

UPEC

PHASE PRO-DCE

NOTE D'ORGANISATION DE CHANTIER

07/2026 – ind. 3

MAITRISE D'OUVRAGE	*MAITRISE D'ŒUVRE*
UPEC Connaissance - Action — UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL VAL DE MARNE	**EGIS CONSEIL** le conseil by egis x DIPLI Architecture

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2
SUIVI DES MODIFICATIONS 5
1 PREAMBULE 6
2 DEFINITIONS 7
3 DESIGNATION DES INTERVENANTS 10
3.1 MAITRISE D'OUVRAGE 10
3.2 MAITRISE D'ŒUVRE 10
3.3 AUTRES INTERVENANTS 10
4 GENERALITES 11
4.1 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION 11
4.2 DESCRIPTION DU SITE 11
4.3 DESCRPTION DU PROJET 12
4.4 ALLOTISSEMENT 12
4.5 DELAI DE L'OPERATION 13
4.6 DECOUPAGE DE L'OPERATION 13
5 NOTICE D'ORGANISATION DES ETUDES ET TRAVAUX 15
5.1 PREPARATION ET ORGANISATION DES ETUDES 15
5.1.1 CONDITIONS DE DEMARRAGE DES ETUDES ET DE DEMARRAGE DES TRAVAUX 15
5.1.2 PERIODE DE PREPARATION D'EXECUTION 15
5.1.3 ETABLISSEMENT DES CALENDRIERS 16
5.1.4 CALENDRIER DETAILLE DES ETUDES D'EXECUTION 17
5.1.5 CALENDRIER DETAILLE CONCESSIONNAIRES 17
5.1.6 CALENDRIER DETAILLE D'EXECUTION DES TRAVAUX 17
5.1.7 POINTAGE ET MISE A JOUR DES CALENDRIERS 18
6 ORGANISATION GENERALE DES ETUDES D'EXECUTION 19
6.1 RESPONSABILITE DES ENTREPRISES 19
6.2 FICHES QUESTIONS/REPONSES 20
6.3 DIFFUSIONS DES DOCUMENTS 20
6.4 DOCUMENTS A DEPOSER SUR LA GED 21
6.5 PROCEDURE DE VALIDATION DES DOCUMENTS D'EXECUTION 21
6.6 EXIGENCE DE LA QUALITE DES ETUDES 23
6.6.1 NIVEAU DE DEFINITION DES PLANS D'EXECUTION : 23
6.6.2 NOTES DE CALCUL 23
6.6.3 REGLEMENTATION 24
6.6.4 LES SEUILS TECHNIQUES ET LES LABELS 24
7.1 ECHANTILLONS ET TEMOINS 25
7.1.1 ECHANTILLONS 25
7.1.2 TEMOINS 25

8 SUIVI DE LA CONFORMITE DE LA MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES ..27
8.1 LE ROLE DES ACTEURS 27
8.1.1 ROLE DE LA MAITRISE D'ŒUVRE D'EXECUTION 27
8.1.2 ROLE DE L'ARCHITECTE 27
8.1.3 ROLE DES ENTREPRISES 27
8.1.4 ROLE DES BUREAUX D'ETUDES 27
8.2 CONTROLE D'EXECUTION 28
8.3 OUTILS DU SUIVI DE LA CONFORMITE 28
8.3.1 SYSTEME INFORMATISE DE SUIVI DES TRAVAUX ET DES OUVRAGES REALISES, EN COURS DE TRAVAUX, LORS DES OPR ET A LA RECEPTION : 28
8.3.2 ESSAIS ET CONTROLE DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX 28
8.4 CONTROLE TECHNIQUE DES TRAVAUX 29
9 DIRECTION ET COORDINATION DES TRAVAUX 30
8.5 DIRECTION DES TRAVAUX 30
8.6 ORGANISATION DES REUNIONS ET VISITES 30
8.6.1 LA REUNION DE COORDINATION DE CHANTIER 31
8.6.2 LA REUNION DE SYNTHESE 32
8.6.3 REUNIONS SPECIFIQUES D'ETUDES ET MISE AU POINT D'EXECUTION 33
8.6.4 LA REUNION PERIODIQUE DE LEVEE DES AVIS DEFAVORABLES OU SUSPENDUS DU BUREAU DE CONTROLE 34
8.6.5 REUNIONS CONCESSIONNAIRES 34
8.6.6 VISITES DU MAITRE D'OUVRAGE ET OU/SON REPRESENTANT 34
8.7 PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE 35
8.8 COORDINATION DES TRAVAUX 35
8.9 VERIFICATION DES EXISTANTS ET COTES 36
8.10 LES IMPLANTATIONS 36
8.11 GARANTIE DES HAUTEURS LIBRES 37
8.12 PROTECTION DES OUVRAGES 37
8.13 DOE/DIUO 37
9 SOUS-TRAITANCE 39
9.1 SOUMISSION DES SOUS-TRAITANTS 40
9.2 ACCEPTATION 41
9.3 QUALIFICATIONS ET REFERENCES 41
10 NOTICE D'ORGANISATION ET D'INSTALLATION DE CHANTIER 43
10.1 GENERALITES 43
10.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET CONTEXTE EXISTANT 43
10.2.1 COACTIVITE 44
10.2.2 CHEMINEMENTS ET SIGNALISATION 44
10.2.3 BASE VIE DE CHANTIER 44
10.2.4 BUREAUX DE CHANTIER 45
10.2.5 AMENAGEMENT DES BUREAUX ENTREPRISES 46

10.2.6 AMENAGEMENT DES BUREAUX MOA / MOE 46
10.2.7 MAGASINS ET AIRES DE STOCKAGE 46
10.2.8 PROPOSITION D'IMPLANTATION 47
10.3 PHASAGE TRAVAUX 47
10.4 GARDE ET CONSERVATION DES OUVRAGES 47
10.5 CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT 48
10.6 BRANCHEMENT ET DISTRIBUTION FLUIDES 48
10.7 NUISANCES DE CHANTIER 49
10.8 REGLES COMMUNES DE SECURITE 50
10.8.1 REGLEMENT INTERIEUR 50
10.8.2 SECURITE INCENDIE ET PERMIS FEU 51
10.8.3 CONSIGNATIONS ET COUPURES 51
10.8.4 CIRCULATIONS PIETONNES ET PROTECTIONS 52
10.9 PANNEAU DE CHANTIER ET PANNEAUX DE COMMUNICATION 52
10.10 NETTOYAGE ET EVACUATION DES DECHETS 54
10.10.1 NETTOYAGE 54
10.10.2 ÉVACUATION DES DECHETS DE CHANTIER 55
10.11 ACCES DE CHANTIER 56
10.11.1 ACCES PERSONNEL DE CHANTIER 56
10.11.2 ACCES AUTRES PERSONNELS DE CHANTIER (MOA, MOE, BUREAU DE CONTROLE, ARCHITECTE, COORDONNATEUR SPS, BET, ETC…) 56
10.12 GARDIENNAGE DE CHANTIER 56
10.13 FERMETURE PROVISOIRE ET GESTION DES CLEFS 56
10.14 COMPTE PRORATA 57

SUIVI DES MODIFICATIONS

Ind.	Date	Commentaire	Rédaction	Relecture
0	08/25	Emission initiale	EGIS	
1	04/26	Modification du périmètre	EGIS	
2	04/26	Modification	EGIS	
3	08/26		EGIS	

-

1 PREAMBULE

La présente Note d'Organisation de Chantier a été établie dans le cadre et pour les besoins de l'opération de rénovation du site de l'INSPE à Bonneuil sur Marne, rue Jean Macé.

En complément des dispositions générales du Marché, ce document a pour objectif :

- De décrire le mode d'organisation de l'opération
- De préciser les mesures à prendre pour l'exécution des études et des travaux

Les termes commençant par une majuscule ont le sens qui leur est attribué dans le Marché.

Les Entreprises s'engagent, déclarent et reconnaissent avoir pris connaissance de ce document et vérifié la compatibilité des travaux réalisés.

Elles garantissent également qu'elles respecteront et tiendront compte des demandes et besoins qui y sont exprimés et qu'elles ne feront obstacle d'aucune manière à l'obtention des objectifs fixés dans les différentes pièces constituantes du Marché.

Ce document concerne tous les intervenants, quel que soit le phasage et s'applique à toutes les tranches dès l'édition du premier Ordre de Service.

Ce document reste indicatif. Les entreprises portent l'entière responsabilité de leur engagement vis-à-vis du Marché.

2 DEFINITIONS

Dans la présente Note d'Organisation de Chantier, les termes définis ci-après auront les significations suivantes :

Marché : Ensemble des documents contractuels de toute nature, qu'ils soient administratifs ou techniques, généraux ou particuliers, relatifs à l'exécution des Travaux,

NOC : Note d'organisation de chantier,

Programme : Objectifs de l'opération de construction visée dans les Conditions Particulières, les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences qu'elle doit respecter, notamment en termes de coût et de délai,

Travaux : De façon non limitative, travaux de bâtiment, génie civil, prestations de services, fournitures, études qui font l'objet du Marché,

Ouvrage : Toute espèce de construction, toute espèce d'élément d'équipement existant ou devant être réalisé et/ou fourni par l'Entreprise dans le cadre du Marché,

Chantier : Lieu où le Groupement réalise les Travaux,

Ordre de Service : Document écrit, numéroté, signé et daté, par lequel le Maître d'Ouvrage ordonne à l'Entreprise de réaliser tels travaux ou de prendre telles dispositions entrant dans le cadre des obligations de son Marché ou venant modifier les obligations de son Marché. Dans ce dernier cas, l'Ordre de Service vaut avenant au Marché. L'Ordre de Service, pour être valable, doit obligatoirement être signé par le Maître d'Ouvrage et par l'Entreprise et visé par le Maître d'Œuvre d'Exécution

Maître d'Ouvrage : Personne physique ou morale pour qui le projet est réalisé. Il agit par l'intermédiaire de son représentant légal statutaire ou par un Assistant Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Ouvrage et/ou Assistant Maître d'Ouvrage n'a aucune compétence technique et s'interdisent toute immixtion dans l'acte de construire. Le Maitre d'Ouvrage peut être assisté par des bureaux d'études et/ou des Assistants Maître d'Ouvrage (AMO), dont un assistant Maître d'Ouvrage Environnemental, un assistant technique au Maître d'Ouvrage, un Géotechnicien, un Hydrogéologue, etc.

Entreprise : Personne morale qui a la charge de réaliser les travaux ou ouvrages aux conditions définies par le Marché. Il est un professionnel qualifié, techniquement compétent et expérimenté.

- Dans le texte qui suit et dans les autres pièces du Marché, les termes "l'Entreprise" ou « Le Groupement » s'appliquent, indifféremment :
- À un Entrepreneur, signataire d'un Marché unique, affectant la totalité des travaux
- À un Sous-Traitant, agréé par le Maître d'Ouvrage, qui exécute les tâches qui lui sont confiées par une Entreprise ;
- À un Entrepreneur tiers que le Maitre d'Ouvrage se réserve le droit de faire intervenir pendant la durée du chantier pour réaliser des travaux complémentaires ou des équipements ou des aménagements.

Entrepreneur : Personne physique ou morale avec laquelle le Maître d'Ouvrage a conclu le Marché en étant l'interlocuteur et mandataire d'une entreprise.

Assistant Maître d'Ouvrage : Personne physique ou morale avec laquelle le Maître d'Ouvrage a conclu un contrat de conseils et assistance dans le cadre de l'opération de construction visée dans les Conditions Particulières.

Maître d'Œuvre : Personne physique ou morale agissant seule ou dans le cadre d'un groupement momentané avec laquelle le Maître d'Ouvrage a conclu un contrat de Maîtrise d'Œuvre dans le cadre de l'opération de construction visée dans les Conditions Particulières,

Maître d'Œuvre d'Exécution : Personne physique ou morale ayant qualité pour ce faire, qui a notamment mission :

- d'une part, de diriger, surveiller et contrôler la bonne et fidèle exécution des travaux jusqu'à leur parfait achèvement, ainsi que d'assister et conseiller le Maître d'Ouvrage dans toutes les phases du programme immobilier concerné (Etudes, exécution y compris les travaux correctif et modificatif, réception-entreprise, livraison-acquéreur, levée des réserves, parfait achèvement, conformité, mise en jeu de la garantie décennale) ;
- d'autre part, de proposer au Maître d'Ouvrage le paiement des situations de travaux et mémoires de l'Entreprise après les avoir vérifiés.

BET : Personne physique ou morale ayant qualité pour ce faire, qui a notamment mission :

- d'une part, de concevoir le projet architectural de l'ouvrage, de définir les modalités techniques de son exécution et de vérifier au cours de l'exécution le respect de sa conception;
- d'autre part, d'accomplir les formalités nécessaires à l'obtention des autorisations d'urbanisme et de préparer les dossiers en vue de la désignation des Entrepreneurs et la conclusion des Marchés.

Contrôleur Technique ou Bureau de Contrôle : Personne physique ou morale agissant seule ou dans le cadre d'un groupement momentané avec laquelle le Maître d'Ouvrage a conclu une convention de contrôle technique dans le cadre de l'opération de construction visée dans les Conditions Particulières,

Coordonnateur Santé, Prévention et Sécurité : Personne physique ou morale avec laquelle le Maître d'Ouvrage a conclu une convention de coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs dans le cadre de l'opération de construction visée dans les Conditions Particulières,

Travaux Preneurs : Travaux spécifiques au futur preneur de tout ou partie de l'immeuble où les Travaux ont leur siège,

Délai : Désigne à la fois le délai global défini au Marché, les différents délais prévus au Calendrier Global d'Exécution et les différents délais du Calendrier Détaillé d'Exécution…

Calendrier général d'exécution : Document simple indiquant les dates de début et de la fin de l'intervention de chaque corps d'état, la date du début de la période de préparation et la date d'achèvement des travaux et les dates jalons structurantes de l'Opération.

Calendrier détaillé d'exécution : Document détaillant les délais élémentaires dans le cadre d'un délai contractuel global. Le calendrier prévoit non seulement les dates des interventions des divers corps d'état, mais

aussi, pour chacun d'eux, le délai correspondant aux diverses étapes de son intervention.

Date jalon : Désigne le début et/ou la fin d'une phase servant de point de référence pour la synchronisation des délais d'exécution des travaux, telles que définies dans la Pièce Marché.

3 DESIGNATION DES INTERVENANTS

3.1 MAITRISE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage (le « MOA »)	UPEC

3.2 MAITRISE D'ŒUVRE

L'Architecte	DIPLI Architecture
Le Maître d'Œuvre d'Exécution	EGIS CONSEIL
L'Economiste	EGIS CONSEIL
Bureau d'Etudes Fluides	EGIS CONSEIL

3.3 AUTRES INTERVENANTS

L'OPC	*OTCI*
Le Bureau de Contrôle	*SOCOTEC*
Le Coordonnateur SPS	*BTP Consultants*
Le Coordonnateur SSI	*En cours de désignation*

4 GENERALITES

4.1 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

La rénovation du site de l'INSPE, sis rue Jean Macé à Bonneuil-sur-Marne (94) s'inscrit dans le cadre du Schéma directeur Energie de l'UPEC. Le bâtiment répond également à un appel à projet de la région pour la partie énergétique.

Le décret tertiaire, issu de la loi pour l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN), détermine des obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale des bâtiments à usage tertiaire.

En complément de ces travaux axés sur la réduction des consommations, le projet prévoit une mise en accessibilité du site.

