Il doit réparer ou remplacer à ses frais, les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât, sauf son recours éventuel contre le tiers responsable, le Maître de l'Ouvrage, le Maître d'Œuvre, restant, en toute hypothèse, complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses de ce chef.
  - . Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, non imputable au Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur doit protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'il pourrait subir, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'Ouvrage.

### **3.12.13. Déchargement et montage des matériaux - Moyens de levage**

- Chaque Entrepreneur fait son affaire personnelle de tous les transports, approvisionnements, déchargements, manutention et montage de ses matériaux, matériel ou ouvrages fabriqués. Il en est de même pour la descente, sortie et enlèvement des gravats.
- Tous matériaux, matériels ou ouvrages ayant subi des détériorations, même superficielles sont refusés.
- Se reporter au calendrier prévisionnel des travaux pour la date de démontage des grues.
- Moyens de levage : A charge de l'entreprise qui restera responsable de la définition des moyens de levage à mettre en œuvre pour la réalisation de ses ouvrages. Chaque entreprise devra gérer ses propres moyens de levage.

### **3.13. Réservations – Trous et percements**

#### **3.13.1. Plans de réservations - Trous et percements.**

- Il est signalé que seulement les réservations et les trous à réaliser les plus importants ont été reportés sur les documents graphiques de "Structure", "Architectes" ou "Techniques" joints au dossier de la consultation, sans que ceux-ci soient limitatifs et sans que cela dispense l'Entreprise d'assurer sa propre coordination auprès des autres lots, de reporter les réservations nécessaires et de réaliser, au titre de son forfait, toutes les réservations et les trous nécessaires à la réalisation du projet T.C.E.
- Durant la période de préparation suivant la notification du marché à l'Entreprise et de l'Ordre de service de démarrage, celle-ci doit fournir les plans comportant l'indication des réservations, des trous, des percements, des trémies, des passages de canalisations et réseaux, des scellements, des feuillures, des décaissés, des saignées, des tranchées, des pentes et autres, etc., à effectuer dans les ouvrages en maçonnerie, en béton armé et autres, etc., ainsi qu'une liste complète des ouvrages à incorporer. La responsabilité du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre ne pourra être engagée en cas de fourniture tardive par une entreprise des réservations au lot GROS ŒUVRE.
- Chaque Entreprise doit tenir compte, dans son prix forfaitaire, de l'exécution de l'ensemble des trous, percements, réservations et calfeutrements apportés par les études d'exécution tous corps d'état et ne peut arguer de travaux supplémentaires.
- Chaque Entrepreneur doit effectuer à ses frais les tranchées, trous, percements, nécessaires à la réalisation de ses ouvrages, sauf dans les cas suivants :
  - . Dans le cas où des plans de réservations ont été remis durant la période de préparation (ou aux dates fixées pour la remise des études techniques).
  - . Dans le cas où des dispositions contraires seraient portées au C.C.T.P.
- De plus dans le cas où les travaux ou réservations n'auraient pu être effectués en temps voulu en raison du retard d'une entreprise, ceux-ci seraient exécutés aux frais de l'entreprise défaillante.
- De même, si un Entrepreneur doit effectuer des tranchées, trous, percements, dus au titre du marché d'une autre entreprise, ceux-ci seront exécutés aux frais de l'entreprise défaillante.
- Les tranchées, trous, percements, intéressant des parties d'ouvrages en maçonnerie, en béton armé, précontraint ou de charpente métallique, devront être exécutés obligatoirement par les Entrepreneurs responsables des travaux de maçonnerie, de béton armé, précontraint ou de charpente métallique, sauf stipulations contraires dans le C.C.T.P. Les frais consécutifs à ces travaux seront réglés conformément aux prescriptions ci-avant.

#### **3.13.2. Réservations dans les ouvrages neufs à créer**

- D'une façon générale, les entrepreneurs de chaque corps d'état devront fournir, en temps opportun (se référer à l'article "Plans de réservations - Trous et percements" ci-avant concernant les temps opportuns) à l'entreprise du lot GROS ŒUVRE, les coordonnées précises de toutes les réservations, avec plans de repérage cotés à l'appui.
- Tous ces éléments devront être communiqués durant la phase préparatoire du chantier afin d'être portés sur les plans BA. Passé cette période, les entreprises se rapprocheront de l'entreprise de maçonnerie ; toutes les modifications ou travaux de percement, rebouchages dus au retard de ces réservations sur le chantier seront à leurs frais.
- L'entrepreneur de maçonnerie est tenu, au moment de la construction de ses ouvrages neufs :
  - . De réserver tous les passages, saignées, feuillures, trous,
  - . De mettre en place tous les tampons, fourreaux, ferrures de fixation, chevilles, etc., étant entendu que ces accessoires de pose seront fournis par les corps d'état intéressés.

#### **3.13.3. Percements dans les ouvrages neufs déjà créés**

- Sauf mention contraire au C.C.T.P., l'entrepreneur du lot GROS ŒUVRE est tenu, pour les structures déjà créées tous les passages, trous de dimensions supérieures à 40 x 40 mm, si et seulement si ces réservations ont bien été fournies par les autres corps d'états en temps utile à savoir durant la période de préparation et/ou portés dans les plans de réservations (se référer à l'article "Plans de réservations - Trous et percements" sur ce point). Le cas échéant chaque Entreprise se préoccupera de ces percements à réaliser qui n'auront pas été signalés pour avoir été traité en tant que réservation.

- Tous les percements et carottages seront exécutés sous la responsabilité de l'entrepreneur intéressé qui devra vérifier sur place qu'ils ont été réalisés correctement.
- Ces prestations sont considérées incluses dans les prix unitaires des entreprises concernées.
- Toutefois, cette clause ne sera applicable qu'autant que les corps d'état de second œuvre auront fourni, pendant les périodes de préparation, toutes les indications écrites et plans cotés utiles à l'entrepreneur du lot GROS ŒUVRE.
- Dans l'existant, pour les réservations et trous de dimensions inférieures ou égales à 40 x 40 mm, chaque entrepreneur réalisera ses propres percements et rebouchages avec des matériaux compatibles avec ceux en place.
- Dans les cloisons ou doublages, chaque entrepreneur réalisera ses propres percements et rebouchages avec des matériaux compatibles avec ceux en place.

#### **3.13.4. Garnissages et raccords**

- Les garnissages, rebouchages, raccords de toute nature, seront à la charge des corps d'état intéressés, bien qu'ils doivent obligatoirement être réalisés par des entreprises spécialisées (sauf mention contraire des pièces contractuelles).
- Ces garnissages seront compatibles avec les matériaux support et devront obligatoirement reconstituer le coupe-feu de la paroi ou du plancher traversé.
- A noter toutefois que pour les trémies de gaines techniques, l'entrepreneur de maçonnerie a la responsabilité d'assurer le rebouchage des passages.

#### **3.13.5. Prises scellements, fixations**

- Chaque corps d'état a, à sa charge, tous les travaux d'aménagement, de prises, percements (qui ne pourraient être réservés au montage du gros œuvre ou pour lesquels il n'aurait pas fourni, en temps opportun les coordonnées) fixations scellement, réglage, calage etc. comprenant ses propres ouvrages.
- Chaque fois que cela sera possible, les prises seront remplacées par des chevilles à expansion sous réserve d'accord du Bureau de Contrôle.

#### **3.13.6. Scellements, fixations dans existant**

- Sauf mention contraire au C.C.T.P., tous les scellements, et rebouchages dans les ouvrages existants sont à la charge de chaque entreprise, et seront réalisés dans les règles de l'art.

#### **3.13.7. Incorporations**

- La fourniture et la mise en place d'éléments divers tels : gaines, fourreaux, tubes, rails d'ancrage, douilles, inserts, etc. avant coulage sont à la charge de chaque entrepreneur, ainsi que la surveillance de leur bonne tenue au cours des opérations de coulage et de décoffrage (sauf prescriptions indiquées dans certains corps d'états), l'entreprise du lot GROS ŒUVRE devant apporter tous ses soins à la bonne conservation de ces éléments pendant toute la durée de ces travaux.

### **3.14. Contrôles et essais**

Généralités :

- Conformément au C.C.A.G. travaux en vigueur applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés publics (selon l'arrêté du 30 Mars 2021 modifiée par l'arrêté du 30 septembre 2021), sont imposables tous les essais prescrits par le C.C.T.P., ceux découlant des spécifications des cahiers du C.S.T.B. ou ceux prescrits par l'organisme de contrôle technique intervenant à la demande de l'assureur dans le cadre des assurances. Ils sont à la charge de l'entrepreneur et celui-ci doit assurer les transports des échantillons, maquettes ou prototypes de l'atelier au laboratoire ou du chantier au laboratoire sans pouvoir prétendre à une indemnité quelconque. Les frais de laboratoire sont également à la charge de l'Entrepreneur.
- Le laboratoire et l'ingénieur apte à effectuer les essais, contrôles et analyses doivent être obligatoirement agréés par le Maître d'œuvre.

