



**CROUS Bourgogne Franche-Comté**

---

32 AV. DE L'OBSERVATOIRE, 25000 BESANÇON

## A2-1 CONTENU DES ETUDES

Septembre 2025

**ALTEREA**   
INGÉNIERIE

---

# Réhabilitation de la Résidence Jean-Paul Sartre à Belfort

## MAITRISE D'OUVRAGE :

---



### **CROUS BOURGOGNE FRANCHE-COMTE**

32 avenue de l'observatoire  
25000 Besançon

## ASSISTANT MOA :

---



### **ALTEREA AGENCE NORD**

8 rue Anatole France  
59 800 Lille  
T 03 69 24 12 43

## SUIVI DU DOCUMENT : Septembre 2025

---

*contact@alterea.fr – www.alterea.fr*

---

#### **Agence Ouest (siège)**

26 bd Vincent Gâche CS 17502  
44275 Nantes Cedex 2  
T 02 40 74 24 81  
f 02 51 84 16 33

#### **Agence Ile-de-France**

23 avenue d'Italie  
75013 Paris  
T 01 46 28 31 89  
f 02 51 84 16 33

#### **Agence Nord**

21 rue Pierre Mauroy  
59000 Lille  
T 03 59 54 21 08  
f 02 51 84 16 33

#### **Agence Sud-Ouest**

2 rue du Jardin de l'Ars  
33800 Bordeaux  
T 05 56 64 42 51  
f 02 51 84 16 33

#### **Agence Sud – Est**

19 rue de la Villette  
69003 Lyon  
T 04 87 24 90 75  
f 02 51 84 16 33

#### **Agence Est**

20 place des Halles  
67000 Strasbourg  
T 03 88 52 26 01  
f 02 51 84 16 33

# SOMMAIRE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREAMBULE</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1      | REMARQUES GENERALES  | 5         |
| 1.2      | ADMISSION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE   | 5         |
| 1.3      | PLATEFORME DE PARTAGE DES DOCUMENTS  | 5         |
| 1.4      | PRESTATIONS CONCERNANT LE TRAITEMENT DE L'AMIANTE                            | 6         |
| <b>2</b> | <b>PRESCRIPTIONS AU TITRE DE LA CONCEPTION</b>                               | <b>7</b>  |
| 2.1      | ETENDUE DES PRESTATIONS PRISES EN CHARGE                                     | 7         |
| 2.2      | MISE A JOUR DE L'APS+ RENDU EN OFFRE / APD                                   | 8         |
| 2.2.1    | OBJECTIF DE LA PHASE   | 8         |
| 2.2.2    | PIECES ATTENDUES   | 8         |
| 2.2.3    | COMMISSIONNEMENT   | 10        |
| 2.2.4    | PRESENTATION DU PLAN DE MESURE ET VERIFICATION                               | 10        |
| 2.2.5    | BUDGET DE L'OPERATION  | 10        |
| 2.2.6    | PLANNING GLOBAL DE L'OPERATION   | 10        |
| 2.2.7    | ORGANISATION DE CHANTIER   | 10        |
| 2.2.8    | CHANTIER A FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL                                     | 11        |
| 2.2.9    | PREPARATION DE LA PHASE D'EXPLOITATION-MAINTENANCE                           | 11        |
| 2.2.10   | ORGANISATION DU GROUPEMENT   | 11        |
| 2.3      | ETUDES DE PROJET PRO   | 11        |
| 2.3.1    | OBJECTIF DE LA MISSION   | 11        |
| 2.3.2    | PIECES ATTENDUES   | 12        |
| 2.3.3    | COMMISSIONNEMENT   | 13        |
| 2.3.4    | PLANNING GLOBAL DE L'OPERATION   | 13        |
| <b>3</b> | <b>PRESCRIPTIONS AU TITRE DE LA REALISATION</b>                              | <b>15</b> |
| 3.1      | ETUDES D'EXECUTION EXE   | 15        |
| 3.1.1    | OBJECTIF DE LA MISSION EXE   | 15        |
| 3.1.2    | PIECES ATTENDUES   | 15        |
| 3.1.3    | ORGANISATION DE CHANTIER   | 17        |
| 3.1.4    | COMMISSIONNEMENT   | 17        |
| 3.1.5    | PREPARATION DE LA PHASE D'EXPLOITATION-MAINTENANCE                           | 17        |
| 3.1.6    | ORGANISATION DU GROUPEMENT   | 17        |
| 3.1.7    | VISA DES ETUDES  | 17        |
| 3.2      | ETUDES DE SYNTHESE ET GESTION DE LA CELLULE DE SYNTHESE                      | 18        |
| 3.2.1    | OBJECTIF DE LA MISSION   | 18        |
| 3.2.2    | COORDINATION TECHNIQUE   | 18        |
| 3.2.3    | PRESTATIONS A FOURNIR  | 18        |
| 3.3      | DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)                       | 19        |
| 3.3.1    | DEFINITION DES PRESTATIONS ATTENDUES   | 19        |
| 3.3.2    | PRECISIONS RELATIVES A LA GESTION DES ORDRES DE SERVICE                      | 20        |
| 3.3.3    | MESURES DE PREVENTION A PROXIMITE DE RESEAUX DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION | 20        |
| 3.4      | ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)                                 | 20        |
| 3.4.1    | OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION   | 20        |
| 3.4.2    | PROCEDURE RELATIVE A LA LEVEE DES RESERVES                                   | 21        |
| 3.4.3    | EXECUTION AUX FRAIS ET RISQUES DE L'ENTREPRENEUR                             | 21        |
| 3.5      | DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)  | 21        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 3.5.1       | AU STADE DES ETUDES DE PROJET                                     | 21        |
| 3.5.2       | AU STADE DES OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION                 | 22        |
| 3.5.3       | AU STADE DES LEVEES DE RESERVES                                   | 22        |
| <b>3.6</b>  | <b>PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (GPA)</b>            | <b>23</b> |
| 3.6.1       | OBLIGATIONS GENERALES DU GROUPEMENT                               | 23        |
| 3.6.2       | GESTION DE LA GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT                      | 23        |
| 3.6.3       | VISITES DE CONTROLE DE PARFAIT ACHEVEMENT                         | 23        |
| 3.6.4       | VISITE DE FIN DE PERIODE DE PARFAIT ACHEVEMENT                    | 23        |
| 3.6.5       | CONSTAT DE NON-ACHEVEMENT   | 24        |
| <b>3.7</b>  | <b>PLANNING DE CONCEPTION-REALISATION</b>                         | <b>24</b> |
| <b>3.8</b>  | <b>SECURITE DES TRAVAILLEURS</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>3.9</b>  | <b>INSTALLATIONS DE CHANTIER</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>3.10</b> | <b>ENVIRONNEMENT DU CHANTIER</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>3.11</b> | <b>CHARTRE CHANTIER A FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL</b>           | <b>24</b> |
| <b>3.12</b> | <b>INTERACTION AVEC D'AUTRES ENTREPRISES INTERVENANT SUR SITE</b> | <b>25</b> |
| <b>3.13</b> | <b>BRANCHEMENTS DE CHANTIER</b>                                   | <b>25</b> |