Le périmètre de l'opération comprend le bâtiment principal sans l'extension, ainsi que le pavillon.

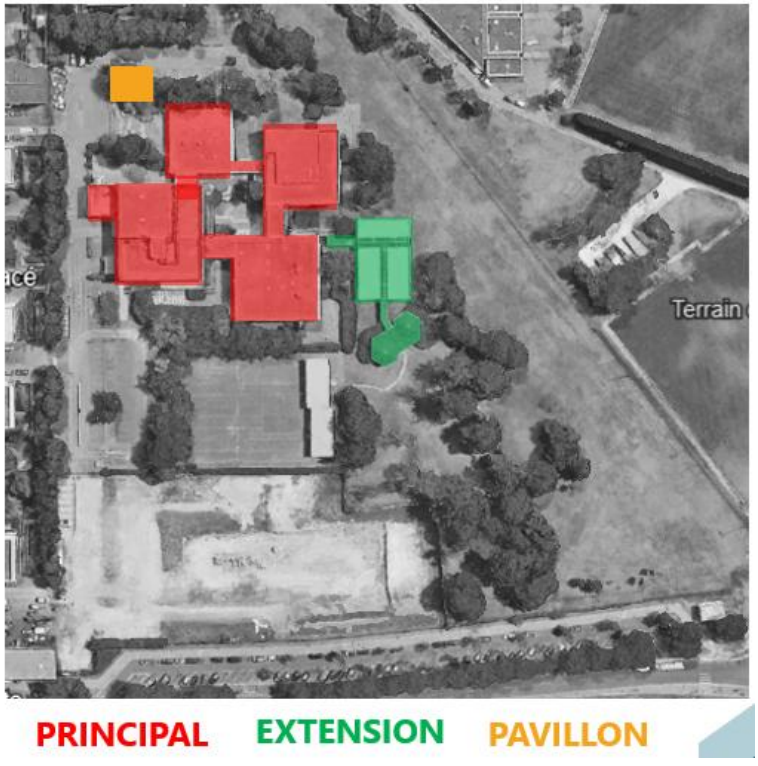
4.2 DESCRIPTION DU SITE

Le bâtiment principal est composé de quatre ailes, A, B, C, D et de l'extension de l'aile E.

Les ailes B, C et D sont en deux niveaux, rez-de-jardin et R+1, alors que l'aile A est en demi-niveau en rez de chaussée. L'aile E est en rez de jardin, en continuité avec le niveau bas des ailes B, C, et D.

Le pavillon, distant du bâtiment principal, est en deux niveaux. Il comprend le centre informatique du site, ainsi qu'un logement de fonction.

Le périmètre de l'opération se limite au bâtiment principale, ailes A, B, C et D **sans l'extension**, et au pavillon.



4.3 DESCRPTION DU PROJET

Le projet a pour objectif une mise à niveau de l'enveloppe et des systèmes, dans l'objectif de respecter le décret tertiaire, et de permettre un raccordement sur le réseau de chaleur local. Le changement de mode de production de chauffage impose de passer d'un régime à haute température à un régime en basse température, et donc de réduire les déperditions.

Les travaux concernent l'enveloppe :

- Isolation des façades
- Isolation des toitures
- Isolation du plancher bas
- Remplacement des menuiseries extérieures,

Les systèmes :

- Changement de mode de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- Remplacement des équipements de CVC et de CFO CFA vétustes
- Mise en place d'une GBT de type C.

Le projet n'a pas pour objectif de modifier le fonctionnement du site et son aménagement. Dans une dynamique, le projet embarque des travaux d'amélioration de l'accessibilité.

- Signalétique
- Adaptations ponctuelles des équipements
- Remplacement des portes intérieures.

4.4 ALLOTISSEMENT

Les lots sont les suivants :

Lot	**Symbole**	**Travaux concernés**
Lot 1	GO	Gros œuvre Etanchéité Métallerie serrurerie
Lot 2	FAC	Installations de chantier Façades MEX et occultations solaires
Lot 3	CEA	Cloisons, doublage, plâtrerie Peinture et finition Accessibilité
Lot 4	CFO CFA	CFO

		CFA GTB
Lot 5	CVCD-PB	CVCD-PB

4.5 DELAI DE L'OPERATION

cf. planning annexé à la Pièce Marché.

4.6 DECOUPAGE DE L'OPERATION

Les Travaux devront respecter le découpage suivant :

La Tranche Ferme (TF)

- Les travaux d'isolation des façades et toitures
- Remplacement des menuiseries extérieures
- Raccordement au réseau de chaleur urbain
- Remplacement d'une partie des terminaux de chauffage
- Mise en place d'une ventilation double flux.
- Remplacement des tableaux divisionnaires et du TGBT
- Mise en place d'une GTB de type C

La Tranche Optionnelle (TO) (mise en conformité accessibilité PMR) concerne l'amélioration de l'accessibilité du site.

- Changement des portes intérieures
- Signalétique
- Adaptations ponctuelles du mobilier
- Mise en conformité des accès et des escaliers.

Il est porté à l'attention de l'Entreprise que les Travaux seront réalisés en **site occupé**.

Les périodes de fermeture suivent les vacances scolaires de la zone C : 2 semaines à la Toussaint, 2 semaines à Noel, 2 semaines en février, et 2 semaines en avril.

Fermeture estivale : 26/06/2027 – 15/08/2027

Ces périodes doivent être optimisées pour réaliser les travaux critiques au fonctionnement quotidien du site et priorisés par la Maitrise d'Ouvrage, à savoir :

- **Travaux intervenant sur les circulations**
- **Les bascules techniques majeures (raccordement TGBT, RCU, TD) en favorisant la 2e semaine des petites vacances**
- **L'amphithéâtre**

En dehors de la fermeture annuelle estivale, les activités du site devront être maintenues.

Les périodes d'examens durent une semaine, fin décembre, début janvier, début mai et début juin. Durant ces

phases**, aucune nuisance sonore ne sera tolérée.**

Le Calendrier Général d'Exécution de chaque entreprise doit s'inscrire dans ce phasage opérationnel.

5 NOTICE D'ORGANISATION DES ETUDES ET TRAVAUX

5.1 PREPARATION ET ORGANISATION DES ETUDES

5.1.1 CONDITIONS DE DEMARRAGE DES ETUDES ET DE DEMARRAGE DES TRAVAUX

Le Maître d'Ouvrage a défini dans le CCAP différentes tranches permettant d'enclencher des phases d'exécution, soit :

La Tranche Ferme (TF)
La Tranche Optionnelle (TO) (mise en conformité accessibilité PMR)

Selon les termes du CCAP, la signature de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme vaut Ordre de Service de lancement des études d'exécution et de synthèse tous corps d'états permettant la réalisation de toutes les Tranches, de présentation des échantillons de toutes les Tranches et les Travaux préparatoires (installation de chantier…).

Dans son organisation, il est indispensable que l'Entreprise tienne compte des conditions prévues à cet effet.

5.1.2 PERIODE DE PREPARATION D'EXECUTION

La période de préparation est incluse dans le délai global et d'achèvement de l'opération.

Dans un délai de 15 jours calendaires après la signature de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme, l'Entreprise s'engage à transmettre à la Maîtrise d'œuvre les éléments suivants :

- L'organigramme hiérarchique et fonctionnel de l'opération précisant l'identité, la fonction, le rôle et la répartition de chaque entité en phase études et travaux de l'opération
- La liste prévisionnelle des documents d'exécution avec les dates de diffusion (plans d'exécution, Fiches techniques, notes de calcul, schémas techniques, synoptiques, etc…)
- La liste des échantillons, prototypes et premier de série renseignée de la date prévisionnel de remise ou d'exécution
- Le calendrier d'études d'exécution, de synthèse technique et architecturale, d'approvisionnement et d'exécution de l'ensemble des travaux tous corps d'états
- Le calendrier général d'exécution
- La date jalon de diffusion du calendrier détaillé d'exécution
- Date prévisionnelle de transmission de toutes les démarches administratives en vue de l'obtention des autorisations d'occupation de voirie et concessionnaire pour les entreprises concernées.
- La note d'organisation de chantier précisant notamment les modalités d'organisation des études d'exécution, de synthèse technique et architecturale et les principes détaillés de l'organisation de son chantier
- Les fonctions et attendus de la plateforme de Gestion Electronique Documentaire (GED)
- La charte de codification des documents, le cartouche de l'opération
- Les principes détaillés des installations de chantier ainsi que les plans d'installation de chantier intégrant les phasages et différentes éditions d'Ordres de Service liés au phasage, pour l'entreprise concernée,

- Le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) qui doit être transmis avant le début des travaux au Coordinateur SPS ainsi qu'aux organismes de prévention
- La liste des travaux sous-traités, l'identité des sous-traitants pressentis 1er rang, 2nd rang et prestataires de service, le calendrier prévisionnel de désignation des sous-traitants
- Tout autre document qui pourrait être demandé par la MOEX en fonction de l'évolution des différentes phases du programme
- Tout autre document qui pourrait lui être demandé par les autres pièces du Marché

Dans un délai d'un mois après la signature de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme, l'Entreprise s'engage à transmettre à la Maîtrise d'œuvre les éléments suivants :

- Le calendrier détaillé d'exécution tel qu'attendu dans la présente NOC, ce calendrier comprendra le calendrier détaillé des études d'exécution, de synthèse, d'approvisionnement et des diverses autorisations concessionnaires
- Les méthodologies des démolitions pour les entreprises concernées
- Tout autre document qui pourrait être demandé par la MOEX en fonction de l'évolution des différentes phases du programme
- Tout autre document qui pourrait lui être demandé par les autres pièces du Marché

5.1.3 ETABLISSEMENT DES CALENDRIERS

L'Entreprise établira les calendriers listés ci-après, sans que cette énumération soit limitative par rapport aux autres exigences nécessaires pour la réalisation du projet (calendrier des concessionnaires, calendrier des opérations préalables à la réception, calendrier des installations de chantier, etc.).

Tous les calendriers devront également être obligatoirement transmis en format informatique natif type MS PROJECT et PDF, ceci afin de rendre possible la vérification des chemins critiques par le Maître d'œuvre.

Le calendrier sera établi en utilisant la méthode du chemin critique. Le chemin critique sera identifié sur les tracés, type GANTT.

Le calendrier comprendra l'ensemble des tâches par lots, par ouvrages, par groupement de tâches.

Le calendrier fera apparaître les dates et jalons clés tels que figurés sur le calendrier général d'exécution, les dates intermédiaires contractuelles, ainsi que toutes les étapes importantes de l'opération.

Les informations figurant sur les calendriers seront établies avec un niveau de détail suffisant pour montrer les phases importantes et cela pour chaque corps d'état. Le calendrier comportera aussi et suivant le même degré de précision, les activités de fabrication et d'approvisionnement des équipements et matériaux. Les tâches de vérification et d'envoi, ainsi que les phases de visites de réception seront également notées.

Chaque Entreprise établira les calendriers détaillés suivants :

- Calendrier détaillé des études d'exécution, de synthèse technique et architecturale, d'approvisionnement tous corps d'états
- Calendrier détaillé concessionnaires
- Calendrier détaillé d'exécution des travaux tous corps d'états

5.1.4 CALENDRIER DETAILLE DES ETUDES D'EXECUTION

Les tâches et les jalons suivants doivent figurer à ce calendrier :

- Ordre de service de la Tranche Ferme
- Date de diffusion des documents d'exécution détaillée par corps d'états (plans, carnets de détails, schémas, synoptiques, note de calculs, fiches techniques, ...)
- Dates limites de validation des documents d'exécution par corps d'états (ex : bilan thermique, bilan aéraulique, note de calcul désenfumage, note de calcul éclairement, ...)
- Dates limites d'enclenchement de la Tranche Optionnelle
- Délai de fabrication, usinage, approvisionnement des équipements et matériaux
- Date jalon de lancement en fabrication ou exécution des ouvrages majeurs (ex : façade)
- Dates des livraisons des équipements et des matériaux

5.1.5 CALENDRIER DETAILLE CONCESSIONNAIRES

Les tâches et les jalons suivants doivent figurer à ce calendrier :

- Date de diffusion et validation des documents d'études d'exécution en relation avec les besoins concessionnaires
- Dates de diffusion des démarches officielles aux organismes concessionnaires
- Délais prévisionnels d'instructions des démarches aux organismes concessionnaires
- Délais prévisionnels de mobilisations et interventions des organismes concessionnaires en corrélation avec le calendrier détaillé d'exécution
- Délai prévisionnel de réalisation des ouvrages pour et par les concessionnaires
- Date de mise à disposition des locaux aux concessionnaires
- Date de branchements définitifs

On entend par concessionnaire, l'ensemble des organismes en charge de fournir un fluide ou un service nécessaire à l'exploitation du bâtiment. Sont concernés : Travaux de raccordement au réseau de chaleur urbain de Bonneuil sur Marne.

5.1.6 CALENDRIER DETAILLE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les tâches et les jalons suivants doivent figurer à ce calendrier :

- Ordres de service et dates jalons d'enclenchement des Tranches Optionnelles
- L'ensemble des dates jalons utiles au respect du calendrier détaillé d'exécution
- Date d'obtention et de purge du PC
- La période de préparation en détaillant les ouvrages concernés
- L'organisation générale des études d'exécution et de synthèse
- Le déploiement des installations de chantier et d'occupation du domaine public
- Les consignations
- Le repli des installations de chantier, la libération d'occupation et remise en état du domaine public
- Les différentes tâches propres aux corps d'états concernés niveau et par zones en tenant compte des différentes tranches et le phasage de l'opération
- Les essais et les mise en services techniques

- Les dates de branchements définitifs
- Date d'émission du dossier des ouvrages exécutés spécimen et date d'émission du dossier des ouvrages exécuté définitifs
- Dates des OPR architecturaux et techniques
- Dates jalons de Mise à disposition Anticipée des espaces-
- Date remise des rapports finaux de contrôle technique règlementaire
- Date obtention de la conformité pour les travaux de la TC
- Date de Réception

5.1.7 POINTAGE ET MISE A JOUR DES CALENDRIERS

Le pointage sera effectué sur l'ensemble des calendriers.

Le pointage de l'avancement sera effectué par chaque Entreprise chaque semaine, sous version informatique.

Un jour ouvrable avant chaque réunion de coordination hebdomadaire, chaque Entreprise transmettra à la Maîtrise d'œuvre l'état d'avancement des calendriers.

La non remise dans les délais impartis de ces documents, du fait de l'Entreprise, sera sanctionnée par l'application des pénalités de retards pour non remise de documents par le Maître d'œuvre.

En aucun cas, l'établissement d'un nouveau calendrier par l'Entreprise du fait de la constatation d'un retard, ne constituera un avenant au Marché.

En cas de modification du Planning Détaillé d'Exécution, le Maître d'Œuvre mesurera l'avancement sur les deux calendriers suivants :

- Le Planning Détaillé d'Exécution d'origine qui restera immuable
- Le Planning Détaillé d'Exécution au dernier indice

Les pénalités de retard seront calculées à partir du calendrier d'origine, le calendrier indicé n'étant que le document de travail permettant les recalages et les prises de décision.

6 ORGANISATION GENERALE DES ETUDES D'EXECUTION

6.1 RESPONSABILITE DES ENTREPRISES

Chaque Entreprise doit, pour son lot, établir à ses frais et sous sa responsabilité, les plans d'exécution des ouvrages, les spécifications techniques détaillées, les notes de calculs et notes techniques, les plans de fabrication, les plans de chantier et tout document non listé mais nécessaire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages et ceux des ouvrages mitoyens.

