

Commune d'Evran



MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR CONSTRUCTION D'UNE CHAUFFERIE BIOMASSE ET D'UN RESEAU DE CHALEUR DANS LE CENTRE BOURG COMMUNE D'EVTRAN

Date	Indice	Observations
19/01/2021	0	Création

1 Table des matières

2	Généralités.....	5
2.1	Présentation.....	5
2.2	Maîtrise d'ouvrage	5
3	Programme	5
3.1	Contexte du projet	5
3.2	Planning du projet	6
3.3	Bâtiments du réseau de chaleur	7
3.3.1	Données techniques.....	7
3.4	Principes fonctionnels de l'installation	7
3.5	Combustible	8
3.6	Programme technique.....	8
3.6.1	Chaufferie	8
3.6.2	Equipements chaufferie.....	9
3.6.3	Réseau de chaleur	9
3.6.4	Sous-stations.....	10
3.6.5	Equipements des bâtiments	10
3.6.6	Variantes et options.....	10
3.7	Budget.....	11
4	Répartition des missions.....	10
5	Maîtrise d'œuvre.....	11
5.1	Décomposition de la mission	11
5.2	Compétences.....	11
5.3	Visites et réunions.....	11
5.4	Délais d'exécution.....	12
5.5	Restitution de documents	12
5.6	Dossier de demande de subvention	12
6	Tranche ferme	13
6.1	Phase ESQ	13
6.1.1	Objet de la mission	13
6.1.2	Dossier à établir.....	13
6.1.3	Validation de la phase	14
6.2	Phase AVP.....	14
6.2.1	Objet de la mission	14
6.2.2	Dossier à établir.....	14
6.2.3	Validation de la phase	15
6.2.4	Permis de construire.....	15
7	Tranche conditionnelle.....	16
7.1	Phase PRO	16
7.1.1	Objet de la mission	16
7.1.2	Dossier à établir.....	16
7.1.3	Validation de la phase	17
7.2	Phase ACT.....	17

7.2.1	Objet de la mission	17
7.2.2	Constitution du DCE	17
7.2.3	Analyse et négociation des offres	17
7.3	Phase VISA.....	18
7.3.1	Objet de la mission	18
7.3.2	Fiche VISA.....	18
7.4	Phase DET.....	18
7.4.1	Objet de la mission	18
7.4.2	Gestion financière.....	19
7.4.3	Information du maître d'ouvrage	19
7.5	Phase AOR.....	19

2 Généralités

2.1 Présentation

Le présent document constitue le cahier des clauses techniques et particulières (CCTP) pour la « maîtrise d'œuvre pour la construction d'une chaufferie biomasse et d'un réseau de chaleur sur la commune d'Evran ».

Au présent document est annexé le tableau de répartition à renseigner par les candidats.

2.2 Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par :

Commune d'Evran
12, rue de la mairie
22630 Evran
02 96 27 40 33

Référents à contacter :

Monsieur Jérôme LEGOFF - Adjoint Services techniques et transition écologique : 06 44 26 57 15

Agents à contacter :

Madame Fabienne KERBELLEC – Directrice générale des services : 02 96 27 40 33
Monsieur Pierre-Louis MEINVIELLE – Chargé de mission aménagement : 02 96 27 40 33
Monsieur Yvan LE TENNIER– CEP Dinan Agglomération : 06 30 09 34 27

3 Programme

3.1 Contexte du projet

La commune d'Evran s'interroge sur l'opportunité d'un réseau de chaleur avec une production de chaleur par biomasse, pour un ensemble de bâtiments de la commune d'Evran.

Le périmètre défini pour un éventuel raccordement comprend les bâtiments suivants :

Groupe scolaire,
Mairie
Restaurant scolaire.

