



Réhabilitation du bâtiment Bois BELLEAU aile Est à LANVEOC POULMIC

**Marché 2025BSTSAI6692 – Marché public global
de
Performance**

Pièce B3 – Prescriptions au titre du management de projet et de la maîtrise d'œuvre intégrée

SOMMAIRE

1	DIRECTION DE PROJET ET MISSIONS TRANSVERSALES	4
1.1	Direction de projet.....	4
1.2	Management de projet et communication avec le maître d'ouvrage	5
1.2.1	Revue de projet	5
1.2.2	Réunions de contrat du titulaire	7
1.2.3	Rapport mensuel d'activité du titulaire	7
1.2.4	Gestion des modifications	8
2	MISSIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE	9
2.1	Etendue des prestations prises en charge	9
2.2	APS	10
2.2.1	Objectif de la mission	10
2.2.2	Pièces attendues.....	10
2.3	Etudes de conception (phase APD).....	11
2.3.1	Objectif de la mission APD.....	11
2.3.2	Pièces attendues.....	11
2.4	Etudes de conception (phase PRO)	12
2.4.1	Objectif de la mission PRO	12
2.4.2	Pièces attendues.....	13
2.5	Études d'exécution EXE et visa	13
2.5.1	Objectif de la mission EXE	13
2.5.2	Pièces attendues.....	14
2.5.3	Visa des études.....	15
2.5.4	Cellule de synthèse	16
2.6	Direction de l'Exécution des Contrats de Travaux (DET).....	16
2.6.1	Définition des prestations attendues	16
2.6.2	Mesures de prévention à proximité de réseaux de transport et de distribution	16
2.7	Assistance aux Opérations de Réception (AOR)	16
2.7.1	Opérations préalables à la réception	16
2.7.2	Procédure relative à la levée des réserves.....	17
2.7.3	Exécution aux frais et risques du Titulaire	17
2.8	Autorisations administratives	17
3	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) ET DOCUMENTATION TECHNIQUE D'EXPLOITATION MAINTENANCE (DEM)	17
3.1	Au stade des études de projet	17
3.2	Au stade des opérations préalables à la réception	18
3.3	Au stade des levées de réserves	18
3.4	Précisions relatives au DOE.....	18
3.5	Documentation d'exploitation maintenance (DeM).....	18
3.6	Documentation en phase de garantie	19

4	PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (GPA).....	19
4.1	Obligations générales du MOE	19
4.2	Gestion de la garantie de parfait achèvement.....	19
4.3	Visites de contrôle de parfait achèvement	20
4.4	Visite de fin de période de parfait achèvement.....	20
4.5	Constat de non-achèvement	20
5	RESEAUX.....	20
6	FORMATION	20
6.1	Plan de formation	21
7	MAITRISE DES ECHANGES DOCUMENTAIRES.....	21
7.1	Des documents homogènes	21
7.2	Un plan de classement commun sur l'opération	21
7.3	La constitution progressive des archives du Projet.....	22
7.3.1	Les archives du projet	22
7.3.2	Utilisation de la GED	22
7.3.3	Les administrateurs de la GED	22
7.3.4	Abonnements et formations	23
7.3.5	Récupération des archives numériques.....	23
8	CONDITION DE REMISE DES LIVRABLES.....	23

1 DIRECTION DE PROJET ET MISSIONS TRANSVERSALES

Le présent document a pour but de préciser les missions ou prestations générales de management de projet que doit assurer le Titulaire au titre du marché en fonction des phases du contrat.

1.1 DIRECTION DE PROJET

L'organisation et la mise en œuvre par le titulaire de son système de management de projet doivent lui permettre d'atteindre les objectifs suivants :

- Atteinte des performances contractuelles,
- Respect des délais contractuels et des délais d'exécution proposés par le titulaire,
- Conformité des productions et des prestations du titulaire vis-à-vis des exigences contractuelles,
- Régularité et efficacité du reporting de la réalisation des prestations par le titulaire au Maître d'Ouvrage.

Le Titulaire devra comprendre dans son organisation une Direction de projet, opérationnelle sur la durée totale du marché. Cette Direction sera l'interlocutrice principale du Maître d'Ouvrage et aura comme prérogative de pouvoir prendre toute décision opérationnelle concernant le contrat de MPGP.

Le Directeur sera responsable de mener la mission « d'ensembliser » nécessitée par le MPGP : à savoir réaliser la conception d'ensemble du système, dans le but d'obtenir un ensemble cohérent et répondant aux besoins exprimés dans le présent contrat et piloter sa réalisation et son exploitation

Les activités de la mission d'ensembliser comprennent en particulier :

- Identifier les besoins fonctionnels et performanciers
- Identifier et intégrer les contraintes propres aux technologies et solutions techniques retenues.
- Identifier et intégrer les contraintes relatives à l'exploitation du système dans sa globalité.
- Spécifier la contribution de chaque groupe d'ouvrage à la réalisation des fonctionnalités et à l'obtention des performances, dans le respect des contraintes à prendre en compte.
- Identifier les interfaces organisationnelles entre les groupes d'ouvrages : données d'entrées nécessaires, jalons de transmission des données en lien avec le planning de l'opération, enchaînement et ordonnancement des tâches entre groupes d'ouvrages.
- S'assurer du bon traitement des interfaces organisationnelles.
- Identifier les interfaces techniques entre les groupes d'ouvrages.
- Identifier les limites de prestations entre celles du groupement et celles du ressort du SID
- S'assurer du bon traitement des interfaces techniques.
- Consolider la conception et les études de chaque groupe d'ouvrage au niveau du système global,
- Définir et mettre en œuvre les différents niveaux de contrôle permettant de s'assurer que les besoins fonctionnels et performanciers du système sont correctement réalisés et atteints et que les différentes contraintes identifiées sont respectées.
- Mettre en œuvre les essais et la démonstration des performances en vue de la réception des ouvrages, avant passage en exploitation
- Piloter l'exploitation, l'entretien maintenance dans les prescriptions du contrat

La Direction de projet sera domiciliée dans le Finistère.

