



**MINISTÈRE DES ARMÉES**



**Service de l'Infrastructure de la Défense  
d'Île-de-France (SID-IDF)**



**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

**Marché de Travaux**

**(C.C.T.P.)**

**OBJET DU MARCHÉ**

**MONTHLERY (91) – 121 RT – Terrain d'exercice de  
LINAS-MONTHLERY  
Création d'un stand de tir fermé**

**DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

<b><u>DG 1. - PRESENTATIONS GENERALES</u></b>	<b>3</b>
DG 1.1. - Notes préliminaires	3
DG 1.2. - Présentation de l'opération	3
DG 1.3. - Délais d'exécution	3
DG 1.4. - Présentation des travaux	5
DG 1.5. - Marché de travaux et Section techniques	6
DG 1.6. - Plan joints au marché	6
DG 1.7. - Intervenants	6
<b><u>DG 2. - SPÉCIFICATION GENERALES</u></b>	<b>7</b>
DG 2.1. - Normes et références	7
DG 2.2. - Connaissance du projet	9
DG 2.3. - Étanchéité du bâtiment	10
<b><u>DG 3. - SPECIFICATIONS ORGANISATIONNELLES</u></b>	<b>10</b>
DG 3.1. - Prestations générales à la charge des titulaires	10
DG 3.2. - Conduite des études et travaux	13
<b><u>DG 4. - SPECIFICATIONS TECHNIQUES</u></b>	<b>22</b>
DG 4.1. - Prescription incendie	22
DG 4.2. - Élimination des venues d'eau	22
DG 4.3. - Matériaux	22
<b><u>DG 5. - PRESCRIPTIONS DE CHANTIER</u></b>	<b>23</b>
DG 5.1. - Exigences réglementaires	23
DG 5.2. - Gestion des déchets	24
DG 5.3. - Organisation du chantier – Responsabilités	25
DG 5.4. - Responsable de chantier	25
DG 5.5. - Implantation des ouvrages	25
DG 5.6. - Installations de chantier	26
DG 5.7. - Nettoyage	28
DG 5.8. - Dispositif commun de sécurité	30
DG 5.9. - Zone de déchargement et de stockage provisoire	30
DG 5.10. - Engins et matériel de chantier	30
DG 5.11. - Appareils de levage	30
DG 5.12. - Échafaudage	31
DG 5.13. - Gestion des accès et surveillance du chantier	31
DG 5.14. - Préchauffage	31
<b><u>DG 6. - LIMITES DE PRESTATIONS</u></b>	<b>31</b>
<b><u>DG 7. - DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE</u></b>	<b>31</b>
DG 7.1. - Règlement environnementale RE2020	31
<b><u>DG 8. - PRESTATIONS DE COMMUNICATION</u></b>	<b>31</b>
DG 8.1. - Réalisation d'un panneau de communication de chantier	32
DG 8.2. - Réalisation de la cérémonie de la pose de la première pierre	32
DG 8.3. - Réalisation d'un film de chantier	32

## **DG 1. - PRESENTATIONS GENERALES**

### **DG 1.1. - Notes préliminaires**

Le présent document est un document contractuel qui fait partie intégrante du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). En tout état de cause, il ne peut être dissocié de ce dernier.

Ce document prévaut sur les généralités reprises dans les CCTP de chacune des sections techniques.

### **DG 1.2. - Présentation de l'opération**

L'opération est située sur le terrain d'exercice de Linas Montlhéry sur la commune MONTHLERY (91) au profit du 121 Régiment du train.

Les travaux à réaliser au titre de la présente opération comprennent : la construction d'un stand de tir fermé 07 tireurs (Bâtiment 0983) prévu pour des distances de tir inférieures ou égales à 200 mètres sur deux niveaux ainsi que la construction d'un bâtiment instruction (Bâtiment 0984) espace tertiaire sur un niveau, composé d'un bureau, d'une salle d'instruction, ainsi que de locaux sanitaires.

Cela comprend notamment :

- Les travaux de terrassement ;
- Les travaux d'assainissement ;
- La réalisation des fondations profondes ;
- Les travaux de gros-œuvre ;
- Les travaux d'isolation acoustique ;
- Les travaux d'étanchéité ;
- Le raccordement aux réseaux électrique et hydrauliques du bâtiment ;
- Les travaux de plomberie, chauffage dans les bâtiments ;
- Les travaux d'électricité HT/BT et CFO/CFA ;
- La fourniture et la pose d'équipements sanitaires ;
- La fourniture et la pose des systèmes de ventilation ;
- Les travaux de cloisonnement ;
- Les travaux d'habillage intérieur des murs et sols ;
- Les travaux de VRD à proximité immédiate du bâtiment ;
- Les travaux de SSI ;
- Les installations de chantier.

### **DG 1.3. - Délais d'exécution**

Le délai d'exécution est de 18 mois période de préparation comprise.

La période de préparation de 3 mois, est commune pour l'ensemble des lots.

Cette période de préparation se subdivise en deux périodes :

	<b>Libellé</b>	<b>Durée</b>
<b>Période n°1</b>	Préparation de la réunion de lancement	15 jours
<b>Période n°2</b>	Étude d'exécution	2,5 mois

La réunion de lancement de l'opération se tiendra au bout de 15 jours durant laquelle les titulaires des différents lots doivent remettre l'ensemble des documents attendu (cf. § DG 3.2.1.1. - Réunion de lancement).

La période d'étude d'exécution qui doit s'achever par la validation sans réserve de l'ensemble des études d'exécution et le franchissement de la revue d'acceptation des études (cf. § DG 3.2.1.5. - Revue d'acceptation des études). Tout retard dans le franchissement de ce jalon conduira de facto à une réduction du délai de travaux alloué pour cette opération.

Durant la période d'études d'exécution, et après validation des documents afférents, le titulaire du lot 2 réalisera les travaux nécessaires à la mise en place des installations de chantier.

Les titulaires devront mettre en œuvre tous les moyens nécessaires afin de ne pas retarder ce délai incompressible.

Les délais des différents jalons sont définis en annexe 1 précisés ci-après :

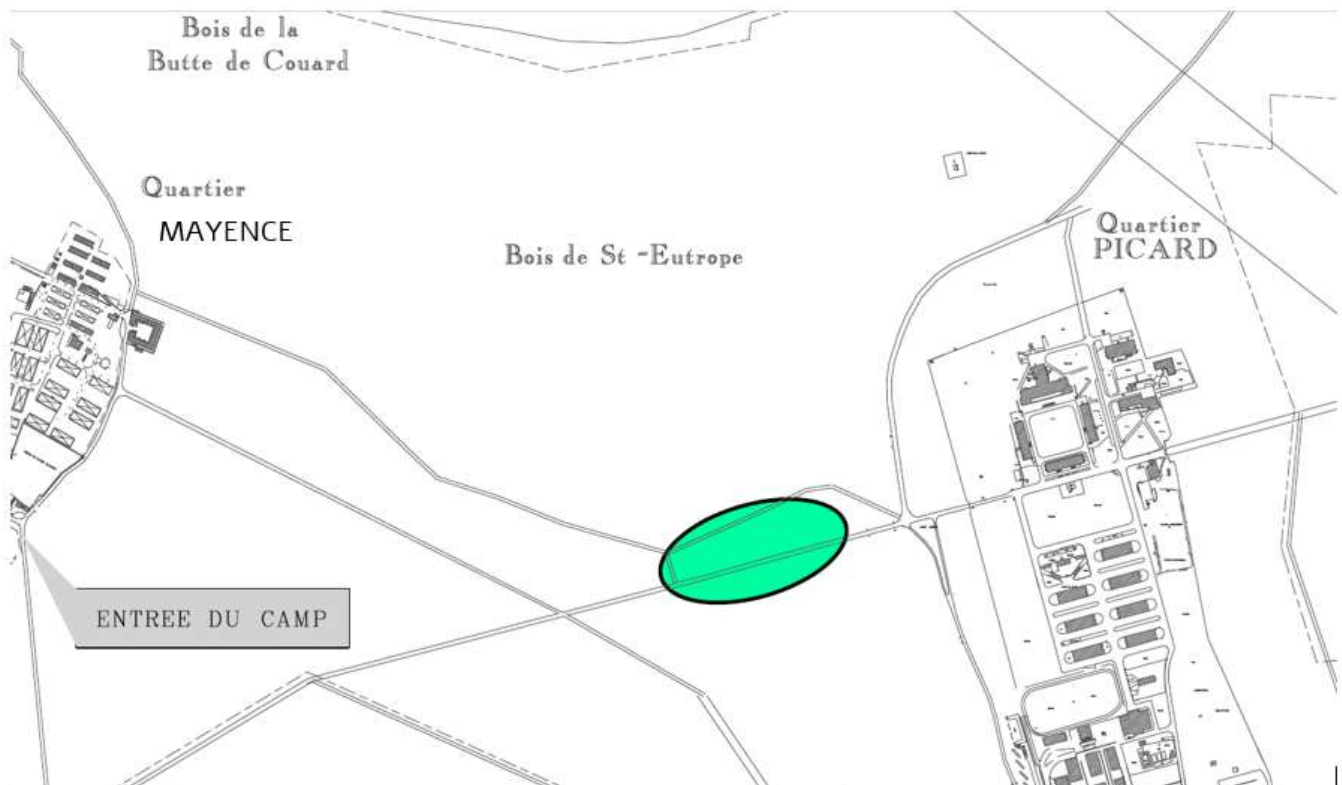
<b>N° du jalon</b>	<b>Intitulé du jalon</b>	<b>Lot concerné</b>	<b>Délais du jalon</b>
<b>J1</b>	Fourniture des livrables attendus pour la réunion de lancement (DG) : plannings d'exécution / planning d'étude / catalogue méthodique / DC4 / organisation de la G3 / PPSPS	<b>Tous</b>	<b>T0 + 2S</b>
<b>J2</b>	Visite d'inspection commune et PPSPS	<b>Tous</b>	<b>T0 + 3S</b>
<b>J3</b>	Validation des livrables des DG plannings d'exécution/planning d'étude/catalogue méthodique/DC4/organisation de la G3/PPSPS	<b>MOE</b>	<b>T0 + 1M</b>
<b>J4</b>	Réunion d'interfaces commune à tous les lots : définition de tous les éléments techniques attendus (compris dates de transmission) par tous les lots	<b>Tous</b>	<b>T0 + 1M</b>
<b>J5</b>	Validation sans observations de la phase étude de la G3	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 2,5M</b>
<b>J6</b>	Réunion de synthèse finale	<b>Tous</b>	<b>T0 + 2,5M</b>
<b>J7</b>	Fin de la PP : Validation de tous les documents d'exécution sans observation	<b>Tous</b>	<b>T0 + 3M</b>
<b>J8</b>	Revue d'acceptation des études (BPE)	<b>MOE</b>	<b>T0 + 3M</b>
<b>J9</b>	Installations de chantier et raccordement PV de conformité eau et elec. Mise en place du compte prorata et des compteurs de chantier	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 3M</b>
<b>J10</b>	Fin des tranchées et fourreaux HT par le lot VRD (avant la réalisation du plancher bas)	<b>Lot 1</b>	<b>T0 + 6M</b>
<b>J11</b>	Fin des fondations profondes	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 7M</b>
<b>J12</b>	Fin de la réalisation des longrines	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 8M</b>
<b>J13</b>	Fin de la réalisation de la dalle basse	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 10M</b>
<b>J14</b>	Fin de la réalisation de la dalle haute	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 11M</b>
<b>J15</b>	Mise à disposition local extraction CVC	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 11M</b>
<b>J16</b>	Mise à disposition local insufflation CVC	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 11M</b>
<b>J17</b>	Mise à disposition noyau de la butte de tir y compris blindage sur 25 m	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 12M</b>
<b>J18</b>	Fin des tranchées et fourreaux (hors HT) par le lot VRD	<b>Lot 1</b>	<b>T0 + 12M</b>
<b>J19</b>	Mise hors d'eau / hors d'air du bâtiment 983	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 12M</b>

<b>J20</b>	Fin du blindage du tunnel de tir	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 13M</b>
<b>J21</b>	Mise hors d'eau / hors d'air du bâtiment 984	<b>Lot 2</b>	<b>T0 + 14M</b>
<b>J22</b>	Mise à disposition de l'alimentation électrique définitive des locaux et essais de fonctionnement du poste HT/BT	<b>Lot 4</b>	<b>T0 + 17M</b>
<b>J23</b>	Fin du TCE, de l'électricité et du CVC dans le bâtiment 983	<b>Tous</b>	<b>T0+ 17M</b>
<b>J24</b>	Début des essais de ventilation	<b>Lot 5</b>	<b>T0 + 17M</b>
<b>J25</b>	Début des essais de fonctionnement du poste HT sur la boucle	<b>Lot 4</b>	<b>T0 + 17M</b>
<b>J26</b>	Fourniture des DOE complets + dispense des formations pour équipements spécifiques	<b>Tous</b>	<b>T0 + 17,5M</b>
<b>J27</b>	Réception globale	<b>Tous</b>	<b>T0 + 18M</b>

Le T0 correspond à la date de démarrage de la période de préparation, fixée par ordre de service

#### **DG 1.4. - Présentation des travaux**

- La zone sélectionnée pour l'emplacement des bâtiments Stand de tir et instruction se situe sur un terrain composé de terre végétale ;
- Le bâtiment est implanté entre le quartier MAYENCE et le quartier PICARD, le long d'une route entouré d'un espace boisé sur la zone matérialisée en vert.