La commune d'Evran a fait réaliser une étude de faisabilité en 2020. Cette étude a permis de définir les besoins énergétiques de chaque bâtiment. Les images et graphiques du document sont issus de l'étude de faisabilité réalisée par le bureau d'étude Exoceth



FIGURE 3 : TRACE RESEAU DE CHALEUR

Le conseil municipal d'Evran, a délibéré et s'est positionné en faveur d'un scénario 100 % bois (hors ECS).

Contexte particulier :

L'équipe de maîtrise d'œuvre retenue pour cette consultation devra se coordonner avec l'équipe de maîtrise d'œuvre en charge du projet centre-bourg. Cette dernière supervisera le planning de l'organisation et de l'exécution des travaux sur la partie VRD.

Les travaux de réseaux de la chaufferie bois devront être terminés avant le démarrage des travaux d'aménagements des espaces publics, prévus début 2022.

3.2 Planning du projet

- 17/03/2021 : Désignation du maître d'œuvre
- 13/04/2021: Présentation d'une esquisse
- 04/05/2021 : Dépôt du permis de construire
- 03/06/2021 : Consultation marchés de travaux
- 01/09/2021 : Démarrage des travaux
- 17/03/2022 : Réception des travaux

3.3 Bâtiments du réseau de chaleur

3.3.1 Données techniques

Le tableau ci-dessous donne les données techniques de chaque bâtiment du réseau :

Bâtiment	Surface chauffée (m ²)	Consommation MWh	Puissance installée	Coût total €TTC/MWh
Groupe scolaire	950	124	200	114
Mairie	260	31	50	108.6
restaurant scolaire	490	32	25	108.6
TOTAL		187	275	

Dans le cadre des études de maîtrise d'œuvre ces données seront à vérifier par calcul thermique par le maître d'œuvre.

3.4 Principes fonctionnels de l'installation

Le présent marché de maîtrise d'œuvre concerne la construction d'une chaufferie biomasse + solaire thermique et la mise en place d'un réseau de chaleur enterré.

La conception du maître d'œuvre devra répondre aux principes fonctionnels suivants :

- Production, distribution et livraison de chaleur pour le chauffage des locaux, ECS
- Taux de couverture biomasse annuel moyen de 100%
- Autonomie de stockage de combustible de 4 jours minimum
- Optimisation des investissements et des coûts d'exploitation induits,
- Intégration environnementale des équipements,
- Respect des normes et réglementations en vigueur.

Il est à noter que le maître d'œuvre exercera son rôle de force de proposition afin de présenter au maître d'ouvrage un projet en adéquation avec ses besoins et répondant aux contraintes techniques, financières et environnementales.

La maîtrise d'œuvre assurera la continuité de chauffage et de production de l'ECS durant la phase de construction du réseau de chaleur. Le passage sur le réseau de chaleur devra être assuré en amont de la période de chauffe.

3.5 Combustible

« **Biomasse « propre »** : biomasse à l'état naturel, ni imprégnée ni revêtue d'une substance quelconque.

Nous retiendrons donc comme critères de ressources disponibles à ce stade de l'étude les caractéristiques techniques moyennes suivantes, ces caractéristiques ont permis de définir les solutions techniques et économiques de l'étude :

Calibrage :

La norme EN 14961-4 devra être utilisée pour la qualification des caractéristiques du combustible.

Essences sur le projet :

100% Feuillus durs, soit un PCI Anhydre de 5 083 kWh/T (formule détaillée), soit un PCI = 3 643 kWh/T.

Ces caractéristiques devront être validées / modifiées pour établir le cahier des charges du fournisseur.

Il est rappelé que ces caractéristiques ont des conséquences importantes sur le mode de transport, sur le volume consommé (et donc l'autonomie), le mode de désilage et convoyage du combustible et le type de générateur ainsi que sur la maintenance (risques de bourrage) et enfin sur la durée de vie des équipements »

Source Etude de faisabilité du bureau d'études Graine d'Habitat.

3.6 Programme technique

3.6.1 Chaufferie

Emplacement envisagé :



FIGURE 3 : TRACE RESEAU DE CHALEUR

La chaufferie se trouvant à proximité de l'école, une vigilance accrue sera portée sur un accès sécurisé pour les livraisons de combustibles.