# 1 PREAMBULE

Le présent document annonce les attentes du Maître d'Ouvrage concernant les prestations à réaliser par le Titulaire dans le cadre de son marché.

Les attendus décrits ci-dessous concernent aussi bien l'ensemble des prestations intellectuelles à fournir par le Titulaire que les éléments de gestion de chantier.

Pour une meilleure lisibilité, le document fait appel au vocabulaire usuel de la loi MOP mais peut mutualiser des phases pour exploiter au mieux le format Conception – Réalisation – Exploitation-Maintenance.

## 1.1 Remarques générales

De manière générale, le groupement sera tenu durant toute la durée de la phase de conception-réalisation :

- De faire évoluer et de mettre à jour l'ensemble de la documentation à chaque phase (Plans, notes de calcul, notice, etc.) ;
- De mettre en évidence l'ensemble des modifications apportées au projet entre chaque phase ;
- D'accompagner le Maître d'Ouvrage dans l'ensemble des démarches concessionnaires nécessaires à la réalisation du projet ;
- De faire obligatoirement valider toutes les études par la maîtrise d'ouvrage et ses représentants, quelle que soit la phase.

## 1.2 Admission de la maîtrise d'ouvrage

Le Titulaire devra fournir au Maître d'Ouvrage et/ou à son représentant, l'ensemble des pièces écrites et graphiques constituant chaque phase. En cas de retard sur la production des documents, les pénalités prévues au projet de contrat s'appliqueront.

A réception du dossier complet, c'est-à-dire l'ensemble des pièces attendues lors de chaque phase, le Maître d'Ouvrage ou son représentant s'engage à fournir un retour selon le délai fixé dans le projet de contrat (article 25.4).

## 1.3 Plateforme de partage des documents

Le titulaire du marché devra mettre à disposition une plateforme de partage des documents administrée par le titulaire sur la durée du contrat avec droit administrateur (ou à défaut en lecture/écriture) pour le CROUS. A l'échéance du contrat, tous les documents et informations stockées seront mis à disposition du CROUS.

Cette plateforme accueillera notamment :

- Les documents relatifs au marché ;
- Les documents de conception ;
- La base documentaire à jour (notamment les plans) ;
- Les DOE ;
- Les documents de validation du MOA/CT/CSPS ;
- Les rapports périodiques et différentes analyses : commissionnement, PMV, exploitation... ;
- Les diagnostics amiante à jour ;
- Tout document relatif au bâtiment.

## 1.4 Prestations concernant le traitement de l'amiante

Le Titulaire, dans le cadre de ses missions, doit :

- La remise des duplicatas des demandes de CAP (Certificat d'acceptation Préalables des déchets) en phase de préparation de chantier,
- L'intégration des CAP dans les « Plans de Démolition, de Retrait et d'Encapsulage » (PDRE).
- Un stockage et un enlèvement différenciés des déchets amiantés :
  - Traités en ISDND et en ISDD,
  - Issus de bâtiments et de ceux produits par les entreprises réalisant des travaux sur ou en présence d'amiante (EPI, consommables),
- L'établissement des BSDA,
- Un acheminement des déchets vers les ISD sur palettes de dimensions supérieures aux dimensions des colis,
- La tenue d'un registre des Bordereaux de suivi des déchets d'amiante (BSDA) où chaque type de déchets sera classé suivant la nomenclature européenne définie par la [décision n° 2000/532/CE du 03/05/00 établissant la liste de déchets](#),
- L'établissement d'une procédure de gestion des situations accidentelles de déversement de déchets contenant de l'amiante avant réception. Cette procédure sera établie par l'entreprise qui organise le départ des déchets,
- La remise en fin de chantier du rapport de fin de travaux conformément à l'article R. 4212-139 du Code du travail,

## 2 PRESCRIPTIONS AU TITRE DE LA CONCEPTION

Le niveau de détail de l'offre remise par le Titulaire équivaut à une phase APS+ Une fois le marché attribué, une unique mise à jour de APS+ après l'attribution de l'offre est réalisée sur la base des remarques du maître d'ouvrage ou son représentant.

Les phases de conception-réalisation sont les suivantes et font l'objet d'une admission par le Maître d'Ouvrage :

- APS+ (stade offre)
- Mise à jour de l'APS
- APD
- Etudes de conception phase PRO
- Etudes d'exécution EXE
- DET
- AOR
- GPA

A noter que lors des phases de conception, le Titulaire doit les prestations suivantes :

- La reprise des plans, sans limite et jusqu'à la admission du PRO, afin de prendre en compte les observations du Maître d'Ouvrage ;
- La réalisation de rencontres avec les responsables de services de la maîtrise d'ouvrage jusqu'à la validation des plans.

### 2.1 Etendue des prestations prises en charge

Le Titulaire prend à sa charge la maîtrise d'œuvre de conception et d'exécution. A cet effet, il est chargé de :

- **Pour l'offre** : réaliser les études de conception niveau APS+, y compris pré-sollicitation des autorités administratives et du maître d'œuvre initial ou de ses ayants droits ;
- Réaliser la mission d'Ordonnancement Pilotage et Coordination (OPC) ;
- Obtenir, le cas échéant, les différentes autorisations nécessaires à la réalisation des travaux (déclaration préalable, permis de construire, etc.) ;
- Réaliser les actions d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- Coordonner l'ensemble des intervenants (Entreprises, Maîtres d'œuvre, bureaux d'études, ...)
- Prendre en considération les prescriptions relatives aux intervenants désignés par le Maître d'Ouvrage (contrôleur technique, CSPS, AMO technique, AMO juridique, etc.) ;

Les ouvrages de toutes sortes devront être conformes aux règlements en vigueur, répondre aux règles de l'art et aux impératifs contractuels.

