



**RÉGION ACADÉMIQUE  
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Rectorat de la région académique Pays de la Loire  
Service des constructions universitaires

AC-NANTES\_SCUS\_25-007

## **MARCHÉ PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES**

### **MISSION D'ORDONNANCEMENT, DE PILOTAGE ET DE COORDINATION (OPC)**

### **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)**

Janvier 2025

#### **Acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage**

Rectorat de la région académique Pays de la Loire  
Service des constructions universitaires (SCUS)  
8, rue du Général Margueritte  
BP 72616  
44 326 NANTES Cedex 03

#### **Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)**

Mme la Rectrice de la région académique Pays de la Loire,  
Rectrice de l'académie de Nantes,  
Chancelière des universités

#### **Opération**

**Rénovation énergétique et restructuration du bâtiment M**  
École Nationale des Arts et Métiers, campus d'Angers

*Dans tout ce document, le code de la commande publique est désigné par l'abréviation CCP.  
Le présent CCTP comporte 13 pages.*

AC-NANTES\_SCUS\_25-007



Ce projet est financé dans le cadre du contrat de plan État-Région Pays de la Loire et par le fonds européen de développement régional.



## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

ARTICLE 1. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION.....	3
1.1. Les acteurs de l'opération.....	3
1.1.1. L'établissement bénéficiaire : École Nationale des Arts et Métiers, campus d'Angers .....	3
1.1.2. Le maître d'ouvrage : Le Rectorat de la région académique Pays de la Loire.....	4
1.1.1. Les financeurs.....	4
1.1.3. Le comité de pilotage.....	4
1.1.4. Le comité technique.....	4
1.1.5. Le programmiste.....	4
1.1.6. Le maître d'œuvre .....	5
1.1.7. Le coordonnateur Santé Protection de la Santé.....	6
1.1.8. Le contrôleur technique.....	6
1.1.9. Les diagnostiqueurs.....	6
1.1.10. Le mandataire CEE.....	6
1.1.11. Les entreprises de travaux.....	7
1.1.12. Les exploitants.....	7
1.1.13. Les installateurs d'équipements.....	7
1.2. Caractéristiques de l'opération et des ouvrages .....	8
ARTICLE 2. DESCRIPTION DE LA MISSION .....	9
A - Conception.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
B - Réalisation .....	13

Le présent Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour but de préciser le contenu de la mission confiée par le maître d'ouvrage au titulaire du marché, ainsi que les modalités de son intervention dans le cadre des études de programmation réalisées pour le compte du Rectorat de l'académie de Nantes. Le titulaire prendra en compte les quelques éléments joints à la présente consultation ainsi que le plan de délimitation des études.

## Article 1. CONTEXTE ET PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

### 1.1. Les acteurs de l'opération

#### 1.1.1. L'établissement bénéficiaire : École Nationale des Arts et Métiers, campus d'Angers

L'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers (Arts et Métiers) est un Etablissement Public Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP), rattaché au ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche : formation, recherche et valorisation.

Elle est aujourd'hui la plus grande école d'ingénieurs française en termes d'effectifs et fait figure de référence pour l'enseignement du génie industriel et mécanique. École unique disposant d'un réseau composé de neuf campus et trois instituts répartis sur tout le territoire national, elle occupe des locaux voués à l'enseignement, la recherche et la valorisation. Ce maillage territorial fait d'Arts et Métiers une école nationale ancrée en régions, ce qui renforce sa proximité avec le tissu industriel.



L'évolution et l'ouverture internationale d'Arts et Métiers au cours des vingt dernières années ont largement diversifié son offre de formation : MBA, Bachelor de technologie, diplômes d'ingénieur par l'apprentissage, entrepreneuriat ou encore masters spécialisés.

L'ENSAM est également l'une des plus anciennes écoles d'ingénieurs de France, fondée en 1780 par le duc de La Rochefoucauld-Liancourt. Ses anciens élèves, réunis dans la Société des ingénieurs Arts et Métiers, constituent le plus important réseau européen d'ingénieurs issus d'un même établissement.