1.2 MANAGEMENT DE PROJET ET COMMUNICATION AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE

Ce chapitre fixe les attentes du Maître d'ouvrage en termes de gestion de projet et de communication avec le titulaire.

1.2.1 Revues de projet

Des réunions thématiques particulières seront tenues aux principales étapes du projet. Ces réunions auront pour objet de vérifier la conformité des rendus du titulaire (documents, travaux, prestations) attendus à l'étape correspondante et d'effectuer une revue des objectifs et de la planification d'exécution à venir.

Ces réunions seront tenues en présence du maître d'ouvrage et/ou de ses représentants.

Chacune de ces revues donnera lieu à un enregistrement documentaire, conformément aux systèmes qualité du titulaire et du maître d'ouvrage.

Les étapes auxquelles seront associées ces revues sont les suivantes :

1. Lancement de projet, comprenant revue du Planning directeur du marché, de l'échéancier financier, de l'organisation documentaire et des soumissions de visa.
2. Revues de conception et de réalisation
3. Revue des opérations préalables à la réception.
4. Revue de réception, de réserves et de début de période de garantie.
5. Revue de suivi d'exploitation, entretien maintenance et GER

1.2.1.1 Revue de Lancement du projet

Une réunion de lancement sera organisée par le titulaire, dans le délai maximum d'un (1) mois après la date de notification du présent marché.

L'objet de cette réunion est, notamment, la présentation par le titulaire au Maître d'ouvrage :

- Des principaux responsables du titulaire,
- De l'organisation mise en place pour le projet,
- Des principaux intervenants sur le projet,
- De la planification des études de conception,
- De la méthodologie mise en place,
- De son organisation pour la gestion des interfaces techniques et planning,
- De son organisation, des méthodes et outils de gestion documentaire,
- De l'identification des principaux risques du projet, et de leur mode de couverture.

Cette revue sera aussi le lieu pour examen :

- Du planning directeur du marché
- Du planning détaillé de soumission : des permis de construire, des études. Ceci pour l'organisation des revues de conception.
- De l'organisation documentaire des protocoles d'échanges entre les différentes parties prenantes impliquées dans les opérations de visa.

Le compte-rendu est formalisé par le Maître d'Ouvrage.

1.2.1.2 Revue de conception et de réalisation

1.2.1.2.1 Réunions techniques

Ces réunions ayant pour objet de suivre l'avancement technique des études, de la réalisation, des essais et des opérations préalables à la réception, seront tenues en présence du maître d'ouvrage. Ces réunions auront notamment pour objet de suivre l'avancement des productions documentaires d'études et d'en faire la revue.

En fonction des sujets traités le maître d'ouvrage aura la faculté d'y convier une des quelconques autres parties prenantes de l'opération, ou tout assistant expert.

Le Titulaire devra être représenté dans ces réunions, a minima, en la personne de son Directeur de projet ou d'un ingénieur technique. Dans cette dernière hypothèse l'ingénieur technique devra disposer d'une délégation formalisée du Titulaire lui permettant de donner tout avis ou de prendre toute décision qui serait jugée nécessaire.

Ces réunions se dérouleront sur la base d'une fréquence bimensuelle (tous les quinze jours), ou dans les phases critiques (planning tendu, travaux) autant que de besoin, dans les locaux de la maîtrise d'ouvrage déléguée.

Les réunions avec les CSPS et Contrôle Technique sont à prévoir tout au long du projet avec la maîtrise d'ouvrage. Ces réunions ont notamment pour objectif de vérifier que les études se déroulent correctement sous l'angle sécurité et répondent aux avis des différents intervenants (maîtrise d'ouvrage, CSPS...).

Le compte-rendu est formalisé par le Titulaire.

1.2.1.2.2 Réunions de chantier

Il est prévu pendant toute la durée des travaux sur site une réunion de chantier organisée par le titulaire, et ceci sur une base hebdomadaire. Le maître d'ouvrage pourra assister sans délai de prévenance particulier à n'importe laquelle de ces réunions de chantier, ou s'y faire représenter ou accompagné par toute personne qu'il désignerait.

Le compte-rendu est formalisé par le Titulaire.

1.2.1.2.3 Revue du plan de réception

Le plan de réception définit les opérations préalables à la réception.

Une réunion de revue de réception sera organisée par le titulaire, au plus tôt et en tout état de cause au plus tard trois mois avant la réception des travaux.

L'objet de cette réunion est la démonstration ou la présentation par le titulaire auprès du maître d'ouvrage de :

- La complétude des exigences fonctionnelles, de performance, de conformité, d'inventaire, constituant les attendus de la réception.
- La complétude des différents essais, vérifications, épreuves prévues d'être mise en œuvre par le titulaire lors des opérations préalables à la réception.
- Les critères, et tolérances d'acceptation de chaque essai, vérification, épreuve.
- De la revue des documents constituant les Dossiers d'Ouvrages Exécutés (DOE)

Le compte-rendu est formalisé par le Titulaire.

1.2.1.2.4 Revue de réception, de réserves, de début de garantie.

Une réunion de revue de réception sera organisée par le titulaire. La tenue de cette revue constitue un préalable et une condition essentielle au prononcé de la réception.