### **DG 1.5. - Marché de travaux et Section techniques**

Cette opération sera décomposée en plusieurs lots et sections techniques comme suit :

- LOT 01 – VRD
  - o ST 01 : VRD
  - o ST 02 : Aménagement extérieurs
- LOT 02 – Gros œuvre
  - o ST 01 : Terrassement/ Fondations / Gros œuvre
  - o ST 02 : Étanchéité
  - o ST 03 : Menuiseries extérieures / Métallerie
  - o ST 04 : Charpente / Couverture
- LOT 03 – TCE :
  - o ST 01 : Plâtrerie, plafonds suspendus et traitement acoustique
  - o ST 02 : Menuiseries intérieures ;
  - o ST 03 : Revêtements céramiques
  - o ST 04 : Revêtements de sol technique
  - o ST 05 : Revêtements muraux
  - o ST 06 : Équipements spécifiques cibles mobiles
- Lot 04 – Électricité
  - o ST 01 : CFO HT/BT
  - o ST 02 : CFA
- Lot 05 – CVC – Plomberie
  - o ST 01 : Chauffage Ventilation Climatisation
  - o ST 02 : Plomberie - Sanitaire

Chaque entreprise titulaire d'un lot devra prendre connaissance du contenu des autres lots afin d'appréhender les interférences entre chaque corps d'états.

### **DG 1.6. - Plan joints au marché**

Les plans joints au marché sont au nombre de 17.

### **DG 1.7. - Intervenants**

#### **DG 1.7.1. - Maîtrise d'œuvre**

Le maître d'œuvre et OPC de ce marché est : IPMI (CDT) François DAUCE :

Pôle de maîtrise d'œuvre n°1 VRS – Bât 105  
Camp des Matelots  
Allée des Matelots  
78100 VERSAILLES

Les ordres de service contresignés du titulaire du marché, les projets de décompte mensuels, et, le cas échéant, les correspondances seront à envoyer à l'adresse du maître d'œuvre indiquée ci-dessus.

#### **DG 1.7.2. - Contrôle technique**

Un contrôle technique portant sur les missions définies ci-dessous pour les phases conception et réalisation a été confié à SOCOTEC :

- Mission L portant sur la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables,

- Mission P1 relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables,
- Mission F relative au fonctionnement des installations,
- Mission PHa relative à l'isolation acoustique pour les bâtiments autres qu'à usage d'habitation,
- Mission Th relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie.
- Mission HYS relative à l'hygiène et la santé dans les constructions,
- Mission VIEL.

### **DG 1.7.3. - Coordination de la sécurité, la protection et la santé des personnes**

Conformément à la loi 93-1418 en date du 31 décembre 1993, la coordination de la sécurité, la protection et la santé des personnes dans le cadre de cette opération sont assurées par une mission de coordination SPS de catégorie 1 :

SARL SPS IDF  
142 RUE DE RIVOLI  
75 001 PARIS

M. RODRIGUES Victor - [sarl.sps.idf@gmail.com](mailto:sarl.sps.idf@gmail.com) – 06 35 36 80 36

Domaine d'intervention :

- \* entrée du quartier - chantier : sous couvert du plan de prévention du site,
- \* sur le chantier clos et indépendant : sous couvert de la mission du CSPS sur le chantier.

Sa mission en phase réalisation consiste à :

- Procéder avec les titulaires du marché et tous les sous-traitants à une inspection commune du chantier,
- Vérifier les PPSPS des entreprises,
- Organiser entre les entreprises,
  - La coordination de leurs activités simultanées ou successives,
  - Les modalités d'utilisation en commun des installations, matériels et circulations,
  - Leurs informations mutuelles ainsi que l'échange entre elles des consignes de sécurité,
- Veiller à l'application des mesures de coordination,
- Tenir à jour le plan général de coordination et le diffuser à l'ensemble des intervenants à chaque modification,
- Gérer et organiser le CISSCT pour lequel toutes les entreprises ont obligation de participation,
- Compléter le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage en cours et à l'issue des travaux,
- Communiquer aux entreprises,
  - Les consignes arrêtées avec le bureau maîtrise des risques (B.M.R.) du 121 RT,
  - L'organisation prévue pour les premiers secours.
- Tenir à jour le registre journal à chacune de ses visites.

Il est à noter que le plan de gestion des déchets établi par le titulaire du marché est à soumettre en période de préparation au coordinateur SPS pour validation.

## **DG 2. - SPÉCIFICATION GÉNÉRALES**

### **DG 2.1. - Normes et références**

#### **DG 2.1.1. - Réglementation pour les matériaux et procédés traditionnels**

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les documents suivants :

- Règles de sécurité ;
- D.T.U. et C.C.S.D. applicables aux travaux ;
- Prescriptions du C.S.T.B., les ATEC ;
- Normes françaises AFNOR, définissant les différents composants des ouvrages ;
- Normes U.T.E. - U.S.E. ;
- Règles professionnelles d'exécution dites « de l'art ».

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître d'œuvre se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer une réfaction sur les prestations. En aucun cas

le titulaire ne pourra se targuer d'une omission au CCTP pour ne pas effectuer les prestations conformément aux « règles de l'art ».

#### **DG 2.1.2. - Matériaux et procédés non traditionnels**

Les matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels ne pourront être admis que s'ils font l'objet soit :

- D'un Avis Technique de la Commission du C.S.T.B. ;
- D'un emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels faisant l'objet d'un accord express entre le maître d'œuvre et le titulaire.

Certains de ces textes sont rappelés dans chacun des chapitres composant le CCTP.

Tous ces textes parus lors de la consultation, imposés ou non par voie réglementaire sont applicables au présent marché, y compris les modifications qui leur ont été apportées par décret.

Sauf dérogations apportées par les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP), la qualité des matériaux et leur mise en œuvre devront être conformes aux stipulations des documents énumérés dans le présent document et leurs annexes en vigueur, applicables aux marchés de travaux.

Pour tous les documents, est retenue la dernière édition publiée un (1) mois avant la date de remise des offres.

Les titulaires sont tenus de signaler au Maître d'Œuvre toutes les modifications de ces documents intervenant entre cette date et la date de notification du marché.

#### **DG 2.1.3. - Études fournies**

Les documents suivants sont fournis avec le CCTP :

- RICT ;
- PGC ;
- Le rapport de géodétection des réseaux ;
- Le rapport de l'étude de sol G2 PRO\_v2 du bâtiment ;
- Étude historique du terrain d'exercice de Linas Montlhéry n°502359 du 02/07/2019 ;
- Étude de sélectivité électrique ;
- Étude thermique bâtiment instruction (Bâtiment 0984) ;
- Diagnostic de pollution des sols ;
- Relevé topographique.

#### **DG 2.1.4. - Sécurité sur le chantier**

Les titulaires devront respecter scrupuleusement toutes les normes de sécurité, conformément à la législation en vigueur.

Les titulaires établiront toutes les clôtures de chantier clavetées nécessaires, avec panneaux portant les mentions « accès interdit au public », « port du casque obligatoire ». Les clôtures seront décrites au § DG 5.6.1. - Clôture de chantier.

Le non-respect de ces obligations et de celles mentionnées dans les divers documents entraînera des pénalités fixées par le Cahier des Charges Administratives Particulières (CCAP).

De plus, l'ensemble des indications mentionnées dans le cours du présent document ainsi que dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) annexé, seront prises en considération et respectées.

#### **DG 2.1.5. - Point particulier des produits dangereux**

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder...) devra être précédée de la remise au Maître d'Œuvre d'une fiche indiquant :

- La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer,
- Les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie,
- Les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.



Ils pourront être soumis dans des cas particuliers à autorisation du Maître d'Œuvre.

#### **DG 2.1.6. - Mise en œuvre de sources de chaleur**

Une procédure d'établissement des permis feu sera mise en place avec remise quotidienne du permis feu au chargé de prévention du site. Chaque entreprise devra respecter la procédure imposée avec notamment signature du document contradictoire imposant les règles, les délais et les prestations concernées. Chaque entreprise devra interrompre les travaux à l'heure prévue et effectuer les vérifications de l'absence de point chaud résiduels au minimum deux heures après la dernière intervention. Chaque entreprise sera responsable en cas de non-respect des procédures.

Tous les produits dangereux tels que bouteille de gaz ou batterie au lithium seront évacués du chantier chaque soir.

#### **DG 2.1.7. - Emploi des explosifs – Brûlage sur chantier**

L'emploi des explosifs est interdit.

Tout brûlage sur site est interdit

### **DG 2.2. - Connaissance du projet**

#### **DG 2.2.1. - Connaissances de tous les ouvrages**

Par le seul fait de remettre son Acte d'Engagement (A.E.), les titulaires reconnaissent qu'ils ont une parfaite connaissance du dossier marché et devront avoir pris connaissance des CCTP de tous les lots, y compris ceux pour lesquels ils ne sont pas soumissionnaires en phase de consultation.

L'énumération et la description des ouvrages telles qu'elles sont réalisées dans les CCTP, ne présentent donc aucun caractère limitatif et les titulaires devront le compléter pour le bon achèvement de ses ouvrages, même s'il n'est pas précisé dans le CCTP ou sur les plans, les fournitures et façons accessoires indispensables à cet achèvement et au parfait fonctionnement des installations projetées et traitées au forfait. Ils ne justifieront en aucun cas un surcoût pour un bon achèvement des ouvrages demandés au présent CCTP.

Les différents éléments du CCTP, dispositions générales et plans du présent marché forment un ensemble indissociable engageant globalement le titulaire.

Les titulaires sont ainsi tenus de vérifier toutes les cotes figurant sur les plans et de signaler au maître d'œuvre les erreurs qui pourraient être constatées. En aucun cas les plans marché joints au présent CCTP ne constituent des pièces d'exécution et le titulaire sera tenu de fournir ses propres plans d'exécution au format adéquat, sans quoi la maîtrise d'œuvre se réservera le droit d'appliquer des pénalités conformément au CCAP.

De même, il est tenu de signaler par écrit au maître d'œuvre, les discordances qui pourraient éventuellement exister entre les CCTP et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation des travaux.

Il est précisé que la clause de priorité entre les documents listés au CCAP n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant sur les plans et non décrit sur les CCTP est formellement dû et vice-versa.

En conséquence, les titulaires ne pourront arguer d'une erreur ou d'une omission tant sur les dessins du dossier de consultation que dans le CCTP, pour justifier ultérieurement de suppléments de prix.

Aucun travail supplémentaire, s'il était prévisible ou s'il découlait de la simple logique ou bonne foi, ne sera admis par la suite dans la mesure où les titulaires n'auront pas, par écrit, lors de la remise des offres, exprimé des réserves précises.

De même, il doit proposer au Maître d'Œuvre, en temps utiles, toute modification du projet qui serait de nature à améliorer la qualité des travaux de sa profession ou de l'ensemble du bâtiment, sans augmentation du prix forfaitaire, ni du délai d'exécution et ce pour l'ensemble du marché.

#### **DG 2.2.2. - Ouvrages non décrits spécifiquement**

Les CCTP décrivent l'essentiel des ouvrages dus par le titulaire. Même s'ils ne définissent pas dans le détail des ouvrages tels que : façons de seuils, d'appuis, de tableaux, feuillures, supports, calepinages, joints, habillages, etc., ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres.

La description des ouvrages s'appuie sur des solutions techniques répondant au programme et coordonnées entre les divers intervenants (Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'œuvre, etc.) pour chaque corps d'état. Il appartient en

conséquence aux titulaires qui modifieraient certains points d'un corps d'état particulier, de prendre à leur charge les incidences éventuelles qu'ils induiraient sur les autres corps d'état.

### **DG 2.3. - Étanchéité du bâtiment**

Une bonne perméabilité à l'air du tunnel de tir est à obtenir. Des mesures doivent être réalisées par le lot CVC-Plomberie.

Les tests seront conduits conformément à la NF EN 13829.

#### **Objectif à atteindre :**

L'objectif à atteindre est une valeur de Q4Pa-Surf inférieure ou égale à 0,6 m3 par heure et par m².