Le présent projet concerne la réhabilitation thermique et la restructuration du bâtiment M afin de permettre la mutation des ateliers vers l'industrie du futur. Le programme de l'opération comprend la rénovation énergétique exemplaire du bâtiment devenu énergivore et touché par des pathologies (infiltrations), la relocalisation des fonctions administratives, les prestations nécessaires à l'implantation de l'ELF (Evolutive Learning Factory ou Usine Ecole Agile) et la création d'un magasin général.

L'établissement est affectataire du campus situé 2 Bd du Ronceray à Angers (49). Celui-ci est propriété de l'État.

La Maîtrise d'Ouvrage du projet est assurée par le Rectorat de l'académie de Nantes.

Dans le cadre de la présente opération, l'établissement est représenté par un référent, qui sera le relais vers la direction, les représentants des usagers et les équipes techniques.

### 1.1.2. Le maître d'ouvrage : Le Rectorat de la région académique Pays de la Loire

Le rectorat de la région académique Pays de la Loire est l'administration déconcentrée à l'échelon régional du Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse et du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ce dernier étant le ministère de tutelle de l'établissement bénéficiaire. Le Rectorat est représenté par son Service des constructions universitaires (SCUS). Il assure la maîtrise d'ouvrage pour la présente opération, dont le suivi est effectué par un chargé de projet, interlocuteur principal du titulaire du marché.

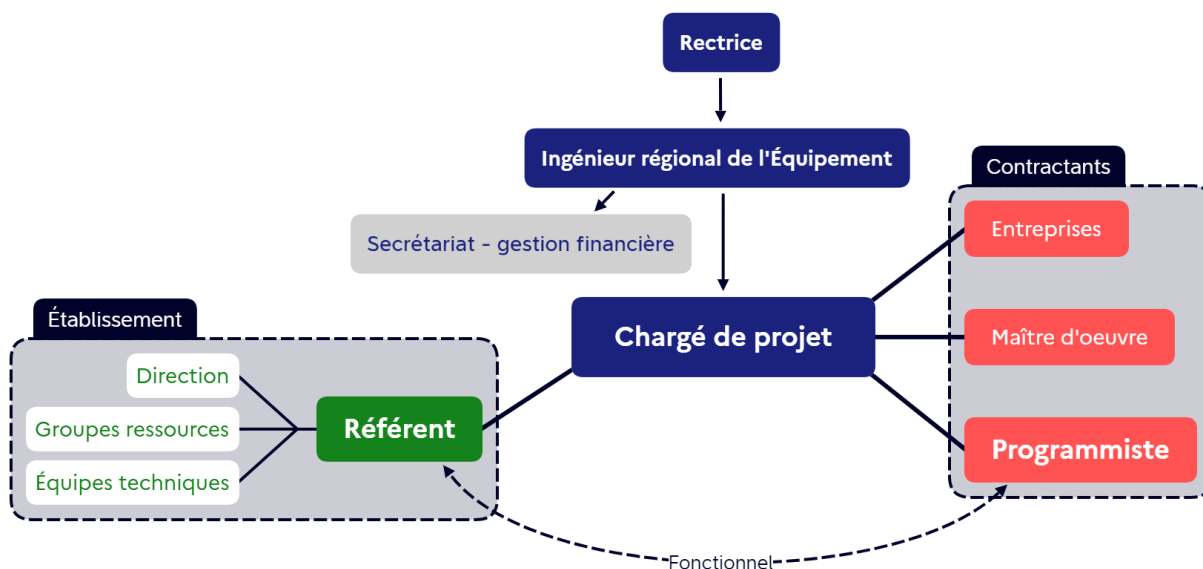


Figure 1: Organigramme fonctionnel de la maîtrise d'ouvrage

#### 1.1.1. Les financeurs

La présente opération, inscrite au Contrat de plan État-Région Pays de la Loire 2021-2027, est financée par :

- L'État, représenté par le préfet de région Pays de la Loire,
- Le Conseil régional des Pays de la Loire, représenté par sa présidente,
- La communauté urbaine Angers Loire Métropole, représentée par son président.
- Les fonds européens (FEDER action 2.1.2).