Le Marché contient tous les éléments nécessaires aux études d'exécution et de synthèse TCE et à l'exécution du projet. Le Maître d'Œuvre ne fournira aucun autre document que ceux contenus dans le dossier Marché. L'Entreprise ne peut donc arguer d'un manque de complétude du dossier Marché, qu'il a analysé et qu'il connait parfaitement.

L'ensemble de ses études d'exécution (plans, notes de calcul, …) doit être soumis au visa du Maître d'Œuvre et du Contrôleur Technique.

Il est de la responsabilité de l'Entreprise d'obtenir en temps voulu la validation de ses documents par le Maître d'œuvre ou le contrôleur technique, et d'effectuer un suivi de ces visas.

Afin de s'assurer de l'obtention des validations en temps voulu, les Entreprises prendront soin d'anticiper largement la diffusion de leurs études (plusieurs reprises de plans pouvant s'avérer nécessaires pour répondre aux différents visas), et de s'assurer de leur bonne qualité (cf. chapitre « Exigence de qualité des études »), pour éviter un nombre inapproprié d'aller-retours de plans.

Le retard ou l'oubli de visa d'un document de la part, par exemple du Contrôleur Technique, n'annule en aucun cas la responsabilité de l'Entreprise de ne construire qu'après approbation de l'ensemble de ses documents d'exécution. L'Entreprise se chargera de toutes relances nécessaires.

Chaque Entreprise titulaire d'un lot a pris connaissance de l'intégralité du marché, y compris des lots qui ne la concerne pas. Les interfaces ont été étudiées et sont prises en compte dans les études. Les entreprises sont responsables de prévoir les interactions nécessaires entre elles pour assurer l'exhaustivité des études, en particulier sur les sujets d'interface.

Les pièces graphiques jointes au dossier Marché ont été cotées avec le plus grand soin par le Maître d'Œuvre. Néanmoins, compte tenu du fait que les ouvrages à réaliser se situent pour partie dans l'emprise d'ouvrages existants conservés, chaque Entreprise doit d'une part s'assurer sur place que les cotes portées sur les plans des ouvrages existants sont concordantes et suffisantes. Cela suppose d'une part une vérification exhaustive des ouvrages existants ayant une relation avec les ouvrages à exécuter. Et d'autre part de s'être entouré de tous les renseignements complémentaires éventuels, auprès des entreprises titulaires des autres lots, et obtenus auprès du Maître d'Œuvre, et avoir pris tous renseignements utiles au préalable à l'établissement de ses plans.

Si l'Entreprise détecte une erreur ou une contradiction entre les indications portées sur les plans du Maître d'Œuvre et les renseignements pris sur le site, il doit le signaler immédiatement par écrit au Maître d'Œuvre qui prendra les dispositions qui s'imposent pour remédier cet état de fait.

6.2 FICHES QUESTIONS/REPONSES

L'Entreprise devra solliciter autant que nécessaire la Maîtrise d'Œuvre pour obtenir tous éclaircissements quant à sa compréhension du dossier Marché, à la mise au point des études d'exécution et attendus par voie de fiches questions/réponses, en précisant l'interlocuteur concerné par la question, entreprise titulaire d'un autre lot ou maitre d'œuvre.

La Maîtrise d'Œuvre ou l'Entreprise y répondra soit directement soit, si elle considère que ceci est nécessaire, au cours des réunions spécifiques et des réunions de mises au point au cours desquelles ces fiches seront passées en revue.

Les FQR seront déposées sur l'outil de Gestion Données et feront l'objet d'un suivi identique à celui des visas des documents d'exécution.

6.3 DIFFUSIONS DES DOCUMENTS

Le maitre d'œuvre mettra en place une plateforme sharepoint pour la diffusion des documents. Le maitre d'œuvre proposera une architecture pour la tenue de la plateforme. Chaque entreprise est responsable du respect de l'ordonnancement du sharepoint et de sa mise à jour.

La GED centralisera tous les documents d'exécution. Chaque entreprise est responsable de l'exhaustivité des informations concernant son lot.

Tout document ou plan transmis par une Entreprise soit pour information, soit pour visa ou observation, soit pour exécution est accompagnée d'un bordereau de transmission reprenant à minima les informations suivantes :

- Nom et adresse de l'opération
- Logo de l'entreprise
- Coordonnées du diffuseur
- Date de diffusion et indice
- Nom codifié et désignation littérale du document
- Type de document
- Validateurs attendus
- Délais attendus de validation si hors du délai général contractuel convenu dans le CCAP.

Les différents circuits de transmission seront précisés en phase de préparation de chantier. La validation finale des circuits de diffusion et de nombre d'exemplaires papier sera faite par la Maître d'œuvre.

L'ensemble des pièces graphiques seront transmises sous format papier à chaque intervenant concerné de la Maîtrise d'œuvre et au contrôleur technique. Un bordereau de diffusion sera établi pour diffusion des exemplaires papiers.

Le Contrôleur technique est susceptible d'exiger la transmission de l'ensemble des pièces écrites d'exécution sous format papier.

6.4 DOCUMENTS A DEPOSER SUR LA GED

Tous les documents transmis dans le cadre de la réalisation de l'opération sont à déposer sur le sharepoint notamment :

- Les dossier PC et PD
- Le dossier Marché et Ordres de Services
- Les plans à jour architecte ou techniques établis par la Maîtrise d'œuvé
- Les comptes rendus de coordination et ses annexes
- Les comptes rendus spécifiques et ses annexes
- Les comptes rendus de synthèse et ses annexes
- L'ensemble des documents d'études d'exécution et de synthèse
- Les fiches visas associés aux documents d'exécution
- Les fiches questions/réponses
- Les avis et rapports du contrôleur technique
- Les calendriers base Marché et leurs pointages et évolutions
- Les autocontrôles
- Les rapports d'essais
- Les FTM, devis et ordres de service supplémentaires
- Les documents administratifs, d'agréments de sous-traitance

Et plus généralement tous les documents divers émis par quel qu'intervenant qu'il soit.

Plus spécifiquement, le sharepoint doit permettre d'extraire et diffuser sous forme d'un tableau, sous format PDF et sous format EXCEL, et pour chaque entreprise, un récapitulatif de :

- L'état d'avancement de diffusion des documents par rapport à la date prévisionnelle de diffusion
- L'état d'approbation des documents
- Une synthèse du nombre de documents à diffuser en retard par corps d'états avec le nombre de jour de retard
- Une synthèse des visas en retard avec le nombre de jour de retard.

Un jour ouvrable avant chaque réunion de coordination hebdomadaire, les entreprises transmettront à la Maîtrise d'œuvre ce document.

6.5 PROCEDURE DE VALIDATION DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Avant démarrage des travaux, l'Entreprise doit s'assurer de l'approbation de ses plans et ses documents d'exécution par la Maîtrise d'œuvre et le contrôleur technique et de tous les autres organismes dans un délai de 15 jours calendaires.

Il est de la responsabilité de l'Entreprise et de ses partenaires d'anticiper en temps voulu l'approbation de ses documents d'exécution et ceci en prenant en compte le calendrier détaillé d'exécution de l'opération.

La date de démarrage de validation des documents est définie selon les conditions suivantes :

- Dépôt des documents sous format PDF et natifs
- Réception des pièces graphiques par exemplaires papiers par les approbateurs

L'absence du respect de l'une de ces conditions décale d'autant la date de validation des documents. Aucune justification de retard ne sera prise en compte pour non-respect de procédure de diffusion de document.

Si à la suite de la transmission des documents au visa du Maitrise d'œuvre et à l'avis du Contrôleur Technique, ces derniers sont conduits après contrôle à mettre des observations ou réserves nécessitant une reprise des plans d'exécution, détails, schémas, notes de calculs, notes techniques par les entreprises, en aucune manière cette reprise ne devra remettre en cause le planning des études. A chaque reprise de documents d'exécution, les approbateurs disposeront de 15 jours calendaires de délai pour émettre de nouveau visa.

Le Maître d'œuvre d'exécution établira un visa « Chapeau » coordonné avec l'ensemble de la Maîtrise d'œuvre. Ce visa a un caractère définitif.

Le temps nécessaire à la Maîtrise d'Œuvre et aux intervenants pour examiner les documents est fixé à :

- 10 jours ouvrés dans les autres cas.
- 20 jours ouvrés, quand ce délai court en partie sur le mois d'août ou sur le mois de décembre

Cette durée pourra être plus longue en fonction de la complexité ou du nombre important des documents présentés. L'Entreprise s'organisera afin de faciliter le processus de Visa et lissera impérativement sa diffusion de documents d'exécution de façon à maintenir une charge de travail constante pour la Maitrise d'œuvre.

Dans son retour, chaque approbateur doit préciser son visa et en cas d'observations de les justifier. Ci-après les type de visas :

Visa Refusé (VREF) :

- Document ne reprend pas la présentation et codification
- Document non conforme à la réglementation
- Document non conforme au Marché
- Document ne prend pas en compte les observations du visa précédent
- Document avec trop d'observations et sans synthèse avant diffusion

Dans le cas d'un refus, le document est à reprendre et l'Entreprise ne pourra pas exécuter les travaux.

Visa Validé Avec Observations (VAO) :

- Demande de complément d'informations
- Document coupes ou détails supplémentaires
- Observations liées à une synthèse technique ou architecturale.

Un document validé avec observations doit être repris en prenant en compte les observations émises.

L'Entreprise peut démarrer les travaux. Toutefois, si les observations ne sont pas prises en compte, l'Entreprise assumera les conséquences, à la fois sur le délai de reprise mais aussi les incidences financières sans que cela constitue un motif de réclamation auprès de la maîtrise d'œuvre.

Visa Validé Sans Observations (VSO) :

Le document est validé sans réserve. L'Entreprise peut démarrer les travaux.

La synthèse relève de la responsabilité de l'Entreprise. La maitrise d'œuvre peut émettre des observations sur des travaux réalisés sur la base d'un document validé sans observations si elle constate un défaut de synthèse.

L'Entreprise reste exclusivement et entièrement responsable des erreurs ou omissions qui pourraient résulter de leurs calculs, études et documents d'exécution. Le Groupement ne saura, quel que soit l'état d'avancement des études et des travaux, y compris après leur achèvement, prétexter du visa apposé sur ses documents par le Maître d'Œuvre et/ou le Contrôleur Technique, pour se soustraire à ses obligations contractuelles, ou pour en diminuer la portée.

L'Entreprise peut établir et diffuser des documents qui n'ont qu'un titre informatif. Alors, l'Entreprise devra en faire mention lors de la publication.

6.6 EXIGENCE DE LA QUALITE DES ETUDES

6.6.1 NIVEAU DE DEFINITION DES PLANS D'EXECUTION :

Les documents (pièces graphiques et pièces écrites) établis par chaque Entreprise et ses sous-traitants porteront un cartouche conforme au modèle établi ou validé par le Maître d'œuvre.

Par ailleurs, les documents d'exécution doivent être présentés sous cartouche, lisibles, à une échelle adaptée et exprimée, côtés et accompagnés de plans de détails, coupes, vues sur lesquels figurent les ouvrages limitrophes pour en apprécier la parfaite intégration.

Les documents d'exécution doivent permettre la mise en exécution des ouvrages sans nécessité d'interprétation ni d'analyse complémentaire et d'accorder un visa des documents sans ambiguïté.

L'Entreprise produit des études complètes par zone, diffusés au sein d'un envoi unique.

L'ensemble des documents d'exécution doit être en permanence conforme au Marché, au permis de construire, à la règlementation, normes applicables et règles de l'art

Les modifications des pièces graphiques doivent être identifiées par bullage. Dans le cas contraire, le plan sera refusé durant le visa par le maître d'œuvre.

La vérification des fonds de plans remis au Marché appartient à l'Entreprise. En cas d'écart, il ne pourra porter quelconque recours ou demander quelconque préjudice.

6.6.2 NOTES DE CALCUL

Les notes de calcul devront être claires et détaillées pour en permettre une parfaite compréhension. Toute formule utilisée devra être justifiée, soit par des éléments de démonstration à partir des lois connues de la physique, soit par des références très précises aux publications ou auteurs cités. Le Maître d'Œuvre pourra exiger la fourniture desdites publications.

L'Entreprise doit des notes de calcul de l'ensemble des ouvrages concernés, avec prise en compte des spécificités du projet.

Dans le cas de calculs effectués par ordinateur, l'Entreprise devra fournir :

- La description détaillée de la méthode de calcul et des caractéristiques du programme utilisé
- La liste des hypothèses de calculs
- La liste des résultats
- Une note expliquant et commentant les résultats, sans le listing informatique inutile à la

compréhension du programme

6.6.3 REGLEMENTATION

En complément de l'ensemble des pièces constituant le dossier Marché, Les entreprises devra prendre en compte :

- Les normes et les règlementations techniques en vigueur à la date de signature du contrat ainsi que celles et ceux applicables dès parution de leurs décrets d'application,
- Les obligations afférentes au permis de construire, ses attendus ainsi que les permis de construire modificatifs du projet
- Les règlementations relatives à la prévention incendie et les exigences particulières des services des pompiers et conformité officiant sur cette opération
- Les réglementations relatives à l'isolation thermique et acoustique applicable
- La réglementation accessibilité PMR
- Les règlements sanitaires, municipaux, départementaux, régionaux et nationaux s'appliquant à cette opération
- Les prescriptions issues du code du travail
- Les prescriptions relatives aux Etablissements Recevant du Public
- Les règlements locaux et nationaux relatif à l'hygiène, la santé, la sécurité des salariés et ceux relatifs à la protection de l'environnement.

6.6.4 LES SEUILS TECHNIQUES ET LES LABELS

Les Entreprises doivent toutes les sujétions et prestations en vue d'atteindre les seuils techniques à savoir :

- Les prescriptions définies dans les études thermiques, acoustiques, handicapés, incendie ainsi que celles issues des rapports initiaux du bureau de contrôle sans pour autant qu'elles soient exhaustives,
- Produire les documents d'exécution (plan de repérage, carnets de détails, note de calcul, etc…) décrivant la réalisation de l'ensemble des ouvrages
- Réaliser les plans d'implantation (réservations, trappes, etc…)
- Produire les fiches techniques et échantillons de l'ensemble des ouvrages mis en œuvre accompagnés de leurs PV d'essais en cours de validité
- Produire les protocoles d'essais et planning de mise en service détaillé
- Diffuser les PV des différents essais
- Fournir les certificats d'essais COPREC, PV d'essais au feu, PV de réaction au feu, PV de mise en service des appareils, certificats CE, PV d'affaiblissement acoustique, PV de résistance thermique ainsi que l'ensemble des justifications demandées par la maitrise d'œuvre et du bureau de contrôle.

Tous les documents devront être en conformité avec les Notices Techniques, Architecturales, Accessibilité, Sécurité incendie et autres pièces du Marché.

7.1 ECHANTILLONS ET TEMOINS

7.1.1 ECHANTILLONS

Tous les produits, éléments, équipements et accessoires de construction pourront faire l'objet d'une présentation in situ sur un élément type, à la demande du Maître d'Ouvrage.

L'acceptation de la présentation proposée, se fera impérativement avant généralisation de la mise en œuvre. Faute de cette acceptation, l'Entreprise conserverait la charge des conséquences de toutes corrections, changement, remplacement qui seraient exigés ultérieurement par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre.