- Dans le cas de procédé non traditionnel, l'Entrepreneur doit fournir toutes maquettes nécessaires à la réalisation d'essais en caisson.
- Ces maquettes devant faire l'objet d'essais sont réalisées avec les composants ayant une conception, un positionnement présentant les conditions les plus défavorables pour le respect des impératifs d'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent ainsi que le respect des impératifs d'isolation et/ou d'affaiblissement acoustique.
- Tous les équipements d'ordre mécanique ou électrique, et tous autres équipements divers font l'objet d'essais avant la réception. - Cette vérification s'exerce sur leurs caractéristiques de débit, rendement, silence et sécurité et sur le fonctionnement correct des appareils.
- Les caractéristiques doivent être conformes aux prescriptions imposées ou aux normes en vigueur.
- Ces essais sont répétés autant de fois que cela est nécessaire et les prototypes sont modifiés ou reconstruits sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelle qu'elle soit ; il subit toutes incidences financières en découlant.
- Les essais doivent être entrepris dans un délai de 15 à 20 jours à compter de la notification du marché à l'Entrepreneur. Ils ne doivent en aucun cas retarder la mise en œuvre des ouvrages. Si pour des impératifs de chantier, les travaux doivent être commencés avant le résultat des essais, l'Entrepreneur doit effectuer, à ses frais, toutes modifications ou remplacements d'ouvrages en place dont les essais auraient dévoilé des performances non conformes aux normes, Eurocodes, D.T.U., règlements et documents du marché.
- Dans tous les cas, les essais et/ou contrôles et/ou analyses sont sanctionnés par un procès-verbal d'essai ne pouvant en aucun cas être considéré comme un procès-verbal de réception des travaux. Chaque procès-verbal doit être transmis en deux exemplaires au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

#### Essais & Vérifications techniques :

- La vérification technique des ouvrages est effectuée en application de la réforme de l'assurance construction suivant le document technique "COPREC n° 1" en liaison avec le Contrôleur Technique (Bureau de Contrôle).
- Tous les essais et vérifications effectués par l'Entreprise sont consignés sur des procès-verbaux dont les modèles font l'objet du document "COPREC n°2" ainsi que le document COPREC "Police Dommages Ouvrage Contrôle technique" de type A. - Ces pièces sont communiquées au Maître d'Ouvrage et au Contrôleur Technique.
- Si des essais destructifs sont demandés par le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage ou le Bureau de Contrôle, les frais occasionnés pour leur réalisation et la remise en état sont à la charge du Maître de l'Ouvrage s'ils sont favorables à l'Entrepreneur. - Dans le cas contraire, ils sont supportés par l'Entrepreneur y compris les démolitions, réfections et modifications nécessaires à rendre conforme tout ou partie d'ouvrage Tous Corps d'État.

#### Visite dans les magasins, usines, ateliers ou carrières :

- Le Maître d'œuvre a le droit de se faire représenter dans les usines, magasins, ateliers ou carrières de l'Entrepreneur et de ses fournisseurs, cotraitants et sous-traitants pour procéder à la vérification et à l'essai des matières premières avant usinage, au contrôle de la fabrication et de l'expédition des fournitures destinées aux travaux du marché. Les diligences nécessaires auprès des fournisseurs pour permettre ces contrôles incombent à l'Entrepreneur.

### **3.14.1. Contrôle interne des entreprises : Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q.)**

- Nous rappelons que la qualité est l'affaire de tous et que l'efficacité du Plan d'Assurance Qualité dépend essentiellement de l'adhésion de toutes les entreprises intervenant sur le site.- En début de chantier, l'Entrepreneur donne le nom du responsable QUALITÉ chargé d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre, de vérifier et valider les opérations de contrôles internes ainsi que de la bonne application du P.A.Q.
- Le responsable QUALITÉ doit impérativement être une personne extérieure au chantier assurant un contrôle en 2 ou 4 demi-journées par semaine selon l'importance du lot et selon les périodes d'intervention (étude et chantier). - Le contrôle interne auquel sont assujetties toutes les Entreprises doit être réalisé à différents niveaux :
  - . Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'Entrepreneur s'assure que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.

- . Au niveau du stockage, l'Entrepreneur s'assure que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont complètement protégées.
- . Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'Entrepreneur vérifie, 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 (Se reporter à l'article ci-avant "Tracés et implantation - Traits de niveaux").
- . Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'Entreprise vérifie que la réalisation est faite conformément à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.
- . Au niveau des essais, l'Entrepreneur réalise les vérifications ou essais imposés par le D.T.U. et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

### **3.14.2. Essais et contrôles internes à réaliser par les entreprises**

- 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 assujettis les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :
  - . Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
  - . Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques soient convenablement protégées.
  - . Au niveau de l'interférence 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'Etat 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 au D.T.U et aux règles de l'art.
  - . Au niveau des essais l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le D.T.U. et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

### **3.14.3. Essais et vérifications de fonctionnement à réaliser par les entreprises**

- Concerne notamment les ouvrages de V.R.D., fluides et réseaux techniques :
  - . Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises devront effectuer au minimum avant réception des essais et vérifications figurant sur la liste établie par le COPREC en accord avec les assureurs dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées.
  - ...Suite de "3.14 3 Essais et vérifications de fonctionnement à réaliser..."
  - . Cette liste qui fait l'objet du DOCUMENT TECHNIQUE COPREC N° 1.
  - . Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans les procès-verbaux faisant l'objet du DOCUMENT TECHNIQUE COPREC N° 2.

### **3.14.4. Essais et tests sur menuiseries extérieures à la charge de l'entreprise.**

- L'entrepreneur est tenu de réaliser tous les essais qui pourront lui être demandés, suivant les directives du Bureau de Contrôle :
  - . Essais de résistance mécanique des panneaux vitrés.
  - . Essais de contrôle d'épaisseur.
- Il en est de même pour la remise en ordre des prestations qui ne répondraient pas aux impératifs du présent document.
- Un test Air - Eau - Vent sera réalisé sur une menuiserie prise au hasard sur le chantier pour valider les exigences de performances demandées. Ce test sera effectué dans un laboratoire d'essai accrédité « COFRAC essai » et notifié par un organisme agréé suivant les normes Européennes en vigueur.
- Tous les frais occasionnés par ces essais sont à la charge de l'entreprise du présent lot.

### 3.14.5. Essais acoustiques des cellules témoins à la charge de l'entreprise

- De manière à vérifier que les systèmes, matériaux, modes de mises en œuvre, et types d'assemblages retenus in fine avec les entreprises permettent de respecter tous les objectifs acoustiques définis dans le présent cahier des charges en configuration d'exécution chantier, des cellules d'essais témoins devront être réalisées.
- Elles devront être réalisées suffisamment en amont dans le planning de manière à ce que les éventuelles mesures correctives, changement de modes de mises en œuvre, adaptations, etc. puissent être prises en compte par les entreprises avant la mise en production définitive des lots de second œuvre. Elles devront donc être terminées 3 à 4 mois minimum avant la réalisation des travaux de second œuvre.
- Ces cellules témoins devront être réalisées à la charge des entreprises titulaires des différents lots (au titre de leur marché de base) et strictement conformément aux mises en œuvre définitives prévues sur le chantier. - Et ce, de manière à pouvoir effectuer des essais acoustiques complets comprenant :
  - . Isolements acoustiques entre locaux.
  - . Niveaux de bruits de chocs.
  - . Durées de réverbération.
  - . Bruit des équipements de C.V.C.
  - . Interphonie par les gaines C.V.C.
- Les cellules témoins devront être exécutées avec l'intégralité des prestations et sujétions qui seront retrouvées en configuration définitive y compris (liste non exhaustive) :
  - . Les percements et gaines C.V.C. : si des systèmes terminaux actifs sont prévus (UTA, ventilo-convecteurs, etc.) ils devront être mis en œuvre et raccordés électriquement (le raccordement hydraulique peut éventuellement ne pas être fait) de manière à pouvoir vérifier leur compatibilité avec les objectifs de niveaux sonores maximaux. Les éventuelles conduites d'eau glacée ou chaude, les gaines rigides ou souples susceptibles de traverser des cloisons ou planchers devront être posées en attente, pour vérification du bon traitement des percements et des éventuels ponts phoniques ou interphonie qu'elles pourraient engendrer.
  - . Les tuyauteries de plomberie ou autre, avec les traversées des parois pour vérification du bon traitement des percements et des éventuels ponts phoniques qu'elles pourraient engendrer.
  - . Les passages et chemins de câbles pour courants forts ou faibles, avec les traversées des parois par fourreaux pour vérification du bon traitement des percements et des éventuels ponts phoniques qu'ils pourraient engendrer.
  - . Toute autre modification ou percement même partiel d'une paroi (prises électriques, prises courants faibles, boîtiers divers, etc.).
  - . Tous les traitements acoustiques permettant de réduire le bruit produit par les équipements de CVC de type caisson de détente, pièges à sons, revêtements absorbants, flexibles absorbants, grilles ou bouches de ventilation, etc.
  - . L'intégralité des prestations de gros œuvre et second œuvre, ainsi que les finitions (revêtements de sols, faux plafonds, traitements acoustiques, équipements éventuels, joints des menuiseries, canons de portes, seuils, etc.).
  - . D'une manière générale tout élément ou mise en œuvre prévu en configuration définitive pouvant avoir un impact direct ou indirect sur l'un des critères acoustiques.
- Toutes les entreprises, y compris de C.V.C., plomberie, des lots secondaires, etc., devront donc prévoir dans leur marché la fourniture et la mise en œuvre en amont (aux dates indiquées par la maîtrise d'œuvre) des matériaux et prestations nécessaires à la réalisation de ces cellules témoins, sans pouvoir se prévaloir de ne pas avoir débuté à ce moment leur intervention sur le chantier. Elles devront dans tous les cas fournir les matériaux et les équipes nécessaires à leur mise en œuvre en coordination avec les autres entreprises pour assurer le bon déroulement de la construction des cellules d'essais.
- Elles ne devront en aucun cas retarder la finalisation de ces cellules témoins sous peine de subir les pénalités prévues au CCAP pour non-respect des plannings d'exécution.
- Une série complète d'essais acoustiques devra être réalisée lorsque les cellules seront achevées. Le cas échéant, en cas de non obtention des critères acoustiques définis dans le cahier des charges, une analyse des causes sera menée (mesures en champs proches, etc.).
- Les travaux correctifs à mettre en œuvre seront indiqués aux entreprises concernées, et les éventuelles mesures acoustiques complémentaires requises pour s'assurer du bon respect de ces objectifs après travaux correctifs devront être réalisées à la charge des entreprises concernées.
- Après adaptation définitive sur les cellules témoins des mises en œuvre permettant le respect de tous les objectifs acoustiques, un rapport de synthèse récapitulant les éventuelles précautions de

prises en œuvre à prendre en compte sera rédigé, et les entreprises devront s'engager à respecter toutes ces préconisations sur l'intégralité du chantier.