Cette revue sera tenue :

1. à l'issue des différentes opérations préalables à la réception
2. après livraison au maître d'ouvrage des dossiers DOE
3. après l'achèvement des opérations de formation de l'exploitant et du mainteneur.

L'objet de cette réunion est, notamment, la démonstration ou la présentation par le titulaire auprès du maître d'ouvrage de :

- La complétude des attendus stipulés dans les différents documents constituant le marché comme préalable au prononcé de la réception.
- La liste des réserves (de toutes natures) formulées par le maître d'ouvrage ou ses représentants lors des opérations préalables à la réception.
- L'organisation et le planning prévu d'être mis en œuvre pour assurer la levée des dites réserves.
- Les conditions d'entrée en garantie de l'ouvrage.

Le compte-rendu est formalisé par le Maître d'Ouvrage.

1.2.2 Réunions de contrat du titulaire

Une réunion d'avancement contractuel mensuelle réunissant les représentants du titulaire et du Maître d'ouvrage se tiendra dans les locaux du mandataire du maître d'ouvrage, sur la base du rapport d'activité mensuel du titulaire. Le SID Atlantique pourra y être conviée à sa demande.

Ces réunions permettront de faire un point d'avancement du marché et passeront systématiquement en revue les aspects suivants :

- traitement des observations et approbation du compte rendu de la réunion précédente,
- compte-rendu d'activité du titulaire,
- programme de la période à venir,
- identification des difficultés rencontrées et actions à entreprendre,
- gestion des interfaces,
- planning,
- revue des modifications,
- revue des écarts
- revue des risques du projet, et des actions de couverture correspondantes.
- questions administratives et contractuelles
- modifications éventuelles de l'organisation, des moyens et des méthodes du Titulaire

Le titulaire proposera par écrit et au plus tard deux jours ouvrables avant la réunion, les points particuliers qu'il souhaite intégrer à l'ordre du jour de la réunion. Le rapport mensuel sera remis préalablement à cette réunion (minimum 7 jours avant).

Les réunions d'avancement feront l'objet d'un compte-rendu établi par le titulaire.

Ce compte-rendu sera diffusé au Titulaire au plus tard sept (7) jours après la réunion.

Le Titulaire disposera d'un délai maximum de sept (7) jours à compter de la date d'envoi du compte rendu, pour indiquer par écrit ses éventuelles observations. Sans observations du titulaire à l'échéance de ce délai le compte rendu sera considéré approuvé.

1.2.3 Rapport mensuel d'activité du titulaire

Le titulaire fournira, au plus tard le dix du mois suivant, un rapport mensuel d'activité des mois précédents. Toutes les productions d'informations particulières à chaque activité décrites dans le rapport mensuel d'activité devront être issues ou éventuellement produites en cohérence avec le planning directeur du marché.

Ce rapport sera structuré en deux chapitres :

1. Le premier relatif aux aspects généraux, plannings et techniques.
2. Le deuxième relatif aux aspects financiers, gestion des risques et contractuel.

Ce rapport sera déposé sur la GED.

Ce rapport sera structuré selon la décomposition en Groupes d'ouvrage et sur la base de la liste indicative des thèmes suivants lorsque ceux-ci s'appliquent au déroulement du marché :

1.2.3.1 Avancement général, Planning et Technique

- Résumé des principales activités de la période écoulée
- Eventuelles modifications de l'organisation et des moyens du Titulaire
- Avancement des études de conception et de synthèse du titulaire
- Point sur les achats de fournitures et la passation de sous contrats
- Avancement de la production (commissionnement)
- Avancement des travaux et installations
- Point sur les activités de coordination et gestion des interfaces
- Point sur les essais, recettes et vérifications de conformité
- Point sur les modifications
- Point sur les écarts
- Planning directeur du marché

1.2.3.2 Avancement financier, Gestion des risques, Gestion contractuelle.

- Gestion contractuelle du marché (notification, avenant, réception, autres évènements)
- Synthèse du Décompte mensuel (L'échéancier financier sera mis à jour mensuellement et complété d'une note de synthèse justifiant les avancements indiqués)

1.2.4 Gestion des modifications

Durant toute la durée d'exécution du Contrat, il est mis en place un système de fiches modificatives, initiées par le Titulaire ou par le Maître d'Ouvrage, selon l'origine de la proposition.

Les évolutions logiques liées au développement normal des études de conception et de la phase de réalisation et ne nécessitant pas de décision du Maître d'Ouvrage ne feront pas l'objet de fiches modificatives.

Chaque Fiche modificative synthétise notamment les éléments suivants :

- la nature de la modification et son fait générateur,
- le cas échéant, l'incidence sur les surfaces,
- le cas échéant, l'incidence financière,
- le cas échéant, l'incidence sur les prestations d'entretien et de maintenance,
- le cas échéant, l'incidence sur les objectifs de performance énergétique,
- le cas échéant, l'incidence sur le Calendrier contractuel
- les observations éventuelles du contrôleur technique du coordonnateur sécurité.

En annexe de chaque Fiche modificative, devra figurer le détail de l'estimation détaillée de l'incidence financière sur le Contrat (en plus ou en moins), le sous-détail correspondant, pour permettre de déterminer la rémunération des ouvrages non prévus, ainsi que tout élément (technique, plan, etc...) permettant d'explicitier cette proposition de modification.

Chaque Fiche est déposée sur la GED. Le Titulaire tient à jour un outil synthétique de suivi de ces fiches (de type fichier excel récapitulatif), indiquant la date de dépôt, un résumé succinct de chaque fiche, le montant, l'acceptation ou non de la fiche par le Maître d'Ouvrage.