Le titulaire intègre à ses études l'ensemble des éléments nécessaires à la validation par le CSPS, le contrôleur technique ainsi que les services du CROUS.

## 2.2 Mise à jour de l'APS+ rendu en offre / APD

### 2.2.1 Objectif de la phase

Après l'attribution du marché, une phase de mise à jour de l'APS+ doit être prévue à la suite de la notification du marché. Cette phase a pour contenu une mission APS de base et une partie de la mission APD, à savoir la détermination des surfaces détaillées de tous les éléments du programme et la vérification de la cohérence des éléments du projet et des prestations avec l'économie générale du marché global. Cette mise à jour donne ensuite lieu à la réalisation d'un APD. Cette mise à jour doit permettre au Titulaire de :

- Préciser ses engagements énergétiques permettant de répondre aux exigences de la Maîtrise d'Ouvrage,
- Préciser son engagement sur le budget de l'opération,
- Expliciter et justifier l'ensemble des prestations prévues pour atteindre ces engagements, en vérifiant la faisabilité des solutions proposées,
- Expliciter et justifier l'ensemble de ces solutions afin de garantir la fonctionnalité du bâtiment attendue par le maître d'ouvrage,
- Préciser le planning de l'opération et notamment de chantier,
- Préciser l'organisation prévisionnelle des chantiers,
- Recaler si besoin auprès de la Maîtrise d'Ouvrage sur ses engagements en exploitation et suivi énergétique,
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements ou matériaux,
- Actualiser le plan de commissionnement,
- Faire valider les plans de réaménagement fonctionnel ;
- Arrêter les plans (coupes et façade).

### 2.2.2 Pièces attendues

#### 2.2.2.1 Pièces écrites

- Tableau des surfaces détaillées ;
- Descriptif détaillé des principes architecturaux (clos-couvert et lots intérieurs) ;
- Notice descriptive précisant les matériaux ;
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques et de leurs périphériques (tubes, pompes, vannes, etc.) ;
- Descriptif détaillé des aménagements intérieurs retenus (Menuiseries intérieures, cloisons, revêtements muraux, plafonds et sols, serrurerie intérieure, etc.) ;
- Une notice acoustique intégrant les notes de calculs concernant l'impact des installations bruyantes vis-à-vis des bâtiments tiers ainsi que les protections envisagées. Elle intégrera le traitement acoustique des façades.
- Une étude thermique RT existant ;
- Une note de calcul de la production photovoltaïque ;
- Des notes de calcul complètes d'apports et de déperditions avec le contrôle des entrées saisies ;
- Synthèse amiante reprenant l'ensemble des conclusions du Repérage Amiante Avant Travaux (RAAT).
- Note sur la réglementation : Vérification de la conformité aux différentes réglementations (sécurité incendie, accessibilité, hygiène et sécurité, urbanisme, ...), avec notamment, une notice sur les moyens employés de lutte contre les légionelles dans les installations d'Eau Chaude Sanitaire.



- Notice de sécurité incendie : note sur la justification de l'adéquation avec la réglementation ;
- Notice d'accessibilité : Note sur la justification de l'adéquation avec la réglementation ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés ;
- - Note de synthèse mainteneur à la suite de l'étude réalisée, précisant les choix opérés en faveur d'une exploitation-maintenance facilitée ;
- Un tableau récapitulatif des différentes interventions valorisables en termes de certificats d'économie d'énergie (CEE), ainsi que le calcul des certificats pour chaque intervention selon les formules des fiches standardisées. Les fiches utilisées seront celles les plus récentes publiées. Enfin, le groupement établira le montant de CEE cumulé valorisable sur l'opération.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

### 2.2.2.2 Pièces graphiques

#### Architecture

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m) ;
- Les plans de détails concernant la façade devront comprendre : ancrages, arrêt bas, arrêt en angle, arrêt sous débord, arrêt en acrotère, arrêt en pointe de pignon, encadrements de baies et d'ouvertures, liaisons de l'isolant avec les autres matériaux de façades, accessoires de recueil des eaux pluviales, différence de nu de façade, passage de câbles, etc...
- Concernant l'étanchéité des toitures, les plans de détails comprendront les relevés, retombées, renforts, calfeutrements, joints, joints de dilatation, entrées d'eaux pluviales, traversées de toitures, bandes de rives et d'égouts, etc...
- Carnet de détails de deux logements type (T1 et T1 PMR) et de locaux spécifiques tels que le hall d'accueil et les espaces de convivialité. Ce carnet de détail comprendra des vues en plan et des coupes au 1/50<sup>e</sup> (2cm/m) et présentera la conception de l'ensemble des corps d'état.
- Perspectives extérieures (travail de la façade d'un point de vue architectural, espaces extérieurs) et intérieures (dans quelques locaux représentatifs notamment les espaces communs du RDC et des étages)

#### CVC – Plomberie – Electricité

- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100) ;
- Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.) ;
- Synoptiques des installations de ventilation et de chauffage/ECS permettant d'appréhender le fonctionnement des installations, y compris un maquettage des locaux techniques et des plans unifilaires au 1/100<sup>ème</sup> d'implantation des équipements (bouche de soufflage et de reprise) et des réseaux ;
- Synoptiques des installations de courants forts et de courants faibles (précâblage IRVE et SSI) ;
- Implantation des équipements sanitaires sur les plans de niveaux.

#### Aménagements intérieurs :

- Menuiseries intérieures, faux plafond, revêtement muraux et sols, serrurerie intérieure, peinture, équipement mobilier suivant indications du programme ; ces ouvrages sont repérés soit sur des plans généraux, soit sur des plans spécifiques.

#### GTB

- Descriptif du modèle et du protocole retenus ;

- Réalisation d'une analyse fonctionnelle du site ;
- Synoptique détaillé du système et liste de points repris.

#### Aménagements extérieurs :

- Plan au 1/200<sup>ème</sup> des différents aménagements extérieurs prévus dans le cadre du marché.

### 2.2.3 Commissionnement

- Les prestations attendues sont développées dans l'annexe B1-8 - Commissionnement.