#### **3.14.6. Contrôles et réception des travaux**

- Ils sont conformes à la réglementation en vigueur et au C.C.A.G. .
- Le Maître d'Ouvrage procède à la visite de réception, assisté du Maître d'Œuvre, en présence des Entrepreneurs.
- Lorsque le procès-verbal de réception fait état de réserves motivées par des omissions ou des imperfections, il indique les travaux correspondants à exécuter et en fixe le délai. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage fait exécuter ces travaux aux frais de l'Entrepreneur défaillant. Ces frais seront retenus sur les sommes encore dues à l'Entrepreneur. - L'Entrepreneur doit, par lettre recommandée, demander la levée des réserves.

## **4. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ETUDES A LA CHARGE DES ENTREPRISES**

### **4.1. Etablissement de l'étude d'appel d'offre**

- L'Entrepreneur de chacun des lots doit, avant d'effectuer son étude d'appel d'offre puis ses études d'exécution, prendre connaissance de l'ensemble des travaux tous corps d'état et reconnaît avoir une parfaite connaissance du projet.
- De ce fait, l'Entrepreneur ne peut arguer d'un manque d'information ou d'imprécision pour ne pas exécuter les travaux qui sont nécessaires à la finition complète des travaux conformément aux règles de l'art.
- De plus, dans le cas où les prescriptions des C.C.T.P. ne correspondraient pas aux plans et vice versa (notamment en ce qui concerne les dimensions), l'Entrepreneur est tenu de prévoir la solution la plus avantageuse pour le Maître d'Ouvrage. Le choix sera fait alors par le Maître d'Œuvre.
- L'Entrepreneur est tenu de constater sur place l'état des constructions actuelles et prévoir toutes les sujétions en conséquence pour l'exécution et une parfaite finition de ses travaux et des travaux T.C.E.
- Ainsi, il ne peut demander un supplément en s'appuyant sur le fait que les prescriptions mentionnées sur les plans d'une part et sur les C.C.T.P. d'autre part, peuvent présenter des inexactitudes, des manques et des contradictions.
- L'Entrepreneur doit demander toutes explications et doit signaler par écrit dans le courant du délai d'appel d'offres, toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement de ces documents, faute de quoi, il est réputé s'être engagé à fournir toutes prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement des ouvrages même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits ou dessinés. Une note indiquant les solutions envisageables doit accompagner la demande de renseignements.

### **4.2. Etablissement du dossier d'exécution et plans d'exécution des ouvrages**

#### **4.2.1. Études d'exécutions à la charge des entreprises**

- La mission confiée à l'équipe de Maîtrise d'Œuvre est une mission de base par référence au Livre IV du Code de la Commande Publique.
- Les études d'exécution sont à la charge des entreprises.

#### **4.2.2. Études, plans et notes de calculs d'exécution**

- Pour l'ensemble des ouvrages prévus réalisés par son lot, l'Entrepreneur doit établir à sa charge, d'après les plans et les détails de principe du Maître d'Œuvre, ses études techniques, ses propres dessins et détails d'exécution, d'atelier et de chantier, calepins et épures, notes de calculs, notices explicatives, tracés, etc. (ainsi que toutes les mises à jour nécessaires), joindre toutes justifications, prototypes et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage, en sachant que les plans techniques et les éventuelles notes de calculs du dossier D.C.E. ne sont donnés qu'à titre indicatif. Toutefois le principe constructif indiqué par ces plans doit être respecté dont principalement les surfaces utiles, hauteurs libres et volumes utiles.
- Dans le cas de l'établissement des études par un bureau d'études extérieur à l'entreprise, ce bureau d'études doit recevoir l'agrément préalable du Maître d'Œuvre.
- L'Entrepreneur ne doit passer aucune commande et ne doit commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir soumis au préalable ses études, plans et notes de calculs de chantier et d'atelier avec ses pièces justificatives à l'appui, à l'approbation du Maître d'Œuvre et à l'acceptation du Bureau de Contrôle, lorsque ce dernier est concerné. Les plans, notes de calculs et tous documents doivent être remis, au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, un mois au minimum avant le début des commandes, des fabrications ou des travaux.
- Tous les documents graphiques et notes de calculs remis à l'Entrepreneur pour la réalisation des ouvrages doivent être considérés comme des propositions qu'il doit examiner avant tout commencement d'exécution des travaux et peuvent être modifiés par le Maître d'œuvre autant de fois



que cela est nécessaire. L'Entrepreneur doit ainsi toutes les mises à jour nécessaires de ses propres documents prévus au 1er paragraphe du présent article.

- Le calendrier d'étude doit tenir compte du planning enveloppe T.C.E. de travaux du D.C.E., et les interfaces entre les différents lots.

- Les cotes mentionnées sur les plans du Maître d'œuvre sont des cotes minimales à respecter.

- Elles doivent impérativement :

- . Être vérifiées au moment de l'étude et de l'établissement des plans pour respecter la finalité des travaux ou de l'objet fabriqué, pour que la stabilité soit garantie, etc.

- . Être vérifiées sur place en tenant compte de l'existant et des détails d'exécution des autres lots (les détails n'étant éventuellement pas encore réalisés au moment de cette vérification sur place).

- L'Entrepreneur doit établir et faire approuver par les Services Techniques de la Ville et/ou de l'Administration concernée et/ou par les Services concédés les projets d'exécution qui, aux termes des règles en vigueur, doivent être soumis à l'examen de ces services. A cet effet l'Entrepreneur doit demander au Maître d'Œuvre de lui communiquer tous renseignements qui lui sont nécessaires, ou simplement utiles pour la préparation de ces projets. En retour, l'Entrepreneur doit l'informer de toutes communications qu'il pourrait recevoir de ces Services, en particulier celles qui ont des incidences particulières sur l'Ouvrage.

- L'Entrepreneur reste dans tous les cas, pleinement responsable de ses études.

- Chaque fois que cela est nécessaire, l'Entrepreneur doit prouver que les matériels, matériaux et leur mise en œuvre sont bien conformes aux normes et aux règlements en vigueur, sinon il doit faire approuver leurs procédés d'exécution par les Services compétents, tels que C.S.T.B., C.T.B.A., Sécurité Incendie, Bureau de Contrôle, Laboratoires agréés, etc., tout en respectant le planning contractuel tant des études que des travaux.

Le schéma du circuit d'établissement et de vérification des plans d'exécution, le nombre exact, ainsi que le planning de remise de ces documents, sont établis par l'O.P.C. en concertation avec le Maître d'Œuvre.

- Les plans d'exécution seront obligatoirement établis sur matériel informatique au format DWG et/ou PDF selon la charte graphique définie pendant la période de préparation par le Maître de l'ouvrage et le Maître d'Œuvre.

- D'autre part, pour faciliter les échanges de données informatiques, il est fait obligation à chaque entreprise de disposer d'une adresse e-mail.

### **4.3. Etudes de l'organigramme**

- L'Entrepreneur du lot MENUISERIES INTERIEURES a à sa charge, en suivant les demandes qui seront formulées par le Maître d'Ouvrage, l'établissement de l'organigramme de l'ensemble des serrures des différents bâtiments .

Avant toute commande et tout lancement de fabrication, l'Entrepreneur doit obtenir l'accord du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage. Les nombres de clés seront définis avec les utilisateurs, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

- De plus le lot MENUISERIES INTERIEURES est le gestionnaire des clefs et de l'organigramme provisoire de chantier : Bâtiments + Annexes + Base vie + Bureaux de chantier.

## 5. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX DOCUMENTS & DOSSIERS A FOURNIR

### 5.1. Procès-verbaux à fournir sur demande du Maître d'Œuvre

- Sont à fournir par l'entreprise et sous simple demande du Maître d'Œuvre : Les procès-verbaux de classement ou label pour les matériaux ou équipements faisant l'objet d'un classement ou label.