Chaque Fiche doit être approuvée par le Maître d'Ouvrage avant commencement des prestations.

L'ensemble des fiches modificatives sont consignées dans le registre des écarts dans un onglet à part entière.

2 MISSIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE

L'article 35 bis de l'ordonnance 2015-899 présente l'obligation **d'identifier l'équipe de maîtrise d'œuvre**. Pour les ouvrages de bâtiment, la **mission de MOE** est définie par le décret 2017-842 portant adaptation des missions de maîtrise d'œuvre aux marchés publics globaux. Elle comprend les missions de l'article 7 de la loi MOP adaptées aux contrats globaux. Ce décret précise à l'article 2 : « la mission confiée à l'équipe de maîtrise d'œuvre identifiée dans le marché public global comprend, au minimum, quelle que soit la valeur estimée du besoin, les études d'avant-projet définitif prévues au III de l'article 4 ainsi que les éléments définis aux articles 5 à 8, c'est-à-dire :

- APS
- APD
- PRO
- EXE
- DET
- AOR.

Les missions de conception devront donc être conformes aux textes de loi cités ci-dessus.

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 CCAP s'appliqueront.

A réception du dossier complet, le Maître d'Ouvrage ou son représentant s'engage à fournir un retour sous **un mois maximum** pour émettre son avis et procéder à leur validation. A l'issue de ce délai, il y a une **validation tacite** des documents.

Les phases de conception-réalisation sont les suivantes :

- Etudes de conception phases APS, APD et PRO
- Etudes d'exécution EXE et VISA des études d'exécution
- DET
- AOR
- GPA

2.1 ETENDUE DES PRESTATIONS PRISES EN CHARGE

Le Titulaire a sous sa responsabilité la maîtrise d'œuvre de conception et d'exécution des ouvrages. Il est assisté d'un maître d'œuvre chargé de :

- Réaliser les études de conception
- Réaliser la mission d'Ordonnancement Pilotage et Coordination (OPC)
- Obtenir, le cas échéant, les différentes autorisations nécessaires à la réalisation des travaux (déclaration préalable, autorisation de travaux, permis de construire, ...)
- Réaliser les actions d'amélioration de l'efficacité énergétique
- Coordonner l'ensemble des intervenants (Entreprises, Maîtres d'œuvre particuliers, bureaux d'études, ...)
- Prendre en considération les prescriptions relatives aux intervenants désignés par le Maître d'Ouvrage (contrôleur technique, CSPS...)
- Faire son affaire des frais permettant l'obtention de l'accord de la commission de sécurité et l'avis favorable d'un bureau de contrôle
- Prévoir les éventuels compteurs d'énergie nécessaire à l'isolation du périmètre de performance énergétique

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 de BMa SPL. Il veillera également à intégrer les prescriptions du CSPS et du contrôleur technique qui seront désignés par BMa SPL.

Le Maître d'œuvre intègre la démarche de commissionnement (B6 – Prescriptions commissionnement) dans son activité. Le plan de commissionnement comprend une matrice des rôles et des responsabilités permettant de répartir les tâches de commissionnement aux différents acteurs du projet et notamment du Maître d'Œuvre. Le Titulaire détaillera dans une matrice RACI (Responsable, Approuve, Consulté, Informé) la répartition des rôles et responsabilités de chaque acteur pour chaque tâche de commissionnement.

2.2 APS

2.2.1 Objectif de la mission

Après l'attribution du marché, une phase de mise à jour de la conception doit être prévue. Cette mise à jour se concrétise par la formalisation d'un avant-projet sommaire qui doit permettre au Titulaire de :

- Préciser la composition générale en plan et en volume
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces d'accompagnement
- Vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- Examiner les possibilités et contraintes de raccordement aux différents réseaux
- Proposer les dispositions techniques pouvant être envisagées ainsi que les performances techniques à atteindre (énergétiques, carbone, etc...)
- Préciser un calendrier de réalisation et l'organisation prévisionnelle des chantiers,
- Recaler si besoin auprès de la Maîtrise d'Ouvrage les engagements en exploitation et suivi énergétique,
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement certains choix d'équipements ou matériaux,
- Arrêter les plans (coupes et façade).
- Prévoir le plan de commissionnement

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et la Métropole à sa demande, où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

2.2.2 Pièces attendues

Le Maître d'œuvre réalisera tout document de conception permettant de réaliser les ouvrages, notamment :

2.2.2.1 Pièces relatives à la conception d'ensemble et par corps d'état

- Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m)
- Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords)
- Fiches descriptives par corps d'état
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées
- Note sur la réglementation : Vérification de la conformité aux différentes réglementations
- Méthodologie et données relevées pour la finalisation des situations de références et équations d'ajustement

2.2.2.2 Dossier de Permis de construire

Le maître d'œuvre assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations, l'Architecte des Bâtiments de France et pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au maître d'œuvre toute correspondance avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et le Titulaire procède à l'affichage réglementaire sur le terrain, accompagné de deux constats d'huissier établis à ses frais (un à l'affichage et un autre deux mois après pour permettre la purge du recours des tiers).

2.2.2.3 Pièces relatives au commissionnement

Commissionnement :

- Plan de commissionnement comprenant planning général et matrice des rôles et des responsabilités
- Fiche travaux pour l'action de performance énergétique représentant le plus de rentabilité énergétique
- Fiche autocontrôle pour l'action de performance énergétique représentant le plus de rentabilité énergétique
- Fiche d'essai de performance pour l'action de performance énergétique représentant le plus de rentabilité énergétique
- Registre des écarts : Un rapport d'analyse synthétique de la conformité des pièces remises au regard des objectifs initiaux du contrat sera remis à chaque phase avec le suivi des modifications apportées d'une phase à l'autre, et leur impact sur les performances atteintes.