Avant présentation des échantillons, l'Entreprise doit s'assurer de la validation des fiches techniques par la Maitrise d'Œuvre, le bureau de contrôle et tous les intervenants concernés. Seuls les produits validés peuvent faire l'objet d'une présentation d'échantillons.

Dans le cas de produits variantés, l'Entreprise doit :

- Présenter le produit base Marché
- Démontrer que le produit varianté soit au moins équivalent sur ses performances techniques, acoustiques, environnemental, etc…

Le choix de la validation finale demeure à la Maitrise d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage disposeront de 20 jours ouvrés à compter de leur présentation pour valider les échantillons.

Lors de la présentation des échantillons, l'Entreprise s'assure d'étiqueter chaque produit. Les informations suivantes doivent figurer sur l'étiquette :

- Le numéro de fiche technique
- La référence du produit
- Sa destination et localisation dans l'Ouvrage

Tous les échantillons validés seront stockés dans une salle des échantillons prévue dans les installations de chantier.

L'élaboration des prototypes et témoins sont à la charge de l'Entreprise. Ils suivront le même process.

Ce n'est qu'à l'issue de la présentation des différents locaux, témoins et prototypes, et de leur validation par la Maîtrise d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage que les matériaux et prestations seront définitivement retenus pour être mis en œuvre pour la réalisation de l'Opération.

7.1.2 TEMOINS

Les travaux relatifs aux témoins sont à réaliser après validations des échantillons. La description précise des témoins fait l'objet d'un repérage sur les plans Marché.

Ces présentations ont pour but :

- De mettre en situation l'ensemble des prestations Architecturales et Techniques dans leur état futur d'achèvement
- De valider l'aspect architectural et l'harmonie globale des prestations
- De valider le degré de finitions attendues pour l'ensemble de l'opération

Les témoins seront mis à disposition dans un espace évacué de tout déchets, gravois, matériels stockés, préalablement nettoyé et sécurisé ou bien mis en situation in situ selon plan de repérage Architecte.

A l'issue des présentations, le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage disposeront de 20 jours ouvrés pour valider les témoins et les prototypes.

En cas de refus, l'Entreprise s'engage à réaliser à sa charge toutes les modifications et reprises nécessaires jusqu'à validation du témoin ou prototype.

Il est rappelé que la mise en œuvre généralisée d'un élément qui a fait l'objet d'un témoin ne sera effective qu'à validation de ce dernier par la Maitrise d'œuvre et la Maitrise d'Ouvrage et ce, même si les documents techniques d'exécution présentés par l'Entreprise ont fait l'objet d'un VAO ou d'un VSO.

Les attendus aux prototypes et témoins sont définis au Marché.

8 SUIVI DE LA CONFORMITE DE LA MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES

8.1 LE ROLE DES ACTEURS

8.1.1 ROLE DE LA MAITRISE D'ŒUVRE D'EXECUTION

Le contrôle de l'exécution est partie intégrante de la mission du Maître d'œuvre d'exécution. Il effectuera donc, avec l'appui des intervenants composant la Maîtrise d'œuvre :

- Les contrôles pour partie et de s'appuyer pour partie sur les avis des spécialistes (architectes, ingénieurs, contrôleur technique) qu'elle relaie auprès des entreprises
- La coordination des contrôles des acteurs en les sollicitant de manière circonstanciée

8.1.2 ROLE DE L'ARCHITECTE

Après le visa des plans d'exécution, le rôle des architectes sur le chantier est de veiller à la conformité de ce qui se construit :

- Aux dispositions validées sur les plans d'exécution
- Aux règles de l'art
- Au niveau d'exigence de l'agence sur la qualité de la réalisation

Les contrôles seront réalisés à l'avancement des Travaux.

8.1.3 ROLE DES ENTREPRISES

Dans le cadre de la réalisation des ouvrages, chaque Entreprise effectuera systématiquement ses autocontrôles afin de garantir la conformité de chaque ouvrage aux dispositions du Marché, règles de l'art et aux études d'exécution. Les autocontrôles seront déposés sur la plateforme d'échange informatique et feront partie du Dossier des Ouvrages Exécutés. Chacune aura à sa charge la vérification que tous les ouvrages exécutés ont fait l'objet des autocontrôles. Dans le cas d'autocontrôle non satisfaisant, elle reprendra les ouvrages et fera la campagne des autocontrôles.

8.1.4 ROLE DES BUREAUX D'ETUDES

Le bureau d'études effectuera des contrôles sur les lots relevant de sa responsabilité afin de garantir la conformité technique de l'ouvrage aux dispositions du Marché et aux règles de l'art et son bon fonctionnement.

8.2 CONTROLE D'EXECUTION

Les contrôles s'exercent tout au long du chantier et suivent les différentes phases logiques de l'avancement du chantier. Ils sont coordonnés par la Maîtrise dŒuvre d'exécution.

Ils se font par thème, de manière circonstanciée, en présence de l'entreprise concernée.

Il s'agira de contrôler la conformité des ouvrages :

- Aux plans d'exécution
- Au Marché de travaux
- Au niveau d'exigence des architectes

8.3 OUTILS DU SUIVI DE LA CONFORMITE

8.3.1 SYSTEME INFORMATISE DE SUIVI DES TRAVAUX ET DES OUVRAGES REALISES, EN COURS DE TRAVAUX, LORS DES OPR ET A LA RECEPTION :

Le suivi des travaux et des OPR jusqu'à réception sera fait par système informatisé partagé par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre et les entreprises. Les observations ou réserves sont saisis sur tablette graphique, en localisation sur plan, en texte et en photos, et mis en ligne sur un site partagé, gérant leur statut (réserve/réserve levée/réserve levée validée). Le système sera opérationnel depuis la fin de période de préparation jusqu'à la levée de la dernière réserve émise à la réception et dans le cadre de la garantie de parfait achèvement due par les entreprises. Les frais liés à la mise en place et au suivi de ce système seront à la charge des Entreprises.

Le système de gestion de suivi de chantier et gestion des réserves (type ID CAPTURE, RESOLVING, FIELDWIRE ou équivalent) sera choisi par le Maitre d'Œuvre sur proposition des Entreprises y compris fourniture et maintenance de 2 tablettes minimums pour le Maître d'œuvre et le Maître d'Ouvrage (un complément pourra être demandé suivant la programmation des visites d'OPR).

Ce système sera utilisé par l'ensemble des intervenants qui bénéficieront de logins personnels.

Ce système sera utilisé pour l'ensemble des visites de contrôle qualité pendant l'exécution, y compris avant les coulages de béton, la fermeture des plafonds et planchers techniques, pour les parties devenant difficilement visitables, d'OPR techniques et architecturales.

Les fonds de plan utilisés seront mis à jour autant que nécessaire. Le découpage des plans proposé pour le système retenu sera soumis à validation du Maitre d'Œuvre.

8.3.2 ESSAIS ET CONTROLE DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX

Tous les essais prescrits par les CCTP ou découlant de spécifications techniques doivent être réalisés en temps

utile par chaque Entreprise. Il en sera de même des essais prescrits par le contrôleur technique, ainsi que des procédures et obligations résultant des documents C.O.P.R.E.C

Pour certains matériels et équipements spécifiques, l'Entreprise doit justifier d'essais en usine ou en atelier préalablement à la livraison sur le chantier. Elle établira un rapport d'essais qui sera transmis au Maître d'Œuvre et les matériels ainsi approuvés devront être marqués d'une façon indélébile.

Chaque Entreprise doit fournir tout rapport d'essais de laboratoire exigé par le Maître d'Œuvre et par le contrôleur technique pour prouver la qualité et la conformité aux réglementations et aux normes des produits manufacturés qu'il utilise. A défaut, le Maître d'Œuvre pourra faire exécuter des essais en laboratoire.

Tous les essais et contrôles seront faits à la diligence, aux frais et à la charge des Entreprises.

Les visites feront systématiquement l'objet de la diffusion d'une fiche de visite par le Maître d'œuvre aux Entreprises et aux intervenants du chantier. Les fiches seront consultables sur l'outil informatique utilisé avec une copie sur le sharepoint.

Au cas où les ouvrages construits contreviendraient aux dispositions du Marché, le Maître d'œuvre transmettra à l'Entreprise une fiche de non-conformité à laquelle l'Entreprise doit répondre, et à laquelle elle doit réagir de façon circonstanciée.

L'Entreprise répondra aux remarques de la Maitrise d'œuvre en retournant la fiche avec l'attestation de reprise de non-conformité.

La fiche est considérée clôturée par apposition du visa de mise en conformité du Maître d'œuvre.
Si une non-conformité n'est pas levée au moment des OPR elle deviendra une réserve à la réception.

8.4 CONTROLE TECHNIQUE DES TRAVAUX

Les travaux seront soumis au Contrôleur Technique de l'opération.

Chaque Entreprise et chacun des sous-traitants ont l'obligation de donner une suite favorable à tous les avis formulés par le Bureau de Contrôle, de sorte que le Bureau de Contrôle soit en mesure de lever ses avis « Suspendu » ou « Défavorable », que ceux-ci résultent :

- Du rapport initial de contrôle technique (RICT)
- De l'examen des documents d'exécution
- Des rapports finaux (RFCT)
- Des rapports de vérification réglementaires après travaux (RVRAT)
- Des rapports de contrôle initiaux des installations techniques (Installations électriques, portes automatiques, ascenseurs, etc…)
- Ou de toute autre demande ou tout autre document émis par le Bureau de Contrôle.

9 DIRECTION ET COORDINATION DES TRAVAUX

8.5 DIRECTION DES TRAVAUX

Le Maître d'Œuvre est chargé de la direction, du contrôle et de la surveillance des Travaux. Chaque entreprise est tenue de se conformer strictement aux ordres du Maître d'Œuvre.

Cette direction et ce contrôle ne sauraient constituer une cause exonératoire ou limitative de responsabilité de l'Entreprise à l'égard du Maître d'Ouvrage.

L'Entreprise ne peut s'opposer à de quelconques investigations ou prélèvements que le Maître d'Œuvre estimerait nécessaire de faire ou de faire faire pour s'assurer que les travaux, les fournitures et les moyens sont conformes aux dispositions du Marché.

Les rapports entre le Maître d'Œuvre et l'Entreprise sont définis par les pièces les Ordres de Service sont établis par le Maître d'Œuvre en deux exemplaires originaux.

L'Entreprise doit retourner un exemplaire de l'ordre de service au Maître d'Œuvre et au Maître d'ouvrage revêtu de sa signature
Les Ordres de Service n'ont de validité que s'ils sont signés par le Maître d'Ouvrage.

Si l'Entreprise estime que les prescriptions de l'ordre de service appellent des réserves de sa part, elle doit, sous peine de forclusion, les présenter par écrit au Maître d'Œuvre, dans un délai de 8 jours, décompté à partir de la date d'accusé de réception de l'ordre de service.

8.6 ORGANISATION DES REUNIONS ET VISITES

Différents types de réunions seront mis en place sous la direction de la Maîtrise d'Œuvre.

Chaque type de réunion fera l'objet d'une convocation avec précision de l'ordre du jour par messagerie électronique avant un délai de prévenance au moins de 2 jours ouvrés.

La présence à ces réunions est obligatoire pour les intervenants concernés. Les réunions en présentiel sur site seront privilégiées. Il est à préciser que l'absence à ces réunions peut faire l'objet d'une pénalité selon les termes du Marché, cela y compris pendant les périodes de vacances et congés payés. La ponctualité est exigée.

L'objectif des réunions est d'assurer le bon déroulement de l'opération, la bonne articulation des actions de chacun des acteurs opérationnels du projet

L'organisation hebdomadaire des réunions sera mise au point par la Maîtrise d'Œuvre d'exécution conjointement avec l'Entreprise à la signature de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme.

Le maitre d'œuvre organisera deux types de réunions :

- Les réunions de chantier, sur un rythme hebdomadaire, obligatoire pour toutes les entreprises.
- Les réunions de synthèse, tenues à la suite de la réunion de chantier, à la demande du maitre d'œuvre.

8.6.1 LA REUNION DE COORDINATION DE CHANTIER

Toutes les entreprises sont tenues d'assister à toutes les réunions utiles au bon déroulement de l'opération. Elles sont tenues de désigner un Responsable de projet, qualifié, mandaté, ayant une maîtrise de l'opération et muni des pouvoirs pour prendre au nom de l'Entreprise toutes décisions utiles et donner sur le champ toutes les instructions nécessaires.

Il est mentionné que le Maître d'œuvre d'exécution peut demander et obtenir le remplacement de toute membre du personnel de l'Entreprise ou intervenant missionné par lui, notamment dans le cas de faute professionnelle, de comportement altérant le bon déroulement du chantier, ou de refus d'exécution d'une prescription du Marché ou exiger et obtenir la participation de telle ou telle entreprise sous-traite ou de tiers dont la présence lui paraît nécessaire

Toute absence aux réunions de Chantier est pénalisée par une amende forfaitaire.

Le remplacement du Responsable de projet par un collaborateur non qualifié est considéré comme une absence et pénalisé comme telle.

Sauf stipulation contraire, les réunions de chantier auront lieu une fois par semaine. La date et l'heure seront fixées conjointement dans la première semaine qui suit la signature de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme.

Les réunions sont animées par le Maître d'Œuvre d'exécution. Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu écrit rédigé par le Maître d'Œuvre et diffusé à toutes les entreprises et divers intervenants de l'opération.

La périodicité de ces réunions est hebdomadaire. Néanmoins, elle pourra s'intensifier dès que cela sera nécessaire.

Deux jours ouvrés avant la réunion, chaque Entreprise soumettra à la maîtrise d'œuvre d'exécution les points spécifiques qu'elle souhaite aborder afin de prévenir les intervenants concernés.

Sont conviés à la réunion l'Entreprise et tous les intervenants utiles à l'opération sur simple convocation dans le compte-rendu de réunion précédent ou par courrier électronique.

Sur demande de la Maîtrise d'œuvre, les partenaires et sous-traitants de l'Entreprise pourront participer à ces réunions.

Cette réunion a pour objet d'aborder tous les sujets pour le bon déroulement de l'opération, à savoir :

- Les suivis administratifs et financiers
- Les suivis sécurité, environnement et qualité
- Les mises au point études
- Les mises au point d'exécution
- Le suivi des plannings d'exécution (planning études, planning des échantillons, premiers de série et prototype, planning de travaux)

Les réunions de chantier ont pour objet de mettre en présence les différents intervenants afin de résoudre les problèmes soulevés pour une bonne exécution des travaux.

Toutes décisions actées dans le compte rendu sont considérées comme définitives en absence de retour de l'Entreprise lors de prochaine réunion ou 7 jours calendaires après sa diffusion – en cas de contestation la

mention est faite dans le compte rendu suivant et les rectifications éventuellement y sont portées.

Le Maître d'ouvrage et/ou l'un de ses représentants peut assister à cette réunion. Leur seule présence ne peut à quelque titre que ce soit être considérée comme une intervention ou une immixtion dans la direction des travaux.

8.6.2 LA REUNION DE SYNTHESE

La périodicité de ces réunions est hebdomadaire. Néanmoins, elle pourra s'intensifier ou s'espacer dès que cela sera nécessaire sur simple demande du Maître d'Œuvre d'exécution. La réunion aura lieu à la suite de la réunion de chantier.