### 5.2. Documents à fournir pendant et après l'exécution des travaux

A la demande du Maître d'Œuvre durant la période de préparation de chantier et durant l'exécution des travaux : - Outre les documents à fournir lors de la remise des offres et dans les délais qui lui seront précisés par le Maître d'Œuvre, l'entrepreneur devra remettre tous les documents qui lui seront demandés, dans les temps exigés par le Maître d'Œuvre et dont certains seront à fournir pendant la période de préparation de chantier :

- . Les études, plans & détails d'exécution.
- . Notices techniques et descriptives des fournisseurs des matériaux et matériels.
- . Notices d'entretien et de maintenance (avec schémas et notices papiers + informatiques au format PDF de fonctionnement et d'entretien).
- . Plans de récolement provisoires (aux formats DWG + PDF).
- . Plans d'atelier et de chantier, croquis de détails (aux formats DWG + PDF) et notes de calculs (aux formats papier + EXCEL + PDF), ainsi que toutes les notes de calculs également demandées dans la notice acoustique.
- . L'ensemble des procès-verbaux (aux formats papier + PDF) y compris les procès-verbaux d'essais acoustique en laboratoire de tous les produits et systèmes installés sur le chantier tel que demandé dans la notice acoustique générale. . La garantie du fabricant (aux formats papier + PDF).
- . Certificats divers (essais, tenue au feu, etc.) concernant les matériaux et les installations (aux formats papier + PDF),
- . Les fiches FDES et la caractérisation des performances environnementales et sanitaires des bâtiments pour tous les matériaux et produits en contact à l'air conformément aux normes NF P 01-010 à NF P01-020-1 (aux formats papier + PDF), Etc.

Au plus tard lorsqu'il demande la réception :

- Les notices de fonctionnement et d'entretien des matériels et ouvrages établies conformément aux prescriptions du fabricant et conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur y compris la liste des fabricants et/ou fournisseurs avec leur adresse, téléphone, télécopie et e-mail (tous documents en français).
- Les schémas d'armoires seront positionnés dans celles-ci dès leur mise en service. Cet exemplaire sera remplacé par un exemplaire "Plan de récolement" lors de la remise de cette pièce dans le mois suivant la réception.
- L'inventaire des fournitures du bâtiment par salle ou local qui sont remplaçables avec leur référence et les coordonnées d'un fournisseur et une indication de prix.
- Les notices d'entretien des revêtements de sol, murs, etc.
- Les notices d'entretien des meubles et agencements.
- Les procès-verbaux et/ou avis techniques de chaque matériau et matériel employés dans la construction du présent projet avec les indications suivantes pour chacun des documents :
  - . Le cachet et la signature de l'Entreprise adjudicataire du marché.
  - . La liste des locaux où sont posés le matériau et/ou matériel.
  - . Le type du ou des supports sur lesquels sont fixés ce matériau.

Dans le mois suivant la réception :

- Les plans et autres documents mis à jour conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A4. pour les tirages papiers et roulés dans des tubes carton pour les calques supérieurs au format A4.
- Les plans d'exécution mis à jour selon l'exécution réelle des travaux (plan de récolement définitifs).
- Les schémas des armoires électriques, etc.
- Une liste des équipements ou composants susceptibles d'être remplacés dans le cadre d'opérations de maintenance, avec références exactes, nom, adresse, téléphone, télécopie et e-mail des fournisseurs (2 exemplaires) y compris pour les lots avec quincailleries et les lots d'agencement, décoration et mobilier. Notice en français.
- Dossier D.I.U.O. (Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage) : L'entrepreneur doit mettre à la disposition du Coordonnateur Santé - Sécurité, dans le courant des études et du chantier puis dans le

mois qui suit la réception, tous les éléments lui permettant de compléter le D.I.U.O. Il est rappelé que le dossier D.O.E. est un dossier séparé et ne fait donc pas partie du D.I.U.O. - Les fichiers informatiques devront respecter la charte graphique définie pendant la période de préparation par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

### **5.3. D.I.U.O. et D.O.E.**

- De façon à faciliter l'entretien et la maintenance des ouvrages, l'entrepreneur devra fournir obligatoirement et au fur et à mesure qu'il a mis en œuvre les matériaux et matériels, les documents et les prestations énumérés ci-après pour permettre au coordonnateur chargé de la sécurité prévention santé d'établir et de compléter le dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage pour le compte du Maître d'Ouvrage.
- En application de l'article 40 du C.C.A.G., et indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application de l'article 29 du C.C.A.G., L'entrepreneur remet au Maître d'Œuvre :
  - . Au plus tard lorsqu'il demande la réception : les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur ;
  - . Dans les deux mois suivant la réception : les plans et autres documents conformes à l'exécution, - Ce dossier sera fourni en un exemplaire papier et une version numérique sur clef USB et comprendra:
    - . Les tirages des plans & documents graphiques pliés (aux formats papiers initiaux allant du A3 au A0 selon les besoins mais ramenés au format normalisé A4 après pliage).
    - . Impressions des pièces écrites et autres documents & notices aux formats papiers A4 et/ou A3 maximum.
    - . Sur la clef USB les documents graphiques sous format .dwg + .pdf + .rvt + .ifc, et les pièces écrites sous format .pdf.

### **5.4. Notices techniques et descriptives des matériaux et matériels**

- Les caractéristiques et références des différentes pièces seront répertoriées ainsi que le nom et l'adresse du fournisseur.
- La notice technique descriptive devra permettre la localisation, l'identification et la commande de tout organe défaillant. - Pour les équipements complexes, la notice intégrera un éclaté présentant chaque pièce susceptible d'être remplacée et sa référence catalogue. Les afficheurs digitaux seront décrits avec le tableau de correspondance des codes erreurs qu'ils affichent.

### **5.5. Notice d'entretien et de maintenance**

- Les notices d'entretien et de maintenance des matériaux et matériels en précisant en particulier l'ensemble des tâches d'entretien et de maintenance préventifs avec la fréquence des interventions ainsi que les consignes de prévention nécessaires avant d'exécuter l'entretien et la maintenance.

### **5.6. Plans de récolement**

- Pour tous les ouvrages enterrés, réseau de toute nature, l'entrepreneur devra établir un plan de récolement concrétisant les ouvrages exécutés.
- Plan réalisé à l'échelle 1/100ème avec détails au 1/20ème au droit des croisements.
- Repérage des sections, profondeurs et distances.
- Ce dossier sera fourni en un exemplaire papier et une version numérique sur clef USB et comprendra :
  - . Les tirages des plans & documents graphiques pliés (aux formats papiers initiaux allant du A3 au A0 selon les besoins mais ramenés au format normalisé A4 après pliage).
  - . Impressions des pièces écrites et autres documents & notices aux formats papiers A4 et/ou A3 maximum.
  - . Sur la clef USB les documents graphiques sous format DWG + PDF, et les pièces écrites sous format PDF.

## 5.7. Plans d'atelier et de chantier, croquis de détails et notes de calculs

- Les plans d'atelier et de chantier, croquis de détails et notes de calculs visés avant réalisation et corrigés conformément aux ouvrages exécutés.
- Ils seront établis par les entreprises concernées et comprennent les éléments suivants :
  - . Les plans d'étalement pour les phases provisoires.
  - . Les nomenclatures des aciers.
  - . Les plans de façonnages des aciers.
  - . Les plans de calepinage des aciers (treillis soudés et H.A.).
  - . Les quantitatifs d'acier.
  - . Les plans de détail et le calepinage de tous les éléments préfabriqués y compris les prédalles.
  - . Les plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entreprise.
  - . Les détails de calepinage des maçonneries.
  - . Tous les relevés à faire sur le chantier pour la mise au point des plans, ces relevés étant à la charge de l'entrepreneur.
  - . Tous les détails d'exécution et de branchement des réseaux.
  - . Tous les ouvrages provisoires tels que fondations de grues soutènements provisoires.
  - . Les plans et les études des réseaux sous dallage.
  - . Les plans d'implantation de ou des ouvrages par rapport aux mitoyens.
  - . L'implantation détaillée des réservations (seules les réservations des gaines architectes sont implantées sur les plans de coffrage).
  - . Les détails d'étanchéités.
  - . Les détails des seuils et appuis de fenêtre.
  - . Les repérages et la nomenclature des raidisseurs.
  - . Les ouvrages liés aux installations de chantier.
  - . Les relevés contradictoires des implantations réelles et plans complémentaires correspondants.

## 5.8. Formats des différents documents à rendre par l'Entrepreneur

- Plans d'Exécutions - Plans d'ateliers et de chantier - Notes de calculs - D.I.U.O - D.O.E. - Notices, etc;
- Concernant les pièces écrites, ces dernières seront fournies aux formats (Office) Open XML (docx, xlsx, pptx) et/ou Format PDF (Portable Document Format). Il est important de souligner que le formats utilisés devront être conforme : A la norme internationale pour la bureautique (ISO 26300:2006) pour les fichiers (Office) Open XML.
  - . Le format normalisé par l'ISO sous les normes PDF/A-1 et PDF/X (respectivement ISO 19005-1 et ISO 15930) pour les fichiers PDF.
  - Concernant les documents graphiques, ces derniers seront obligatoirement remis sous 2 formats : DWG + PDF (Portable Document Format).
  - Tous les plans et documents remis dans le cadre des D.I.U.O; D.O.E. & Plans de récolement : Ces derniers doivent indiquer un nouvel indice avec la date de la réception des travaux.
  - Indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre l'ensemble des dossiers demandés par le Maître d'Œuvre en un exemplaire papier + une version numérique des documents listés dans le présent article "Documents à fournir après exécution des travaux".