2.2.2.4 Planning global de l'opération

Planning : Le Titulaire doit consolider le planning remis en phase offre permettant d'appréhender les grandes échéances du projet (conception, réalisation et exploitation).

2.3 ETUDES DE CONCEPTION (PHASE APD)

2.3.1 Objectif de la mission APD

Les études d'avant-projet définitif, ont pour objet de :

- déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif
- définir les matériaux
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements
- justifier la tenue des engagements de performance par des simulations techniques détaillées sur les domaines concernés (énergie, carbone notamment)
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité

Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et la Métropole à sa demande, où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

2.3.2 Pièces attendues

2.3.2.1 Conception

Le Maître d'œuvre réalisera tout document de conception. Il est attendu une mise à jour de l'ensemble des pièces produites en phase offre et notamment :

- 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)

- Plans de principes de structure et leur prédimensionnement ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)
- Tracés de principe des réseaux extérieurs (1/100)
- Tableau des surfaces détaillées
- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures
- Notice descriptive précisant les matériaux
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- Note justificative de la tenue des engagements de performance, avec fourniture des simulations thermiques dynamiques (STD)
- Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- Méthodologie actualisée et données relevées pour la finalisation des situations de références et équations d'ajustement

Les études d'APD sont validées par le mainteneur du Groupement puis présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

2.3.2.2 Pièces relatives à l'organisation du groupement

Organisation : Une mise à jour de la note méthodologique de l'organisation du groupement comprenant :

- L'organigramme détaillé et clair de son organisation avec les interlocuteurs dédiés par activité (planning, travaux, maintenance, exploitation, mesure et vérification, commissionnement, ...), en prévision des phases travaux
- La répartition des responsabilités à l'intérieur du groupement entre les différents membres des groupements.
- Les modalités rendant un représentant du Titulaire joignable en permanence en dehors des plages horaires d'ouverture des établissements devront être détaillées.

2.3.2.3 Pièces relatives à l'organisation du chantier

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

- Le phasage de l'opération envisagé avec plans schématiques.
- La charte de chantier indiquant les dispositions pour la manutention et de gestion des flux.

2.3.2.4 Pièces relatives au Plan de Mesure et Vérification

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

2.4 ETUDES DE CONCEPTION (PHASE PRO)

2.4.1 Objectif de la mission PRO

Les études de projet définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre
- 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, en fonction du mode de dévolution des travaux, 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

Dans le cadre de ces études de PRO, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et la Métropole à sa demande, où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

2.4.2 Pièces attendues

Il est attendu une mise à jour de l'ensemble des pièces produites en phase APD et notamment :

Documents écrits

- 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
- Note justificative de la tenue des engagements de performance, avec fourniture des simulations thermiques dynamiques (STD)
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état

Documents graphiques

- 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 fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux)
- Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement et dimensionnements principaux
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides
- 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 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
- En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides
- Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux
- Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipement principaux des locaux techniques
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.)
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Les études PRO sont validées par le mainteneur du Groupement puis présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

2.5 ÉTUDES D'EXECUTION EXE ET VISA

2.5.1 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 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 comprises gestion de la cellule de synthèse.

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.

2.5.2 Pièces attendues

Il est attendu une mise à jour de l'ensemble des pièces produites en phase PRO et notamment :

a) Plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier

En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :

- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc.)
- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état

Infrastructure, fondations et structure

- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes
- Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale
- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse
- Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50
- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis.
- Ouvrages liés aux installations de chantier
- Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants
- Plans éventuels d'injection et de rabattement de nappes
- Plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entreprise
Calculs et détails des assemblages, des scellements et des appuis, plans de façonnages, détails de découpage et de fabrication, etc. des ouvrages de structure métallique. Nomenclatures des pièces.

Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie

- 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
- Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires
- Les coupes et détails nécessaires.

- Plans de tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements
- Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage.

Electricité courants forts et faibles

- 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.
- Carnets de câblage courants forts et faibles avec tenants et aboutissants. Détails de câblage de puissance et d'automatisme des tableaux
- Tracés des circuits terminaux, avec fourreaux, nature et section des conducteurs.

VRD

- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs
- Profils en long et coupes en travers des voiries.

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.

Tous corps d'état :

- Plans et notes de calcul résultant de 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.

Il est aussi attendu en phase EXE un seul plan, faisant figurer sur le même plan à jour l'ensemble des travaux effectués par le groupement, quel que soit la nature des travaux.

2.5.3 Visa des études

Les études d'exécution sont réalisées par le membre en charge de la Réalisation. Le maître d'œuvre 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, ces visas opérés par le Maître d'Oeuvre, ils seront présentés à l'examen de la Maîtrise d'Ouvrage ou de son représentant et au bureau de contrôle pour validation.

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 Maître d'œuvre 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.
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par le membre en charge de la Réalisation.
- Contrôle de cohérence entre les membres du groupement.

2.5.4 Cellule de synthèse

Le Titulaire met en place une cellule de synthèse, permettant de traiter les conflits spatiaux et temporels entre éléments techniques des lots. Dans ce cadre, il assure :

L'animation de la cellule :

- La préparation et la direction des réunions de synthèse
- La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires
- Le planning des réunions
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus.