#### **Sensibilisation des entreprises :**

Le lot N°05 CVC-Plomberie effectuera une séance de sensibilisation et d'information au bénéfice des entreprises intervenantes et de leurs sous-traitants. Cette information inclura les supports pédagogiques et les matériels nécessaires.

#### **Responsabilité des entreprises :**

Chaque intervenant veillera à la réalisation de calfeutrement soignée pour tendre vers l'objectif fixé à une valeur de Q4Pa-Surf inférieure ou égale à 0,6 m3 par heure et par m²

## **DG 3. - SPECIFICATIONS ORGANISATIONNELLES**

### **DG 3.1. - Prestations générales à la charge des titulaires**

Qu'elles figurent ou non dans le corps du descriptif détaillé, les prestations ci-après sont dues par les titulaires du marché et sont réputées comprises dans le montant de leurs offres initiales :

- ❖ La prise en compte de toutes les sujétions d'exécution ;
- ❖ La prise en compte de tous les éléments relatifs à tous les corps d'état implicitement ou explicitement évoqués dans le CCTP ;
- ❖ La participation aux réunions dès lors que le titulaire y aura été invité par le maître d'œuvre (voir § DG 3.2.1. - Revues et réunions) ;
- ❖ Les essais et vérifications prévues aux D.T.U. pour les ouvrages afférents à son marché ;
- ❖ L'établissement et la fourniture en 3 exemplaires des plans de récolement et des documents des ouvrages exécutés (DOE) selon les prescriptions de l'annexe n°2.

Tous les documents transmis en version modifiable (traitement de texte, tableur, DWG ...) et PDF.

#### **DG 3.1.1. - Vérification des documents**

Avant toute exécution, les entrepreneurs devront vérifier toutes les cotes des dessins qui leur sont ou seront remis (en cas de contradiction entre deux plans, le plan à plus grande échelle sera seul à prendre en compte).

Ils signaleront en temps utiles, à la maîtrise d'œuvre, les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire ainsi que les changements qu'ils croiraient utiles d'apporter.

Ils provoqueront par écrit tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui leur semblerait douteux et incomplet.

Faute de se conformer à ces prescriptions, ils deviendront responsables de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que les conséquences qui en résulteraient.

En conséquence, aucun travail supplémentaire et aucun travail refait provenant des erreurs ou omissions ne fera l'objet d'un supplément au prix forfaitaire.

Les titulaires de chaque lot auront à leur charge la synthèse des plans de leur lot (titulaire et sous-traitants).

#### **DG 3.1.2.- Synthèse d'exécution**

##### **DG 3.1.2.1. - Synthèse**

Le titulaire du lot N°02 GROS OEUVRE devra en plus de l'ensemble de ses plans d'exécution, réaliser les plans de synthèse avec tous les autres lots et autres corps d'état, avant exécution des travaux. Chaque lot ou corps d'état fournira

pendant la période d'études d'exécution ses plans d'exécution au titulaire du lot n°2 qui lui permettra d'établir ces plans de synthèse et de réaliser leur mise à jour tout au long de l'opération. Les mises à jour seront transmises au lot N°02 tous les 15 jours en phase d'études et tous les mois en phase d'exécution. Ils seront à soumettre au visa du maître d'œuvre.

Dans le cadre de l'établissement des plans de synthèse, il appartiendra aux titulaires de saisir des cotations complémentaires si elles sont jugées nécessaires.

Les titulaires devront soigneusement vérifier toutes les cotes portées sur les plans et s'assurer des correspondances entre les différents documents graphiques.

En cas de discordances importantes, elles devront être matériellement réajustées et signalées au maître d'œuvre comme anormales ou manquantes.

Les plans de synthèse seront établis à partir de la maquette numérique globale du projet, à l'échelle du 1/50ème élaborés sous AUTOCAD. Les documents seront transmis au maître d'œuvre en DGN (enregistré en version 10 ou inférieure) obligatoirement afin d'être utilisés sous MICROSTATION.

#### **DG 3.1.2.2. - Synthèse Courant Fort et courant faible**

Le titulaire du lot N°04 **Électricité** devra recueillir l'ensemble des besoins électriques ainsi que les emplacements des attentes auprès des autres corps d'états.

À l'issue le titulaire du lot n°04 devra établir une synthèse courant fort et courant faible qu'il transmettra au lot N°02 GROS ŒUVRES pour la synthèse d'exécution et au lot N°3 TCE pour la synthèse DOE.

#### **DG 3.1.3. - Synthèse DOE**

Le titulaire du lot N°03 « TCE » aura à sa charge la collecte et la synthèse des plans et de la maquette numérique de **tous les lots** qu'il intégrera dans un dossier « plan » unique. Il sera aussi responsable de la production et de la fourniture du DOE finalisé.

Compte tenu de la production des plans « techniques, d'exécution » sur informatique, la quantité des cotations a été volontairement réduite pour ne pas surcharger les documents graphiques.

La synthèse des différentes maquettes des différents lots sera pilotée par le lot N°03 « TCE ». Chaque titulaire s'engage à fournir une maquette au format I.F.C pour établissement de la maquette BIM.

#### **DG 3.1.4. - Dépense d'intérêts communs – compte prorata**

##### **DG 3.1.4.1. - Définition**

Lorsque plusieurs Entreprises, ayant ou non un lien juridique entre elles, concourent à la réalisation d'un même ouvrage, certaines d'entre elles sont amenées à exposer des dépenses dans l'intérêt commun. Ces dépenses sont, conformément couvertes par le prix du marché

##### **DG 3.1.4.2. - Imputation**

Les dépenses d'intérêt commun qui ne correspondent pas à des travaux ou prestations prévus au descriptif sont inscrites à un compte spécial dit « Compte prorata » géré et réglé comme il est dit ci-dessous à l'« Article L0.9.11.3 - Gestion et règlement du compte prorata ». Ne constituent en aucun cas des dépenses d'intérêt commun les fournitures ou ouvrages destinés à être reçus par le Maître d'ouvrage et qui auraient été omis dans les Documents du Marché. Le Marché de Travaux peut prévoir que certaines prestations d'intérêt commun, limitativement énumérées, sont fournies par le Maître d'ouvrage.

##### **DG 3.1.4.3. - Gestion et règlement du compte prorata**

La gestion du compte prorata incombera au LOT N°02 « GROS ŒUVRES ». Les modalités de gestion et de règlement du compte prorata seront fixées par convention particulière. Une copie de cette convention sera adressée pour information au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage, dans un délai de 15 jours à compter de sa conclusion, par la personne chargée de la gestion du compte prorata.

Dans le mois qui suivra la date limite de remise du projet de décompte final au Maître d'œuvre, la personne chargée de la tenue du compte prorata :

- Collectera l'ensemble des dépenses devant être imputées au compte prorata,
- Les règlera,

- Établira le décompte définitif du compte prorata,
- Se procurera auprès du Maître d'œuvre les bases définitives de répartition, si nécessaire,
- Répartira les soldes du compte,
- Adressera les factures à toutes les Entreprises,
- Délivrera un quitus aux Entreprises, dès perception du solde.

Le projet de décompte final des Entreprises ne sera reçu par le Maître d'œuvre que s'il est accompagné du quitus du compte prorata délivré par le gestionnaire. Le Maître d'ouvrage ne prendra aucune part à la gestion du compte prorata. Pour des opérations importantes, notamment celles du GO, ou d'importants lots d'équipements, avec fourniture de matériel, une convention particulière différenciant plusieurs masses de compte prorata pourra être signée.

#### **DG 3.1.5. - Organisation des travaux**

Les titulaires doivent avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- Des moyens de communication et de transport sur le site ;
- Des itinéraires et cheminements obligatoires ;
- Des lieux d'approvisionnement en matériaux ;
- Des conditions de stockage ;
- Des ressources en énergie et en eau ;
- Des lieux de décharge pour les gravois ;
- Des possibilités d'installation du chantier ;
- Des précautions de propreté et d'entretien des abords du chantier ;
- Des contraintes liées au voisinage.

En aucun cas, les entrepreneurs ne peuvent prétendre à un supplément sur leurs prix forfaitaires ou unitaires par suite des difficultés d'accès, d'organisation de chantier ou toute autre contrainte due aux existants.

Les titulaires établiront, en accord avec le Maître d'Œuvre et le CSPS, un plan des installations du chantier qui précisera notamment :

- Les emplacements prévus pour le stockage des matériaux ;
- Les emplacements des bennes pour les déchets ;
- Les passages réservés pour l'accès des véhicules

#### **DG 3.1.6. - Formalités préliminaires, obtention des autorisations**

Chaque entrepreneur est tenu, avant tout commencement d'exécution et à sa diligence, risques, périls et frais, de remplir auprès des services publics qualifiés, toutes les formalités résultant des lois, décrets, arrêtés et règlements en vigueur.

Les titulaires sont réputés s'être assurés de la faisabilité et des incidences des travaux envisagés ainsi que leur compatibilité avec les ouvrages existants environnants, en particulier les réseaux.

Les titulaires sont responsables de tout recours des propriétaires riverains, publics ou privés, dans le cas où ils n'auraient pas attiré, en temps utile, l'attention du Maître d'Œuvre sur les difficultés qui pourraient survenir à cet égard, du fait de l'exécution des travaux.

#### **DG 3.1.7. - Contraintes d'environnement**

Les titulaires utilisant des engins ou appareils bruyants sont tenus de prendre toutes les précautions nécessaires afin de respecter les limites réglementaires.

Celles-ci seront à définir conjointement avec la Maîtrise d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre durant l'exécution, selon les contraintes locales tolérées.

## **DG 3.2. - Conduite des études et travaux**

### **DG 3.2.1. - Revues et réunions**

Les réunions suivantes se dérouleront pour le suivi des études et de l'exécution du présent marché :

#### **DG 3.2.1.1. - Réunion de lancement**

Organisée par le Maître d'œuvre après la notification du marché, elle a pour but de vérifier que les données d'entrée du marché sont à jour et sans ambiguïté et doit permettre :

- Au Titulaire de faire la démonstration qu'il a bien mis en place les moyens et dispositions nécessaires pour débiter et exécuter les prestations conformément aux exigences contractuelles
- Au maître d'œuvre de s'assurer que les exigences du marché (qualité des analyses et des documents, coût, délai, management, confidentialité...) sont comprises et prises en compte.
- Ordre du jour type (il est précisé sur l'avis de réunion) :
  - o Présentation des intervenants du Titulaire, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre,
  - o Rappel des exigences générales du Marché : documentation contractuelle d'entrée du Marché et passage en revue des exigences contractuelles (jalons et exigences techniques),
  - o Cadres et formats de présentation qui servent tout au long du Marché,
  - o Présentation des mesures d'AQSE du Titulaire,
  - o Définition des participants aux différentes réunions,
  - o Présentation de la planification préliminaire du projet,
- Livrables attendus de la part du Titulaire :
  - o Le Catalogue méthodique (liste des livrables)
  - o PMAQ, y/c ceux des sous-traitants identifiés
  - o Organisation du Titulaire (organigramme nominatif)
  - o Liste exhaustive de son personnel et de celui de ses sous-traitants éventuels affecté aux travaux sur le chantier en fonction du planning des travaux, assortie des pièces demandées pour l'établissement des titres d'accès personnels (le Titulaire prend toutes dispositions utiles lui permettant notamment de disposer en qualité et en nombre de la main d'œuvre nécessaire à la bonne exécution des travaux et tenant compte des contrôles élémentaires qui seront réalisés au préalable)
  - o Les DC4 de l'ensemble des sous-traitants
  - o L'organisation de la mission G3 (lot 2)
  - o Plan prévisionnel de ses installations de chantier (installations sur la zone vie et installations de travaux)
  - o Première version des plannings, y compris planning des études
  - o Confirmation de ses Besoins en servitudes sur le chantier (CFO, eau etc.)
  - o Liste du matériel prévu d'être utilisé sur le chantier
  - o Certificats de conformité associés à chaque matériel
  - o Échelonnement prévisionnel des livraisons de matériel avec indication de leur importance, en fonction du planning des travaux
  - o PPSPS
  - o Schéma d'organisation de la gestion des déchets (SOGED)

#### **DG 3.2.1.2. - Réunion d'avancement technique**

Les réunions d'avancement techniques sont organisées toutes les deux semaines en moyenne durant la période de préparation et la période d'études d'exécutions.

Les livrables attendus de la part du Titulaire sont :

- Avancement des études ou des fabrications, analyse des écarts par rapport aux prévisions d'avancement et solutions correctives
- Planning étude et planning court terme (mis à jour).
- Catalogue méthodique (mis à jour)
- Listes des actions sur le compte-rendu précédent mis à jour
- Liste des problèmes rencontrés, solutions apportées
- Documents supports à la réunion technique
- Fourniture de justificatifs (photos, bordereau de livraison, sommaire de documents...) de l'avancement.