## 5.9. Attestations de garantie des fabricants

- Lorsqu'un matériau ou équipement fait l'objet d'une garantie particulière du fabricant, une attestation sera jointe.

## 5.10. Démonstration

- Pour les ouvrages ou appareillages dont l'usage nécessite des manœuvres complexes ou délicates, une démonstration sera faite par le constructeur et l'installation à l'agent de maintenance du Maître d'Ouvrage.

## 5.11. Formation

- Pour le matériel ou les équipements dont l'usage nécessite un apprentissage particulier, l'entrepreneur prévoira la formation de l'agent de maintenance du Maître d'Ouvrage. A l'issue de cette formation, l'agent de maintenance devra être en mesure d'utiliser efficacement et en toute sécurité le matériel ou les équipements concernés.

## **6. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX DEPENSES COMMUNES - COMPTE PRORATA**

### **6.1. Généralités concernant les dépenses communes de chantier & compte prorata.**

- Se référer aux C.C.A.P et P.G.C.
- Conformément à l'article 10.12 du C.C.A.G., et en complément des prestations prévues au C.C.A.P. et au P.G.C., les prix afférents au lot PRINCIPAL (lot GROS ŒUVRE) sont réputés comprendre, en sus et détaillés dans leur offre, les dépenses et marges touchant aux travaux préliminaires, et dépenses communes de chantier, faisant l'objet du présent chapitre.
- Ces prestations, dues dans le marché forfaitaire du lot GROS ŒUVRE, ne sont donc pas à prendre en considération dans les prestations des autres corps d'état ni dans le compte prorata ni dans le compte interentreprises.
- De plus, l'Entrepreneur du lot GROS ŒUVRE, Entreprise "Support" a la charge de toutes les démarches administratives à effectuer auprès des concessionnaires et des services municipaux et de voiries concernant les travaux du présent chapitre dont branchements de chantier pour la voirie, l'eau, l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées, et l'électricité.
- Les prestations dues par l'Entrepreneur du lot GROS ŒUVRE comprennent également :
  - . Les clôtures de chantier grillagées de type HERAS ou produit équivalent.
  - . Les travaux préliminaires, l'organisation du chantier, l'aménagement de l'emprise nécessaire à l'organisation générale de chantier pour tous les corps d'état et les installations de chantier propres à son lot. L'organisation d'ensemble du chantier doit être établie compte tenu des prescriptions imposées par le Service Technique du Maître de l'Ouvrage.
  - . Les plans d'installation de chantier pour l'ensemble des corps d'état, en conformité avec le règlement d'hygiène et de sécurité (Voir le P.G.C.).
  - . Toutes les sujétions de terrassements & remblais par rapport à la plate-forme existante, pour la mise hors-gel des canalisations provisoires alimentant la base vie et les bureaux de chantier.
  - . L'entretien de toutes ces installations et les modifications nécessaires.
  - . Les déplacements éventuels en cours de chantier.
  - . Le démontage et l'enlèvement en fin de chantier y compris tous raccords et toutes réparations nécessaires aux ouvrages construits.
  - . Les charges temporaires de voirie et de police.
  - . Les signalisations permettant la sortie et l'accès de chantier y compris tous frais d'installation, de location, d'entretien et de démontage demandés par les services concédés.
  - . La protection et/ou le déplacement des mobiliers urbains sur le trottoir (panneaux de signalisation routiers, lampadaires, feux tricolores, etc.) à réaliser selon les prescriptions du service de voirie de la ville.
- . L'entreprise du lot GROS ŒUVRE a la charge de toutes les prestations énumérées dans le P.G.C.
- . Etc.

### **6.2. Base vie et bureaux de chantier : A la charge du lot GROS ŒUVRE**

- Exécutés par le lot GROS ŒUVRE et suivant indications et demandes du P.G.C. : Mise en place et raccordement aux divers réseaux d'une base vie et de bureaux de chantier d'un modèle à soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre y compris mise à disposition jusqu'à l'achèvement complet du chantier.
- Dans le cadre de la base vie et des bureaux de chantier il sera nécessaire de prévoir :
  - . Un bâtiment pour salle de réunion, avec supports et étagères de présentation.
  - . Un bloc sanitaire avec 2 W-C et un lavabo dûment équipés.
  - . Un bloc vestiaires
  - . Un bloc réfectoire
  - . Ces locaux sont édifiés et équipés dans l'enceinte du chantier et en accord avec le Maître d'Œuvre. Ils sont fermés à clef avec des clefs différentes.
- L'équipement de la base vie et des bureaux, aux frais exclusifs du lot GROS ŒUVRE, comprend, entre autres, toutes les sujétions suivantes :
  - . Tables, chaises et bureaux.
  - . Panneaux d'affichage.

- . Armoires avec clé de 1,20 x 2,00 m hauteur.
- . Porte manteaux.
- . Étagères porte casques pour visiteurs : 10 casques neufs.
- Équipement électrique, éclairage et chauffage.
- Équipement téléphonique en service.
- Sanitaires (W-C. et lavabos) y compris les consommables.
- Armoire à clé pour suspendre l'ensemble des clés des portes condamnées du chantier. Cette armoire est fermée à clé. Un double de cette clé est à fournir au maître de l'Ouvrage, au Maître d'Œuvre, au Maître de chantier et au Coordonnateur de sécurité.
- Aménagement des abords.
- Extincteurs en nombres nécessaires selon la réglementation y compris contrat d'entretien.
- Les frais suivants sont à imputer au compte prorata :
  - . L'entretien complet de la base vie et des bureaux pendant toute la durée des travaux.
  - . Les consommations d'électricité, d'eau, de téléphone, etc.
  - . Les consommables du bloc sanitaire, des bureaux.
  - . Les clés de chantier dont le lot MENUISERIES INTERIEURES en assure la gestion.
  - . Les frais d'assurances de ces bureaux : vol, incendie, explosion, dégât des eaux (le contrat est à prendre par le lot GROS ŒUVRE).
  - . Les frais de déplacement de ces différents bureaux, salle de réunions et de leurs équipements.
- . Suivant indications et demandes du P.G.C.

### **6.3. Consistance des dépenses communes de chantier**

#### **6.3.1. Etablissement du panneau de chantier**

Fourniture et pose d'un panneau de chantier selon modèle défini en phase chantier par le Maître d'œuvre, dont les dimensions et la hauteur de fixation seront définies par le Maître d'œuvre (minima de 2,40m de largeur par 3,00m hauteur). Elles sont adaptées au texte à inscrire pour qu'il soit normalement lu à 15m de distance pour les plus petites lettres.

Y compris toutes sujétions pour scellements, contreventements, déplacements et entretien en cours de chantier, dépose et enlèvement en fin de chantier.

Y compris éclairage du panneau par projecteurs à éloignement avec alimentation électrique.

Les inscriptions sont conformes à la réglementation et comprendront :

- La désignation de l'opération avec numéro de permis de construire, date de commencement des travaux et date présumée de leur achèvement, etc., conformément aux dispositions de l'article 4421 -7 du Code de l'Urbanisme.
- La désignation du Maître d'Ouvrage avec le logo et l'adresse.
- La désignation de la Maîtrise d'œuvre : Architectes, Economiste de la Construction et Bureaux d'Etudes, Bureau de Contrôle, S.P.S., O.P.C. et autres contractants avec leurs adresses respectives.
- La désignation des Entreprises concourant à la construction y compris sous-traitants. Les logos couleurs des Entreprises, dans la proportion toute identique, de chaque nom d'Entreprise pouvant y figurer : Aux frais de chaque Entreprise demanderesse. Aucune autre publicité et panneau d'Entreprise ne sera autorisé sur le site et en limite du site.
- De plus, prévoir une perspective, un plan de masse et une façade en noir et blanc ou en couleur au trait.
- Une maquette du panneau de chantier devra être validée par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre avant la réalisation du panneau de chantier.

#### **6.3.2. Constat d'huissier**

Le maître d'ouvrage aura à sa charge les constats d'huissiers au démarrage et après travaux.

### 6.3.3. Electricité de chantier

Toutes fournitures, pose et raccordements électriques pour alimentation du chantier en courant 220 volts triphasé et 380 volts triphasé. Y compris toutes sujétions pour :

- Branchements sur réseau E.D.F et comptage.
- Armoire générale et branchement.
- Armoires, lignes électriques, tableaux de chantier à l'abri des intempéries à chaque niveau, avec disjoncteur, dispositifs de coupures, etc.. : nombre suivant nécessité du chantier,
- Boîtiers de connections et socles de prise étanches : nombre suivant nécessités du chantier.
- Raccordements au réseau de distribution.
- Raccordements des bureaux de Maîtrise d'œuvre, O.P.C, Coordonnateur SPS, salle de réunion, etc...
- Alimentations des autres moyens de levage de chantier.
- Eclairages de chantier avec tous dispositifs de sécurité et de protection, des locaux communs, des circulations et escaliers.
- Eclairages et signalisations (balisage de chantier) provisoires normaux et de sécurité de tous locaux et de toutes les circulations intérieures et extérieures aux bâtiments, conformément à la réglementation, dont les prescriptions de L'O.P.P.B.T.P. Pour les aires de travail un minimum de 200 lux doit être assuré. Le complément nécessaire (dont pour le peintre : 400 lux) est dû par chaque entreprise.
- Raccordements électriques liés au préchauffage.
- Modification de l'installation à chaque phase de travaux.
- Entretien, démontage et enlèvement en fin de chantier.
- Chaque Entrepreneur a à sa charge, L'installation des lignes de distribution utiles à ses travaux, depuis les tableaux de chantier de l'électricien ainsi que son éclairage particulier nécessaire à la réalisation des travaux,
- De plus, chaque Entrepreneur a à sa charge, la production temporaire de son courant électrique, au cas où l'électricité du chantier ne serait pas installée au moment de son intervention.
- Les frais de consommation seront pris en charge par le maître d'ouvrage.