#### 1.1.3. Le comité de pilotage

Le comité de pilotage (Copil) est composé des partenaires financeurs, de la direction/présidence de l'établissement bénéficiaire, et présidé par le maître d'ouvrage.

#### 1.1.4. Le comité technique

Le comité technique (Cotech) est composé de la direction/présidence de l'établissement bénéficiaire et de représentants des usagers, et présidé par le maître d'ouvrage. Le titulaire pourra être convoqué à y participer pendant sa mission afin de présenter ses résultats.

#### 1.1.5. Le programmiste

Le programme de l'opération a été élaboré par le cabinet ANGERIS, sur la base de consultations qui se sont

déroulées fin 2022. Des annexes à ce programme ont été fournies en particulier pour l'intégration d'une plateforme technologique (ELF) qui sera installée à l'issue de l'opération.

Le programme sera associé à la vérification des études de maîtrise d'œuvre jusqu'à l'APD. Ainsi il établira un rapport à l'issue de chaque partie technique qui sera validée et notifiée par le maître d'ouvrage au maître d'œuvre pour prise en compte. Ce rapport visera notamment à tracer les écarts entre les documents d'études et le programme initial sur lesquels le maître d'ouvrage rendra un avis.

#### 1.1.6. Le maître d'œuvre

L'équipe de maîtrise d'œuvre est composée comme suit :

Noms	Compétences	Villes
<b>TOPOS ARCHITECTURE (Mandataire)</b>	Architecture	Nantes (44)
EDEIS Ingénierie	Économie de la construction, coordination, Ingénierie structure, Ingénierie génie climatique, Ingénierie génie électrique, Coordination systèmes de sécurité incendie Ordonnancement pilotage (OPC)	Nantes (44)
INAXE	Démolition – amiante -plomb	Rueil-Malmaison (92)
IMPACT ACOUSTIC	Ingénierie acoustique du bâtiment	Orvault (44)

Lui sont confiés les éléments de missions suivants :

- DIA/APS :** Études de diagnostic et d'avant-projet sommaire,
- APD :** Études d'avant-projet définitif,
- PRO/DCE :** Études de projet, Dossier de consultation des entreprises et quantitatifs,
- ACT :** Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des marchés de travaux,
- EXE :** Études d'exécution,
- VISA** Examen de la conformité au projet et le visa des études d'exécution réalisées par les entrepreneurs,
- DET :** Direction de l'exécution des marchés de travaux,
- AOR :** Assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.
- STD/SED** Simulations thermique et énergétique dynamiques,
- SSI :** Coordination système de sécurité incendie,
- PEMD :** Produits Equipements Matériaux et Déchets

Le prestataire pour la mission **OPC** (Ordonnancement, pilotage et coordination des travaux) est en cours de désignation. Il pourra être au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre ou indépendant de ce dernier.

#### **1.1.7. Le coordonnateur Santé Protection de la Santé**

Le coordinateur SPS sera désigné en parallèle de la présente consultation.

L'opération, objet du présent marché, relève de la catégorie 2 au sens du Code du Travail (loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993).

#### **1.1.8. Le contrôleur technique**

Le contrôleur technique sera désigné en parallèle de la présente consultation.

Il sera chargé d'assurer les missions suivantes :

<b>L :</b>	Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables,
<b>SEI</b>	Sécurité des personnes dans les établissements recevant du public (ERP) et les immeubles de grande hauteur (IGH),
<b>PS :</b>	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séismes,
<b>P1 :</b>	Solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés,
<b>F :</b>	Fonctionnement des installations,
<b>Pha :</b>	Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation
<b>Th :</b>	Isolation thermique et aux économies d'énergie,
<b>Hand :</b>	Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées,
<b>LE :</b>	Solidité des existants,
<b>Av :</b>	Stabilité des ouvrages avoisinants,
<b>VIEL :</b>	Vérification initiale des installations électriques,

#### **1.1.9. Les diagnostiqueurs**

Des prestataires intellectuels seront désignés en temps utiles pour les diagnostics réglementaires ou pour ceux indispensables aux études ou à l'exécution des travaux.