### 2.2.4 Présentation du Plan de Mesure et Vérification

- Une mise à jour de la note remise en phase offre finale intégrant les méthodes d'ajustement envisagées ainsi que les moyens mis en œuvre (humains, matériels, méthodologiques, outils...) et les actions de sensibilisation et formations envisagées pour atteindre la performance. Cette note précisera les organes de comptage énergétique proposés, l'arborescence, la liste des points de comptage, le type d'affichage et d'enregistrement.

### 2.2.5 Budget de l'opération

- Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux (DPGF), décomposé en lots séparés ;
- Valider les coûts et dispositions prises relativement aux raccordements aux viabilités ;
- Etablir l'estimation définitive de la partie exploitation/maintenance sur la durée du Marché.
- Intégrer une conception en coût global via l'évaluation des montants énergie/P2 /PMV/sensibilisation/formation.

La répartition des honoraires entre cotraitants est à fournir en phase offre.

### 2.2.6 Planning global de l'opération

Le Titulaire doit mettre à jour le planning de l'opération fourni au moment de l'offre. Tout allongement de délai devra être justifié par le Titulaire.

### 2.2.7 Organisation de chantier

Le Titulaire doit prévoir un mémoire présentant l'organisation mise en place pour le chantier. Celui-ci intègre :

- Une explication de la méthode de gestion des flux ;
- Une méthode de traitement de l'amiante : celles-ci doivent être remises à l'inspection du travail ainsi qu'à la CARSAT pour validation. Le Titulaire devra transmettre à la Maitrise d'Ouvrage la preuve du dépôt de ces documents à ces instances ;
- Un organigramme de l'équipe dédiée au chantier et le rôle des intervenants, CV à l'appui ;
- Une précision concernant le délai maximal de chantier afin que la maîtrise d'ouvrage puisse limiter les frais liés aux locations ;
- Le phasage de l'opération envisagé avec plans schématiques. (
- Descriptif détaillé des installations de chantier intégrant les contraintes de travail pour les entreprises : nettoyage journalier, phasages, possibilité d'utilisation de cage d'ascenseur pour

certaines transports, cheminements autorisés, mise en place de réseaux fluides provisoires, contrôle d'accès provisoire, etc.)

- Une note méthodologique concernant la gestion des déchets de chantier (tri-sélectif, etc.) ;
- La charte de chantier indiquant les dispositions pour la manutention et la gestion des flux.

Le chantier doit disposer de ses propres compteurs d'énergie et d'eau. Le Titulaire doit fournir des compteurs de chantier spécifiques dont il aura la charge (l'énergie et l'eau utilisées pour les usages du chantier ne sont pas refacturées au Maître d'Ouvrage).

### 2.2.8 Chantier à faible impact environnemental

Il est attendu du Titulaire qu'il présente une note détaillée sur les moyens mis en œuvre pour respecter la charte Chantier à faible impact environnemental transmise dans la phase offre.

### 2.2.9 Préparation de la phase d'exploitation-maintenance

Le Titulaire doit la mise à jour de son mémoire technique avec les éventuelles modifications apportées pendant la phase de conception. Il conviendra que toute modification dans le cadre de ses prestations soit clairement indiquée dans la note de la mise à jour.

### 2.2.10 Organisation du groupement

Organisation : Une mise à jour de la note méthodologique de l'organisation du groupement remise à l'offre finale sera fournie comprenant :

- L'organigramme détaillé et clair de son organisation avec les interlocuteurs dédiés par activité (planning, travaux, maintenance, exploitation, mesure et vérification, commissionnement, chantier vert...)
- Les CV de ces interlocuteurs et de leurs suppléants.
- La répartition des responsabilités à l'intérieur du groupement entre les différents membres des groupements.
- Le protocole de communication prévu entre le titulaire et le CROUS, comprenant la plateforme de partage des documents, le fonctionnement de la GMAO....

## 2.3 Etudes de projet PRO

### 2.3.1 Objectif de la mission

Les études projet ont pour objet de préciser et compléter les études APD.

Dans le cadre du projet, les études APD qui ont été réalisées nécessitent d'être formalisées sous un format qui permettent à la maîtrise d'ouvrage de les valider, et de prendre en compte les résultats des diagnostics réalisés par le titulaire au cours de cette phase.

Les prestations d'études de projet, tant écrites que graphiques, doivent être d'un niveau de précision suffisant pour permettre :

- L'attribution sans équivoque, de la responsabilité des prestations réalisées par le Titulaire
- L'établissement, sans précision complémentaire, par le Titulaire, des plans d'exécution et des spécifications à usage de chantier

## 2.3.2 Pièces attendues

### 2.3.2.1 Pièces écrites

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots ;
- Mise à jour des différentes notes de calcul suivant l'évolution des étapes de conception ;
- Ajout aux CCTP :
  - Des dispositions permettant de garantir au MOA la réalisation des opérations de désamiantage par des entreprises qualifiées et certifiées suivant les normes NF X 46-010 et -011 ;
  - Des mesures préventives au bon déroulement des opérations (référé préventif avec mesures d'empoussièrement du périmètre de l'opération, la réalisation de contrôles hebdomadaires de l'atmosphère dans la zone environnante du chantier...) ;
  - Des prescriptions relatives au stockage et à la gestion des déchets amiantés.
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

### 2.3.2.2 Pièces graphiques

#### Architecture

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2 ;
- Plans de situation, plan masse, plans de l'ensemble des niveaux/ coupes longitudinales et transversales / élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs état existant au 1/100<sup>e</sup> ;
- Plan de localisation des réservations importantes affectant les ouvrages de structure (indications des dimensionnements), des surcharges d'exploitation, des charges à porter pour les principaux ouvrages, des besoins principaux pour les fluides.... aux échelles adaptées
- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc.) ;
- Les carnets de détail des menuiseries intérieures et extérieures au 1/20<sup>e</sup>,
- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état.

#### CVC – Plomberie, Electricité

- Plans des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse ;
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100 ;
- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires ;
- Ensemble de coupes au 1/50 permettant de définir sans ambiguïté possible les passages de réseaux aérauliques.
- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires ;

- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100 ;
- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles ;
- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections. Plans d'organisation des baies ;
- Et tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides ;
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques.

#### VRD et aménagements extérieurs

- Sur fond de plan masse, plan des réseaux extérieurs et des voiries avec tracés, diamètres, niveaux principaux des réseaux divers et raccordements en limites de propriété au 1/50<sup>e</sup>
- Carnet de détail des aménagements extérieurs et voiries aux échelles (1/20<sup>e</sup> à 1/2)
- Plans de plantations au 1/50<sup>e</sup>

#### GTB

- Validation et mise à jour des études réalisées en APD.
- Schéma de distribution GTB (CVC/ Electricité courants forts et faibles)
- Liste des points reportés et pilotés via la GTB avec distinction des différents types de point (TA, TC, TM...)