Le maitre d'œuvre convoquera à cette réunion tous les intervenants utiles à l'opération sur simple convocation dans le compte-rendu de réunion précédent ou par courrier électronique.

Si des sujets relevant de la synthèse apparaissent lors de la réunion de chantier, les intervenants concernés peuvent être invités à participer à la réunion de synthèse. Ils sont alors tenus d'y assister.

Cette réunion a pour objet d'aborder tous les sujets pour le bon déroulement des études d'exécution et de la synthèse de l'opération, à savoir :

- Les points bloquants pour les études
- Des compléments d'informations pour l'avancement des études
- La validation des hypothèses à prendre en compte pour les études
- La gestion des conflits des cheminements techniques
- Le respect des hauteurs libres

Cette réunion n'a pas vocation de faire la synthèse des documents d'exécution des entreprises. Seuls les points bloquants feront l'objet d'une mise au point.

Toutes contraintes ne permettant pas de respecter les dispositions contractuelles (hauteur libre, changement de section, hauteur sous plafond, calepinage des plafonds, implantation des terminaux…) sont considérées comme points bloquants.

Des plans de synthèse peuvent être produits. Ils serviront de documents de travail pour l'ensemble des intervenants. En aucun cas, ces plans seront considérés comme des plans d'exécution.

La responsabilité de la synthèse est définie en fonction des lots en interface sur le point bloquant. La hiérarchie des responsabilités suit l'ordre des lots tels que défini dans le marché :

En cas d'interface entre le lot 1 et le lot 2, le lot 1 est chargé de la synthèse. En cas d'interface entre le lot 2 et le lot 3, le lot 2 est chargé de la synthèse, etc. En cas d'interface entre plus de deux lots, l'entreprise titulaire du premier lot, dans l'ordre défini par le marché, est chargé de la synthèse.

L'organisation proposée est :

- Les Entreprises concernées par le point de synthèse nécessaire diffusent les premiers indices de leurs documents d'exécution TCE (Plans Avant Synthèse).
- Ces plans sont visés par la Maîtrises d'Œuvre. Le Contrôleur Technique peut être sollicité si les dispositions contenues dans les plans le nécessitent.

- Les documents d'exécution sont compilés par l'entreprise responsable de la synthèse. Les terminaux font obligatoirement partie de cette compilation dès le démarrage des études de synthèse, car leur implantation peut influencer le parcours des réseaux.
- Un travail s'engage en réunion autour des « points durs » identifiés par les intervenants. L'avis de Maîtrise d'Œuvre et éventuellement du Bureau de Contrôle est sollicité pour les nécessaires dérogations au Marchés (changement de section, de matériel…, hauteurs sous plafonds, partition des locaux…).
- L'entreprise chargée de la synthèse apportera les éléments nécessaires à la bonne compréhension des sujets mis à l'ordre du jour - plans, détails, coupes, vue, photos, …
- Les plans de synthèse TCE finaux sont édités (réseaux, terminaux, ouvrages faisant objet de la synthèse TCE…).

Au terme du travail de la synthèse et en prenant en compte les plans finaux de synthèse, les Entreprises éditent leurs plans d'exécution strictement conformes aux attendus de la synthèse. Dans le cas contraire, ces plans seront refusés. Si les plans d'exécution dérogent aux dispositions de la synthèse l'Entreprise est fautive et engage sa responsabilité : les reprises de mises en œuvre et leurs conséquences sont à sa charge exclusive.

8.6.3 REUNIONS SPECIFIQUES D'ETUDES ET MISE AU POINT D'EXECUTION

Ces réunions peuvent être à l'initiative du Maître d'Œuvre ou d'une Entreprise.

Les intervenants à ces réunions sont conviés par l'organisateur de la réunion.

Ces réunions sont des ateliers de travail qui peuvent concerner :

- Le suivi de levées des observations émises par le Maître d'oeuvre
- Le suivi de levées des observations du contrôleur technique
- Des thèmes spécifiques de mise au point études
- Etc.

Les réunions de mise au point d'exécution ont pour objet de mettre en présence les différents intervenants afin d'effectuer les mises au point d'exécution « tout corps d'état » que l'intervenant estime nécessaires pendant la phase des études d'exécution et d'apporter éventuellement aux entreprises les précisions nécessaires à l'aboutissement de leurs études d'exécution.

La rédaction et la diffusion des comptes-rendus de ces réunions sont à la charge de l'organisateur.

Les convocations à ces réunions peuvent être effectuées dans les comptes rendus des réunions ou par messagerie électronique.

Toutes décisions actées dans le compte rendu sont considérées comme définitives en absence de retour des intervenants lors de prochaine réunion ou 7 jours calendaires après sa diffusion – en cas de contestation la mention est faite dans le compte rendu suivant et les rectifications éventuellement y sont portées.

Le Maître d'Ouvrage et/ou l'un de ses représentants peut assister à cette réunion. Leur seule présence ne peut à quelque titre que ce soit être considérée comme une intervention ou une immixtion dans la direction des travaux.

8.6.4 LA REUNION PERIODIQUE DE LEVEE DES AVIS DEFAVORABLES OU SUSPENDUS DU BUREAU DE CONTROLE

Une réunion de levée des avis défavorables ou suspendus du Bureau de Contrôle aura lieu avec la périodicité à arrêter pendant la période de préparation (mensuelle suggérée).

L'objet de la réunion sera de faire le point d'avancement des avis du Contrôleur Technique et de lever au fur et à mesure l'ensemble des réserves du Bureau de Contrôle sur les documents d'exécution et fournitures du Groupement ou sur les mises en œuvre.

Il appartiendra aux Entreprises de fournir au Bureau de Contrôle toutes pièces nécessaires à la levée des avis suspendus ou défavorables et au-delà tous documents d'exécution selon le circuit de diffusion joint.

Le compte rendu de cette réunion sera rédigé par la Maîtrise d'Œuvre.

Le Contrôleur Technique éditera périodiquement un état à jour de ses avis selon à rythme à définir.

8.6.5 REUNIONS CONCESSIONNAIRES

Toutes les démarches concessionnaires sont de la responsabilité de l'Entreprise. A cet effet, il lui incombe d'initier en temps voulu l'organisation de ces réunions et ceci dans le respect du délai global de l'opération.

Sont conviés à la réunion le Maître d'œuvre, l'Entreprise, les concessionnaires et tous les intervenants utiles à l'opération sur simple convocation dans le compte-rendu de réunion précédent ou par courrier électronique. Afin de fluidifier l'information et de mener une collaboration efficace, les partenaires et sous-traitants du Groupement pourront participés à ces réunions.

Ces réunions doivent permettre :

- L'anticipation des démarches administratives auprès des concessionnaires
- Le suivi de l'avancement des démarches concessionnaires
- La transmission des dossiers techniques demandés par les concessionnaires
- L'organisation et la coordination de l'intervention du Groupement pour le compte des concessionnaires
- Les démarches en vue de l'obtention des certificats Concessionnaires

8.6.6 VISITES DU MAITRE D'OUVRAGE ET OU/SON REPRESENTANT

Dans les mêmes conditions que pour les réunions et visites du Maître d'Œuvre d'Exécution, l'Entreprise accepte en permanence le libre accès de son chantier au Maître d'Ouvrage ou à toute personne invitée ou mandatée par lui.

8.7 PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Dans le cadre des travaux de curage, des équipements et matériaux sont stockés sur site destinés à du réemploi in-situ.

Les éléments à conserver ont fait l'objet d'un diagnostic PEMD joint au Marché.

Les différentes zones consacrées aux stockages seront à définir en coordination entre l'Entreprise et le Maître d'Œuvre d'Exécution. La validation de l'emplacement définit incombe au Maître d'Œuvre d'Exécution.

Pour éviter toutes dégradations du matériel et des Matériaux destinés au réemploi, chaque Entreprise veillera :

- A stocker sur des palettes adaptées
- A assurer le colisage afin de faciliter leur manutention
- A protéger efficacement
- A baliser les zones de stockage

Le déplacement du matériel et des matériaux dans le cadre du phasage et de l'avancement des travaux sera à la charge de l'Entreprise.

En cas de vol ou détérioration du matériel et des matériaux par un tiers non-identifié, l'Entreprise s'engage à réparer ou à les remplacer à ses frais.

Avant la livraison, l'Entreprise s'engage à évacuer à ses frais le matériel et les matériaux réemploi non-utilisés à la décharge ou à des sites destinés pour le réemploi.

8.8 COORDINATION DES TRAVAUX

La coordination, le pilotage et la planification des travaux dans le cadre du Marché relèvent de la responsabilité de l'Entreprise. Dans son organisation, il doit mettre en place les moyens nécessaires au bon déroulement des études d'exécution et des travaux.

Afin de garantir le bon déroulement cohérent des études d'exécution et des travaux, l'Entreprise nommera un Responsable planificateur en phase de préparation de chantier.

Dans cette démarche, l'Entreprise doit veiller :

- A désigner ses sous-traitants en cohérence avec ses études et ses travaux
- solliciter la décision du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre de toutes les commandes d'équipements et des matériaux qui peuvent impacter le planning détaillé d'exécution
- A solliciter la décision du maître d'ouvrage pour l'enclenchement partiel ou total des différentes tranches de l'opération sans modification du délai global de l'opération
- A contrôler de manière permanente l'avancement, la qualité et la conformité des ouvrages et de- matériaux mis en œuvre
- A mettre en place les mesures de rattrapage en cas de défaillance d'un sous-traitant ou d'un fournisseur

- A contrôler le suivi d'avancement des travaux tout en garantissant la qualité des ouvrages réalisés
- A faire maintenir l'ordre, la sécurité, l'hygiène et la propreté du chantier
- A assurer les moyens nécessaires et efficaces des opérations de levées des réserves consécutives aux essais et mises en service technique, Opérations Préalables à la Réception et à la Réception

Au cours de l'exécution, l'Entreprise ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux pour réaliser ses études d'exécution. Dès signature du Marché, il devra porter à la connaissance du Maître d'Œuvre tous les documents utiles à la production de ses études d'exécution.

8.9 VERIFICATION DES EXISTANTS ET COTES

L'Entreprise est tenue de vérifier, avant toute exécution, toutes les cotes portées aux plans. Aucune mesure ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans, sur les dessins à grandeur exécution. En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manquement de côtes, l'Entreprise devra faire lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires et produire tout document pour le soumettre à la validation du Maître d'œuvre qui sera en mesure d'établir un visa.

L'Entreprise doit provoquer la remise par le Maître d'œuvre de tous documents écrits ou figurés utiles pour compléter et expliciter le projet. Il doit proposer au Maître d'œuvre, en temps utile, toutes les modifications aux dispositions du projet aux ordres donnés qui seraient de nature soit à améliorer la qualité des travaux de son corps d'état ou de l'ensemble du bâtiment soit à éviter d'éventuels désordres.

En cas d'incohérence entre les ouvrages existants et les plans remis joints au Marché, l'Entreprise ne pourra porter recours ni contre le Maître d'ouvrage ni contre le Maître d'œuvre pour justifier de quelconques travaux modificatifs ou travaux supplémentaires. L'Entreprise devra faire son affaire des adaptations, modifications et toutes sujétions utiles pour permettre l'exécution des prestations attendues.

8.10 LES IMPLANTATIONS

Les implantations et vérifications indispensables relatives au terrain (cotes, nivellements, alignements, repérages, altimétrie, N.G.F., planimétries, etc.) et aux ouvrages, sont à la charge de l'Entreprise.

Les implantations doivent être faites par un géomètre-expert proposé et sous la responsabilité de l'Entreprise et agréé par le Maître d'Ouvrage, après avis du Maître d'Œuvre.

Les « traits de niveau », à la charge de l'Entreprise, devront être réalisés par un géomètre expert et repérés par des marquages durablement implantés et côtés en altimétrie NGF. Leur nombre devra permettre à l'Entreprise d'implanter ses ouvrages. Leur absence ou leur manque sera sanctionné par l'application des pénalités prévues à la Pièce Marché après mise en demeure du Maitre d'Œuvre restée sans effet plus de 2 jours ouvrés.

8.11 GARANTIE DES HAUTEURS LIBRES

Les tolérances de hauteur libre sont définies dans la pièce Marché.

8.12 PROTECTION DES OUVRAGES

L'Entreprise doit protéger les matériaux, matériels, installations, fournitures, outillages des dégradations que ces derniers pourraient subir notamment du fait des intempéries et/ou reprendre et/ou remplacer à ses frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât et sauf son recours éventuel contre le tiers responsable.

L'Entreprise est responsable des conséquences dommageables des vols et dégradations quelconques qui pourraient se produire sur le Chantier. Il répond notamment de ceux dont la survenance aurait été facilitée par sa négligence ou de ceux commis par ses préposés.

Il n'est alloué à l'Entreprise aucune indemnité ni aucune augmentation du prix et/ou du délai d'exécution à raison des pertes, avaries ou dommages occasionnés par négligence, imprévoyance, défaut de moyens ou fausse manœuvre.

Les présentes stipulations s'appliquent jusqu'à la réception et, le cas échéant, pendant les travaux de levée des réserves.

8.13 DOE/DIUO

Un Dossier des Ouvrages Exécutés Spécimen sera diffusé sur le sharepoint au plus tard 20 jours ouvrés avant la réception de l'ouvrage pour visa du Maître d'Œuvre.

Après visa et au plus tard à la signature du procès vernal de réception, le Groupement remettra le DOE en 6 exemplaires papier et sur supports numériques copies exactes.

Ce dossier comprend :

- Les plans de récolement et les plans de synthèses et en tenant compte de l'organisation des couches existantes
- Les fiches techniques, les procès-verbaux de classement des matériaux (UPEC, EAU, AFERMI, UTE…), les procès-verbaux de classement au feu et les procès-verbaux acoustiques de tous les matériaux et des matériels validés et mise en œuvre.
- Les schémas et les notes de calculs
- La liste des fournisseurs avec leurs coordonnées, et le nom de la personne à contacter
- L'ensemble des autocontrôles demandés dans le cadre de la bonne réalisation des travaux
- Tous les rapports d'essais à réaliser dans le cadre du Marché
- Attestation de conformité ou PV d'essais et de mise en service délivrés par les Concessionnaires
- Tous les documents demandés par le coordonnateur de sécurité afin de permettre à ce dernier de rédiger son DIUO (Dossier d'Interventions Ultérieurs sur l'Ouvrage)
- Tous les documents demandés par le contrôleur technique lui permettant d'établir le rapport

final

- Les notices techniques d'emploi et d'entretien des équipements avec le principe de fonctionnement suffisamment détaillé, afin que les prestataires de service puissent prendre en charge en toute connaissance de cause les installations concernées.

L'intégralité des documents seront remis sous format PDF et format natifs.

Pour ce qui concerne les notices de fonctionnement et d'entretien, leur non-fourniture dans les délais entraînerait l'exploitation et l'entretien des ouvrages visés aux soins et aux frais de l'Entreprise jusqu'à production desdits documents.

En cas de retard dans la remise du dossier des ouvrages exécutés, des retenues sont opérées sur les sommes dues à l'Entreprise.

9 SOUS-TRAITANCE

Les Entreprises pourront sous-traiter des prestations intellectuelles, de travaux ou de service sous réserve du respect des conditions énoncées ci-après.

L'Entreprise ne peut faire apport de tout ou partie du Marché à une quelconque personne physique ou morale ou à une société en participation, ni céder ou sous-traiter de quelque manière que ce soit tout ou partie du Marché sans avoir obtenu le consentement préalable du Maître d'Ouvrage.