Le principe de fonctionnement des chaudières biomasse et les équipements annexes induiront la géométrie du bâtiment. Le mode de stockage sera défini par le maître d'œuvre en fonction des contraintes du site. Il sera demandé de minimiser au maximum les vis sans fin.

Le mode constructif du bâtiment sera étudié afin de répondre aux contraintes techniques, réglementaires et acoustiques. La maîtrise d'œuvre indiquera systématiquement les contraintes en termes de mise en œuvre et entretien des matériaux.

L'architecture intérieure du bâtiment répondra au mieux aux contraintes imposées par les équipements techniques que celui-ci accueille.

Le bâtiment comprendra à minima :

Un silo de stockage d'une autonomie de 4 jours

Une chaufferie

L'architecture extérieure du bâtiment veillera à l'intégration architecturale du bâtiment dans son environnement

L'aménagement extérieur permettra la circulation et manœuvre optimisée des véhicules de livraison.

En tout état de cause la conception ne devra être un facteur limitant pour le mode de livraison du combustible bois.

3.6.2 Equipements chaufferie

La chaufferie sera équipée d'une chaudière bois plaquette et d'un système de capteurs solaires.

La chaudière biomasse et les équipements annexes, dits process bois, seront adaptés pour fonctionner avec le combustible bois issu des filières envisagées par la maîtrise d'ouvrage. On veillera à l'adéquation de l'humidité et granulométrie du combustible et le process bois.

La maîtrise d'œuvre proposera les technologies les plus adaptées, limitant les risques d'arrêts techniques.

A ce stade du projet il est envisagé d'installer deux chaudières biomasse d'une puissance de 160 kW au total

Le process bois comprendra un dispositif de filtration des fumées de combustible limitant les rejets atmosphériques de poussières. Le choix du dispositif de filtration sera argumenté par la maîtrise d'œuvre.

La gestion des cendres fera l'objet d'une attention particulière, le mode de gestion devra être simplifié limitant les coûts de manutention.

La production de l'ECS du restaurant scolaire sera assurée par la chaufferie biomasse. Un appoint électrique est envisagé lors de l'arrêt de la chaufferie.

L'hydraulique, l'automatisme et les équipements annexes de la chaufferie seront prévus afin d'assurer un fonctionnement optimisé et pérennisé. Il sera porté une attention particulière au choix technologiques permettant d'optimiser le fonctionnement et de réduire les coûts d'exploitation.

3.6.3 Réseau de chaleur

La conception du réseau de chaleur sera optimisée de façon à réduire l'investissement et les coûts d'exploitation.

Les régimes de température et débits de distribution seront proposés afin de réduire les consommations

auxiliaires et pertes réseau.

Le tracé du réseau sera établi selon les principes suivants :

Maximiser les cheminements sous espaces verts, Réfection très soignée minimisant l'impact visuel, Minimiser les longueurs de la distribution.

Il sera prévu un système de comptage avec archivage et de report d'alarme.

3.6.4 Sous-stations

La limite de prestation des travaux de mise en place des sous-stations se situera aux vannes d'isolement au secondaire des postes de livraison de chaleur.

La conception des installations sera compatible avec les installations secondaires existantes et / ou futures.

Les sous-stations comprendront :

Un poste de livraison de chaleur (échangeur),
Un dispositif de comptage calorifique,
Un dispositif de régulation de la puissance livrée.

3.6.5 Equipements des bâtiments

La maîtrise d'œuvre définira le dimensionnement, les besoins, le matériel nécessaire pour l'installation du réseau de chauffage pour la restauration.

3.6.6 Variantes et options

La force de proposition de la maîtrise d'œuvre mènera à l'étude d'options et de variantes au projet de base répondant au présent programme travaux.