En phase de Réalisation :

- Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires
- La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires
- L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux
- L'information du CSPS
- Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés
- La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des Plans d'Exécutions des Ouvrages
- Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

2.6 DIRECTION DE L'EXECUTION DES CONTRATS DE TRAVAUX (DET)

2.6.1 Définition des prestations attendues

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux, pilotée par le Titulaire assisté de son Maître d'œuvre, 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 ;
- La rédaction et la diffusion des comptes-rendus de ces réunions ;
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination entre les différents lots de travaux

2.6.2 Mesures de prévention à proximité de réseaux de transport et de distribution

Les dispositions de mise en sécurité du chantier, sont appliquées par le Maître d'Oeuvre en concertation avec le CSPS.

Les personnes du Maître d'Oeuvre en charge de ces prestations disposent d'une formation AIPR adaptée.

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

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

2.7 ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION (AOR)

2.7.1 Opérations préalables à la réception

Le Maître d'Oeuvre se charge de l'organisation administrative des opérations préalables à la réception.

Au titre des opérations préalables à la réception, le Maître d'Oeuvre :

- S'assure de la conformité des ouvrages exécutés avec les pièces contractuelles des marchés de travaux ;
- 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 ;
- 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 par le Maître d'Ouvrage. Le procès-verbal mentionne le délai de levée des réserves.

2.7.2 Procédure relative à la levée des réserves

Le Maître d'Ouvre se charge de l'organisation administrative des opérations de levées de réserve.

Au titre des opérations de levées de réserve le Maître d'Ouvre :

- 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 par le Maître d'Ouvrage.

2.7.3 Exécution aux frais et risques du Titulaire

Lorsque le représentant légal du Maître d'Ouvrage 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 MPGP. Les prestations de Maître d'Ouvre nécessaires à l'étude et à l'exécution de ces travaux sont à la charge du groupement du MPGP.

2.8 AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Les procédures d'obtention des autorisations administratives seront initiées par le Titulaire dès la notification du marché. Le dossier sera validé et signé par la Maîtrise d'Ouvrage avant son envoi à l'administration. Le groupement devra consulter les organismes pouvant imposer des contraintes particulières à la réalisation des travaux (ABF, SDIS, concessionnaires, ...) et constituer les dossiers administratifs.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, etc.), le Titulaire assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

Les dossiers administratifs sont établis sous la responsabilité administrative du Titulaire.

3 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) ET DOCUMENTATION TECHNIQUE D'EXPLOITATION MAINTENANCE (DEM)

3.1 AU STADE DES ETUDES DE PROJET

Le Titulaire, assisté de son Maître d'œuvre ou Bureau d'études définit les documents et prestations dues après exécution des travaux :

- Notices techniques descriptives ;
- Notices de fonctionnement ;
- Notices d'entretien ;
- Plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés ;
- Plans de récolement ;
- Procès-verbaux de classement ou labels ;
- Garantie du constructeur ;

- Démonstrations ;
- Formation.

3.2 AU STADE DES OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION

Le Titulaire, assisté de son Maître d'œuvre ou bureau d'étude :

- 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 après exécution des travaux
- Corrige 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 ;

En dérogation aux prescriptions de l'Article 40 du CCAG TRAVAUX, le Titulaire est tenu :

- de compiler, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les documents conformes à l'exécution constitutifs du dossier des ouvrages exécutés. Ces documents devront être produits à toutes demandes du représentant du Maître d'ouvrage dans un délai qui ne pourra pas excéder une semaine notamment lors des transferts de mise à disposition des ouvrages à une autre entreprise ;
- de regrouper et de remettre au représentant du Maître d'Ouvrage impérativement avant la date des opérations préalables à la réception des travaux l'ensemble des documents constituant les "Dossiers des Ouvrages Exécutés" (D.O.E.).

3.3 AU STADE DES LEVEES DE RESERVES

Le Titulaire, assisté de son MOE ou BET:

- Vérifie que les documents dus au Maître d'Ouvrage après exécution des travaux correctifs lui ont bien été transmis ou corrige par transmission de ces documents au Maître d'Ouvrage;
- Corrige que les entrepreneurs 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.

3.4 PRECISIONS RELATIVES AU DOE

Le Titulaire, assisté de son Maître d'Oeuvre, fournira obligatoirement les plans numérisés suivants conformes à l'exécution des ouvrages en fonction des travaux qui ont été effectués.

Présentation de tous les plans DOE réalisés en DAO (plans architectes, bureaux d'études, entreprises) :

- Tous les fichiers seront au format DXF ou DWG ou IFC et PDF en version compatible avec les logiciels du Maître d'ouvrage.
- Pour les plans dessinés avec Autocad, avec fourniture des Xref (le cas échéant).
- Les tableaux et fichiers textes seront compatibles à 100% avec les logiciels utilisés par la Maîtrise d'ouvrage.

3.5 DOCUMENTATION D'EXPLOITATION MAINTENANCE (DEM)

La documentation d'exploitation et de maintenance sera gérée d'une manière autonome, et distincte de la documentation d'étude.

La documentation d'exploitation et de maintenance couvrira tous les niveaux de maintenance.

Le plan de la documentation DEM suivra l'organisation en groupe d'ouvrage du présent marché.

Le plan de la documentation DEM sera soumis à l'acceptation du maître d'ouvrage.

Le titulaire aura la faculté d'utiliser, s'ils se révèlent pertinents tout ou partie des documents supportant la formation, comme éléments constitutifs du dossier DEM.

Documentation relative aux logiciels

Les bibliothèques et fichiers historiques des logiciels seront fournis sous forme informatique. Toutes les fonctions logicielles mises en œuvre dans l'installation devront être prises en compte

La documentation détaillée doit comprendre :

1. L'architecture des logiciels,
2. Tous les fichiers informatiques et outils logiciels, nécessaires au paramétrage et à l'évolution des fonctions de commande des équipements et des interfaces homme/machine.
3. Les notices descriptives d'utilisation des différents logiciels.
4. Les codes et licences d'utilisation dans le cadre de l'ouvrage, sur support physique pérenne, permettant une re-programmation à l'identique de la configuration de réception, ceci en cas de panne ou de destruction des machines informatiques les supportant.