Si un apport, une cession ou un sous-traité est conclu ou une association est contractée sans son autorisation préalable, le Maître d'Ouvrage pourra faire application d'une révocation immédiate, sans préavis, sans indemnité, sans préjudice et sans pourvoir requérir un quelconque délai supplémentaire au calendrier global d'exécution.

En cas de sous-traitance, l'Entreprise devra se conformer aux dispositions de la loi n°75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance et notamment à son titre II qui s'applique aux Marchés de travaux conclus par le Maître d'Ouvrage.

En particulier, l'Entreprise devra transmettre aux Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage la liste des sous-traités qu'il envisage de conclure.

L'autorisation préalable du Maître d'Ouvrage ne pourra être accordée qu'au profit de sous-traitants justifiant des qualifications nécessaires à la réalisation de la partie des prestations intellectuelles, de travaux ou de service qui leur est sous-traitée ainsi que d'une police d'assurance de responsabilité civile générale et décennale contractée auprès d'une compagnie d'assurances de solvabilité notoire couvrant pour un montant suffisant les conséquences pécuniaires de tous dommages corporels, matériels et immatériels pour lesquels le Maître d'Ouvrage ou des tiers seraient en droit de demander réparation.

Les seuils minimaux d'assurance des sous-traitants, au titre de la garantie de responsabilité pour les dommages, de la nature de ceux visés aux articles 1792 et 1792.2 du Code Civil, sont les suivants :

- 10M € pour le gros-œuvre
- 6M € pour les autres lots

En cas de sous-traitance de second rang, l'Entreprise devra s'assurer que le sous-traitant de premier rang se conforme aux dispositions de la loi n°75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance.

En cas de non-respect par l'Entreprise ou l'un de ses sous-traitants des dispositions de la loi n°75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance, le Maître d'Ouvrage pourra faire application d'une révocation immédiate, sans préavis, sans indemnité, sans préjudice et sans pourvoir requérir un quelconque délai supplémentaire au délai.

L'Entreprise devra relever et garantir le Maître d'Ouvrage de toute condamnation qui pourrait être prononcée à son encontre du fait de la méconnaissance par le titulaire ou l'un de ses sous-traitants des dispositions de la loi n°75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance.

Aucun sous-traitant ne pourra ni ne devra intervenir au titre du Marché avant d'avoir été autorisé et agrée expressément par le Maître d'Ouvrage, l'Entreprise engageant sa responsabilité à l'égard du Maître d'Ouvrage – notamment - en cas de manquement à cette obligation.

En cas de sous-traitance, l'Entreprise demeurera responsable de l'exécution de l'ensemble des Travaux vis-à-vis du Maître d'Ouvrage.

Plus généralement, l'Entreprise répondra du fait de ses sous-traitants et des sous-traitants de ceux-ci ou de tout évènement dommageable en relation avec l'exécution de la partie des Travaux sous-traitée.

Le sous-traitant est soumis, comme l'Entreprise titulaire du Marché, aux mêmes obligations d'assurances et de qualification professionnelle que celles définies au Marché, et plus globalement du respect de la réglementation applicable.

Il est précisé que le nombre de rangs de sous-traitance est limité à deux sauf pour des prestations spécifiques à justifier le cas échéant.

En application de la loi n°75-1334 du 31 Décembre 1975 relative à la sous-traitance, il est rappelé que, préalablement à la conclusion de tout contrat de sous-traitance, et bien entendu préalablement à toute intervention sur le site, chaque Entreprise et le Groupement est tenue des obligations suivantes :

- Faire accepter chaque sous-traitant par le Maître d'Ouvrage
- Garantir, par une caution personnelle et solidaire d'un établissement qualifié, le paiement des sous-traitants, à concurrence du montant de leurs prestations
- Communiquer les contrats de sous-traitance au Maître d'Ouvrage si celui-ci lui en a fait la demande

9.1 SOUMISSION DES SOUS-TRAITANTS

L'Entreprise communique, durant la période de préparation, la liste des entreprises sous-traitantes qu'il souhaite consulter et le calendrier de désignation des entreprises qui doit avoir reçu préalablement l'accord du Maître d'Œuvre d'Exécution. Dans les 3 semaines de la réception de cette liste, le Maître d'Ouvrage retourne cette liste avec ses remarques éventuelles quant au retrait et/ou l'ajout d'entreprises.

L'entreprise doit fournir une caution de garantie de paiement à son sous-traitant correspondant aux montants des travaux sous-traités. Une copie de la caution doit être fournie au Maître d'Ouvrage avant présentation de la première situation de travaux.

Pendant la période d'agrément, le Délai d'Achèvement continue à courir, l'Entreprise ne pourra arguer d'un retard ou d'un refus d'agrément pour justifier un retard dans la réalisation de ses prestations.

Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de refuser d'agréer la société proposée notamment dans l'hypothèse où il considère que le sous-traitant proposé par l'Entreprise ne présenterait pas les conditions satisfaisantes en matière de compétence, de qualité ou de solidité financière. La décision du Maître d'Ouvrage n'aura pas à être motivée.

Les dossiers d'agrément complets sont présentés au plus tard pour les principaux sous-traitants suivant les échéances indiquées au Planning Détaillé d'Exécution. Les sous-traitants doivent être agréés au plus tard un mois avant la date prévue pour la réalisation des travaux à sous-traiter sous réserve de la bonne fourniture des études d'exécution dans les délais.

Les sous-traitants sont considérés désignés et opérationnels dès que l'agrément du Maître d'Ouvrage est signifié.

9.2 ACCEPTATION

Le Maître d'Ouvrage accepte le principe de la sous-traitance à condition que les sous-traitants de l'Entreprise concernée acceptent l'intégralité des pièces du Marché et s'engagent à se conformer à ses dispositions.

L'Entreprise s'interdit d'exercer tout recourt contre le refus d'acceptation d'un sous-traitant.

Cette autorisation ne peut être accordée qu'après mainlevée à hauteur de la ou des parts sous-traitées, du nantissement affectant éventuellement le contrat principal ou de la cession accordée en application de la loi n°81-1 du 2 janvier 1981.

Dès cette acceptation, l'Entreprise indique au Maître d'Œuvre le nom de la personne physique qualifiée pour représenter le sous-traitant.

L'Entreprise est tenue de notifier le contrat de sous-traitance et ses avenants éventuels au Maître d'Ouvrage. Si sans motif valable, il n'a pas rempli cette obligation un mois après avoir été mis en demeure de le faire, il encourt l'application des mesures stipulées au Marché.

Avant toute intervention du sous-traitant, l'Entreprise concernée doit transmettre au Coordonnateur SPS toutes les coordonnées de ce sous-traitant, ainsi que la nature des travaux sous-traités et le nombre d'ouvriers prévus pour les exécuter. Il doit également lui communiquer ses dates d'intervention et doit superviser la bonne exécution des obligations des sous-traitants en matière de sécurité.

Si un intervenant ne respecte pas les obligations ci-dessus, le Maître d'Ouvrage peut soit exiger l'exécution complète du Marché par l'Entreprise, soit prononcer la résiliation de son Marché.

L'Entreprise doit faire son affaire personnelle de la transmission des ordres, comptes rendus, avis du contrôleur technique et tous les éléments nécessaires aux sous-traitant.

9.3 QUALIFICATIONS ET REFERENCES

Chaque sous-traitant doit avoir obtenu de QUALIBAT, de QUALIFELEC ou de tout autre organisme propre à sa profession, les qualifications professionnelles correspondant à la nature et à l'importance des Travaux faisant l'objet de son Marché. L'Entreprise reste seule à supporter les conséquences résultant d'une insuffisance de qualification de ses sous-traitants. Néanmoins, le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de refuser

d'accepter des entreprises dont les qualifications lui paraissent insuffisantes ou de procéder à une mise en garde formelle pour celles dont les références lui paraissent insuffisantes.

Les certificats de qualification en état de validité sont joints à la demande d'agrément du sous-traitant.

Les certificats éventuels de qualification aux normes ISO 9000 et/ou ISO 14000, en état de validité, sont annexés dans les mêmes conditions que ci-dessus.

10 NOTICE D'ORGANISATION ET D'INSTALLATION DE CHANTIER

10.1 GENERALITES

Les prestations à réaliser par les Entreprises titulaires des lots devront comprendre les sujétions de toute nature que ce soit, ainsi que toutes les obligations édictées dans les différents documents définissant le Projet de manière à assurer le complet achèvement des travaux en toute sécurité et conformément aux stipulations du Marché. Elles s'appliquent sans restriction à l'ensemble du périmètre défini dans le marché, y compris les espaces extérieurs impactés par les travaux (voiries, parkings, espaces verts etc.)

L'Entreprise devra impérativement prendre en compte les exigences réglementaires de l'établissement classé ERP de type R (établissement d'enseignement), avec activités de type N (restaurant), L (salles d'auditons, de conférences, de réunions, de spectacles ou polyvalente), S (bibliothèque, centre de documentation et de consultation d'archives) de deuxième catégorie.

Il est rappelé que les Travaux seront effectués en grande majorité en site occupé excepté pendant la période de fermeture estivale annuelle, allant de fin juin à mi-aout.

La présente Note d'Organisation de Chantier a pour objectif de définir une organisation de chantier utile à l'ensemble des intervenants dans le respect de la sécurité et l'hygiène des travailleurs. Les dispositions décrites ne sont pas réputées exhaustives. Charge aux Entreprises d'anticiper, d'intégrer à leur offre l'organisation et les moyens utiles à l'exécution des ouvrages.

L'ensemble des documents relatifs à l'organisation et la planification de l'opération présentés au PRO/DCE ne proposent que des suggestions.

La présente Note d'Organisation de Chantier complète les dispositions du Plan Général de Coordination en matière d'hygiène et de sécurité.

10.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET CONTEXTE EXISTANT

Les installations de chantier seront disposées selon les dispositions générales du plan d'installation de chantier à réaliser par l'Entreprise titulaire du lot 2 après les accords et la validation de la Maîtrise d'Œuvre d'Exécution et du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé

L'Entreprise du lot 2 aura à sa charge toutes les reconnaissances de l'existant, les études et travaux nécessaires aux installations de chantier (avec production des dossiers d'exécution correspondants comprenant les méthodologies, plans, notes, etc…) y compris la coordination et la validation par les services concernés (Mairie de Bonneuil-sur-Marne, etc.)

L'Entreprise devra prendre en compte le caractère particulier du projet de réhabilitation en ce qui concerne les structures conservées ; il devra s'assurer systématiquement de la non-dégradation du bâti existant lors de son intervention, et du respect des règles concernant les opérations connexes.

10.2.1 COACTIVITE

Un autre chantier aura lieu en même temps que les travaux décrits dans le marché, pour la construction d'une résidence étudiante sur l'actuel terrain de sport. Le chantier se tiendra en parallèle et sans interaction opérationnelle. Toutefois, l'entrée par la rue Jean Macé sera réservée au chantier du CROUS.

10.2.2 CHEMINEMENTS ET SIGNALISATION

Une proposition de Plan d'Installation de Chantier est jointe au Marché.

Dans ses prestations, l'Entreprise titulaire du lot 2 doit présenter sa proposition de PIC précisant les cheminements et circulations dans l'emprise du chantier ainsi que toutes les signalisations provisoires extérieures nécessaires à l'occupation de la voirie dans le cadre de ses travaux.

Les cheminements piétons sur le chantier, et entre les cantonnements et le chantier sont à la charge de l'Entreprise ainsi que leur délimitation et signalisation ; suivant les prescriptions du Coordonnateur SPS et du PGC.

Le chantier étant effectué en site occupé et par phasage, il sera à la charge de l'Entreprise de modifier autant de fois que nécessaire les cheminements piétons chantier et les cheminements piétons usagers ainsi que toute la signalétique provisoire afin de maintenir l'activité du site et d'assurer la sécurité de tous les intervenants du site.

Les signalisations doivent être mises en place pour indiquer les évacuations, le numéro d'étage et les accès.

Livraisons

Les livraisons se feront par la rue Collet, qui centralise l'accès du site pour les usagers, pour les entreprises, pour les livraisons et changement de bennes.

Elles seront faites exclusivement en horaires décalées afin de minimiser les passages sur les heures de flux usagers.

L'entrée et la sortie des transporteurs se faisant par l'entrée rue Collet, seuls des petits transporteurs seront acceptés. Pour les livraisons de menuiserie ou de gros matériel nécessitant impérativement un gros transporteur, une entrée par la rue Jean Macé sera à organiser avec le chantier du CROUS.

Les livraisons se feront en interface avec

-Le restaurant du site

-Le chantier du CROUS pour les gros transporteurs uniquement

10.2.3 BASE VIE DE CHANTIER

La base vie sera dimensionné pour répondre aux préconisations décrites dans le PGC par le Coordonnateur SPS. Les installations à usage de vestiaires, réfectoires, sanitaires seront à réaliser dans des bungalows de chantier à l'extérieur du bâtiment, à la charge de l'Entreprise du lot 2 ainsi que leur démontage et évacuations.

La location, l'équipement et l'entretien sera assuré et géré par l'Entreprise titulaire du lot 2.

Les travaux de raccordements jusqu'aux branchements sur les réseaux existants EU/EP seront réalisés par l'entreprise titulaire du lot 04, et les raccordements Electricité/Téléphone sont compris dans la prestation due par l'Entreprise du lot 03, qui doit se rapprocher des concessionnaires en conséquence.

Le matériel mis à disposition est en parfait état de fonctionnement et répond aux dernières recommandations des organismes de prévention. L'occupation et l'utilisation de ces installations sont réglementées et soumises aux conditions comme énoncées ci- après :

Dès la phase de préparation, chaque Entreprise est tenue d'établir sa courbe de main d'œuvre féminine et masculine prévisionnelle pour caler la répartition du personnel de chantier dans les cantonnements.

Il est rappelé que la consommation d'alcool et de drogue est interdite sur le chantier et dans ses avoisinants. De plus, il est interdit de fumer sur l'ensemble du site. Tout manquement entrainera une pénalité forfaitaire de 500€.

Les casiers sont à disposition dans les espaces vestiaires de chantier. Chaque casier est verrouillé par un cadenas

Le nettoyage des installations (revêtements et équipements) est réalisé quotidiennement, de même que les recharges en consommables (savon, papier…). Il est interdit de stocker des matériaux, du matériel et des denrées périssables dans les vestiaires ou les réfectoires.

L'ensemble du matériel mis à disposition est dans un état neuf lors de sa mise en service.

Dans le réfectoire, il est formellement interdit d'utiliser un « camping gaz », de faire des grillades ou d'utiliser des matériaux dangereux.

La base vie est unique et commune pour toutes les entreprises. Elle est dimensionnée pour un effectif pouvant atteindre en pointe **25 compagnons**.

L'installation, le déplacement et l'enlèvement de la base vie devront être prévus par rapport au calendrier d'exécution des travaux et phasage des travaux de l'Entreprise titulaire du lot 2.

La base vie est installée et gérée par l'entreprise titulaire du lot 2, et les couts sont répartis dans le compte prorata. En cas de dégradation, ou de non-respect des règles de savoir-vivre et de propreté, l'entreprise responsable effectuera un ménage complémentaire, ou réparera les dégradations à ses frais, sans pouvoir demander une indemnisation complémentaire.