Il pourra être demandé à la maîtrise d'œuvre d'étudier par approche simplifiée la faisabilité technique et/ou l'impact financier en investissement et exploitation de certaines solutions techniques.

3.7 Budget

Le tableau ci-dessous détaille le budget alloué au programme de travaux :

Poste	Scénario 1 € HT
Réseau de chaleur	44 000
Process Bois	68 000
Chaufferie : Hydraulique - Electricité	75 000
VRD – GO – Couverture – Serrurerie-Trappe – Second œuvre	85 000
Sous-station Groupe scolaire	13 000
Sous-station Mairie / Restaurant scolaire	15 000
Total travaux	300 000
Frais d'études (Maîtrise d'œuvre, Bureau de contrôle/SPS)	30 000
Total Projet	<u>330 000</u>
Subventions potentielles	<u>156 100</u>
Total Projet après déduction des subventions	<u>173 900</u>

4 Répartition des missions

Maîtrise d'ouvrage :

Contrôleur technique : En phase conception, la maîtrise d'ouvrage désignera un organisme de contrôle technique. La maîtrise d'œuvre travaillera en collaboration avec celui-ci dans la conception du projet.

Coordinateur SPS : En phase conception, la maîtrise d'ouvrage désignera un coordinateur sécurité et protection de la santé. La maîtrise d'œuvre travaillera en collaboration avec celui-ci dans la conception du projet.

Coordinateur OPC : La maîtrise d'œuvre assurera la mission OPC (ordonnancement, pilotage et coordination).

Géotechnique : Avant la remise de la phase avant-projet par la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage fera réaliser, suivant indications du maître d'œuvre, une étude géotechnique de type G12.

Topographie : En phase conception, la maîtrise d'ouvrage fera réaliser, suivant indications du maître d'œuvre, un levé topographique par un géomètre expert. La zone de levé comprendra la zone de construction de la chaufferie centrale et le tracé du réseau de chaleur.

Maîtrise d'œuvre :

Concessionnaires : A la charge du maître d'œuvre d'effectuer les demandes de renseignements auprès des concessionnaires réseaux (ENEDIS, GRDF, FT, etc...).

Les démarches administratives auprès des concessionnaires pour le raccordement de la chaufferie centrale resteront à la charge du maître d'ouvrage.

Etudes complémentaires

Le maître d'œuvre suggéra, à la maîtrise d'ouvrage, toute étude complémentaire jugée nécessaires à la bonne conduite du projet.

5 Maîtrise d'œuvre

5.1 Décomposition de la mission

Il sera confié à la maîtrise d'œuvre une mission de base suivant loi MOP (maîtrise d'œuvre public), comprenant les phases suivantes :

Tranche Ferme :

ESQ : Esquisse, AVP Avant-Projet

Tranche Conditionnelle :

PRO : Projet

ACT : Assistance à la passation des marchés de travaux

VISA : Visa des études d'exécution

DET : Direction de l'exécution des travaux

AOR : Assistance aux opérations de réception.

5.2 Compétences

La maîtrise d'œuvre sera confiée à une entreprise ou groupement d'entreprises regroupant les compétences transversales suivantes :

Architecture (avec inscription à l'ordre des architectes)

Economie de la construction

Structure (béton et charpente)

Thermique et fluides

Electricité, courants forts et courants faibles

VRD et/ou réseau de chaleur

Paysagiste

5.3 Visites et réunions

Les réunions de travail, réunions de présentations et visites d'investigation des lieux sont réputées être comprises dans le caractère global et forfaitaire la mission de maîtrise d'œuvre.

5.4 Délais d'exécution

Le tableau ci-dessous précise les délais d'exécution :

Phase	Mission	Délai
ESQ	Etablissement de l'esquisse	4 semaines
AVP	Etablissement de l'avant-projet	4 semaines
PRO	Etablissement du dossier projet	4 semaines
ACT	Constitution DCE	1 semaine
	Analyse des offres	2 semaines
DET	Préparation chantier	1 mois
	Exécution travaux *	4 mois
AOR	Opérations de réception	1 mois
	Collecte DOE	1 mois

* Comprenant congés payés et intempéries. Les délais de validation sont définis au CCAP

5.5 Restitution de documents

Les frais de reprographie pour la remise des documents sont réputés être inclus au forfait de rémunération du maître d'œuvre. Celui-ci fera son affaire de la diffusion des documents.