#### **DG 3.2.1.3. - Réunion d'interface**

Les réunions d'interface sont organisées entre deux lots particuliers, ou entre un lot et des opérateurs extérieurs pour des interfaces externes.

Elles sont organisées autant que de besoin, aussi bien en phase de préparation qu'en phase de réalisation, de manière à assurer la cohérence spatiale, technique et calendaire entre les ouvrages des différents lots, en identifiant et en traitant les interférences spatiales, les conflits d'interfaces ou les incohérences entre les corps d'état.

La présence du lot 2 « GO » responsable de la synthèse d'exécution est impérative à toutes les réunions d'interface.

Les livrables attendus de la part du Titulaire sont :

- Les éléments techniques d'interface à transmettre aux autres lots,
- Les éléments techniques en attente des autres lots
- Les dates « au plus tard » auxquelles ces éléments sont attendus
- Les fiches d'interface renseignées
- Les éléments nécessaires à la synthèse

#### **DG 3.2.1.4. - Réunion de synthèse**

Les réunions de synthèse réunissent l'ensemble des Titulaires des différents lots et les opérateurs extérieurs pour des interfaces externes.

Elles sont organisées autant que de besoin, aussi bien en phase de préparation qu'en phase de réalisation.

Elles permettent de valider conjointement les différentes interfaces, en assurant la cohérence spatiale, technique et calendaire.

Ces réunions de synthèse permettent entre autres à la MOE de solder les demandes d'arbitrage.

Les livrables attendus de la part du Titulaire sont :

- Les plans de synthèses, et notamment les plans de détails
- Les fiches d'interface signées.

#### **DG 3.2.1.5. - Revue d'acceptation des études**

En fin de période d'études d'exécution, et avant d'autoriser le commencement des travaux, une revue d'acceptation des études sera organisée avec la maîtrise d'œuvre et l'ensemble des Titulaires des lots.

Le but de cette revue est de valider l'ensemble des études d'exécution et la bonne prise en compte des interfaces par l'ensemble des Titulaires avant d'autoriser le commencement des travaux.

Les livrables attendus de la part du Titulaire sont :

- Le Catalogue méthodique entièrement renseigné avec les derniers indices des documents applicables, le visa du maître d'œuvre et le visa du contrôleur technique (pour la partie études d'exécution)
- Les fiches d'interface renseignées et co-signées
- Les plans de synthèses

Le franchissement de cette revue d'acceptation des études sera officialisé par Ordre de Service du Maître d'Œuvre. Tout retard dans le franchissement de ce point d'arrêt sera pénalisé par application des pénalités contractuelles prévues au CCAP.

#### **DG 3.2.1.6. - Réunion de chantier**

Les réunions de chantiers sont organisées toutes les semaines en moyenne.

Les livrables attendus de la part du Titulaire sont :

- Moyens en personnel et matériel disponibles sur le chantier
- Planning projet et planning court terme (mis à jour)
- Avancement du chantier et bilan des travaux réalisés, analyse des écarts par rapports aux prévisions d'avancement et solutions correctives
- Liste des problèmes rencontrés, solutions apportées
- Prévision des documents d'exécution nécessaires pour les semaines suivant la réunion
- Prévisions de livraison, de logistique et de travaux pour les semaines suivant la réunion
- Organisation de chantier
- Hygiène et sécurité
- Suivi financier

#### **DG 3.2.1.7. - Réunion de direction**

Les réunions de chantiers sont organisées tous les 3 mois en moyenne.

Les livrables attendus de la part du Titulaire sont :

- Avancement synthétique du planning des études, des approvisionnements, des fabrications et des montages et essais
- Avancement synthétique des documents généraux
- Synthèse des prestations réalisées
- Bilan hygiène et sécurité
- Point qualité
- Synthèse des difficultés rencontrées quelle qu'en soit l'origine (technique, industrielle, achat, etc.), des solutions apportées
- Synthèse des écarts constatés par rapport aux spécifications du Marché et des solutions palliatives apportées
- Risques et opportunités identifiés et gérés, et leur évolution en terme financier et de délai
- Synthèse des demandes de modification en cours d'examen et/ou adoptées
- Synthèse des paiements, factures et toutes questions financières en cours
- Prévisions d'avancement des études, des approvisionnements et des travaux sur site jusqu'à la revue suivante

#### **DG 3.2.1.8. - Réunion d'opportunité**

Lorsque des difficultés de toute nature surviennent, des réunions d'opportunité sont organisées à l'initiative du Maître d'œuvre ou du Maître d'Ouvrage afin d'apporter une ou plusieurs solutions.

Ces réunions, organisées selon le besoin, ont pour objectif de faire le point sur un problème précis, organisationnel ou technique, ou de prendre en compte une évolution imprévue du projet.

La Maîtrise d'Ouvrage est nécessairement informée de cette réunion. Elle peut ou non y participer. L'intervenant ayant déclenché la réunion a en charge l'élaboration et la diffusion de l'ordre du jour après s'être assuré de la disponibilité des intervenants.

#### **DG 3.2.2. - Études technique**

Tous les avis formulés par la maîtrise d'œuvre seront respectés sans donner lieu à supplément de prix. En aucun cas l'aspect architectural du projet ne sera modifié sans le consentement du maître d'œuvre.

Seuls les plans d'exécution visés par la Maîtrise d'œuvre serviront à exécuter les travaux.

En plus des éléments demandés au moment de la réunion de lancement et identifiés au § DG 3.2.1.1. - Réunion de lancement, le Titulaire fournira à minima les éléments d'études suivants :

- Les plans d'aménagement (ensemble et sous-ensemble, équipements).
- Les plans de définition (ensemble, sous-ensemble, détails).
- Plans de baies, armoires et coffrets
- Les plans d'implantations
- Les nomenclatures (générales et détaillées).
- Fiches produit (ou fiches matériels)
- Les schémas de principe (électrique, hydraulique, isométrique), synoptiques, PID.
- Les divers plans d'exécution (plans de coffrage, ferrailage, terrassements, cheminements, charges.
- Les analyses fonctionnelles et les logigrammes du contrôle commande.
- Les schémas détaillés (unifilaires, synoptiques, développés, araignée de câblage,).
- Les bilans généraux (masse, puissance électrique,).
- Les notes de calcul.
- Les procédures, plans de montages et de fabrication (en particulier les plans qualité de fabrication et de réalisation).
- Les procédures et modes opératoires
- Documents de livraison.
- Les notes de fonctionnement et de mise en route.
- Les documents de conduite et d'exploitation.
- Les plans de maintenance et d'entretien.
- Les manuels de formation.
- Les Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) et les Dossiers d'exploitation et Maintenance (DEM)

### **DG 3.2.3. - Établissement des documents d'exécution – approbation**

#### **DG 3.2.3.1. - Catalogue méthodique**

Le Titulaire doit soumettre à l'acceptation du MOE le catalogue méthodique renseigné des dates prévues de remise des documents.

Ce catalogue comprend la liste exhaustive des documents d'exécution (avec dates de rendu). Il est accompagné d'un planning de production des documents, compatible des délais d'exécution et des temps d'approbation.

La remise des livrables sera échelonnée dans le temps, de manière à permettre au MOE d'en faire le VISA dans les délais impartis. Le MOE se réserve la possibilité de refuser le catalogue méthodique s'il estime que l'échelonnement n'est pas suffisant.

Une fois accepté (visé sans observation), il devient un engagement du Titulaire.

Toute évolution vis-à-vis de cette référence doit être tracée et transmise au MOE mensuellement.

Par défaut, le catalogue méthodique est mis à jour, référencé, daté et signé puis communiqué au MOE au moins une fois par mois, avec la trace de sa vérification et de sa validation par le Titulaire.

#### **DG 3.2.3.2. - Cotes des plans**

Les titulaires sont tenus de vérifier, avant toute exécution, toutes les cotes portées sur les plans qui lui sont fournis par le Maître d'œuvre. Aucune mesure ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans.



### **DG 3.2.3.3. - Notes de calculs, documents techniques**

Chaque entrepreneur doit établir à sa charge, d'après les plans, notes et détails de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau d'Études, ses propres plans de chantier, d'usine, de détails, calepins ou épures, notes de calculs, notes explicatives, tracés et joindre toutes justifications nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage. Ces documents doivent être soumis avant toute exécution aux visas de la maîtrise d'œuvre.

Avant élaboration des notes de calcul, le Titulaire fournira une note d'hypothèse et de méthodologie qui devra être visée par le MOE avant de réaliser les calculs.

### **DG 3.2.3.4. - Approbation**

Le MOE dispose de 21 jours calendaires pour accepter ou annoter ces documents

Le MOE émettra un avis sur les documents transmis. Trois cas peuvent se produire :

- Aucune remarque n'est formulée : le MOE envoie au Titulaire par Ordre de Service une Fiche d'Acceptation de Document (FAD) portant la mention "Visa Sans Observation" (VSO), le Titulaire est alors tenu d'apposer sur ses documents ou plans la mention "Bon Pour Exécution" (BPE) (montée d'indice obligatoire).
- Des erreurs ou omissions sont constatées, dans ce cas la FAD porte la mention "Visa Avec Observations" (VAO). Le Titulaire ne peut pas émettre ses plans ou documents en l'état ou après modifications mineures. Il doit au préalable reprendre ses études, rediffuser les documents concernés après prise en compte des remarques du MOE et montée d'indice, et ce conformément au circuit d'approbation initial.
- Le document est incomplet ou ne respecte pas les spécifications du marché en termes qualité (respect des exigences d'identification, de validation interne, de traçabilité des évolutions, de classification) ou technique, ou un caractère inadapté d'une solution inadaptée, ou une contradiction avec une partie du même document ou d'un autre document, ou une erreur de calcul, ou une erreur dans la prise en compte des données d'entrée rendant son utilisation impossible pour la poursuite de l'exécution des prestations, il est retourné au Titulaire sans être analysé de façon détaillée. Dans ce cas la FAD porte la mention "REFUS" (REFUS) et est considéré comme non transmis au MOE. Dans ce cas, le document est réémis par le Titulaire sans montée d'indice.

Le Titulaire dispose de 14 jours calendaires pour transmettre au MOE les documents indicés.

Le MOE dispose de 21 jours calendaires pour apposer son visa sur les documents repris.

Les titulaires devront intégrer dans leurs dossiers tous les commentaires ou modifications qui leur parviendront de la part des participants.

### **DG 3.2.3.5. - Établissement et diffusion des plans**

Les titulaires devront les exemplaires des plans, notes de calculs et notices explicatives nécessaires à leur approbation.

Les documents seront fournis en 3 exemplaires, 1 pour le CT et 2 pour la maîtrise d'œuvre.

Le routage et le délai dans lequel doivent être remis les documents seront également déterminés par la Maîtrise d'œuvre

De plus, les dispositions définies dans le CCTP devront être respectées.

### **DG 3.2.3.6. - Reproduction des documents**

Les frais de reproduction des documents, plans, devis, cahiers de charges, etc., nécessaires à l'exécution du marché ainsi que ceux destinés au Maître de l'Ouvrage, à la Maîtrise d'œuvre au contrôleur technique et au CSPS sont pleinement à la charge des titulaires et compris dans le prix de soumission. Un exemplaire complet du DCE sera disponible sur le chantier.

Le titulaire devra également tenir à disposition un classeur avec tous les documents (pièces d'identité, cartes BTP et attestations d'habilitation diverses) permettant de justifier la régularité de la situation de tous les compagnons sur site.

### **DG 3.2.3.7. - Coordination**

La coordination des travaux est à la charge du titulaire au sein d'un même lot.

La coordination entre les lots sera effectuée par le PMO1 de Versailles.

La synthèse de toutes les limites de prestations (réservations et toutes autres prestations pouvant amener une interface inter-lots) sera **à la charge du lot N°02 « GROS ŒUVRES »**

Chaque Titulaire a l'obligation de :

- Collaborer autant que de besoin et sans réserve à cette mission d'intérêt commun,
- Respecter les formats d'échanges et les modes de représentation retenus par le MOE
- Fournir les documents d'études nécessaires à la synthèse,
- Fournir la liste exhaustive des données externes et contraintes de délai associées nécessaires à la conduite de ses propres études,
- Proposer des solutions pour résoudre les interférences et les conflits d'interfaces,
- Adapter ses plans d'exécution en fonction des décisions prises par le MOE,
- Respecter les arbitrages rendus par le MOE.

#### **DG 3.2.3.8. - Gestion des interfaces**

Chaque Titulaire doit communiquer, en temps voulu, via les réunions d'interface et de synthèse, aux autres corps d'état, tous les renseignements nécessaires pour la bonne prise en compte des travaux en interface, ceci avant que les travaux ne soient commencés (plans de charges, bilan électrique, réservations, synthèse, etc.).