10.2.4 BUREAUX DE CHANTIER

Dès la délivrance de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme, l'Entreprise prendra ses dispositions pour installer le cantonnement où sera regroupées les entités du chantier et notamment les bureaux de la Maîtrise d'Œuvre et de la Maîtrise d'Ouvrage.

L'Entreprise titulaire du lot 01 prend en charge la construction, l'entretien (nettoyage, chauffage, climatisation, éclairage, etc) et l'ameublement des bureaux, dont les caractéristiques sont indiquées ci-dessous.

Le chauffage et la climatisation seront gérés sur horloge, et seront coupés les week-ends et la nuit, et uniquement relancés quelques heures avant l'arrivée du personnel.

L'ensemble de ces installations et les frais d'installation, les frais de location, les frais d'entretien et de fonctionnement y afférents sont répartis dans le compte prorata, mais l'approvisionnement et le maintien dans un état de propreté constant est sous la responsabilité de l'entreprise titulaire du lot 01.

10.2.5 AMENAGEMENT DES BUREAUX ENTREPRISES

Les entreprises titulaires des lots feront parvenir à l'entreprise titulaire du lot 2 leurs besoins en installation et équipements. L'Entreprise titulaire du lot 01 aura la charge de centraliser les besoins généraux des tous les lots en installation, équipements et l'aménagement des bureaux.

10.2.6 AMENAGEMENT DES BUREAUX MOA / MOE

Outres que ses besoins en bureaux des entreprises titulaires du marché, l'Entreprise du lot 01 s'engage à réaliser l'aménagement des bureaux MOA et MOE. Les plans de ces locaux seront soumis avant réalisation à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre d'Exécution et du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé. Cet aménagement doit répondre aux critères suivants :

- 2 postes de travail
- 2 chaises et 2 armoires
- Téléphonie : couverture wifi
- Electricité : 6 prises courant fort
- Une imprimante couleur A4/A3

La réalisation et la tenue de ces locaux durant le chantier sont sous la responsabilité de l'entreprise titulaire du lot 01, les couts sont reportés sur le compte prorata.

10.2.7 MAGASINS ET AIRES DE STOCKAGE

Toutes les aires de stockages devront être installées à l'intérieur de l'emprise de chantier, dans la zone prévue sur le plan d'installation de chantier.

La coactivité entre les livraisons restaurant et le chantier est à anticiper, ainsi que les potentielles interactions avec la base-vie du chantier du CROUS.

Des magasins de stockages fermés peuvent être crées au sous-sol 1. Ces locaux seront placés sous détection incendie autonome avec report type GSM vers un poste accessible par les agents SSIAP

Des magasins de stockage fermés peuvent être créer de façon temporaire dans le bâtiment en cours de travaux. Ceux-ci seront démontés et déplacés au fur et à mesure de l'avancement travaux.

Il est interdit de stocker des produits inflammables dans ces locaux.

10.2.8 PROPOSITION D'IMPLANTATION

Voir le plan d'installation de chantier.

10.3 PHASAGE TRAVAUX

Afin de respecter le maintien de l'activité sur le campus, les travaux de la Tranche Ferme seront organisés de telle sorte qu'ils n'entraineront la fermeture que d'une seule aile à la fois.

Ainsi, pour chaque phase, l'Entreprise prendra soin de présenter un PIC avec plans de cheminement piétons (chantier et usagers du site) et accès pour validation de la Maitrise d'Ouvrage.

L'Entreprise titulaire du lot 2 fera son affaire de la modification et du déplacement des équipements de chantier, barriérage et protections nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

Une proposition de phasage est annexée au Marché.

Dans ses prestations, l'Entreprise doit présenter sa propre proposition de phasage précisant les cheminements et circulations dans l'emprise du chantier.

La proposition doit prendre en compte l'optimisation des périodes de vacances de l'établissement pour les phases de travaux les plus contraignantes, notamment l'aile D, qui comprend le restaurant et l'amphithéâtre, et l'aile A, l'accès privilégié au bâtiment.

La tranche optionnelle prévoit des travaux répartis dans l'ensemble du bâtiment, circulations comprises. Le remplacement des blocs porte sera fait durant la période fermeture estivale, ou à défaut pendant une période de fermeture ou de vacances.

L'objectif du phasage est de permettre la continuité de l'usage du bâtiment, pour les zones qui ne sont pas concernées par les travaux de la phase en cours. A chaque fin de phase, une réception partielle aura lieu. Les zones libérées devront être exploitables par les usagers : les travaux de finition, le nettoyage etc. devront être parfaitement achevés. Les systèmes électriques, ainsi que les systèmes de chauffage et de ventilation devront être fonctionnels. En cas de libération d'une zone avant la bascule du système de chauffage sur le réseau de chaleur urbain, les installations devront fonctionner sur la production de chaud actuelle, afin de permettre un usage norma des locaux, été comme hiver.

10.4 GARDE ET CONSERVATION DES OUVRAGES

Les Entreprises doivent prendre toutes les dispositions nécessaires pour protéger tous les ouvrages existants qui ne rentrent pas dans les prestations de curage ou de démolition. Les ouvrages existants concernent à la fois :

- Les éléments existants à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment,
- Les abords du bâtiment, en particulier les espaces publics et les mitoyens.

Les protections doivent être efficaces et entretenues jusqu'à la livraison de l'opération. Elles comprennent

- L'entreprise titulaire du lot 2 est responsable de toutes les protections au niveau de la base-vie et à l'intérieur et extérieur des bâtiments, y compris barres de seuil, protection des sols etc.

En cas de détérioration des ouvrages, l'Entreprise responsable a la charge du remplacement ou de la réparation au préjudice d'un tiers. Elle est responsable de tout désordre susceptible d'affecter des tiers et s'engage à relever et garantir le Maître d'Ouvrage de tout recours qui lui serait fait à ce titre.

Chaque Entreprise a la charge du remplacement ou de la réparation d'un ouvrage définitif compris dans le périmètre du lot concerné, que l'ouvrage soit volé ou dégradé par un tiers indéterminé.

L'Entreprise devra réparer ou remplacer, à ses frais, les biens susvisés sous sa responsabilité, y compris les fournitures mises en œuvre qui auraient été endommagées, quelle que soit la cause du dégât. Le Maître d'Ouvrage reste, en toute hypothèse, complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses résultantes.

Tout différend sur ce point ne peut d'aucune façon servir de prétexte à un non-respect du Marché (qualité, coût, délai, garanties, etc.). En cas de responsabilité indéterminée, les couts de réparation seront reportés sur le compte prorata.

Gestion du mobilier :

Les agents de l'UPEC assureront la mise à disposition des espaces. Les locaux ne seront pas vidés de leur mobilier, mais celui-ci sera regroupé afin d'être protégé durant les travaux. Le personnel de l'UPEC assurera la manutention, l'Entreprise titulaire du lot 2 a à sa charge la fourniture des protections adaptées.

10.5 CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT

L'attention de l'Entreprise est attirée sur l'importance et le nombre des contraintes dues au site pendant la durée d'exécution des travaux et jusqu'à la réception du bâtiment. Dans son organisation, l'Entreprise prendra toutes les dispositions intégrant les contraintes d'environnement du site sans perturber les circulations et les activités des avoisinants, à savoir :

- La coactivité liée aux usagers du site (étudiants et salariés)
- Les conditions d'accès pour les livraisons,
- Les flux au chantier du CROUS sur l'actuel terrain de sport,
- Le choix des méthodologies d'exécutions,
- Les conditions d'accès pour les piétons,
- Les conditions de stationnement des camions pour les livraisons,
- Les conditions d'évacuations des déchets,
- Les zones de stockage,

Etc.

De façon préventive, chaque Entreprise devra informer le Maître d'Œuvre d'Exécution des travaux qui pourraient entraîner des nuisances et obtenir les autorisations nécessaires ; dans le cas contraire, rechercher d'autres procédés de construction en accord avec le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé et le Maître d'Œuvre d'Exécution.

10.6 BRANCHEMENT ET DISTRIBUTION FLUIDES

Chaque Entreprise aura à sa charge toutes les reconnaissances de l'existant, les études et travaux d'adaptation, consignation et dévoiement des réseaux existants nécessaires au bon déroulement du chantier, et dépendant de son périmètre.

En période de préparation de travaux, les Entreprises s'obligent à obtenir, auprès des services compétents, de toutes démarches, autorisations ou autres servitudes en lien avec le chantier. A cet effet, elles doivent réaliser les branchements provisoires du chantier, à savoir :

- Lot 4 :
  - Les branchements électriques,
- Lot 5 :
  - Les branchements et canalisations d'eau,
  - L'alimentation en eau,
  - Les branchements d'évacuations EU/EV.

De même, toutes les installations provisoires à l'intérieur du chantier dont les Entreprises ont besoin pour la bonne réalisation des travaux relèvent des entreprises titulaires des différents lots. Ces installations concernent, sans que cette liste soit limitative :

- Lot 4 :
  - Les branchement et distributions électriques de chantier,
  - Les tableaux et coffrets électrique,
  - L'éclairage des zones de circulation,
- Lot 5 :
  - Les branchements et distribution d'eau,
  - Les branchements et évacuation des égouts et des eaux pluviales.

L'opportunité d'utiliser les installations en eau et électricité existantes est à étudier.

Dans ce cas de figure, les Entreprise des lots 4 et 5 prendront soin de :

- Confirmer la présence de sous-compteur par bâtiment pour chaque fluide permettant d'isoler la consommation du chantier
- Convoquer la Maitrise d'Ouvrage à un constat contradictoire des consommations affichées aux compteurs au démarrage travaux d'un bâtiment et à sa mise à disposition

L'Entreprise titulaire du lot 4 transmettra tous les mois les relevés de consommations en eau et électricité du chantier.

Le coût des consommations sera refacturé par la Maitrise d'Ouvrage à l'Entreprise, et reporté sur le compte pro rata.

L'entreprise titulaire du lot 2 fera son affaire de toute la maintenance et l'entretien des installations provisoires de chantier.

10.7 NUISANCES DE CHANTIER

Chaque Entreprise s'engage à respecter les préconisations décrites dans le marché et doit préciser les dispositions relevant de ses obligations en matière de :

- Nuisances acoustiques,
- Nuisances visuelles,
- Nuisances relatives au trafic,
- Pollution de l'air,
- Pollution de l'eau et des sols,
- Relations avec les riverains et les occupants du bâtiment.

Chaque entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter les sources de poussières, dont :

- Nettoyage journalier des voiries et du chantier, en particulier l'entreprise du lot 2,
- Aspersion des sols poussiéreux,
- Utilisation d'aspirateurs sur les postes de travail de découpe et ponçage,
- Pose de filtre à poussières sur les engins,
- Limitation de la vitesse des véhicules à 20 km/h à l'intérieur du chantier,
- Éloignement des stocks des limites du chantier,
- Installations de barrières physiques pour protéger du vent, en particulier l'entreprise du lot 2,
- Protection des stocks sous une bâche,
- Si applicable, aspersion durant les périodes sèches.

L'entreprise du lot 2 est responsable des installations générales, ce qui ne dégage pas les autres entreprises de mettre en place les protections nécessaires à leurs ouvrages.

Les mesures acoustiques, vibratoires et de qualité de l'air seront intégrées dans un compte-rendu mensuel rédigé par les Entreprise concernées et à destination du Maître d'Œuvre d'Exécution et du Maître d'Ouvrage.

10.8 REGLES COMMUNES DE SECURITE

10.8.1 REGLEMENT INTERIEUR

Chaque Entreprise prendra toutes les dispositions en matière de santé sécurité et notamment le respect des consignes et préconisations indiquées par le Coordonnateur SPS dans son PGC.

Chaque Entreprise assurera la formation de son personnel aux risques issus de ses activités à travers notamment les ¼ d'heure sécurité réguliers ainsi que la diffusion de son mode opératoire d'exécution avant chaque nouvelle tâche au Coordonnateur SPS

Les comptes-rendus des ¼ heure sécurité seront rangés dans un classeur consultable par le coordonnateur SPS.

Le port des équipements de protection individuelle et le maintien des équipements collectifs sont obligatoires.

Sur site, le personnel des entreprises doit s'abstenir de tout acte contraire à la discipline au bon ordre, et lui sont notamment interdits :

- D'introduire, le port et la détention d'armes de toute nature.
- D'introduire des boissons alcoolisées conformément aux dispositions du code du travail ni de produits stupéfiants, dans les locaux ou d'y pénétrer en état d'ivresse, sous l'emprise de stupéfiants et/ou substance illicite. En cas de non-respect, une exclusion définitive et immédiate sera appliquée.
- De loger sur site, même de façon provisoire (caravanes, tentes, camping-car…).
- De déverser des ingrédients ou des produits susceptibles d'entrainer une pollution (la nappe phréatique…) de faire périr la végétation.
- Déposer des ordures en dehors des bennes disposées à cet effet.
- De fumer dans tous les locaux de l'établissement (sans exception : bureaux, cantonnements et chantier).
- D'introduire des marchandises destinées à la vente.
- D'utiliser les téléphones, les imprimantes, dans les bureaux sans y avoir été autorisé.
- De quitter son badge d'identification.

Sur avis de la Maitrise d'œuvre d'exécution et du coordinateur SPS, la Maitrise d'ouvrage exclura du chantier toute personne ne respectant pas les règles de sécurité et ce, sans préavis. Pour insubordination, incapacité ou défaut de probité, la Maitrise d'ouvrage ou la Maitrise d'œuvre concernée a le droit d'exiger de l'entrepreneur qu'il retire et remplace du chantier, toute personne qu'il y emploie.

10.8.2 SECURITE INCENDIE ET PERMIS FEU

En cas d'alarme incendie, il est obligatoire d'évacuer le bâtiment et de rejoindre sans attendre le point de rassemblement indiqué sur le plan d'installation de chantier.

L'Entreprise s'engage à transmettre au coordonnateur SPS la procédure qu'elle mettra en place pour assurer la sécurité incendie du chantier. Il devra établir un permis de feu lors de travaux par point chaud. Le permis feu est nominatif et valable 24H. Les entreprises doivent se munir d'un extincteur approprié aux risques. Tous les permis Feu sont à ranger dans un classeur Prévention et consultable par le coordonnateur SPS et le Maitre d'œuvre d'Exécution

A aucun moment, il ne devra y avoir de manipulation de matériaux ou installation d'un poste de travail dans les halls, noyaux d'étages, sanitaires, cantonnement de chantier, circulations et plus généralement les cheminements de flux humains, matériaux et zones d'évacuation.

10.8.3 CONSIGNATIONS ET COUPURES

L'Entreprise aura la charge de la réalisation de toutes les consignations et coupures nécessaires au bon déroulement des travaux.

Les travaux étant réalisés en site occupé, le maintien continue de l'activité est primordial. Ainsi, l'Entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires au maintien du fonctionnement des équipements suivants :

- Poste Central de Sécurité
- TGBT
- Centrale du Système de Sécurité Incendie
- Traitement d'air

Si malgré les précautions prises vis-à-vis de la consignation des réseaux, une coupure survient sur un réseau, l'Entreprise responsable prendra contact dans les plus brefs délais avec le mandataire sécurité du site et l'entreprise de maintenance du site concernée par le réseau, la Maitrise d'œuvre d'exécution devra également être informé de la situation dans les plus brefs délais.

Chaque entreprise concernée prendra soin de planifier les coupures générales en accord avec la Maitrise d'Ouvrage et la Maitrise d'œuvre afin d'assurer la continuité d'exploitation du site. Ainsi ces dernières doivent être anticipées dans le planning d'exécution sur les périodes de fermeture annuelle du campus.