Le nombre d'exemplaire à transmettre est défini au présent document, à défaut les documents seront transmis en 3 exemplaires minimum.

La restitution sous format informatique reproductible se fera sur support informatique, sous format .pdf, .doc, .xls, et/ou .dwg. Chaque fichier sera transmis au moins sous format .pdf.

5.6 Dossier de demande de subvention

Dans le cadre du montage des dossiers de subventions du projet, le maître d'œuvre fournira à la maîtrise d'ouvrage tous les éléments techniques (chiffrages, détails, descriptions, illustrations, plans, etc...) nécessaires à l'établissement et/ou justification des dossiers de subventions.

6 Tranche ferme

6.1 Phase ESQ

6.1.1 Objet de la mission

Les études d'esquisse auront pour but de :

- Analyser le programme,
- Vérifier la faisabilité au regard des contraintes,
- Proposer une solution d'ensemble,
- Vérifier la comptabilité avec le budget alloué.

La phase esquisse mènera à une étude thermique détaillée des besoins thermiques et puissances appelées. Dans ce cadre la maîtrise d'œuvre définira :

- La puissance et le besoin thermique par partenaire réseau, L'étagement des puissances à partir des monotones de températures, Les taux de couvertures en fonction des puissances bois installées,
- Les taux de couvertures en fonction du nombre de chaudières bois installées, Les consommations prévisionnelles.

A ce stade il sera demandé au maître d'œuvre de présenter une comparaison argumentée entre une solution technique une ou deux chaudières bois.

6.1.2 Dossier à établir

Dans le cadre de la phase esquisse (ESQ), le maître d'œuvre procédera à l'établissement d'un dossier comprenant :

- Une intégration paysagère 3D représentant la volumétrie de la chaufferie
- Le plan masse (1/500^e)
- Les façades significatives du bâtiment (1/200^e)
- Les plans de niveau du bâtiment (1/200^e)
- Les coupes de principe du bâtiment (1/200^e)
- Une note de calcul justifiant du dimensionnement du process bois
- Une notice architecturale et technique
- Une étude compatibilité du budget alloué.

Le dossier et ces mises à jour seront remis en 6 exemplaires (3 maître d'ouvrage, 1 conseiller énergie, 1 contrôle technique, 1 coordinateur SPS) papiers et un exemplaire reproductible sous format informatique sur support numérique.

6.1.3 Validation de la phase

La phase esquisse sera validé par le comité de pilotage, cette validation sera notifiée par écrit à la maîtrise d'œuvre.

6.2 Phase AVP

6.2.1 Objet de la mission

Les études d'avant-projet auront pour but de :

- Analyser le programme et ses éventuelles adaptations
- Vérification la conformité avec les différentes réglementations
- Assurer la compatibilité du projet avec le site et son environnement
- Réaliser l'implantation topographique du projet
- Détailler un projet d'ensemble (caractéristiques et relations fonctionnelles)
- Apprécier l'aspect extérieur des ouvrages
- Signaler les aléas de réalisation
- Etablir une estimation définitive du montant des travaux.

A l'issue des études d'avant-projet, le maître d'œuvre procédera à l'établissement des dossiers suivants :

- Demande de permis de construire.