Chaque Titulaire est responsable de la vérification de la bonne exécution des travaux liés aux interfaces qui le concerne.

Tous les travaux et dépenses supplémentaires résultant d'un manque de coordination du Titulaire ou de son incapacité à communiquer, en temps voulu aux autres Titulaires, les renseignements nécessaires, restent à sa charge.

L'ensemble des réservations est défini et mis en œuvre par le lot 2 en fonction des études en phase d'exécution, études de synthèse comprises.

Chaque Titulaire doit vérifier sur le chantier la validité et l'implantation des réservations et trémies faites avant et après coulage du béton et avant toute mise en fabrication ou pose de matériel.

En cas d'erreur non détectée avant coulage du béton par défaut de vérification par l'entreprise concernée, les frais de reprise sont à la charge de cette dernière.

#### **DG 3.2.3.9. - Réservations dans les ouvrages en béton**

Au cours de la phase d'exécution, les lots concernés par des réservations doivent fournir au MOE et au lot N°02 « GROS ŒUVRES » un jeu de plans cotés avec toutes les indications utiles et dessins de détails annexes, si besoin est, concernant les trous, trémies, niches, feuillures et lumières de passage à réserver dans les ouvrages en béton armé, nécessaires à l'exécution de leurs travaux.

Ces plans doivent comporter obligatoirement :

- Les dimensions des réservations en cotes brutes,
- Les implantations de ces réservations par rapport à des nus d'ouvrage ou à des axes de référence,
- La justification de chaque réservation.

L'ensemble de ces réservations est reporté sur les plans d'exécution des ouvrages béton armé par le Titulaire du Lot N°02 « GROS ŒUVRES ».

Toute impossibilité reconnue est notifiée aux Titulaires intéressés qui sont tenus de modifier les parcours et passages envisagés sans qu'ils puissent prétendre à aucune indemnité ou plus-value sur leurs prix.

Toutes les réservations acceptées sont mises en œuvre par le lot N°02 « GROS ŒUVRES », sans frais pour les autres Entreprises.

#### **DG 3.2.3.10. - Réservations dans les ouvrages en maçonnerie**

Des trous réservés peuvent également être demandés dans les murs et cloisons en maçonnerie autre que béton et béton armé, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Toutes les réservations sont à la charge du Lot N°02 « GROS ŒUVRES ».

Ces trous ne peuvent en aucun cas affaiblir la résistance de l'ouvrage. Des linteaux de décharge doivent être prévus ainsi que les harpages nécessaires au rebouchage ultérieur

#### **DG 3.2.3.11. - Percements dans une menuiserie**

Les percements dans les menuiseries ne sont pas autorisés.

#### **DG 3.2.3.12. - Réservations tardives ou erronées (compris sciage et carottage)**

Après la phase d'études d'exécution (synthèse), toute demande sera gérée suivant le processus de gestion des évolutions/modifications, étant entendu que pour toute évolution due à un retard du Titulaire demandeur dans ses études d'exécution, les impacts financiers et calendaires seront affectés au dit Titulaire.

Les percements sont obligatoirement exécutés par le **Lot N°02 « GROS ŒUVRES »** et sous sa responsabilité, au frais de l'Entreprise retardataire qui est tenue en outre pour responsable de toute conséquence pouvant survenir de par son retard dans la bonne marche des travaux.

La totalité des trous et réservations doit donc être demandée lors des réunions d'interface et de synthèse.

Dans le cas où des trous et scellements effectués après coup entraîneraient la dégradation d'un équipement ou d'un revêtement, les frais de reprise et raccords sont également à la charge de l'Entreprise pour laquelle ces trous et scellements ont été exécutés

#### **DG 3.2.3.13. - Rebouchages, calfeutrements des trous réservés et percés**

Le **Lot N°02 « GROS ŒUVRES »** met en place les inserts et pièces noyées fournis par le Lot demandeur. Ceux-ci sont contrôlés par le Titulaire demandeur.

Chaque Lot doit assurer la mise en place de ses équipements, leur réglage et leur calage par rapport à ces inserts.

Les rebouchages correspondant aux trous réservés ou percés sont exécutés par le Lot N°02 « GROS ŒUVRES » sans frais pour les autres Marchés suivant le tracé du Titulaire concerné.

Dans le cas d'utilisation de fourreaux, le rebouchage intérieur des fourreaux est à la charge du Lot les utilisant.

Ces rebouchages doivent intervenir avant l'exécution des enduits, des sols et revêtements de toute nature. Dans le cas où la pose des canalisations, gaines, etc., ne pourrait pas intervenir en temps voulu, les Marchés concernés doivent prévoir la pose des fourreaux nécessaires, compris dans leurs prestations.

En cas de défaillance ou d'erreur, les raccords d'enduits, de sol ou de revêtements sont à la charge du Titulaire concerné sans donner lieu à aucune plus-value.

Les rebouchages sont exécutés dans le même matériau que l'ouvrage concerné. Ils ne doivent en aucun cas affaiblir sa résistance mécanique ni diminuer ses caractéristiques de résistance au feu.

Il est précisé que la présence de canalisations, gaines, etc., au moment de l'exécution des raccords d'enduits, de sols et de revêtements de toutes natures ne peut donner lieu à aucune plus-value.

Le rebouchage des trous inutiles ou des parties inutilisées des réservations diverses est à la charge du Lot N°02 « GROS ŒUVRES » et ne peut donner lieu à aucune plus-value.

#### **DG 3.2.3.14. - Protections des trémies et réservations**

Celles-ci sont réalisées et maintenues en état par le Lot N°02 « GROS ŒUVRES ». Les trémies dans le sol doivent être protégées de manière permanente par le Lot N°02 « GROS ŒUVRES » pour garantir en tout moment la sécurité des personnes.

Lorsqu'une Entreprise doit intervenir, celle-ci doit préciser en réunion de chantier ses besoins, les met en œuvre et est responsable de la mise en sécurité de ces trémies et réservations

#### **DG 3.2.3.15. - Épaisseur des revêtements**

Les Entreprises doivent s'enquérir, auprès du Titulaire du Lot N°02 « GROS ŒUVRES », des épaisseurs des revêtements de toute nature (enduits, sols, etc.) afin de positionner correctement les matériels et ouvrages qui, mis en œuvre avant exécution de ces revêtements, doivent s'intégrer dans le plan du parement fini.

#### **DG 3.2.3.16. - Fourreaux à l'intérieur des bâtiments**

Les rails d'ancrage, douilles ainsi que les conduites et fourreaux pour câbles et canalisations des corps d'état techniques sont mis en place préalablement au besoin du Titulaire demandeur par le Titulaire du Lot N°02 « GROS ŒUVRES ». Les besoins sont définis en synthèse et les calages calendaires en réunion de chantier.

Les fourreaux, tubes, rails d'ancrage, douilles sont approvisionnés sur le chantier par l'Entreprise concernée.

Chaque Titulaire est tenu de couper ses fourreaux à leur sortie des murs ou planchers dès la fin de son intervention.

Les rebouchages sont effectués par le Titulaire du Marché concerné avec incorporation de joint coupe-feu, de panneau IGNITECT et d'enduit FLAMMASTIK ou similaire pour les traversées de parois à caractère coupe-feu.

Une bande de fibre de verre tissée est collée sur le joint entre le béton et le revêtement de rebouchage par le Titulaire du Lot N°02 « GROS ŒUVRES ».

Les dispositions prises sont conformes aux prescriptions des DTU et normes en vigueur, qu'il s'agisse de canalisations de plomberie, de chauffage, ou d'électricité. Ces dispositions sont implicitement comprises dans les prix des travaux.

#### **DG 3.2.3.17. - Fourreaux à l'extérieur des bâtiments**

Le lot N°01 VRD devra l'ensemble des réseaux extérieur sous fourreaux de haute tensions, de courants forts et courants faibles.

Fait partie intégrante du marché du lot N°01 VRD :

- ❖ Les tranchées et leurs remblaiements ;
- ❖ La mise en place des fourreaux aiguillés ;
- ❖ Les chambres de tirage.

La fourniture et la pose des câbles et le calfeutrement aux extrémités des fourreaux sont à la charge du lot 4 électricité.

#### **DG 3.2.3.18. - Saignées dans maçonnerie après exécution**

Les saignées réalisées après exécution des maçonneries ne peuvent être admises, conformément aux normes et DTU, que si l'épaisseur de la maçonnerie le permet.

Les saignées sont obligatoirement hors structure porteuse.

Les saignées sont rebouchées au plâtre, à la colle ou au ciment, selon la nature des enduits de finition. Elles sont parfaitement garnies pour éviter les décollements et fissurations ultérieures.

La couverture est à la charge des Titulaires des Marchés concernés.

Ces travaux sont réalisés par le Titulaire du Lot N°02 « GROS ŒUVRES » aux frais du Marché demandeur.

#### **DG 3.2.3.19. - Fixation des matériels**

Les scellements et raccords dans les ouvrages de maçonnerie et cloisonnements, sont à la charge de chaque entreprise demandeuse.

Les scellements divers pour la fixation des canalisations, gaines, ferrures diverses, etc., sont à la charge des Entreprises assurant la pose de ces ouvrages.

Les scellements sont obligatoirement hors structure porteuse.

En cas de scellements, raccords, jugés défectueux par le MOE, ils sont refaits par le Lot N°02 « GROS ŒUVRES », à la charge de l'Entreprise défaillante.

Les huisseries, platines d'ancrage et scellements divers, destinés à être incorporés dans les ouvrages en béton sont approvisionnés sur le chantier par l'Entreprise concernée et mis en place par le Titulaire du Lot 2 avant coulage du béton.

#### **DG 3.2.3.20. - Faux planchers et faux plafonds**

Les Titulaires doivent indiquer lors des réunions d'interface et de synthèse les contraintes et plans d'implantation de leurs équipements dans les locaux permettant au lot concerné de réaliser les plans de calepinage des faux planchers et faux plafonds.

Dans le cas d'une intervention d'un Titulaire nécessitant la dépose de dalles de faux planchers et faux plafonds lors de l'installation de ses matériels, les déposes et poses de ces dalles sont assurées par ce même Titulaire.

Les dégradations et frais de remise en état sont à sa charge.

#### **DG 3.2.3.21. - Principes d'aménagement**

Les principes d'aménagement exposés dans le présent paragraphe ne sont pas limitatifs. Ceux-ci pourront être complétés en cours d'étude d'exécution et lors de la phase de coordination des études (synthèse).

Un espace « libre de réseau » permettant la mise en œuvre des linteaux au-dessus des portes doit être systématiquement prévu (hauteur 200 mm pour les portes de largeur < 2 m et 300 mm pour les portes de largeur > 2 m).

#### **DG 3.2.3.22. - Traces d'implantation – Trait de niveau**

Les titulaires ont sous leurs seules responsabilités les tracés permanents d'implantation des ouvrages d'après les plans et instructions du maître d'œuvre. Ce dernier sera le seul habilité à décider de la solution à retenir en cas d'anomalie.

Toutes divergences qui pourraient apparaître au sujet de ces tracés doivent être signalées immédiatement au maître d'œuvre.

Le trait de niveau (à plus d'1 mètre du sol fini NGF) est tracé sur les murs, poteaux, cloisons et enduits par le titulaire du lot 2 « GO ». Il tiendra compte de la spécificité des finitions de certains parements ou supports.

Les titulaires ont à leur charge l'incorporation dans les bétons et maçonneries de tous les éléments tels que fourreaux, taquets, tasseaux, fourrures, etc., pouvant être incorporés lors de l'exécution des ouvrages, ainsi que tous les raccords consécutifs.

#### **DG 3.2.3.23. - Joint de dilatation**

Les titulaires doivent tenir compte pour leurs ouvrages de toute sujétion due à la présence des joints de dilatation et de désolidarisation indiqués sur les plans.

#### **DG 3.2.3.24. - Réception des supports**

Les DTU et les CCTP précisent les tolérances, planimétries, états de surface, arases, etc., des différents ouvrages à exécuter. Il est précisé que les tolérances ne se cumulent pas. Elles s'appliquent par tronçon par rapport à la finition idéale (tolérance 0).

En cas de désaccord du titulaire avec l'arbitrage du maître d'œuvre, le titulaire devra prouver à ces frais la bonne conformité de son exécution par un bureau de contrôle extérieur agréé.

Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, la Maîtrise d'œuvre décide des mesures à prendre. Les titulaires s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage de cette dernière.

Tout travail commencé sur un support réalisé par un titulaire d'un autre lot vaut réception du support et conformité de celui-ci.