### 2.3.3 Commissionnement

- Les prestations attendues sont développées dans l'annexe B1-8 - Commissionnement.

### 2.3.4 Planning global de l'opération

Le groupement doit le détail du planning de travaux par corps d'état **dès le lancement de la phase PRO**, comprenant :

- La livraison des études (par corps d'état et par type d'étude) ;
- Les jalons de validation par type d'étude nécessaires pour assurer le lancement du chantier dans les temps impartis ;
- Les éléments relatifs aux branchements concessionnaires ;
- Les installations de chantier par phase ;
- Les travaux à réaliser par corps d'état et par phase ;
- L'ensemble des essais et épreuves ;
- Les tests de performance ;
- Les opérations de réception ;
- Les opérations de mise en service et de mise au point des installations techniques ;
- Les levées des réserves ;
- La mise en route du suivi énergétique.

Ce document, soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage, fera l'objet d'une première diffusion au plus tard 2 semaines après le lancement de la phase PRO. Il est mis à jour autant que nécessaire à l'initiative du groupement ou sur demande du Maître d'Ouvrage afin de rester en cohérence avec le déroulement de l'opération.

### 3 PRESCRIPTIONS AU TITRE DE LA REALISATION

#### 3.1 Etudes d'exécution EXE

##### 3.1.1 Objectif de la mission EXE

Ces études réalisées devront être conformes aux études de projets et aux diverses remarques qui seront émises par le Contrôleur Technique, le coordinateur sécurité incendie et le CSPS missionnés par le maître d'ouvrage.

Cette prestation inclut les éléments suivants :

- Finalisation de la conception avec établissement direct des études d'exécution,
- Les études d'exécution sont validées par visas délivrés par les concepteurs (voir paragraphe dédié),
- Sont menées en parallèle les études de synthèse compris gestion de la cellule de synthèse (voir paragraphe dédié).

**De manière générale, les éléments remis au PRO doivent être mis à jour en cas de modification des prestations.**

La phase EXE doit permettre au Titulaire de :

- Conforter ses engagements énergétiques et environnementaux permettant de répondre aux exigences de la Maîtrise d'Ouvrage ;
- Définir l'ensemble des détails permettant l'exécution des travaux ;
- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments ajoutés ou modifiés, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre. Ces plans serviront de plans d'exécution pour la phase travaux ;
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- Décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- Fournir toutes les notes de calcul définitives selon les corps d'état.

Les prestations d'études de la phase EXE, tant écrites que graphiques, sont d'un niveau de précision suffisant pour permettre au groupement d'établir les plans de chantier et les spécifications à usage de chantier, sans précision complémentaire.

##### 3.1.2 Pièces attendues

###### 3.1.2.1 Pièces écrites

- Fourniture d'une note de calcul concernant les profilés de menuiseries choisis par l'entreprise ainsi qu'un agrément du gammiste sur la conformité des profilés et ferrures à ses prescriptions au regard de la masse et des dimensions des châssis vitrés ;
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état

### 3.1.2.2 Pièces graphiques

#### Chantier

Il appartiendra au Titulaire d'obtenir les autorisations d'empiéter sur la voie publique si cela s'avère nécessaire.

- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier ;
- Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le maître d'ouvrage ;
- Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :
  - Sur fond de plans architecturaux au 1/50<sup>e</sup>, intégration des tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, des débits, des sections, des altimétries, des alimentations, des évacuations, l'implantation des terminaux et principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, purges, clapets, pièges à son, etc.)
  - Plans de détail de pose des équipements et réseaux CVC
  - Plans et coupes des locaux techniques
  - Les détails d'équipement des locaux techniques et sanitaires
  - Les coupes et détails nécessaires à la compréhension des ouvrages.
  - Schéma de distribution GTC
- Electricité courants forts et faibles :
  - Schéma des tableaux généraux et divisionnaires avec définition des différents départs, puissances et protections
  - Sur fond de plans architecturaux au 1/50<sup>e</sup>, implantation des tableaux d'étage et des tracés des chemins de câbles
  - Sur fond de plans architecturaux au 1/50<sup>e</sup>, positionnement des différents appareillages : luminaires, prises de courant, commandes, etc.
  - Coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages
  - Plans d'organisation des baies
  - Schéma de distribution GTB
- Tous corps d'état :
  - Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise ;
  - Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques ;
  - Plans de détail de chantier : supports, accrochages, petites réservations de traversées de maçonnerie, fourreaux ;
  - Marques et types des appareils sélectionnés. Justification des performances ;
  - Dossier des plans conformes à l'exécution ;
  - Caractéristiques des matériels et appareillages.



### 3.1.3 Organisation de chantier

Lors de cette phase, le groupement devra :

- La prise en compte des observations faites par le coordonnateur de sécurité,
- Le Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) est élaboré et remis en version initiale à cette phase. Il sera ensuite mis à jour et finalisé en phase de préparation de chantier.
- Epreuves et essais : Le groupement détaillera dans un document spécifique les épreuves et essais à conduire en vue de la réception des ouvrages. Les éléments reportés seront reportés directement pour les épreuves et essais non explicitement cités et/ou relevant d'actions transversales. Le document détaillera par cotraitant les essais envisagés ainsi que leur planification. L'ensemble ainsi décrit doit permettre d'aborder l'exhaustivité des essais et contrôles nécessaires au contrôle de la conformité des ouvrages et à l'atteinte des résultats contractuels. Ces essais sont, pour les plus importants, reportés dans le calendrier travaux établi par le groupement.
- L'organisation de la rédaction des Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé. Les versions définitives de ces documents devront être transmis à la Maîtrise d'Ouvrage.

### 3.1.4 Commissionnement

- Les prestations attendues sont développées dans l'annexe B1-8 - Commissionnement.

### 3.1.5 Préparation de la phase d'exploitation-maintenance

Le groupement devra prévoir l'ensemble des justifications techniques et opérationnelles concernant la mise en exploitation du site. Toutes les mises au point seront listées lors des études d'exécution et indiquées au planning.