6.2.2 Dossier à établir

Dans le cadre de la phase avant-projet (AVP), le maître d'œuvre procédera à l'établissement d'un dossier comprenant :

- Plusieurs intégrations paysagères 3D représentant la chaufferie dans son environnement,
- Le plan masse (1/500^e)
- Le plan d'aménagement extérieur et de traitement des espaces extérieurs (1/500^e)
- Les façades du bâtiment (1/100^e)
- Les plans de niveau du bâtiment (1/100^e)
- Les coupes générales, transversales et longitudinales du bâtiment (1/100^e)
- Les plans de principes des équipements techniques (1/100^e)
- Les schémas de principe hydrauliques
- Les plans du réseau de chaleur (1/500^e)
- Une notice architecturale et technique
- Une estimation du coût des travaux.

Le dossier et ces mises à jour seront remis en 6 exemplaires papiers et un exemplaire reproductible sous format informatique sur support numérique

6.2.3 Validation de la phase

La phase avant-projet sera validée par le conseil municipal, cette validation sera notifiée par écrit à la maîtrise d'œuvre.

Suite à la validation de la phase, le maître d'œuvre sera invité à remettre le dossier de demande de permis de construire.

6.2.4 Permis de construire

Dans le cadre des études d'avant-projet, le maître d'œuvre procédera à l'établissement du dossier de demande de permis de construire.

Le dossier comprendra :

- Le formulaire normalisé CERFA
- Les pièces graphiques (plans, photos,...)
- Les notices d'accompagnement (sécurité, insertion,...)

7 Tranche conditionnelle

7.1 Phase PRO

7.1.1 Objet de la mission

Les études de projet auront pour but de :

Préciser la solution d'ensemble retenu

Confirmer les choix techniques et paysagers

Détailler la forme, nature, matériau et conditions de mise en œuvre des différents éléments de la construction,

Fixer les caractéristiques et implantations des éléments en vue de leur exécution

Préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation

Etablir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes.

7.1.2 Dossier à établir

Dans le cadre de la phase projet (PRO), le maître d'œuvre procédera à l'établissement d'un dossier comprenant :

Un cahier des clauses techniques et particulières (CCTP) par corps d'état ou lot

Une décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF) par corps d'état ou lot

Le plan masse (1/250^e)

Le plan d'aménagement et de traitement des espaces extérieurs (1/250^e)

Le plan des VRD (1/250^e)

Les façades du bâtiment (1/50^e)

Les plans de niveau du bâtiment (1/50^e)

Les coupes générales, transversales et longitudinales du bâtiment (1/50^e)

Les plans de principes des équipements techniques (1/50^e)

Les plans de fondations (1/100^e)

Les plans de structure (1/100^e)

Les plans de principe des fluides (1/100^e)

Les plans de principe installations électriques (1/100^e)

Les schémas de principe hydrauliques

Les plans du réseau de chaleur (1/500^e)

Les plans de repérage.

Le dossier et ces mises à jour seront remis en 7 exemplaires (3 maître d'ouvrage, 1 conseiller en énergie, 1 contrôle technique, 1 coordinateur SPS, 1 coordinateur OPC) papiers et un exemplaire reproductible sous format informatique sur support numérique

7.1.3 Validation de la phase

La phase projet sera validée par le comité de pilotage, cette validation sera notifiée par écrit à la maîtrise d'œuvre.

7.2 Phase ACT

7.2.1 Objet de la mission

La phase d'assistance pour la passation des contrats de travaux a pour but de :

- Constituer le dossier de consultation des entreprises (DCE)
- Analyser les offres reçues
- Animation d'une éventuelle négociation
- Mise au point des marchés
- Coordination sur la prise en compte des variantes et/ou options proposées.

L'analyse des offres comprendra une analyse des consommables de la chaudière et leurs coûts, ainsi que leur fréquence nominale de renouvellement.

7.2.2 Constitution du DCE

Le maître d'œuvre procédera à la constitution du DCE, celui-ci comprendra :

- Les pièces de la phase PRO
- Les pièces administratives (CCAP, RC et AE)
- Le planning prévisionnel du coordinateur OPC
- Le rapport initial de contrôle technique (RICT) du contrôleur technique
- Le plan général de coordination (PGC) du coordinateur SPS.