#### **DG 3.2.3.25. - Livraison et stockage sur chantier des matériaux**

Les matériaux seront stockés dans des container fermant à clés. Chaque titulaire amènera son ou ses propre(s) container(s) dont il aura la responsabilité. Une zone de stockage sera identifiée et mise à disposition des titulaires. En tout état de cause, les titulaires restent responsables de toutes les dégradations et détournements de ses approvisionnements. Les éventuels frais qui en découleraient ne sauraient être imputables au titre de dépenses supplémentaires.

Les titulaires seront responsables de leur livraison et de l'accompagnement du livreur durant toute sa présence sur site.

#### **DG 3.2.3.26. - Protections des ouvrages**

En dehors des protections imposées aux documents contractuels, les titulaires sont tenus de protéger leurs ouvrages conformément aux règles de l'art (platelages, panneaux de contreplaqué, etc.) et ce jusqu'à réception notamment le sol résine du tunnel de tir.

Tous les frais entraînés par suite de dégradation résultant d'une protection ou d'un stockage défectueux seront supportés intégralement par le titulaire concerné.

Il en sera de même pour les reprises des dégradations d'auteurs inconnus apportées à des ouvrages normalement protégés.

Ces protections sont dues, quelle qu'en soit la nature, pour les locations, pose, dépose et double transport.

De même, il sera prévu les protections des ouvrages et bâtiments existants environnants, des voiries et circulations piétonnes publiques.

#### **DG 3.2.3.27. - Nettoyage des ouvrages**

Après exécution des travaux, les titulaires doivent le nettoyage de leurs ouvrages ainsi que l'enlèvement de toutes les projections provenant de ceux-ci.

Ces nettoyages sont effectués au moyen de produits appropriés de manière à ne pas altérer ces ouvrages.

Sont également à la charge des titulaires en fin de chantier : la démolition, dépose, enlèvement des protections provisoires ainsi que tous travaux de nettoyage subséquents, sur ordres consignés de la maîtrise d'œuvre et ce indépendamment du nettoyage général de réception du bâtiment.

### **DG 4. - SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

#### **DG 4.1. - Prescription incendie**

Il appartiendra aux titulaires de justifier du comportement et de qualité au feu des matériaux qu'ils utiliseront afin de constituer notamment le dossier d'identité SSI ou le rapport final de contrôle technique.

La qualité de ces documents et PV sera au moins équivalente à un Procès-Verbal (P.V.) d'essais de « réaction au feu des matériaux en vue de leurs classements », conformément à l'arrêté, du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, du 30 juin 1983 et de ses annexes (Journal Officiel du 01/12/1983).

L'ensemble des travaux et interventions devra répondre à la réglementation sécurité incendie en vigueur.

#### **DG 4.2. - Élimination des venues d'eau**

Pendant l'exécution et jusqu'à la fin des travaux, le titulaire du lot N°02 « GROS ŒUVRES » mettra en place tout dispositif (pompes et matériels divers) permettant le pompage et l'épuisement des venues d'eau.

Les eaux pompées seront traitées dans un déboureur provisoire avant leur rejet dans le réseau eaux pluviales.

#### **DG 4.3. - Matériaux**

##### **DG 4.3.1. - Qualité des matériaux**

Les matériaux doivent correspondre aux caractéristiques imposées dans les textes normatifs cités en référence et dans les DTU rappelés ci-avant.

Les matériaux employés seront de toute première catégorie et conformes aux Normes et prescriptions en vigueur. Les matériaux employés devront correspondre aux prescriptions définies dans chaque CCTP ou être équivalents tant au niveau de l'aspect que des caractéristiques dimensionnelles. Au point de vue de leurs caractéristiques techniques, y compris critères acoustiques, celles-ci devront être au moins équivalentes.

Les matériaux devront provenir de marques notoirement connues de manière à s'affranchir de tous les problèmes de rupture de stock et de suivi de la livraison.

##### **DG 4.3.2. - Marque des matériels et matériaux**

Les marques indiquées dans les CCTP sont données à titre indicatif pour fixer les idées sur les qualités, encombrements et formes souhaitées.

En cours d'exécution, les titulaires sont tenus de produire sur le champ, à la demande du maître d'œuvre, toutes justifications sur la provenance et la qualité des matériaux. Pour cela, en début de chantier, les titulaires donneront le nom des personnes chargées d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre

##### **DG 4.3.3. - Dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages**

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché ou des pièces modifiant celui-ci pendant la réalisation.

##### **DG 4.3.4. - Échantillons**

Pendant la période de préparation et d'études d'exécutions et avant passation de leurs commandes, les titulaires doivent présenter au Maître d'Œuvre les échantillons, modèles et maquettes des différents matériaux, matériels et ensembles dont ils prévoient l'emploi. À chaque fois que cela sera possible, les échantillons seront présentés in situ

au Maître d'Œuvre. Seront également jointes leurs spécifications techniques, de façon à ce que les décisions prises, adoption ou refus, n'aient aucune influence sur le planning.

Les échantillons jugés inacceptables, devront être modifiés s'il y a lieu, sur injonction de celui-ci ou d'un membre de la maîtrise d'Œuvre, jusqu'à complet accord de celle-ci.

Tous les échantillons, modèles ou maquettes seront, après le choix et à la demande du Maître d'Œuvre, conservés sur le chantier durant l'exécution des travaux, de manière à servir de référence.

Les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante des forfaits des titulaires, ceux-ci restant propriétaires en assurant la reprise après réception des travaux.

Faute d'avoir souscrit à cette présentation, le maître d'Œuvre se réserve le droit d'imposer les matériaux prévus dans les documents contractuels.

Si du fait des titulaires le changement d'un matériau entraînait des retards sur le planning, ces retards lui seraient pleinement imputés

#### **DG 4.3.5. - Prescriptions concernant les fournisseurs**

À tout moment jugé utile par la Maîtrise d'œuvre, les titulaires devront solliciter une assistance technique du fournisseur ou du fabricant des produits appliqués, y compris quant au respect de la mise en œuvre sur le chantier.

En outre, le fabricant devra garantir ses fournitures contre tout vice de fabrication et devra la remise des notices d'entretien, rédigées en français, de ses fournitures.

#### **DG 4.3.6. - Responsabilité**

Concernant la fourniture des matériaux et leur mise en œuvre, les titulaires sont seuls responsables vis-à-vis du Maître de l'Ouvrage des désordres pouvant résulter de l'une ou l'autre cause ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger de tout ou partie du préjudice causé.

#### **DG 4.3.7. - Matériaux défectueux**

Tout matériau défectueux ou dont la mise en œuvre n'est pas satisfaisante sera refusé par le Maître d'œuvre, les titulaires s'engageant à les enlever du chantier ou à démolir les ouvrages mal exécutés, dans les délais qui leurs sont prescrits, faute de quoi, après mise en demeure restée infructueuse, aux frais et risques du titulaire concerné, l'ouvrage sera démoli et évacué aux décharges publiques.

### **DG 5. - PRESCRIPTIONS DE CHANTIER**

#### **DG 5.1. - Exigences réglementaires**

##### **DG 5.1.1. - Accès au site**

La procédure relative au contrôle de sécurité est la suivante :

Le titulaire devra fournir à la maîtrise d'œuvre durant la période de préparation, et au plus tard à la réunion de lancement, les demandes de contrôle élémentaires pour l'ensemble de ses personnels et sous-traitants. Le formulaire réglementaire sera adressé au titulaire par la maîtrise d'œuvre. Il devra être retourné les exemplaires suivants :

- Un exemplaire complété et modifiable au format PDF ;
- Un exemplaire complété, signé **par le personnel faisant l'objet de la demande** et scanné ;
- Une photocopie **recto-verso d'une pièce d'identité en cours de validité** (CNI, Passeport, Titre de séjour ou autorisation de travail).

Il est rappelé au titulaire que le délai de traitement des demandes est d'environ 3 mois. Seuls les personnels ayant reçu un retour positif du contrôle seront autorisés à pénétrer sur site. La maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser l'accès à des personnels non contrôlés. **Le titulaire sera dans l'obligation de fournir tous les contrôles primaires durant la phase de préparation.**

##### **DG 5.1.2. - Horaires de travail**

Les horaires de travail sur le site sont de 07h00 à 18h00 du lundi au vendredi.

En cas de besoin une demande de travail, en dehors de cette plage, pourra être formulée. Cette dernière devra être initiée 72 heures à l'avance.

### **DG 5.1.3. - Circulation sur le site.**

La circulation sur le site est définie comme suit :

- Un plan de circulation sera fourni à la prévention du site et validé avec les utilisateurs du site.
- Les livraisons se feront sous la responsabilité du chef de chantier qui viendra accueillir le prestataire à l'entrée et le raccompagnera à l'issue de la livraison (les protocoles de chargement/déchargement seront mis en œuvre en collaboration avec les utilisateurs du site).

### **DG 5.2. - Gestion des déchets**

Un tri sélectif des déchets sera mis en place sur le chantier par le lot N°02 « GROS ŒUVRES ». Ces containers seront de différentes couleurs en fonction du type de déchets à recueillir.

- Déchets industriels banaux (DIB) :
  - À proximité des bâtiments, l'entreprise titulaire procédera à l'aménagement d'aires de stockage pour les bennes à déchets avec la mise en œuvre d'une zone de tri sélectif en fonction du phasage des travaux avec les bennes suivantes :
    - Benne(s) à déchets inertes ;
    - Benne(s) métaux ;
    - Benne(s) bois et palette ;
    - Benne(s) papier, cartons, emballages.

Concernant les déchets et emballages, il y aura nécessité de les découper ou démonter, de les regrouper et de les mettre dans les containers ou bennes adaptés à leur nature.

- Il sera prévu au niveau des aires de stockage des bennes :
  - Une signalétique de repérage des différents types de déchets ;
  - La mise en œuvre d'un système permettant d'éviter tout envol de déchets sous l'effet du vent.
- Les types de bennes et leur nombre pourront évoluer en fonction de l'avancement des travaux ;
- Les bennes pleines seront bâchées et évacuées immédiatement dès qu'elles sont remplies, aucun trop plein ne sera toléré ;
- Le stockage de déchets ou gravois hors des containers dans l'enceinte du site est interdit. Les bennes doivent être vidées dans des décharges agréées pour le type de déchets qu'elles contiennent. Le titulaire procédera donc à l'évacuation régulière des containers par chargement de bennes dédiées par type de déchets. La rotation des bennes pour chaque type de déchets sera adaptée en permanence au volume de déchets à évacuer ;
- En cas d'intempéries et dans le but d'éviter la dégradation par l'eau de matériaux valorisables, l'entreprise titulaire réalisera le bâchage des bennes, ce bâchage sera systématique chaque soir, le WE et les Jours Fériés.
- Déchets industriels spéciaux (DIS) :
  - Les déchets contenant ou ayant dans leurs compositions des produits toxiques ou dangereux (hydrocarbures, peintures, solvants, colles, tubes fluo, cartouches de mastic, etc.) ne peuvent être déposés dans les bennes à gravats. Ils devront recevoir obligatoirement un traitement approprié, sous la responsabilité du titulaire qui en assure le suivi ;
  - Il est nécessaire de prendre toutes les dispositions empêchant toute pollution atmosphérique ou de nappe phréatique ainsi que toute précaution visant à la prévention de l'environnement ;
  - Le correspondant environnemental assure le suivi de l'évacuation des DIS (bordereaux de suivi BSD) et de leur traitements (mise en décharge, valorisation), il est chargé de leur collecte et du reporting mensuel conformément à la réalisation d'un chantier à faibles nuisances.

Les titulaires auront la responsabilité de ramasser, manutentionner jusqu'à un emplacement extérieur au bâtiment fixé sur le plan d'organisation de chantier, leurs propres gravois (compris cartonnages et emballages) et ceci au fur et à mesure de leur production.

Tous les déchets résultant de la livraison du béton (laitance, nettoyage des toupies, etc.) seront stockés sur le terrain et évacués également à la charge de chaque titulaire. Aucun rejet sur les réseaux ne sera toléré.

Le lot N°02 « GROS ŒUVRES » a la pleine responsabilité de la fourniture en nombre suffisant, de l'entretien, de l'évacuation et du repli des containers ou bennes y compris remise en état du terrain et des abords. Il effectuera la mise en place des bennes dont le nombre et leur emplacement seront déterminés en fonction des besoins.



La gestion des bennes est à la charge et sous la responsabilité du lot N°02 « GROS ŒUVRES » et ajouté au compte prorata.

Le titulaire du lot N°02 « GROS ŒUVRES » désignera un correspondant environnemental chargé notamment de la gestion des nettoyages et de l'évacuation des déchets.

NOTA BENE : En application de la stratégie ministérielle relative aux déchets le suivi du traitement des déchets via la plate-forme Trackdéchets est obligatoire depuis le 01/07/2022. Le titulaire du lot N°02 « GROS ŒUVRES » devra ce suivi.