### 3.1.6 Organisation du groupement

La phase PRO-EXE est réalisée conjointement par les membres en charge de la conception, de la réalisation et de l'exploitation. L'ensemble des études relevant des membres de la conception fait l'objet d'une validation avant diffusion à la maîtrise d'ouvrage et ses AMO. Les études d'exécution établies par le membre en charge de la réalisation font l'objet de VISA tel que défini ci-dessous.

### 3.1.7 VISA des études

Les études d'exécution sont réalisées par le membre en charge de la Réalisation. Le membre en charge de la Conception s'assure que les documents établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, ce dernier délivre son visa. A la suite de ces visas opérés par les concepteurs, ils seront présentés à l'examen de la Maîtrise d'Ouvrage ou de son représentant et au bureau de contrôle pour validation. La Maîtrise d'Ouvrage doit fournir sous un délai de 15 jours ouvrés l'ensemble de ses remarques.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par le membre en charge de la Réalisation. La délivrance du visa ne dégage pas le membre en charge de la Réalisation de sa propre responsabilité.

#### **Attendus :**

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution aux documents établis par le membre en charge de la Conception ;
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;

- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans l'étude d'exécution ;
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par le membre en charge de la Réalisation ou l'OPC ;
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par le membre en charge de la Réalisation ou l'OPC ;
- Contrôle de cohérence entre les membres du groupement ;
- Etablissement d'une liste des documents d'exécution (sous format Excel) pour créer un suivi de documents.

### **Cahier des écarts :**

Un rapport d'analyse synthétique de la conformité des pièces remises au regard des objectifs initiaux du contrat sera remis. Ce document prendra la forme d'une mise à jour du cahier des écarts.

## **3.2 Etudes de synthèse et gestion de la cellule de synthèse**

### **3.2.1 Objectif de la mission**

Dès la phase de conception jusqu'à la réception des travaux, le groupement doit assurer la coordination spatiale des réseaux, terminaux et équipements (qu'il s'agisse des réseaux existants ou neufs), afin d'assurer la continuité de service et déceler l'ensemble des points durs avant d'entrer en réalisation.

### **3.2.2 Coordination technique**

Le groupement devra assurer une coordination technique entre les différents intervenants réalisant les travaux. Ainsi, le Titulaire devra :

- Préciser les éventuels manques ou contradiction rencontrées lorsque différents corps d'état travaillent sur le même sujet ;
- Attribuer la responsabilité de chaque corps d'état lorsque différentes entreprises interviennent sur des prestations communes.

### **3.2.3 Prestations à fournir**

Le groupement devra fournir :

- Une synthèse « technique » sur la base des plans d'exécution, la synthèse technique assure la coordination spatiale de tous les réseaux, et terminaux en plafonds et/ou faux-plafonds, des demandes de réservations des entreprises et de l'étude de faisabilité du BE gros œuvre, la coordination des réservations nécessaires aux passages des réseaux dans les structures porteuses.
- Synthèse « architecturale » sur la base des plans d'exécution, la synthèse architecturale assure la coordination de l'ensemble des éléments constitutifs des lots techniques et des lots de second œuvre d'une part, et des éléments de second œuvre entre eux d'autre part, en fonction des dimensionnements par les entreprises de chaque matériel et matériau à mettre en œuvre, dans le respect des contraintes définies.
- Compilation des plans pour la synthèse.
- Réalisation des plans de réservation et d'exécution,

- Création de coupes ou détails de synthèse,
- Méthode d'arbitrage des litiges techniques et architecturaux,
- Vérification de la conformité des plans de synthèse par rapport aux plans d'EXE,
- Mise à jour et diffusion des plans de synthèse.

Au même titre que les documents d'exécution, les documents de synthèse devront faire l'objet d'une validation par la Maîtrise d'ouvrage ou son représentant.

### 3.3 Direction de l'Exécution des contrats de Travaux (DET)

#### 3.3.1 Définition des prestations attendues

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux comporte :

- La vérification de la conformité des ouvrages en cours de réalisation, avec les études d'exécution ;
- La vérification de la conformité de l'exécution des travaux aux prescriptions des pièces contractuelles des marchés de travaux, ce qui implique, notamment, une présence sur le chantier aux moments clés de réalisation des travaux ;
- L'organisation et la direction des réunions de chantier hebdomadaires avec présence du Maître d'Ouvrage ;
- La rédaction et la diffusion des comptes-rendus de ces réunions ;
- La prise en compte du process commissionnement pendant le chantier (fiches autocontrôles et fiches essais) à réaliser sur le périmètre des ouvrages défini dans l'annexe B1-5 - Commissionnement.
- L'exécution de toutes les tâches techniques et administratives mises à la charge du groupement par le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux (**arrêté du 8 septembre 2009**), notamment :
  - L'établissement, la numérotation et la notification des ordres de service suivant le calendrier fourni par le MOA ;
  - L'organisation des constatations contradictoires et l'établissement des constats correspondants ; et notamment prendre la charge de l'implantation des ouvrages, à l'issue de laquelle un procès-verbal contradictoire sera consigné avec les ou les entrepreneurs concernés ;
  - L'établissement des certificats pour paiement (CPP) fixant le montant des acomptes à régler aux entrepreneurs. Ces CPP sont établis à partir des modèles élaborés à cet effet par le MOA ;
  - L'établissement des décomptes généraux des marchés de travaux. Ces décomptes généraux sont établis à partir des modèles élaborés à cet effet par le MOA. Le Maître d'ouvrage notifiera aux entreprises les Décomptes Généraux Définitifs.
  - L'établissement des fiches modificatives ;
  - L'information mensuelle du MOA sur l'état d'avancement des travaux ;
  - La constatation des retards éventuels ;
  - Un bilan de l'opération en matière de respect des calendriers et des coûts, aux échéances prévues au marché ;
  - L'avis sur le contenu des actes spéciaux de déclaration des sous-traitants proposés par les entrepreneurs à l'agrément du MOA ;
  - L'avis au MOA sur les réserves éventuellement formulées par les entrepreneurs à la suite d'un ordre de service, notamment celui notifiant le décompte général ;
  - L'assistance au MOA en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux ;
  - L'instruction des éventuels mémoires en réclamation émis par les entrepreneurs.

### 3.3.2 Précisions relatives à la gestion des ordres de service

Les ordres de services notifiant la date de commencement des travaux doivent impérativement fixer cette date après l'obtention de tous les récépissés de déclaration DICT relatifs aux ouvrages sensibles pour la sécurité.