3.6 DOCUMENTATION EN PHASE DE GARANTIE

En phase de garantie, au cas où une non-conformité serait constatée, les modifications correspondant au traitement de la dite non-conformité, des dossiers DOE et DEM modifiés seront à la charge du titulaire. Dans ce cas, la liste des documents conformes à exécution sera remise à jour à chaque nouvelle modification.

4 PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT (GPA)

4.1 OBLIGATIONS GENERALES DU MOE

Pendant le délai de garantie, le Maître d'Ouvrage est tenu de veiller à ce que le Titulaire se conforme aux obligations qui lui sont imposées, 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 Maître d'Ouvrage 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 des marchés de travaux et fournir les documents et plans conformes aux ouvrages exécutés correspondants.

4.2 GESTION DE LA GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

A l'issue de la date de réception, le Maître d'Ouvrage prend l'initiative de la mise en place de « fiches navette de parfait achèvement ». Ces fiches sont transmises au Titulaire, assisté de son MOE, pour suite à donner :

- Il prend connaissance du contenu des fiches ;
- Il s'assure que les désordres ou dysfonctionnement 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 Maître d'Ouvrage 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 reprise 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 le Titulaire, les dispositions ci-avant s'appliquent au délai prolongé.

4.3 VISITES DE CONTROLE DE PARFAIT ACHEVEMENT

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

4.4 VISITE DE FIN DE PERIODE DE PARFAIT ACHEVEMENT

Un mois et demi au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, le Maître d'Ouvrage organise une visite de fin de délai de parfait achèvement.

Au cours de cette visite qui réunit Maître d'Ouvrage et le Titulaire, le Maître d'Ouvrage 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 Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Ouvrage notifie par ordre de service le procès-verbal de la visite de fin de parfait achèvement au Titulaire, 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.

4.5 CONSTAT DE NON-ACHEVEMENT

La constatation de non-achèvement des ouvrages fait l'objet d'un procès-verbal dressé par le Maître d'Ouvrage et signé par lui et par le Titulaire ; si ce dernier est absent ou refuse de le signer, il en est fait mention.

5 RESEAUX

Le Titulaire est considéré comme Responsable du Projet (au sens du chapitre 3.2 du Guide d'application de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux - Fascicule 1 - Dispositions Générales – décembre 2016) pour les travaux de réseaux présents ou à venir dans l'emprise de la parcelle et à proximité immédiate du chantier.

Pour cela, le Titulaire :

- Assurera la rédaction et le suivi des demandes de travaux : il établira pour le compte du Maître d'Ouvrage les demandes de déclaration de travaux (DT) aux exploitants de réseaux auprès du Guichet Unique (à ce titre, son personnel devra avoir été formé AIPR niveau Concepteur).
- Déposera les DICT
- Informera son personnel sur les mesures de sécurité à appliquer
- S'assurera que son personnel dispose des formations AIPR adaptées lors des phases de conception et de réalisation
- Pilotera les réunions nécessaires avec les Concessionnaires
- Procédera aux travaux de déviations de réseaux qui seraient nécessaires du fait du projet ou les fera faire.

L'ensemble des coûts induits par ces travaux, préparatoires, de sondages, de protection, de marquage/piquetage sont à la charge du Titulaire.

6 FORMATION

Dans le cadre de l'exécution normale du marché le titulaire devra assurer la formation du personnel d'exploitation et de maintenance pour l'ensemble des installations et équipements dont il a la charge et qu'il devra remettre (soit à la réception des ouvrages, soit en fin de contrat).

La formation a pour objectif de donner à l'exploitant ultérieur les moyens d'exploiter, de maintenir et de faire évoluer les installations et équipements fournis, au moindre coût et en toute sécurité. Pour cela, le titulaire

fournira en temps utile le matériel de formation, les documents et autres accessoires qui sont nécessaires à la formation du personnel de l'exploitant, ainsi que des interventions par des formateurs. Il devra de plus fournir, à tous les personnels formés, la documentation pédagogique support de cette formation.

6.1 PLAN DE FORMATION

Le titulaire établira un plan de formation dont la première édition sera soumise au visa du maître d'ouvrage, à l'issue des études d'exécution et au plus tard 3 mois avant la réception des travaux.

Ce plan identifiera le programme et les sessions de formation nécessaires.

L'ensemble du programme de formation devra être achevé en préalable à la réception.

La formation des personnels d'exploitation devra être suffisamment complète, pour permettre à ceux-ci d'être opérationnels et autonomes dès la mise en service des installations.

Le plan de formation doit garantir une formation conforme à l'état définitif des installations intégrant les différentes évolutions et mises au point effectuées durant les phases d'essais.

7 MAITRISE DES ECHANGES DOCUMENTAIRES

Le Titulaire établira et mettra en œuvre, dès notification, un **Plan de gestion de la documentation** décrivant l'ensemble des méthodes, procédures et outils mis en place pour assurer la maîtrise des différents documents produits ou échangés dans le cadre du marché.

Le Maître d'Ouvrage a mis en place un service documentaire d'archivage et d'échange de données informatiques externalisé exploitant les technologies Internet.

Le Titulaire est tenu d'appliquer l'organisation des échanges documentaires décrits ci après.

Le Titulaire sera responsable de la gestion de la documentation livrable dans le cadre du présent marché, ainsi que de la gestion des échanges documentaires avec le maître d'ouvrage et les autres parties prenantes du marché (SPS, Contrôle technique notamment).