### **DG 5.3. - Organisation du chantier – Responsabilités**

Les spécifications concernant l'organisation du chantier, les accès, le matériel, le respect des arrêtés et décrets en vigueur, sont prévues dans le CCAP, dans les chapitres prévus à cet effet du présent CCTP commun, dans le PGCSPS et sur le plan d'installation de chantier.

Toutes les dispositions spécifiques pour d'éventuels convois exceptionnels, déchargement depuis la chaussée, paralysie temporaire de circulation, etc., seront à gérer par le titulaire concerné avec tous les services administratifs locaux accrédités à fournir les autorisations légales.

En cas d'entorse ou d'infraction à cette clause, seul le titulaire concerné sera responsable des amendes infligées au « chantier ». Tous les règlements lui seront attribués sans aucun recours auprès de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage pour une quelconque participation.

### **DG 5.4. - Responsable de chantier**

Le titulaire de chaque lot désignera un conducteur de travaux qui devra être en permanence présent sur le chantier.

Les titulaires doivent avoir en permanence sur le chantier, à partir du moment où ils ont commencé les travaux, des chefs de chantier qualifiés.

En cas d'absence du chef de chantier, le titulaire concerné n'en restera pas moins responsable de toutes les conséquences qui pourraient résulter de son absence.

Le chef de chantier devra être capable de représenter le titulaire auprès du maître d'œuvre, et avoir tous pouvoirs pour régler sur place toutes les questions courantes de chantier. Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander son remplacement par simple ordre de service.

### **DG 5.5. - Implantation des ouvrages**

#### **DG 5.5.1. - Repères de référence**

Les repères de référence du chantier seront implantés par et sous la responsabilité **du lot n°01 « VRD »** (avant le commencement des travaux, en période de préparation).

Il restera responsable des repères d'implantation et de nivellement mis en place et devra en assurer la conservation par la mise en place de protections, ou leur report éventuel hors de la zone des travaux.

Tous les frais complémentaires résultant des piquetages complémentaires seront à la charge de l'entrepreneur et seront implicitement compris dans les prix du marché.

Le piquetage sera effectué avec une précision de 5 cm en planimétrie et de 3 cm en altimétrie.

#### **Vérification des niveaux existants :**

Les niveaux existants indiqués au plan topographique sont réputés être contrôlés et vérifiés par l'entrepreneur titulaire en période de préparation.

#### **DG 5.5.2. - Piquetage général**

L'implantation et le piquetage des ouvrages (fondations, murs etc..) est dû par le **lot N°02 « GROS ŒUVRES »**. Ils seront réalisés en présence du représentant du maître d'œuvre.

Les implantations des bâtiments seront effectuées avec une précision de 5 cm en planimétrie et de 3 cm en altimétrie par rapport aux points de repère de référence.

Le piquetage sera matérialisé sur le terrain par des piquets et des marques fixes et apparentes. Ces repères devront permettre la vérification tant en planimétrie qu'en altimétrie.

### **DG 5.5.3. - Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés**

Le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés tels que canalisations ou câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à exécuter sera effectué dans les conditions de l'article 27.3 du C.C.A.G Travaux.

Le piquetage spécial concerne des canalisations de gaz, d'eau ou des câbles électriques, le titulaire doit 10 jours au moins avant le début des travaux, prévenir l'exploitant des canalisations ou câbles.

Ils seront implantés par et sous la responsabilité **du lot N°01 « VRD »** (avant le commencement des travaux, en période de préparation).

### **DG 5.6. - Installations de chantier**

Les installations de chantier incomberont au **lot N°02 « GROS ŒUVRES » pour la totalité de la durée de chantier**. Il devra fournir le Plan d'installation de chantier. Sera compris dans l'offre un prix forfaitaire qui intégrera toutes les dispositions de chantier mentionnées dans le présent chapitre, ainsi que les différentes prescriptions complémentaires énoncées dans les chapitres précédents du présent document, dans le CCAP et dans le PGCSPP conformément au décret du 8 Janvier 1965. La répartition se fera au compte prorata entre les lots lors de la période de préparation.

Ce prix comprend les fournitures, mises en œuvre, entretien pendant la durée du chantier, déplacement éventuel (installations à l'intérieur du bâtiment construit), démontage et évacuation en fin de réalisation de toutes les dispositions et installations du chantier.

Un compteur d'eau et un compteur d'électricité seront mis en place. Un relevé mensuel sera effectué par le lot N°02 « GROS ŒUVRES » et transmis à la maîtrise d'œuvre. Le lot N°02 « GROS ŒUVRES » devra lors de la mise en œuvre des installations de chantier, la fourniture, le raccordement et l'installation et la maintenance des différents coffrets électriques permettant aux différents lots de travailler pendant toute la durée du chantier. Cela comprend l'ensemble des prestations : mise à la terre des installations provisoires, dimensionnements des différents tableaux et conducteurs, éclairage de chantier (extérieur et intérieur, mat d'éclairage autonome, approvisionnement de carburant, etc...). Dans le cas d'un raccordement, l'eau et de l'électricité restent à la charge de l'acheteur.

#### **DG 5.6.1. - Clôture de chantier**

La clôture de protection sera due par le lot N°02 « GROS ŒUVRES ». Elle sera posée suivant les indications du plan emprise de chantier.

Clôture type 1 :

Cette clôture sera du type clôture grillagée avec soubassement béton suivant plan et 1 rouleau de concertina en tête.

Le titulaire veillera à la résistance de la clôture aux vents violents.

Clôture type 2 :

Cette clôture sera du type clôture pleine constituée :

- D'un bardage métallique de 2,50 m de hauteur, de présentation correcte et sans publicité ;
- De poteaux bois ;
- Fondé sur plots béton ;
- D'un système de contreventements, tout basculement fera l'objet d'une reprise à la charge du lot N°02 « GROS ŒUVRE ». (Les justifications du maintien au vent des clôtures devront être faites) ;
- De portail de même hauteur et fermant à clé, pour l'accès véhicule de secours ;
- De portillons de même hauteur et fermant à clé, pour l'accès des piétons ;
- 3 portails pour l'accès des véhicules.

Après mise en place de la clôture de chantier : évacuation et stockage dans un lieu défini par le maître d'œuvre, en période de préparation, des barrières présentes sur site.

Le titulaire du lot N°02 « GROS ŒUVRES » prendra toutes les dispositions nécessaires à la mise en œuvre de ces clôtures notamment l'élague, le dessouchage ou le débroussaillage des éventuels obstacles.

L'emprise créée sera maintenue circulaire pour tous les engins du chantier par le lot N°02 « GROS ŒUVRES ».

Le titulaire du présent lot devra la remise en état de parfait fonctionnement du portail existant permettant l'accès au site.

#### **DG 5.6.2. - Panneau de chantier**

Le panneau de chantier sera réalisé par le Titulaire du lot n°2, selon les règlements et les textes d'information en vigueur à la date d'ouverture du chantier. Ses dimensions seront environ de 2,50 m de largeur et 3 m de hauteur et il sera polychrome. Ce panneau sera posé à l'entrée du chantier à une position définie par l'occupant et monté sur une structure bois fondée dans le sol et sera constitué d'un panneau relatif à la publicité des intervenants comprenant :

- Un espace Maîtrise d'ouvrage,
- Un espace maître d'œuvre,
- Un espace OPC,
- Un espace Coordonnateur SPS,
- Un espace Contrôleur technique,
- Un espace par entreprise titulaire d'un lot

Le modèle du panneau est fourni en annexe 3.

#### **DG 5.6.3. - Panneaux de signalisation**

Le titulaire du lot N°02 « GROS ŒUVRES » fournira, plantera et entretiendra les éléments suivants :

- Les panneaux sur voiries indiquant les sorties de camions, l'accès des livraisons ;
- Tous les panneaux limitrophes et internes au chantier tels que « chantier interdit au public », « port du casque obligatoire », etc.
- Signalisation provisoire sur l'emprise
- Éléments de voiries provisoires, notamment pour le détournement du flux de véhicules.
- La mise en place d'une circulation alternée voir plan d'installation de chantier

#### **DG 5.6.4. - Base vie**

Le titulaire du N°02 « GROS ŒUVRES » devra la mise en place et l'entretien de la base vie qui devra rester propre quelle que soit la saison. Il devra aussi le raccordement en eau et en électricité. Un test de potabilité de l'eau ainsi qu'un PV de conformité électrique (comprenant également la conformité des coffrets de chantier) devra être fourni par le titulaire après raccordement. Les canalisations provisoires seront mises hors-gel (calorifugeage, cordon chauffant, ...), toutes dégradations, fuites, vétustés liées au chantier devra être reprises par le lot N°02 « GROS ŒUVRES » sur son marché de base.

Aucune installation provisoire ne pourra être implantée sans l'accord du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

L'installation sera dimensionnée pour pouvoir recevoir **simultanément 30 compagnons**.

#### **Cantonnement**

L'installation comprendra notamment :

- Des sanitaires en nombre suffisant (homme / femmes) ;
- Des vestiaires en nombre suffisant (homme / femme) ;
- Des salles de repas en nombre suffisant, équipées de l'électro-ménager nécessaire :
  - Micro-onde ;
  - Plaques de cuisson ;
  - Frigo ;
  - Évier.

Les appareils de cuisson à feux ouverts (barbecues, plaques de cuisson gaz, etc.) sont strictement interdits.

- De 6 bureaux permettant l'installation des chefs de chantier des différents lots et la maîtrise d'œuvre ;

- Une salle de réunion qui devra pouvoir recevoir au minimum 20 personnes, sera équipée de tables modulaires, de chaises en nombre suffisant, de porte-manteaux, de panneaux d'affichage, d'un « paper board », un tableau blanc permettant les projections d'un vidéo projecteur y compris ce dernier et d'une machine à café.

#### Prestations spécifiques

Le titulaire du **lot N°02 « GROS ŒUVRES »** devra au titre de son marché les prestations suivantes :

- Le nettoyage quotidien des locaux de la base vie ;
- La maintenance générale, les réparations (y compris en cas de vol ou de dégradation), ainsi que la fourniture des pièces de rechange (lampes, poignées de portes, robinets, ...) nécessaires ;
- Mise en place et fourniture des consommables de sanitaires.

#### **DG 5.6.5. - Branchement**

Le titulaire du **lot N°02 « GROS ŒUVRES »** devra la mise en place d'un compteur d'eau et d'électricité pour le cantonnement et le chantier. La répartition du paiement se fera au compte prorata entre les lots.

#### **DG 5.4.5.1 Raccordement électrique**

Le raccordement électrique se fera depuis le poste HT 0243 situé à environ 180 m de l'angle le plus proche du nouveau stand de tir. Un départ alimenté par un disjoncteur triphasé de 80 A est disponible.

Le **lot N°02 « GROS ŒUVRES »** en charge des installations de chantier doit :

- Établir son bilan de puissance afin de dimensionner le calibre du disjoncteur.
- Remplacer le disjoncteur actuel par un de calibre adéquat, si nécessaire.
- Fournir et poser les câbles d'alimentation des installations de chantier depuis le poste 0243 vers le tableau général du chantier. Un cheminement aérien du réseau électrique sera possible en prenant les dispositions nécessaires à la circulation des véhicules pour les passage au-dessus des voiries.
- Faire contrôler les installations électriques de chantier par un organisme de contrôle.

#### **DG 5.4.5.2 Raccordement Eau potable**

Un piquage est disponible à proximité immédiate du chantier (voir plan emprise de chantier) nécessitant une traversée de chaussée devra être réalisé par le titulaire en charge des installations de chantier.

#### **DG 5.4.5.3 Raccordement Eaux usées**

Les installations de chantier seront raccordées à un système de traitement des eaux usées autonome avec évacuations des eaux vers un centre de traitement agréé.

#### **DG 5.4.5.4 Raccordement Eaux pluviales**

Le **lot N°02 « GROS ŒUVRES »** assurera la gestion des eaux pluviales des installations de chantier. Ces dernières seront dirigées vers les fossés situés au sud du chantier.

#### **DG 5.4.5.5 Raccordement téléphonique**

Un téléphone portable spécifique pour le chantier et mis à disposition de tous les lots peut être employé, l'entreprise du **lot N°02 « GROS ŒUVRES »** s'assurera du chargement de la batterie en permanence. Les frais de communication sont à la charge du titulaire du **lot N°02 « GROS ŒUVRES »**.

L'accès au téléphone, sous boîte bris de glace, devra être assuré en permanence pendant les heures de travail sur le chantier pour permettre l'appel des secours par l'ensemble des ouvriers.

#### **DG 5.7. - Nettoyage**

L'attention est tout particulièrement attirée sur la nécessité de respecter l'ensemble des contraintes liées à celles d'un chantier propre à faibles nuisances environnementales.