### 6.3.4. Installation d'eau provisoire et évacuation

#### Réseau A.E.P

Toutes fournitures et la mise en œuvre du réseau de distribution et d'alimentation, et le raccordement des canalisations de diamètres appropriées pour L'alimentation du chantier et pour les appareils sanitaires, y compris toutes sujétions pour :

- Branchement A.E.P sur réseau public existant.
- Alimentation AEP depuis le réseau public existant.
- Regards et compteurs.
- Attentes après compteur avec vannes d'arrêt : nombre suivant nécessité du chantier.
- Piquages en attente pour branchement de chantier avec vannes d'isolement : nombre suivant nécessité du chantier. Sur le chantier, sont à prévoir des alimentations en eau réparties dans les bâtiments y compris les étages. Le nombre et leurs positions seront définis pendant la période de préparation.
- Alimentation du bureau de Maîtrise d'œuvre y compris raccordement des appareils.
- Mise à disposition jusqu'à la fin du chantier.
- Entretien et réfection pendant la durée du chantier.
- Acquiescement auprès des Services Publics ou Concedés de tous droits.
- Déplacement en cours de chantier selon nécessité et/ou selon phasage des travaux.
- Entretien et nettoyage des réseaux enterrés en cours et en fin de chantier.
- Dépose, démolition et évacuation des installations provisoires et des matériaux résultant à la fin des travaux et remise en état en fin de chantier.

Les frais de consommation seront pris en charge par le maître d'ouvrage.

### Réseau E.U/E.V et E.P

Toutes fournitures et mise en œuvre de canalisations de diamètres appropriées pour évacuations des E.U/E.V et E.P de L'ensemble du chantier y compris toutes sujétions pour :

- Regards provisoires pour branchements E.U/E.V et E.P des bureaux de Maîtrise d'œuvre et attentes pour branchements E.U/E.V et E.P des autres installations de chantier.
- Raccordement des appareils des bureaux de Maîtrise d'œuvre.
- Raccordement de L'ensemble sur réseau public existant.
- Déplacement en cours de chantier selon nécessité et/ou selon phasage des travaux.
- Entretien et nettoyage des réseaux enterrés en cours et en fin de chantier.
- Dépose, démolition et évacuation des installations provisoires et des matériaux résultant à la fin des travaux et remise en état en fin de chantier.
- Enlèvement provisoire des eaux pluviales reçues par les bâtiments.
- Evacuation des eaux pluviales des riverains pendant la construction des murs de soutènement.

Les frais de consommation sont imputés au compte prorata.

### **6.3.5. Frais de voiries et de police**

Chaque entrepreneur sera responsable des dommages causés par ses engins et camions sur la voirie publique ou privée. Il prendra toutes précautions pour éviter dans la limite du possible, les chutes de terre ou de matériaux sur les voies publiques ou privées empruntés par son matériel.

Il effectuera en permanence les nettoyages et ébouages nécessaires, La sortie du chantier sera matérialisée par des panneaux réglementaires conformes aux exigences des services municipaux et il aura à sa charge toutes redevances concernant l'occupation du domaine public, ainsi que toutes taxes temporaires de voirie et de police (occupation, entretien et réparation de la voirie publique) résultant des installations de chantier, y compris constats d'huissier et la remise en état de la voirie après travaux ), éclairage, signalisation etc...

Après exécution des travaux, l'Entrepreneur devra la remise en état de la voirie qu'il aurait pu détériorer du fait de ses travaux et du passage de ses camions et engins.

### **6.3.6. Clôtures de chantier**

Fourniture, mise en place et location de clôtures extérieures grillagées, rigides fixes, entièrement fermée sur 2 mètres de hauteur, avec piquets et plots de lestage, y compris toutes sujétions pour :

- Verrouillages inviolables entre chaque élément et en extrémité afin de supprimer tous risques de passages.
- Location pendant toute la durée du chantier Tous Corps d'état.
- 1 portail de 5,00 m de largeur à 2 vantaux avec cadenas,
- Portillon d'accès du personnel de 1,00 m de largeur avec cadenas (ou) de largeur nécessaire et réglementaire.
- Mise à disposition jusqu'à la fin du chantier.
- Eclairage de la clôture suivant la réglementation en vigueur,
- Entretien et réfection de la clôture pendant la durée du chantier.
- Acquiescement auprès des Services Publics, de tous droits d'occupation de voirie.
- Déplacements en cours de chantier.
- Démontage et enlèvement,
- Toutes sujétions découlant des ordonnances de police et/ou en vigueur.
- Signalisation aux abords du chantier.
- Tous les droits de publicité sont exclusivement réservés au Maître de l'Ouvrage.
- Ces travaux doivent être mis au point en accord avec le responsable du Maître de l'Ouvrage,
- Les clôtures doivent clore le chantier dans leur intégralité.
- Compris entretien, déplacement en cours de chantier selon phasage des travaux et repliement en fin de travaux.
- Démontage et évacuation à la fin des travaux.

Les zones clôturées seront définies suivant le plan de principe d'installation de Chantier.



L'entreprise de GROS OEUVRE organisera et aura la responsabilité de la fermeture des portails en dehors des heures travaillées.

### **6.3.7. Clôtures intérieures**

L'entreprise du lot Cloisons-doublages-faux-plafond réalise les clôtures intérieures pour séparation des zones en activités avec celles en travaux, cloisonnements provisoires en plaques de plâtre sur ossature métallique (étanches aux poussières et au bruit, etc.), avec portes d'accès fermant à clés entre les parties en travaux et les parties en fonctionnement, compris toutes sujétions de déplacements en fonction du phasage des travaux et repliement en fin de travaux.

### **6.3.8. Aménagement des voies d'accès – voirie du chantier, plateforme base de vie**

Réalisation des aménagements des voies d'accès provisoires, des voiries provisoires du chantier et des plates-formes base de vie, des installations y compris :

- La réalisation des aménagements et des voies d'accès provisoires, des voiries provisoires du chantier et des plates-formes base de vie.
- Platelages de protection des sols finis existants et de répartitions de charges.
- Dispositif évitant le ruissellement des eaux provenant du chantier (boues, laitances, etc..) sur la voie publique.
- Eclairages nécessaires.
- Protection et sécurité sur les voies d'accès et clôtures périmétriques.
- Panneaux de signalisations, filets de protection, etc...
- Entretien, remise en état, nettoyage permanent pendant toute la durée des travaux T.C.E., déplacement en cours de chantier selon phasage des travaux et repliement en fin de travaux.
- Remise en état des abords et espaces verts en fin de chantier
- Fléchage d'accès au terrain depuis l'entrée du site jusqu'aux baraques de chantier.
- Si nécessaire : mise en place pour toutes les interventions sur la voie publique, d'un homme de trafic.
- Toutes prestations imposées par le coordonnateur de sécurité et/ou le P.G.C.

### **6.3.9. Levages particuliers**

Chaque entreprise fait son affaire personnelle de l'utilisation de levages particuliers, y compris toutes sujétions de transports, approvisionnements, déchargements, manutention et montage de ses matériaux, matériel ou ouvrages. Il en est de même pour la descente, sortie et enlèvement des gravois.

L'Entrepreneur du lot GROS ŒUVRE n'a donc aucune obligation vis-à-vis des autres entrepreneurs. Il lui appartient de débattre les services éventuellement rendus avec les entrepreneurs des autres corps d'état, sans que le Maître d'œuvre n'ait à intervenir.

Tous matériaux, matériels ou ouvrages ayant subi des détériorations, même superficielles, sont refusés.

Tous déplacements nécessaires selon les phases de travaux.

Tous frais de démontage, transport et évacuation des gravois.

Tous frais de remise en état des ouvrages et des abords.

### **6.3.10. Dispositifs de protections collectives**

L'Entreprise du lot GROS-ŒUVRE fournit et met en place les dispositifs de protections collectives et de sécurité du chantier en toiture terrasse, à savoir les filets de protection, platelages, garde-corps nécessaires, etc...

L'Entreprise du lot GROS-ŒUVRE fournit et met en place au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux les dispositifs de sécurité du chantier, à savoir : protection des ouvertures extérieures, des escaliers, des clôtures et cheminements internes de sécurité, des trémies, des vides périphériques, des gaines et des trémies d'ascenseur, par des platelages, garde-corps, filets de protection, etc. ..