Le règlement de consultation (RC) et acte d'engagement (AE) seront établis par la maîtrise d'ouvrage en lien avec le maître d'œuvre.

Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) sera établi par la maîtrise d'œuvre.

Le dossier de consultation des entreprises seront remis en 7 exemplaires (3 maître d'ouvrage, 1 conseiller énergie, 1 contrôle technique, 1 coordinateur SPS, 1 coordinateur OPC) papiers et un exemplaire reproductible sous format informatique sur support numérique.

7.2.3 Analyse et négociation des offres

Le maître d'œuvre procédera à l'analyse des offres des entreprises reçues. L'analyse mènera à l'établissement d'un rapport d'analyse argumenté permettant le classement des offres suivant les critères du règlement de consultation.

Le maître d'œuvre participera à la négociation des marchés de travaux avec les entreprises.

7.3 Phase VISA

7.3.1 Objet de la mission

La phase VISA a pour but de :

- Organiser le circuit des plans et notes de calcul des entreprises
- Viser les dossiers d'exécution au vu de la conformité au projet
- Apporter des arbitrages au regard des études de synthèse.

Il est rappelé que le maître d'œuvre participe à la cellule de synthèse au même titre que les entreprises.

7.3.2 Fiche VISA

Le maître d'œuvre établira la fiche VISA, reprenant par corps d'état :

- Les pièces fournies
- Les pièces manquantes
- Les dates de diffusion et d'obtention du VISA.

7.4 Phase DET

7.4.1 Objet de la mission

Le maître d'œuvre assurera la mission de direction de l'exécution des contrats de travaux (DET), ce fait celui-ci assurera :

- L'organisation et direction des réunions de chantier, conjointement avec le coordinateur OPC
- L'établissement des comptes rendus et diffusion
- L'établissement des ordres de service
- L'information du maître d'ouvrage
- L'analyse des tâches élémentaire et l'établissement de leurs enchaînements
- L'anticipation des délais de livraison et de réalisation afin d'optimiser le planning général
- L'examen de la conformité des prestations réalisées
- L'assistance au maître d'ouvrage sur les éventuelles réserves des entreprises ou litiges.

Afin de mener à bien sa mission le maître d'œuvre organisera une réunion de chantier hebdomadaire et réalisera des visites inopinées selon les besoins du chantier.

7.4.2 Gestion financière

Dans le cadre de sa mission le maître d'œuvre assurera la gestion financière, comprenant :

- La vérification des décomptes mensuels et finaux
- L'établissement des états d'acomptes
- L'examen des devis de travaux modificatifs
- L'établissement du décompte général

7.4.3 Information du maître d'ouvrage

Pour bonne information de la maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre organisera des réunions d'information sur l'avancement du chantier en marge des réunions de chantier.

7.5 Phase AOR

L'assistance aux opérations de réception des ouvrages comprendra :

- L'organisation des opérations préalables à la réception (OPR)
- L'organisation des opérations de levée des réserves
- L'examen des désordres constatés pendant la période de parfait achèvement
- La constitution du dossier des ouvrages exécutés (DOE).

Dans le cadre des opérations préalables à la réception le maître d'œuvre assure :

- La vérification de la conformité de l'ensemble des travaux
- La vérification du bon fonctionnement des éléments en lien avec chaque entreprise
- La collecte des procès-verbaux d'autocontrôle
- Le constat d'achèvement des travaux
- La formulation d'éventuelles réserves,
- L'établissement du procès-verbal.
- Le conseil du maître d'ouvrage jusqu'à l'achèvement de la période garantie

Le maître d'œuvre assurera le suivi des levées des réserves formulées, jusqu'à la réception définitive.

Après réception définitive des travaux, le maître d'œuvre procédera à la collecte des dossiers des ouvrages exécutés (DOE).

Au cours de la période de parfait achèvement, le maître d'œuvre assurera un suivi des désordres pouvant être constatés pendant cette période, et en assure le traitement.