Le Maître d'Ouvrage attache une importance particulière à la tenue constante du chantier et de l'établissement dans un parfait état de propreté.

Dans le cadre de l'organisation de ses travaux, il est nécessaire de procéder chaque jour ou après l'achèvement d'une tâche dans la zone concernée, au nettoyage de ladite zone avant le début de la tâche subséquente.

Au cours des travaux et pour toutes les phases énoncées sommairement ci-dessous, les titulaires se conformeront pour leurs engagements, nettoyages et remises en état, au fur et à mesure de l'avancement des travaux. En cas de manquement, les pénalités prévues au CCAP seront appliquées.

En cas d'insuffisance dans les nettoyages ci-dessous, et conformément au CCAP, la Maîtrise d'œuvre, après mise en demeure infructueuse, pourra commander des nettoyages complémentaires nécessaires à une entreprise spécialiste, qui seront imputés aux titulaires concernés.

#### **DG 5.7.1. - Nettoyage extérieurs**

##### Nettoyages courants

Les nettoyages de chantier et ses abords seront réalisés régulièrement, sur une base minimum de deux (2) fois par semaine ou suivant l'appréciation du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre ou du CSPS. Ce nettoyage général est à la charge du lot N°02 « **GROS ŒUVRES** » et réalisé sous sa responsabilité. Il sera ajouté au compte prorata.

Tous les moyens à utiliser pour maintenir les voies de circulation du chantier pour les véhicules et les piétons en bon état de circulation seront mis en œuvre au titre du marché pendant toute la durée de l'opération, tels que :

- L'usage de balayeuse (poussière, boues), mécanique ou manuel ;
- L'arrosage (poussière).
- Toute autre opération nécessaire à une circulation efficace et en toute sécurité.

Une attention toute particulière sera portée à la sortie sur la voie publique, afin de ne pas y déposer de boue ou tout autre déchet.

Les nettoyages des abords, zones communes et voies de circulations de chantier pour les véhicules et les piétons, plateforme (hors zone de stockage ou de travail affectés à une entreprise) seront effectués quotidiennement au titre du marché pendant toute la durée du chantier et jusqu'à la fin de la levée des réserves.

##### Nettoyages en fin de chantier

En fin de chantier et préalablement à la réception, les nettoyages de mise en service concernant tous les extérieurs, les locaux et circulations correspondantes seront prévus et ce conformément aux dispositions prévues dans le CCTP.

Lorsque toutes les installations provisoires de chantier seront démolies et enlevées, compris fondations, en fin de chantier, ainsi que les aires de stockage et de fabrication, un nettoyage général de tous les abords sera effectué par le lot N°02 « **GROS ŒUVRES** ».

#### **DG 5.7.2. - Nettoyage intérieurs**

##### Nettoyages quotidiens

Il sera effectué le nettoyage quotidien des circulations communes intérieures horizontales et verticales. Une équipe dédiée composée au minimum de 2 personnes y sera affecté pendant toute la durée du chantier et jusqu'à la fin de la levée des réserves.

En application du code du travail, il y a l'obligation de tenir continuellement propres ses zones de travail et doit, en conséquence, évacuer les gravois. Ce nettoyage sera impérativement quotidien.

##### Nettoyages hebdomadaires

Une fois par semaine, il sera effectué sur le chantier un nettoyage général, des zones de travail et de stockage à la charge de l'ensemble des lots.

##### Nettoyage complémentaire

Dans le cas où les nettoyages décrits ci-avant seraient jugés insuffisants par le maître d'œuvre, celui-ci demandera qu'il soit procédé à des nettoyages complémentaires.

##### Nettoyages en fin de chantier

2 phases de nettoyage de fin de chantier à charge du lot 3 sont distinguées :

- Le nettoyage précédant les Opérations Préalables à la Réception ;
- Le nettoyage « très soigné » de Réception avant la remise d'ouvrage et lors des levées de réserves (**compris nettoyage des résidus de colles, solvants, peinture et tout défaut d'aspects directement liés à la mise en œuvre des matériaux**).

**Ces différents nettoyages devront être réalisés en respectant les notices d'utilisation et d'entretien des matériaux mis en œuvre dans la construction. Spécifications à récupérer auprès de la synthèse DOE (Lot n°03).**

Il sera procédé au nettoyage final soigné des matériels et installations techniques implantés dans les locaux et gaines techniques, en faisant appel, en fonction des besoins, à des sociétés extérieures spécialisées

### **DG 5.8. - Dispositif commun de sécurité**

Les titulaires demeurent responsables de la sécurité sur le chantier conformément au droit commun.

Les titulaires assureront les mesures de sécurité sur chantier, propres à leurs personnels (visites médicales d'aptitude, formation à la sécurité, fourniture des équipements individuels et collectifs de sécurité contre l'incendie, etc.) et à leurs matériels (appareils de levage, échafaudages, protection contre l'incendie, etc.) et préserveront les protections collectives conformément au PGC et au PPSPS.

Les titulaires fourniront et entretiendront les dispositifs de sécurité relatifs à l'exécution de leurs propres travaux, seuls seront fournis, entretenus et déposés à la fin du chantier les dispositifs de sécurité communs. Ces dispositifs concernent notamment la protection des ouvertures extérieures, des escaliers, des trémies, des gaines, etc.

Moyens de lutte contre l'incendie - moyens de secours :

Les titulaires devront l'établissement d'un plan général de secours pendant toute la durée du chantier comprenant :

- La position des moyens de secours incendie (extincteurs et bouches d'incendie) ;
- La position des principales issues ;
- L'indication des accès des services de secours.
- Sont également dus :
  - La mise en place et l'entretien des extincteurs dans toutes les parties communes ;
  - La mise en place et l'entretien des extincteurs nécessaires à chaque intervenant pour ses propres installations de chantier, tels que vestiaires, bureaux, magasins, etc. ;
  - La mise en place et l'entretien des extincteurs à proximité des opérations par points chauds.
  - Désignation d'un homme trafic clairement identifié auprès de la maîtrise d'œuvre en charge de la régulation et de la gestion des flux de livraison afin de ne pas entraver les différentes activités du site.

### **DG 5.9. - Zone de déchargement et de stockage provisoire**

Dans l'emprise du chantier, seront prévues des zones de déchargement et de stockage des matériaux et matériels.

Des zones de stockage provisoires seront définies communément avec la maîtrise d'œuvre, pour permettre l'établissement des installations de chantier.

Ces zones pourront demeurer dans l'avenir du chantier et serviront de zone de stockage à long terme. Il est entendu qu'un stockage provisoire sur une zone non affectée à cette fonction doit être temporaire (une demi-journée maximum représentant le temps d'un déchargement) et cesser instantanément sur simple injonction orale d'un membre de la maîtrise d'œuvre.

Les titulaires auront à leur charge les manutentions qui leurs sont nécessaires pour décharger, stocker, approvisionner ses postes de travail et évacuer ses gravois et emballages. Cela comprend aussi les moyens de levage nécessaires à toutes les opérations mentionnées ci-avant

### **DG 5.10. -Engins et matériel de chantier**

Les engins et matériels de chantier devront être conformes à la législation en vigueur ou aux recommandations des services compétents et respecter les normes acoustiques en site urbain.

Les registres de contrôle, à jour, devront pouvoir être présentés à toute réquisition, dans un lieu à définir.

Les matériels électriques devront être équipés d'un dispositif tel qu'après coupure d'alimentation électrique, l'appareil ne se remette pas en fonctionnement au retour de la tension secteur.

La non-conformité aux règles ci-dessus entraînera sur le champ et par le maître d'ouvrage ou par la maîtrise d'œuvre l'interdiction d'utilisation de ces engins, sans préjuger d'actions ultérieures.

### **DG 5.11. - Appareils de levage**

Tout système de levage ou de grutage doit faire l'objet d'une description auprès du Maître d'Œuvre et du CSPS, avant utilisation.

La conduite des engins ne pourra se faire que par des employés qualifiés, nommément désignés par l'Entreprise utilisatrice.

Chaque entrepreneur est tenu de mettre en place outre les moyens communs, ses propres moyens de levage et de manutention. Ces derniers doivent :

- Être conformes à leur PPSPS et être approuvés par le CSPS ;
- Être soumis à l'accord du pilote qui vérifie si ces moyens ne font pas obstacle à la bonne organisation de chantier ;
- L'entrepreneur se chargera de toutes les demandes d'autorisation administratives ;
- L'entrepreneur devra prévoir un conducteur habilité par type d'engin utilisé. Par ailleurs l'entrepreneur devra présenter les PV de conformité de chaque engin utilisé.

#### **DG 5.12. - Échafaudage**

Les Entreprises doivent, chacune en ce qui les concerne, fournir les échafaudages nécessaires à leurs travaux. Les règles et obligations de sécurité, rappelées dans le PGCSPPS, sont à prendre en compte.

Chaque Entreprise fait son affaire des échafaudages et protections nécessaires à la réalisation de ses travaux selon les règles de l'art.

#### **DG 5.13. - Gestion des accès et surveillance du chantier**

Le lot N°02 « GROS ŒUVRES » aura en charge l'ouverture et la fermeture de l'accès situé rue des Corlus sur la durée totale du chantier et aura en charge la gestion et le contrôle des accès sur le site. L'accès devra être maintenu surveillé en permanence entre 6h et 18h. En complément des fermetures journalières du chantier, les titulaires assureront la fermeture des différentes zones du bâtiment pendant toute la durée du chantier.

Ceci conditionnera la mise en place et l'entretien de portes provisoires simples ou doubles y compris supports et serrurerie, cadenas éventuels ou canons provisoires ainsi que la pose de cloisonnements provisoires, à la demande éventuelle de la Maîtrise d'Œuvre.

#### **DG 5.14. - Préchauffage**

Le Titulaire du lot N°03 « TCE » prend en charge l'installation et le fonctionnement des matériels de traitement d'air provisoire afin d'assurer une ventilation et un chauffage de tous les locaux jusqu'au jalon « mise à disposition de l'électricité définitive » afin de permettre notamment l'intervention des personnels de chaque Titulaire dans de bonnes conditions d'hygiène et de sécurité ainsi qu'une bonne réalisation des travaux (séchage des bétons, enduits et peinture, etc.).

### **DG 6. - Limites de prestations**

Le tableau des limites de prestations en annexe n°4 détermine les grands principes d'interactions entre les entreprises. Chaque entreprise reste toutefois dépositaire des règles de l'art inhérentes à ses prestations en lien avec les corps d'état définis au marché. Aucune entreprise ne pourra arguer de l'imprécision du tableau ci-après pour ne pas réaliser une prestation à sa charge.

Les dispositions générales priment sur toutes autres descriptions des CCTP spécifiques.

### **DG 7. - Démarche environnementale**

#### **DG 7.1. - Règlement environnementale RE2020**

Seul le bâtiment 0984 instruction est soumis à la RE 2020, cependant les titulaires des lots présenteront dans leur mémoire technique leur méthode pour l'analyse global des gaz à effet de serre (GES).

Les soumissionnaires ne seront pas jugés sur le résultat de l'analyse mais uniquement sur la qualité et les moyens liés à leur méthode.

### **DG 8. - Prestations de communication**

### **DG 8.1. - Réalisation d'un panneau de communication de chantier**

Le titulaire du N°02 « **GROS ŒUVRES** » devra réaliser un panneau de communication de chantier.

La trame à respecter du panneau et la charte graphique du service d'infrastructure de la défense seront fournies durant la période de préparation.

L'entreprise devra :

- Proposer un projet de panneau de communication, selon un formalisme conforme à la trame du panneau et la charte graphique du SID.
- L'impression du panneau au format indicatif\*: [200 cm x 250 cm] maximum. Le panneau devra être adapté à une impression sur un support extérieur résistant aux intempéries.
- La pose sur un socle résistant, fondé de manière à résister aux intempéries. En cas de défaut / casse, le panneau sera remis en œuvre par le titulaire.  
L'emplacement du panneau sera défini par la maître d'œuvre. L'entreprise désignée devra tenir compte des contraintes d'implantation qui lui seront communiquées.
- La dépose y compris le socle, à l'issue des travaux.

### **DG 8.2. - Réalisation de la cérémonie de la pose de la première pierre**

Le titulaire du N°02 « **GROS ŒUVRES** » devra organiser la cérémonie de pose de la première pierre à la fin de la période de préparation. Les effectifs seront de 30 personnes sur invitation du maître d'œuvre. La cérémonie inclura une collation sans alcool.

### **DG 8.3. - Réalisation d'un film de chantier**

Le titulaire du N°02 « **GROS ŒUVRES** » devra réaliser un film du chantier à remettre lors du DOE qui inclura des interviews de personnel de chaque lot, du maître d'œuvre, de l'armée de terre ainsi qu'un timelaps.