10.8.4 CIRCULATIONS PIETONNES ET PROTECTIONS

Un des enjeux majeurs de l'installation de chantier est le maintien de l'activité du site en parallèle de la réalisation des travaux. La maitrise des flux et de la coactivité est donc primordiale.

L'Entreprise titulaire du lot 2 prévoira la modification des cheminements afin d'isoler et de sécuriser les flux des usagers et les flux d'activité du chantier.

Il est précisé que l'accès au campus via l'entrée principale du bâtiment A est à maintenir pendant toute la durée du chantier hors fermeture du bâtiment pour travaux.

L'entreprise du lot 2 est responsable d'isoler les zones de travaux par tous les moyens nécessaires.

L'entreprise du lot 2 est responsable de la protection des extérieurs existants.

Ces protections devront être adaptées selon les besoins et les phases de chantier, et seront reportées dans le compte prorata.

Si nécessaire, un passage couvert sera aménagé pour protéger les flux existants des piétons vis-à-vis des travaux. Il sera dimensionné pour 1,20 m de largeur minimum et sera accessible aux PMR. Une des façades de ce passage sera obligatoirement à l'air libre. L'entreprise titulaire du lot 2 est responsable de la mise en place, de l'entretien, du maintien et la dépose de ses installations jusqu'à la fin de ses travaux.

L'Entreprise titulaire du lot 2 mettra en place, entretiendra, éclairera et maintiendra propre pendant l'intégralité du chantier :

- Les circulations piétonnes du personnel ouvrier et l'ensemble des intervenants du projet pour se rendre de la base vie et à leur poste de travail ;
- Les cheminements vers les cantonnements qui seront protégés vis-à-vis des zones travaux ;
- Les entrées dans les bâtiments qui devront être protégées pendant les travaux en façades contre tous risques de chute d'objet au droit des façades ;
- Les zones de circulations menant au bâtiment devront être maintenues dégagées de tous matériaux et matériels ;
- Les circulations piétonnes seront différenciées des zones d'évolution des engins et véhicules. Une matérialisation physique sera mise en place, type barrière HERAS ou équivalent dès le début des travaux pour les zones de circulation et de manutention des matériaux

10.9 PANNEAU DE CHANTIER ET PANNEAUX DE COMMUNICATION

Dès réception de l'OS de Démarrage des Travaux Tranche Ferme, l'Entreprise titulaire du lot 2 s'engage à transmettre un maquettage avec sa proposition d'implantation du panneau de chantier et du panneau de communication pour validation par le Maître d'Œuvre d'Exécution et le Maître d'Ouvrage.

Le panneau de chantier doit comporter :

- Les noms des sociétés membres des entreprises ;
- Les noms de du Maître d'Ouvrage, de l'Architecte, des BET, de la Maîtrise d'Œuvre d'Exécution, du Contrôleur technique, du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé et du coordinateur SSI
- Les renseignements administratifs prévus par la législation en vigueur ;

- Un emplacement pour les plaquettes indiquant le nom des sous-traitants et les lots assignés

Un panneau d'informations comprenant les informations listées ci-dessous :

- Chantier de restructuration de rénovation énergétique d'un établissement public
- Autorisations administratives
- Plan d'installation de chantier,
- Date de début et de fin de travaux,
- Heures de fonctionnement du chantier,
- Coordonnées de la personne responsable de l'application des Chartes Chantier à Faibles Nuisances et Environnementales pour l'Entreprise, et mention le cas échéant des éléments en soutien de la communication vis-à-vis des riverains (boîte aux lettres, affichage, cahier de bon voisinage, ligne téléphonique dédiée, etc.).

L'Entreprise titulaire du lot 2 a en charge, et ce pendant toute la durée des travaux, le maintien, la bonne conservation, la bonne visibilité, l'adaptation (notamment dans le cas de modification des emprises de chantier) et le cas échéant le remplacement, de ces panneaux et des autres affichages réglementaires (déclaration d'ouverture de chantier, la déclaration préalable au titre du code du travail, panneaux d'affichage des autorisations administratives) afin que l'affichage de ces panneaux ne soit jamais interrompu.

L'ensemble de ces panneaux sera démonté et évacué en fin d'opération compris toutes les remises en état suivant l'état existant.

Deux panneaux de chantier réglementaires devront être mis en place à chaque extrémité de l'emprise de chantier, sous la responsabilité de l'entreprise titulaire du lot 2.

Panneau de permis de construire :

Dès l'obtention du permis de construire, l'Entreprise titulaire du lot 2 le mettra en place pour affichage et assurera le maintien, les déplacements éventuels, le remplacement éventuel, la parfaite visibilité depuis le domaine public et en fin d'opération à l'enlèvement des panneaux réglementaires relatifs à la publicité du ou des autorisations d'urbanisme.

Communication externe :

Pour mémoire, toute communication externe sur le chantier sera soumise à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Toutes les Entreprises s'interdisent d'utiliser le nom du projet, y compris à titre de citation comme référence commerciale, sans l'autorisation écrite, expresse et préalable du Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de mettre en place tout support de communication et d'information sur les éléments de chantier tels que façades, clôtures, lift, etc.

Cette possibilité est exclusivement et limitativement réservée au Maître d'Ouvrage.

10.10 NETTOYAGE ET EVACUATION DES DECHETS

10.10.1 NETTOYAGE

Nettoyage de chantier :

L'Entreprise titulaire du lot 2 mettra en place une procédure de nettoyages quotidiens et hebdomadaires. Cette procédure doit garantir un parfait état de propriété du site.

Les prestations de nettoyage comprennent :

- Le nettoyage à l'intérieur du bâtiment,
- Le nettoyage des emprises extérieures du bâtiment,
- Le nettoyage du réfectoire et des vestiaires,
- Le nettoyage de tous les sanitaires provisoires,
- Le nettoyage des bureaux de l'encadrement et des salles de réunion,
- Le nettoyage des abords liés aux activités du chantier.

Chaque entreprise doit attacher une importance particulière à la tenue constante des zones de travail et du site dans un parfait état de propreté.

Tout manquement à cette règle, qui aurait pour conséquence de voir une Entreprise laisser ses surplus, gravats, déchets et emballages s'accumuler de façon anormale donnera lieu l'application d'une pénalité selon les termes du Contrat.

Nettoyage des ouvrages :

Nettoyage des égouts et canalisations existantes

L'Entreprise titulaire du lot 4 doit prévoir les procédures et les dispositifs nécessaires pour empêcher tout rejet à l'égout ou canalisations existantes les eaux chargées de ciment ou de tout autre produit pouvant se déposer dans les canalisations. Dans le cas contraire, l'Entreprise assurera à sa charge toute réparation et nettoyage afférentes.

Nettoyage avant les OPR, OPL, les Dates Jalon MAD et réception

En fin de chantier et préalablement à chaque réception, ou à chaque Date Jalon MAD, chaque entreprise, et en particulier l'Entreprise titulaire du lot 2 devra effectuer les nettoyages « fin de mise en service » - y compris le nettoyage des façades et des vitrages - concernant tous les locaux, et circulations correspondantes.

Les divers nettoyages à réaliser préalablement à la réception des ouvrages et énumérés ci-après, sans que cette liste ne soit exhaustive, sont à la charge et aux frais exclusifs de l'entreprise titulaire du lot 2 :

- Nettoyage de l'ensemble des parties intérieures,
- Nettoyage de l'ensemble des verticalités
- Nettoyage de l'ensemble des façades, verrière (façades intérieures et extérieures),
- Nettoyage des différents revêtements,
- Nettoyage des réseaux de canalisations réalisés & des équipements
- Nettoyage de tous les composants des faux plafonds.

Nettoyage après la levée de réserves

L'Entreprise titulaire du lot 2 est tenue de réaliser ces nettoyages dans les mêmes conditions que celles énumérées ci-dessus. Il doit un nettoyage final du bâtiment et notamment des zones sanitaires avant sa livraison.

Défaillance au titre des nettoyages

En cas de dégradation de l'état de propreté du chantier, ou d'insuffisance du nettoyage final, les nettoyages complémentaires seront confiés à une entreprise spécialisée, le cout étant reporté sur le compte prorata, et ce sur décision du Maître d'Ouvrage après mise en demeure restée infructueuse pendant plus de 24 heures.

10.10.2 ÉVACUATION DES DECHETS DE CHANTIER

Dans le cadre de la démarche environnementale, l'Entreprise se doit de mettre en place les moyens adaptés pour l'évacuation des déchets de chantier, d'en assurer le tri à l'extérieur, leur traitement et leur traçabilité.

Chaque Entreprise prévoira des bennes roulantes sur chaque niveau pour l'évacuation des petits déchets et gravois, le transport de ces bennes roulantes ainsi que des surplus, gravats, déchets et emballages de la zone de travaux jusqu'à l'aire de stockage, puis la mise en bennes. Le tri des déchets devra être réalisé conformément au carnet des prescriptions environnementales annexé au Marché. Les rotations de benne sont gérées par l'Entreprise titulaire du lot 2.

Le respect du tri des déchets est obligatoire. Tous les déchets industriels spéciaux (produits dangereux) seront à jeter dans les bacs spéciaux prévus à cet effet, tout manquement entrainera un constat et une pénalité selon les termes du Marché. De même, la contamination d'une benne chantier par un déchet non approprié entrainera un constat et une pénalité.

Le coût d'élimination des déchets (dangereux ou non dangereux, tel que décrit ci avant) est inclus dans le prix du Marché.

L'élimination comprend en particulier les frais relatifs :

- Aux équipements de pré-collecte (ex : poubelles, bacs roulants, big-bag, goulotte), de conditionnement (ex : petite presse, broyeur) et de stockage des déchets (ex : bennes) sur le chantier,
- À l'évacuation des déchets vers les unités de traitement et d'élimination,
- Au traitement des déchets (tri/transit, recyclage) et à leur élimination en centre de stockage,
- Aux taxes en vigueur.

Traçabilité des déchets :

Il est rappelé à l'Entreprise qu'au titre de ses obligations légales, elle doit s'assurer de la conformité réglementaire :

- De la ou des entreprise(s) de collecte des déchets,
- Des centres de stockage, des centres de tri/transit de déchets ou des unités de recyclage vers lesquels sont acheminés les déchets.

L'Entreprise demande aux prestataires concernés une copie de la déclaration en préfecture pour le transport des déchets et une copie des arrêtés préfectoraux pour les installations de traitement des déchets.

Concernant les déchets dangereux, l'Entreprise organise la traçabilité de l'élimination de ses déchets. Pour cela, il tient un registre compilant les bordereaux de suivi de ses déchets industriels spéciaux (BSDI).

10.11 ACCES DE CHANTIER

10.11.1 ACCES PERSONNEL DE CHANTIER

L'Entreprise titulaire du lot 2 mettra en place un contrôle d'accès. Les accès des tourniquets se feront grâce à des badges nominatifs, avec photo et nom de l'Entreprise de l'intervenant concerné.

Chaque Entreprise s'assurera que chacun porte les protections individuelles indispensables dès l'entrée du chantier. Tous les personnels de chantier devront obligatoirement porter sur eux en toute circonstance la marque d'appartenance à leur entreprise, y compris les sous-traitants. A cet effet dès l'ouverture du chantier, toute personne intervenante devra être en possession d'un badge avec photo comportant les noms du porteur, de l'entreprise, l'identification du lot objet de son intervention, et un numéro d'ordre. Ils devront être en possession d'un casque de chantier et des chaussures de sécurité ainsi qu'un badge d'identification (visiteurs) détenus par la logistique.

10.11.2 ACCES AUTRES PERSONNELS DE CHANTIER (MOA, MOE, BUREAU DE CONTROLE, ARCHITECTE, COORDONNATEUR SPS, BET, ETC…)

Les intervenants qui ont une présence régulière sur le chantier (MOA, MOE, BET, etc…) doivent disposer d'un badge d'accès permanent au chantier.

Toutefois, les intervenants ponctuels (prestataires) ou les visiteurs pourront obtenir un badge provisoire journalier après validation auprès du Maître d'Œuvre / Maître d'Ouvrage ou de l'Entreprise.

10.12 GARDIENNAGE DE CHANTIER

L'Entreprise titulaire du lot 2 fera son affaire de la sécurisation du chantier. Elle peut être assurée par un gardiennage physique et/ou un système d'alarme 24h/24h et ce tous les jours de la semaine y compris les week-end et jours fériés.

Les frais liés au gardiennage du site seront à la charge de l'Entreprise titulaire du lot 2 . Elle a une obligation de résultat pour éviter les vols ou le vandalisme. L'Entreperise ne pourra pas prétexter une demande de prolongation de délai suite à des vols ou à des dégradations de matériels qui nécessitent du délai pour assurer le bon fonctionnement du bâtiment à la livraison.

10.13 FERMETURE PROVISOIRE ET GESTION DES CLEFS

Les Entreprises titulaires assurent de concert la fermeture de toutes les portes d'accès à la zone du site en travaux . L'entreprise du lot 2 s'engage à mettre en place des canons provisoires afin de garantir la fermeture du

bâtiment lorsqu'il est inoccupé. Elle met à la disposition de chaque Entreprises 2 jeux de clés. En cas de perte d'un jeu de clé, l'entreprise en question aura à sa charge le remplacement des canons et de toutes les clés.

Des jeux de clefs seront également remis respectivement au PC Sécurité, à la Maitrise d'œuvre et un exemplaire de secours sera conservé sous boite à clef dans la base vie.

10.14 COMPTE PRORATA

Toutes les entreprises, cotiseront de façon proportionnelle au montant de leur marché de base au compte prorata, qu'elles sous-traitent une partie de leurs travaux ou non, qu'elles utilisent ou non les installations communes.

Le compte prorata sera régi conformément aux dispositions de la norme NFP 03-001 dernière édition hors aménagements particuliers décrits dans les CCTP, qui prévaudront sur la norme. Il sera géré par l'entreprise adjudicatrice du lot 2 sous le contrôle des membres de la commission de compte prorata.

La commission de compte prorata sera constituée des représentants de l'ensemble des corps de métiers. Ils sont élus à la fin du premier mois de travaux au plus tard. Une convention de compte prorata sera établie par le gestionnaire, validée par les membres de la commission. Etant donnée la nature de la construction et de la taille de l'opération, et à titre indicatif, le montant des dépenses de compte prorata sera de **1,5%** du montant des marchés et sera inclus dans les offres des entreprises.

PRESTATIONS	ACTION	BENEFICIAIRE	IMPUTATION
Locaux de base-vie comprenant la location des modules en nombre suffisants	Lot 02	Tous	**Compte prorata**
Mobilier de base vie comprenant réfectoire, vestiaires, bureau de chantier, … avec tables, chaises, casiers,… et accessoires (micro-ondes, …) en nombre suffisant (y compris installation, déplacement et repli)	Lot 02	Tous	**Compte prorata**
Protection de chantier : zone de base-vie et de stockage, déplacement de la zone en fonction du phasage	Lot 02	Tous	Lot 02
Sécurisation de la base vie et zone de stockage.	Lot 02	Tous	Lot 02
Panneaux de chantier et signalétique de chantier	Lot 02	Tous	Lot 02
Pharmacie infirmerie	Lot 02	Tous	Lot 02
Nettoyage des zones de chantier	Lot 02	Tous	Lot 02
Mise à disposition de deux bennes, gestion de la rotation et du tri hors site	Lot 02	Tous	**Compte prorata**