### 3.3.3 Mesures de prévention à proximité de réseaux de transport et de distribution

Les dispositions de mise en sécurité du chantier, sont appliquées par le groupement en concertation avec le CSPS.

#### **Découverte fortuite d'un réseau de transport ou de distribution :**

Le mandataire du groupement, prend toute mesure de sécurité en concertation avec le CSPS et en réfère au Maître d'ouvrage.

#### **Cas particulier des travaux d'une durée supérieure à six mois :**

Si la durée des travaux concernés dépasse six mois, ou si le délai d'exécution des travaux dépasse celui annoncé dans la DICT, le mandataire du groupement s'assure qu'une nouvelle DICT au-delà de ce délai est effectuée auprès des exploitants d'ouvrages sensibles pour la sécurité, à moins que des réunions périodiques n'aient été planifiées entre les parties dès le démarrage du chantier.

## 3.4 Assistance aux Opérations de Réception (AOR)

### 3.4.1 Opérations préalables à la réception

Le Maître d'Œuvre du groupement se charge de l'organisation administrative des opérations préalables à la réception, et notamment de la convocation des membres en charge de la réalisation.

Au titre des opérations préalables à la réception, le Maître d'Œuvre du groupement :

- S'assure de la conformité des ouvrages exécutés avec les pièces contractuelles des marchés de travaux et notamment les pièces du commissionnement (pièce B1-08);
- Vérifie que les épreuves éventuellement prévues par les marchés de travaux ont bien été exécutées et collecte les procès-verbaux correspondants ;
- Constate les éventuelles imperfections et malfaçons ;
- Constate le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux selon le constat d'huissier final à la charge du groupement ;
- Constate l'achèvement des travaux. Seront considérés comme inachevés :
  - Les ouvrages ou parties d'ouvrage pour lesquels des prestations non encore exécutées, ou certaines installations non repliées, rendraient le bâtiment impropre à sa destination ou feraient obstacle à sa mise en service,
  - Les ouvrages pour lesquels certaines épreuves garantissant la stabilité des ouvrages ou la sécurité des personnes n'auraient pas été exécutées.

Les opérations préalables à la réception font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ par le Maître d'Œuvre du groupement, qui se charge de recueillir les signatures des membres en charge de la réalisation. Le procès-verbal mentionne le délai de levée des réserves. Ces Opérations Préalables à la Réception se font en présence de la maîtrise d'ouvrage, ses représentants, le contrôleur technique et le coordinateur SPS. La Maîtrise d'Ouvrage peut formuler l'ensemble des réserves jugées utiles dans le cadre de cette visite.

. Une seconde visite aura lieu à la fin de la levée des réserves.

Si les travaux sont considérés par lui comme achevés, le Maître d'Œuvre du groupement propose au représentant légal du MOA de prononcer la réception. Cette proposition est rédigée par l'utilisation formelle

du cadre type fourni par le MOA ou des fiches EXE disponibles sur le site du ministère de l'économie et des finances.

Dans un délai de 5 jours suivant la date du procès-verbal, le Maître d'Œuvre fait connaître aux membres de celui-ci s'il a proposé ou non au représentant légal du MOA de prononcer la réception.

Les opérations préalables à la réception doivent être réalisées sur un logiciel numérique, type Kality ou équivalent.

*Remarque : le MOA invite ses services de maintenance pour les opérations préalables à la réception des ouvrages techniques (ascenseur, SSI, chaufferie, etc.).*

*Les visites initiales réglementaires doivent avoir lieu avant le retour des agents dans le site. Les non-conformités feront l'objet de réserves à lever dans le cadre de la réception.*

*Le groupement doit fournir les fiches d'identité des équipements techniques complétées (document type fourni par le MOA) au moins 1 mois avant la réception au Maître d'Ouvrage et au SPS.*

### 3.4.2 Procédure relative à la levée des réserves

Le Maître d'Œuvre du groupement se charge de l'organisation administrative des opérations de levées de réserve, et notamment de la convocation des entrepreneurs.

Au titre des opérations de levées de réserve le groupement :

- Vérifie que les épreuves non exécutées au stade des opérations préalables à la réception ont bien été exécutées et collecte les procès-verbaux correspondants ;
- Constate que les entrepreneurs ont remédié aux éventuelles malfaçons consignées comme réserves en annexe de la décision de réception ;
- Constate, en tant que de besoin, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux ;

Les opérations de levée des réserves font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ par le groupement, qui se charge de recueillir les signatures des entrepreneurs.

Si un entrepreneur refuse de signer, le groupement en fait mention dans le procès-verbal.

Si l'ensemble des réserves consignées en annexe de la décision de réception est considéré par lui comme levé, le Maître d'Œuvre du groupement propose au représentant légal du MOA de prononcer la levée de ces réserves.

### 3.4.3 Exécution aux frais et risques de l'entrepreneur

Lorsque le représentant légal du MOA décide de faire exécuter les travaux de levée de réserve aux frais et risque d'un entrepreneur défaillant, ces travaux sont considérés comme faisant partie intégrante de l'ensemble des travaux du marché. Les prestations nécessaires à l'étude et à l'exécution de ces travaux sont à la charge du titulaire.

## 3.5 Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

### 3.5.1 Au stade des études de projet

Le groupement définit sans ambiguïté les documents et prestations dues après exécution des travaux :

- Notices techniques descriptives ;
- Notices de fonctionnement ;
- Notices d'entretien ;
- Ensemble des fiches techniques et produits ;
- Plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés ;

- Plans de récolement ;
- Procès-verbaux de classement ou labels ;
- Garantie du constructeur ;
- Résultats des tests d'étanchéité des réseaux aérauliques ;
- Résultats des tests d'étanchéité à l'air du bâti ;
- Démonstrations ;
- Le DIUO ;
- Formation.

Le Titulaire fournira obligatoirement les plans numérisés suivants conformes à l'exécution des ouvrages en fonction des travaux qui ont été effectués :

- Plans d'architecte
- Plans de structure (B.A., métallerie, bois...)
- Plans d'électricité et courant faible
- Plans de chauffage, VMC

Tous les plans devront être extraits en format .dxf et en format PDF.

Les tableaux et fichiers textes seront compatibles à 100% avec les logiciels utilisés par la Maîtrise d'ouvrage (Word, Excel).