De même L'Entreprise du lot GROS-ŒUVRE fournit toutes fournitures et mise en place des dispositifs communs de sécurité et d'hygiène intéressant les parties communes du chantier (se reporter au P.G.C.) y compris toutes sujétions pour:

- Branchements divers.
- Modification dans et à chaque phase des travaux.
- Entretien, démontage et enlèvement en fin de chantier.
- Mise en place et entretien d'une signalisation soignée des zones de travail pour interdire tout accident.
- Maintien des accès de sécurité libres et protégés.
- Protection efficace de tout passage ou issue vers les lieux occupés afin d'éviter la propagation des poussières.
- Nettoyage et protection journalière des parties communes.
- Démolition et enlèvement aux décharges publiques des installations communes en fin de chantier.

L'Entrepreneur qui, pour son intervention, a déplacé un dispositif de sécurité collectif, à L'obligation et la charge de le remettre en place immédiatement.

Les dispositifs de sécurité mis en place par un Entrepreneur pour son intervention personnelle (échafaudage de façade, filet de protection, etc..) ne peuvent être déplacés ou modifiés que par ce dernier.

Pour la lutte contre L'incendie, L'Entrepreneur du lot GROS-ŒUVRE prévoit la fourniture, la mise en place et l'entretien des extincteurs approvisionnés en nombre suffisant pour L'ensemble du chantier et stockés dans les bureaux de chantier.

### **6.3.11. Stockage et élimination des déchets**

L'entreprise du lot GROS-ŒUVRE devra mettre un ensemble de bennes pour le tri sélectif des déchets.

Chaque entreprise devra acheminer ses gravats ou déchets jusqu'à ce moyen d'enlèvement.

Les entreprises utilisant des produits portant sur l'étiquette les mentions « produits dangereux et/ou inflammables » préciseront dans leur P.P.S.P.S la solution retenue pour l'élimination des déchets et emballages (lieu de décharge). Ces déchets ne pourront être déposés dans les bennes.

Les bennes seront positionnées selon le principe fini sur le plan d'installation chantier et pourront être modifiées en fonction des impératifs du chantier, Des pictogrammes sur panneaux seront mis en place devant chaque benne afin de séparer et reconnaître les types de déchets.

Chaque jour les entreprises devront laisser leur(s) zone(s) de travail exempte(s) de toutes salissures. Dépose des gravats dans la benne.

Une demi-journée d'information sur la gestion des déchets sera dispensée aux salariés présents sur le chantier (3 demi-journées prévues pendant la durée du chantier).

Interdiction de brûler les déchets sur le chantier.

Une benne sera mise en place dès le début des travaux de démolition réservée pour la récupération de matériaux en cuivre par le Maître d'Ouvrage.

## 6.4. Répartition des dépenses communes de chantier

Toutes les entreprises devront prévoir dans leur offre une provision pour les frais de participation au compte-prorata. Le pourcentage sera défini par le gestionnaire du compte-prorata avant le démarrage chantier. Les entreprises doivent l'estimer sur la base de leurs expériences et des prescriptions indiquées sur le tableau "compte-prorata" ci-après.

### LEGENDE :

MOA : Maître d'ouvrage

CP : Compte prorata.

DF : Depuis le début jusqu'à la fin du chantier.

LC : Lot concerné.

(a) : Jusqu'à la pose des ouvrages définitifs.

(b) : Jusqu'à la mise en œuvre des dispositifs définitifs

Nature de la dépense	Installations et investissement		Entretien		Consommation	Durée
	Exécuté par	Aux frais de	Exécuté par	Aux frais de	A la charge de	
<b>Installation de chantier</b>						
Etablissement du panneau de chantier selon modèle défini en phase chantier. Une maquette du panneau devra être validée par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre avant réalisation	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP		DF
Constats d'huissier état des lieux.	MOA	MOA				
Frais de voiries et de police compris frais de remise en état de la voirie en fin de travaux.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Plan d'installation de chantier, Clôtures de chantier, avec portails et portillons y compris déplacements suivant le phasage des travaux, Signalisation aux abords du chantier.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	DF
Aménagement de voies d'accès et sorties parkings et chantier, remise en état en fin de travaux	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO		DF
Voirie du chantier, plate-forme base vie	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP		DF
Fermeture du chantier + locaux	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Sécurisation, Alarme, Gardiennage	Lot 03 GO	CP	CP	CP	CP	suivant demande
Eclairage de chantier	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	MOA	DF
Grues et/ou levages particuliers.	LC	LC	LC	LC	LC	ponctuelle
Fourniture de casques, bottes et cirés, lunettes	LC	LC	LC			DF
Contrôle d'accès au chantier	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF

## LEGENDE :

MOA : Maître d'ouvrage

CP : Compte prorata.

DF : Depuis le début jusqu'à la fin du chantier.

LC : Lot concerné.

(a) : Jusqu'à la pose des ouvrages définitifs.

(b) : Jusqu'à la mise en œuvre des dispositifs définitifs

Nature de la dépense	Installations et investissement		Entretien		Consommation	Durée
	Exécuté par	Aux frais de	Exécuté par	Aux frais de	A la charge de	
<b>Locaux communs</b>						
Bureaux, locaux de travail, salles de réunion, réfectoire, sanitaires, local vestiaire, équipés, compris branchements, équipements.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Déplacement des accès au chantier, et installations nouvelles en cours de chantier suivant les différentes phases de travaux.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	Suivant nécessités planning
Frais d'assurance des locaux communs contre le vol, incendie, explosion, dégât des eaux, etc...	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
L'entretien, le nettoyage et le chauffage des communs.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
<b>Electricité de chantier</b>						
Branchement, armoire générale de chantier et branchement de chantier.	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	MOA	DF
Armoires, lignes électriques, tableaux de chantier intérieurs, réseau d'électricité de chantier y compris raccordement, déplacement de celui-ci pendant la durée du chantier, dépose de l'installation en fin de chantier.	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	MOA	DF
Alimentations des autres moyens de levage du chantier.	LC	LC	LC	LC	MOA	DF
Eclairage de chantier avec tous dispositifs de sécurité et de protection, des locaux communs, des circulations et escaliers.	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	MOA	DF
Installation d'éclairage et de signalisation (balisage de chantier) intérieure et extérieure suivant nécessité.	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	MOA	DF
Raccordements électriques liés au préchauffage,	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	Lot 13 élec	MOA	DF
<b>Installations téléphoniques</b>						DF
Branchements provisoires Téléphone	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF

## LEGENDE :

MOA : Maître d'ouvrage

CP : Compte prorata.

DF : Depuis le début jusqu'à la fin du chantier.

LC : Lot concerné.

(a) : Jusqu'à la pose des ouvrages définitifs.

(b) : Jusqu'à la mise en œuvre des dispositifs définitifs

Nature de la dépense	Installations et investissement		Entretien		Consommation	Durée
	Exécuté par	Aux frais de	Exécuté par	Aux frais de	A la charge de	
<b>Installation d'eau provisoire et évacuation</b>	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
Branchement A.E.P	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	MOA	DF
Branchements d'eaux usées, eaux vannes.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
Branchement d'eaux pluviales.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
Enlèvement provisoire des eaux pluviales reçues par les bâtiments et riverains.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
<b>Préchauffage - Chauffage provisoire</b>						
Prestations de préchauffage et de chauffage provisoire.	Lot 11 Génie clim	Lot 11 Génie clim	Lot 11 Génie clim	Lot 11 Génie clim	MOA	DF
<b>Nettoyages</b>						DF
Voies publiques, aires de chantier, voies privées.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
Nettoyages des accès.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
Nettoyages réguliers normaux.			LC	LC	LC	DF
Balayages du chantier 1 fois par semaine avant les réunions de chantier			Lot 03 GO	Lot 03 GO		DF
Nettoyages du chantier (en cas de défaillance).			Lot 03 GO	LC	LC	DF
Evacuations des gravois du chantier et frais de décharge y compris location bennes, entretien, remplacement, etc... Chaque entrepreneur a la charge de l'évacuation de ses propres déchets jusqu'à la benne de stockage mise à disposition.	Lot 03 GO	Lot 03 GO				DF
<b>Fermetures provisoires</b>						
Fermetures provisoires des bâtiments et des aires de chantier, gestion et reproduction des clés pendant le chantier.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Canons provisoires de chantier pour portes de communication.	Lot 08 Men Int	Lot 08 Men Int	Lot 08 Men Int	Lot 08 Men Int	Lot 08 Men Int	DF

## LEGENDE :

MOA : Maître d'ouvrage

CP : Compte prorata.

DF : Depuis le début jusqu'à la fin du chantier.

LC : Lot concerné.

(a) : Jusqu'à la pose des ouvrages définitifs.

(b) : Jusqu'à la mise en œuvre des dispositifs définitifs

Nature de la dépense	Installations et investissement		Entretien		Consommation	Durée
	Exécuté par	Aux frais de	Exécuté par	Aux frais de	A la charge de	
<b>Dispositifs de protections collectives</b>						
Protections collectives en toitures terrasses.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	(a)
Protections des trémies et des vides périphériques, platelages et garde-corps de planchers.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	(b)
Escaliers de chantier, clôtures et cheminements internes de sécurité.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
Installations communes de sécurité et d'hygiène.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	DF
<b>Dépenses diverses</b>						
Les frais de reproduction de dossiers.	LC	LC	LC	LC	LC	DF
Consommations d'eau, téléphone nécessaires installations communes.					MOA	DF
Les consommations liées au chauffage du chantier.					MOA	DF
Le paiement des abonnements communications téléphoniques	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO		Lot 03 GO	DF
L'entretien et le nettoyage journalier pendant toute la durée des travaux des installations complètes du cantonnement T.C.E.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
L'entretien et le nettoyage des accès, des abords et des voies de chantier.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Frais de remise en état ou mise à jour du panneau du chantier	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Frais de remise en état et/ou de remplacement des équipements	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
L'enlèvement de la benne de stockage des gravats et déchets	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO		CP	DF
Les frais de nettoyage et le nettoyage général des locaux,	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Nettoyage du chantier sur ordre du Maître d'œuvre en cas d'insuffisance et défaillance	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	LC	CP	DF
Nettoyage final des locaux avant prise de possession des locaux par le Maître d'Ouvrage.	LC	LC				Fin des travaux

## LEGENDE :

MOA : Maître d'ouvrage

CP : Compte prorata.