Une attention particulière devra être portée aux processus de soumission des documents issus du Titulaire pour examen ou visa.

La mission du Titulaire inclut l'ensemble des moyens humains et matériels nécessaires à l'organisation et à l'administration des échanges documentaires relatifs à son marché. Elle devra être opérationnelle pour assurer la gestion des échanges des premiers documents livrables du marché.

7.1 DES DOCUMENTS HOMOGENES

Tout document produit au titre du Projet respecte les règles communes suivantes :

- les règles d'identification et de dénomination des fichiers ;
- les formats des fichiers sources et éditables

7.2 UN PLAN DE CLASSEMENT COMMUN SUR L'OPERATION

Un plan de classement unique sur le Projet, proposé par le titulaire et soumis à l'approbation du mandataire sera appliqué. Ce plan est à transmettre sous 1 mois après la notification du marché. Il sera complété au fur et à mesure des phases, de l'arrivée des acteurs sur le projet. Véritable « colonne vertébrale » documentaire, tous les échanges seront attachés à un code classement. Le plan de classement en vigueur sera diffusé au début du contrat et à chaque évolution majeure après approbation du Maître d'Ouvrage.

Tout acteur peut proposer des évolutions argumentées au Maître d'Ouvrage. Dans ce cas, après approbation par le Maître d'Ouvrage, il sera de la responsabilité de l'administrateur local GED du demandeur de fournir les données à l'administrateur GED du Maître d'Ouvrage pour la mise à jour du plan de classement dans la procédure et de reprendre le paramétrage du plan de classement dans le GED.

7.3 LA CONSTITUTION PROGRESSIVE DES ARCHIVES DU PROJET

7.3.1 Les archives du projet

Chaque acteur du marché a la responsabilité de la partie des archives du Projet correspondant au périmètre de son contrat.

La constitution du fonds d'archives devra faire l'objet de règles strictes par chaque titulaire garantissant au Maître d'Ouvrage sa constitution progressive, sa complétude (ni plus, ni moins) et le respect de la législation en vigueur.

La constitution du fonds d'archives numériques sera réalisée via la GED.

7.3.2 Utilisation de la GED

Une GED sera mise en place sur le Projet par le Titulaire du marché. Tous les documents, hormis exceptions, seront enregistrés numériquement via cette plateforme en lieu et place du mail, d'un site FTP, de CD, de clé USB ... par ailleurs, les processus Projet suivants seront également exécutés via la plateforme :

- Diffusion de document ou de dossier
- Traçabilité de l'historique d'un document
- Traçabilité des remarques sur les documents (workflow)
- Visa / approbation des plans
- Édition de tableaux de bord d'avancement (de production, de visas ...)
- Fiabilisation de la synthèse des plans
- Gestion des modifications de programmes et de projet
- Suivi des Réceptions des systèmes et de l'ouvrage (OPR)
- Tout document de Conception, Réalisation, Maintenance, Exploitation, Renouvellement
- Tout document pour les prestations de Formation et Sensibilisation des Usagers

Les exceptions, soit les documents non diffusés via la plateforme, soit ceux donnant lieu à une diffusion papier parallèle, sont listées dans la charte des échanges via la GED. Ceci doit rester du domaine strictement exceptionnel.

La GED permet d'échanger au plus tôt les données d'entrées du projet ainsi que les premiers documents bureautiques tels que notes, plannings et comptes-rendus. Les processus projet réalisés via la GED et les fonctions associés seront ensuite déployés en 2 étapes pour répondre aux besoins d'une part des études, d'autre part des travaux, puis en phase exploitation/maintenance/renouvellement.

7.3.3 Les administrateurs de la GED

L'administration de la GED est tenue par le Titulaire.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander également l'administration de la GED en cas de nécessité.

Le Titulaire aura notamment les missions suivantes à assurer :

- Formation des administrateurs
- Paramétrage des fonctions « études » et des fonctions « travaux »
- Formations des utilisateurs aux fonctions « études » et « travaux »
- Modification de contenu des listes dans champs d'indexation
- Création/Modification de répertoires du plan de classement
- Création des listes de diffusion
- Modification des listes de diffusion
- Définition des droits des abonnés (création ou modification)

- Déclaration de l'abonné dans l'annuaire projet de la GED
- Suivi bonne application des processus projet via la GED

7.3.4 Abonnements et formations

Abonnements :

Le groupement MPGP fournit au Maître d'Ouvrage un volume d'abonnements. Un utilisateur ne pourra être abonné à la GED qu'après la preuve de sa formation ou sur dérogation de l'administrateur du Maître d'Ouvrage.

Formations :

Des sessions de formations devront être organisées par le Groupement au début du Projet.

7.3.5 Récupération des archives numériques

A la fin du projet et de l'ensemble des garanties, une sauvegarde de la GED sous format neutre et consultable sera archivée et transmise au maître de l'ouvrage. Elle contiendra l'ensemble des documents, leur historique ainsi que la traçabilité des échanges (workflow).

8 CONDITION DE REMISE DES LIVRABLES

On entend par livrable, toute production documentaire technique attendue au titre du contrat.

Toute diffusion formelle d'un livrable, sauf stipulations spécifiques dans le contrat se fera sous format numérique via le GED, en format source et pdf.

Le constat du dépôt du document sur le GED et sa date de dépose sont les deux seuls éléments contractuels fondamentaux qui déclencheront primes, pénalités, facturation.

La seule remise papier ou par mail ne pourra donner lieu à paiement.

Ces dossiers seront remis complets (comprenant notes écrites, plans, images et schémas) et assemblés dans l'ordre.