### 3.5.2 Au stade des opérations préalables à la réception

Le mandataire du groupement :

- Fournit un jeu complet de l'ensemble des plans qu'il a établi au stade des études de projet, si nécessaire corrigé et complété pour être conforme aux ouvrages exécutés ;
- Collecte l'ensemble des documents dus par le groupement après exécution des travaux
- Constate les éventuelles imperfections et lacunes de ces documents en fonction des relevés sur site ;
- Consigne ces constatations dans le procès-verbal des opérations préalables à la réception ;

### 3.5.3 Au stade des levées de réserves

Le mandataire du groupement :

- Vérifie que les documents dus par le groupement après exécution des travaux non fournis au stade des opérations préalables à la réception lui ont bien été transmis ;
- Constate que les membres du groupement en charge de la réalisation ont remédié aux éventuelles imperfections et lacunes consignées comme réserve en annexe de la décision de réception ;
- Consigne ces constatations dans le procès-verbal des opérations préalables à la levée des réserves.

## 3.6 Période de Garantie de Parfait Achèvement (GPA)

### 3.6.1 Obligations générales du groupement

Pendant le délai de garantie, le mandataire du groupement est tenu de veiller à ce que les membres du groupement se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article, à savoir :

- Exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise mentionnés comme réserves en annexe de la décision de réception ;
- Remédier à tous les désordres qui lui sont signalés par le MOA ou le mandataire du groupement de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état dans lequel il se trouvait après correction des imperfections constatées lors de la réception ;
- Procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs dont la nécessité serait apparue à l'issue des épreuves fixées au projet de contrat des marchés de travaux et fournir les documents et plans conformes aux ouvrages exécutés correspondants.

### 3.6.2 Gestion de la garantie de parfait achèvement

A l'issue de la date de réception, le MOA prend l'initiative de la mise en place de « fiches navette de parfait achèvement », dont le groupement propose un modèle. Ces fiches sont transmises au mandataire du groupement. Par la suite :

- Il prend connaissance du contenu des fiches ;
- Il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements constatés ne sont pas dus à des causes étrangères et relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles ;
- Il invite, par le biais de la fiche les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires ;
- Il signale au MOA les désordres signalés qui ne relèvent pas du domaine d'application des garanties contractuelles (notamment désordres liés aux effets de l'usage) ;
- Il accepte ou refuse, lors des visites de contrôle, les travaux ou reprises effectués en utilisant le cadre prévu à cet effet dans la fiche navette.

*Remarque : lorsque le délai de garantie est prolongé pour cause d'inexécution de ses obligations par l'entrepreneur, les dispositions ci-avant s'appliquent au délai prolongé.*

### 3.6.3 Visites de contrôle de parfait achèvement

Périodicité minimale des visites de contrôle de parfait achèvement : 2 par mois.

### 3.6.4 Visite de fin de période de parfait achèvement

Un mois et demi au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, le mandataire du groupement organise une visite de fin de délai de parfait achèvement.

Au cours de cette visite qui réunit mandataire et MOA, le mandataire effectue un constat des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts constatés par le biais des fiches navette et qui n'ont pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents encore non signalés par le biais des fiches.

La visite de fin de délai de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le mandataire.

Le mandataire notifie par ordre de service le procès-verbal de la visite de fin de parfait achèvement aux membres du groupement concernés, assorti d'une décision du représentant légal du MOA les mettant en demeure de remédier aux défauts signalés.



*Remarque ; le délai de mise en demeure ne peut être inférieur à 15 jours et ne peut être supérieur au délai restant à courir jusqu'à l'expiration du délai de garantie diminué de 15 jours.*

### 3.6.5 Constat de non-achèvement

Si le membre du groupement concerné n'a pas déféré à la mise en demeure du MOA dans le délai prescrit, le mandataire le convoque en vue de la constatation de non-achèvement des ouvrages.

La constatation de non-achèvement des ouvrages fait l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par le mandataire et signé par lui et par le membre du groupement concerné ; si ce dernier est absent ou refuse de le signer, il en est fait mention.

La procédure de constatation de non-achèvement doit être organisée par le mandataire au plus tard 10 jours avant la fin du délai de garantie de parfait achèvement.

## 3.7 Planning de conception-réalisation

Le Titulaire proposera un planning de conception-réalisation qu'il jugera le plus pertinent afin de minimiser la durée des travaux et les nuisances occasionnées.

**Le Titulaire devra proposer un calendrier total de l'opération avec phasage cohérent, en fonction de tous les paramètres et contraintes déjà explicités dans ce programme, et en fonction de ses propres études.**

**Il est demandé un planning de réalisation pour :**

- Les travaux compris en tranche ferme puis ceux travaux compris en tranche optionnelle.
- Les travaux tranche ferme et optionnelle ensemble, sans distinction.

## 3.8 Sécurité des travailleurs

La conception générale du projet doit garantir la sécurité des travailleurs. Ainsi, le Titulaire devra prévoir la mise en place des dispositifs de sécurité nécessaires pour éviter les accidents : échafaudages, filets, chutes d'objet, etc.

## 3.9 Installations de chantier

Le Titulaire doit l'installation et l'entretien des installations de chantier nécessaires à la réalisation des travaux. A noter qu'un bureau dédié à la Maîtrise d'Ouvrage doit être prévu dans la base Vie. La Maîtrise d'ouvrage doit pouvoir accéder au bureau et au chantier à tout moment. Le bureau doit être équivalent à un bureau de type encadrement.

## 3.10 Environnement du chantier

Le périmètre du chantier ainsi qu'un plan précisant l'emplacement des installations de chantier (baraquements, stockage de matériel, ...) seront présentés dès la phase de conception. En aucun cas, du matériel ne pourra être entreposé dans les locaux accessibles au public.

## 3.11 Charte chantier à faible impact environnemental

Le Titulaire devra se conformer à la charte chantier à faible impact environnemental signée lors de la notification du marché.



### 3.12 Interaction avec d'autres entreprises intervenant sur site

Le Titulaire détaillera dans son offre les responsabilités de chaque intervenant sur chantier en termes de :

- Nettoyage chantier,
- Installation de chantier,
- Consommation des installations de chantier.

### 3.13 Branchements de chantier

Le chantier doit disposer de ses propres compteurs énergétiques. Le Titulaire doit fournir des compteurs de chantier spécifique dont il aura la charge (l'énergie utilisée n'est pas refacturée au Maître d'Ouvrage).