DF : Depuis le début jusqu'à la fin du chantier.

LC : Lot concerné.

(a) : Jusqu'à la pose des ouvrages définitifs.

(b) : Jusqu'à la mise en œuvre des dispositifs définitifs

Nature de la dépense	Installations et investissement		Entretien		Consommation	Durée
	Exécuté par	Aux frais de	Exécuté par	Aux frais de	A la charge de	
Dépenses liées au préchauffage	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	MOA	DF
Frais de gestion du compte prorata et secrétariat correspondant.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Les frais de gardiennage et de fermetures provisoires des bâtiments	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Les dépenses imputées au compte prorata par les documents constituant le marché.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Les dépenses inscrites au compte prorata par décision du Comité de contrôle.	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Les frais entraînés par la constitution et le fonctionnement du collège interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (C.I.S.S.C.T.). Ces frais sont imputables à toutes les entreprises du chantier,	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF
Toutes autres dépenses d'intérêt commun	Lot 03 GO	Lot 03 GO	Lot 03 GO	CP	CP	DF

## NOTA :

Les dépenses d'installations, d'investissement, d'entretien et de consommation, indiquées dans le tableau ci avant sont réputées rémunérées par les prix du marché conclu par l'entrepreneur titulaire du lot concerné.

La prestation relative à chaque équipement comprend son maintien en parfait état par le lot responsable ou le CP selon indications du tableau ci avant, jusqu'à enlèvement de l'équipement.

L'Entrepreneur titulaire du lot GROS OEUVRE assurera la gestion du compte prorata.

## **7. COMMUNICATION EXTERNE – CHARTE GRAPHIQUE**

Afin de respecter les obligations en termes de communication et de visibilité dans le cadre des financements européens (FEDER) dont bénéficie l'opération de réhabilitation et extension du CBS de l'INSERM, toute communication externe relative à ce projet devra impérativement respecter :

- le guide de communication des obligations et bonnes pratiques pour les bénéficiaires de fonds européens en Occitanie joint en annexe au présent CCTC
- la charte graphique qui sera remise aux différents titulaires en début de projet et détaillera notamment l'ensemble des cofinanceurs.



## **8. CELLULE DE SYNTHÈSE**

### **8.1. Objet de la cellule de synthèse**

La synthèse tous corps d'états des plans d'exécution des ouvrages consiste en l'organisation spatiale des réseaux et des terminaux visant à assurer dans le respect du projet :

- Un fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes,
- Une bonne accessibilité pour la maintenance et l'exploitation.

La synthèse vise donc à gérer et à traiter de façon systématique tous les éventuels conflits et interfaces entre l'ensemble des éléments à construire et ne saurait en aucun cas :

- Modifier la conception architecturale et technique du projet,
- Amener des modifications dans les montants forfaitaires du marché,
- Amener une modification du délai d'exécution.

La maîtrise d'œuvre exerce le rôle de directeur de synthèse.

Les entreprises participent à la synthèse dans les conditions du présent document.

### **8.2. Rôle et responsabilité des intervenants de la cellule de synthèse**

#### **8.2.1. Directeur de synthèse**

Les documents produits par le Directeur de synthèse ont valeur de proposition dans le sens d'une mise en cohérence des documents de la Maîtrise d'œuvre et des entreprises.

La mission de synthèse donnée au Directeur de synthèse ne modifie en rien les responsabilités du Maître d'œuvre et des entreprises.

La mission de synthèse n'a pas vocation à prendre une quelconque responsabilité dans la conception des ouvrages, ni dans l'établissement des Documents d'Exécution.

Les plans et documents produits par le Directeur de synthèse ne peuvent donc être invoqués pour justifier une réclamation relative à une modification éventuelle du marché.

Aucune intervention d'ordre technique n'est effectuée au niveau calculs, dimensionnements ou modifications techniques, sans l'accord écrit exprès du lot concerné qui en assurera toutes les conséquences.

En revanche, le Directeur de synthèse assure l'animation de la Cellule de synthèse et la production des documents de synthèse dans le respect du planning arrêté avec le Maître d'œuvre et intégré au planning général de l'opération.

Le Directeur de synthèse assure en particulier les responsabilités suivantes :

- Il assure la bonne circulation des informations et la diffusion simultanée des décisions à toutes les parties intéressées.
- Il définit les formats et procédures de communication des documents intermédiaires et finaux de synthèse. Il provoque les réunions de la Cellule de synthèse dans la continuité des réunions de chantier en établissant les ordres du jour et en convoquant les participants concernés.
- Il vérifie la cohérence des documents et l'absence de conflits entre les projets présentés par les différentes entreprises.
- Il identifie et signale les incohérences techniques et demande aux entreprises d'apporter la réponse appropriée.
- Il propose des solutions d'arbitrage à ces incohérences éventuelles, sous la forme au besoin de plans de détail.

- Il tient à jour régulièrement la liste des documents produits en cours d'exécution avec les délais correspondants, ainsi que ceux utilisables par la Cellule de synthèse.

### **8.2.2. Maîtrise d'œuvre**

Le Maître d'œuvre assurera l'assistance technique à la Cellule de synthèse et le Visa de conformité des plans de synthèse aux dispositions générales du projet étant précisé que les entreprises conservent l'entière responsabilité des interfaces entre corps d'état notamment en matière de réservations et d'espacement de réseaux.

L'O.P.C. sera chargé des missions suivantes au sein de la cellule de synthèse:

- établissement du calendrier détaillé des études de synthèse et de fourniture des plans ainsi que du circuit détaillé de vérification et d'approbation des documents ;
- suivi du respect du calendrier de remise des documents qui représente toutes les phases de l'établissement de chaque plan de synthèse et rend pénalisable chaque retard ponctuel ou global.

### **8.2.3. Entreprises titulaires des marchés de travaux**

Les entreprises assureront les missions suivantes :

- L'établissement des études préalables et des PEO préliminaires et leur fourniture à la Cellule de synthèse;
- L'établissement des PEO de leurs lots respectifs ;
- La participation aux réunions de synthèse sur convocation de la direction de la Cellule de synthèse;
- L'assistance à la Cellule de synthèse sur demande de la direction de la Cellule de synthèse ;
- La diffusion de leurs plans.

Les entreprises ont à leur charge toutes les obligations découlant de l'exécution du présent marché. Leurs obligations consistent entre autres :

- A mettre à disposition de la Cellule de synthèse des documents d'étude d'une consistance propre à assurer leur utilisation par la Cellule de synthèse dans le respect des délais et dispositions du CCAP et de ses annexes ;
- A réaliser les PEO et les ouvrages à leur charge en conformité avec les plans de synthèse ;
- A fournir l'assistance technique à la Cellule de synthèse de façon à permettre le traitement des conflits dans le respect du planning, des coûts et du projet;
- A viser les plans de synthèse pour approbation des dispositions retenues.

Chaque entreprise s'engage à réaliser les ouvrages de son lot en conformité avec les dispositions géométriques retenues dans les plans de synthèse et en cas de conflit résultant d'une réalisation non conforme aux plans de synthèse, l'entreprise responsable de la non-conformité s'oblige à remettre l'ouvrage en conformité à ses frais ou bien à supporter les conséquences financières que cette non-conformité pourrait entraîner sur les autres lots.

Les entreprises établissent leurs plans d'exécution sur Autocad et définissent leurs propres réservations, compte tenu des contraintes spécifiques précisées ci-après.

Elles disposent de leur propre structure de production de PEO sous Autocad et fournissent les moyens complémentaires nécessaires au fonctionnement de la Cellule de synthèse dont un responsable assistant aux réunions de coordination et pouvant prendre les décisions techniques et de délais qui en résultent.

Les responsables d'entreprises devront, quant à eux :

- Fournir les PEO et les PAC à mettre en couche Autocad, en s'assurant qu'ils sont établis sous la forme prédéfinie, immédiatement utilisable en "synthèse",
- Avoir une autonomie et des compétences suffisantes pour décider de tout aménagement ou modification résultant de la synthèse, et ce, sans délai.

Le Directeur de synthèse réalise la superposition informatique des différentes couches et produit les documents papiers nécessaires au travail de la Cellule de synthèse.

#### **8.2.4. Responsabilité générale**

Le retard d'une entreprise susceptible de retarder la mise au point des plans de synthèse sera considéré comme cas d'urgence pour l'application des mesures coercitives prévues au CCAP.

#### **8.3. Protocole de la cellule de synthèse**

Les entreprises devront impérativement respecter le protocole de synthèse du bureau d'études C&G joint en annexe au présent CCTC.