Il sera demandé au maître d'œuvre, sans rémunération complémentaire, de participer à la définition des cahiers des charges techniques afférant à ces missions et à la vérification des livrables.

#### **1.1.10. Le mandataire CEE**

Dans le cas où l'opération comporterait des travaux éligibles au dispositif des certificats d'économie d'énergie (CEE), le maître d'ouvrage pourra s'associer à un mandataire pour l'obtention et la valorisation de ces dites CEE.

Il sera alors demandé au maître d'œuvre qui devra identifier au cours des études les prestations éligibles, puis de s'assurer du respect par les entreprises des critères d'éligibilité, notamment à l'occasion des visas sur les documents d'exécution.

#### **1.1.11. Les entreprises de travaux et leurs sous-traitants**

Les marchés de travaux feront l'objet d'un appel d'offres ouvert. Ces marchés seront allotis et à prix globaux forfaitaires.

Les variantes pourront être admises.

Les demandes d'acceptation des sous-traitants et d'agrément des conditions de paiement sont formulées dans les projets d'acte spécial.

#### **1.1.12. Les exploitants**

L'établissement fait appel à des entreprises pour l'exploitation de ces installations techniques : chauffage-ventilation, intégration GTC, etc. Pour les besoins de l'opération, ceux-ci pourront être consultés, exclusivement par l'entremise de l'établissement.

#### **1.1.13. Les installateurs d'équipements**

À l'issue de la réception des travaux, le maître d'ouvrage fera intervenir des installateurs pour les équipements mobiliers, informatiques, audiovisuels, signalétiques ou autres.

Pour certains d'entre eux, peut s'avérer nécessaire une coordination au niveau des études d'exécution avec les prestations de travaux. Le maître d'œuvre effectuera cette coordination avec l'appui du maître d'ouvrage.

## 1.2. Caractéristiques de l'opération et des ouvrages

d'après annexe B.1 à la norme NF P 03-100.

**Désignation** Rénovation énergétique et restructuration du bâtiment M,  
ENSAM, Campus, École Nationale des Arts et Métiers, campus d'Angers  
**Adresse :** 2 Bd du Ronceray  
49045 Angers

**Classement de l'ERP** 2<sup>ème</sup> catégorie type S (effectif déclaré : 367 personnes)

Nombre de bâtiments contigus non isolés :	2 (R et M1/M2)	Nombre d'étages sur RDC	1
Nombre d'ascenseurs :	1	Nombre de sous-sols	0
Nombre de logements	0	Nombre de parkings aériens	0
Surface de plancher (au sens de l'art. R111-12 du code de l'Urbanisme)	6400 m <sup>2</sup> environ	Nombre des parkings souterrains	0

**Nota :** le campus de l'ENSAM Angers fait l'objet d'une seule visite périodique pour l'ensemble du campus comportant différents bâtiments ERP de type R, L, N, W et X et regroupant un effectif total de 546 personnes. Les bâtiments I, J, D et Q sont fermés au public et rendus inaccessibles. Les bâtiments M et R constituent un seul ERP de 2<sup>ème</sup> catégorie de type R. Dans le cadre de l'opération, le prestataire se prononcera sur les opérations liées à la libération des locaux (totale ou partielle) par l'exploitant.

<b>Nature des travaux :</b>	<input type="checkbox"/> Travaux neufs	<input checked="" type="checkbox"/> Travaux sur existants
Étude de sol :	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non
Technique innovante	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non
Ouvrages de caractère exceptionnel	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non
Travaux de VRD	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non

**Autorisations  
administratives :** DP et AT à déposer

**Dates prévisionnelles :** Début des travaux : Été 2026  
Fin des travaux : Septembre 2028

**Coût prévisionnel des travaux :** 7 800 000 € HT (valeur mars 2024)

A titre indicatif, l'opération de travaux devrait comporter 15 lots, la durée d'exécution des marchés de travaux (préparation + exécution des travaux) est estimée à 27 mois.



## Article 2. DESCRIPTION DE LA MISSION

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont pour objet :

- pour l'ordonnancement et la planification, d'analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leurs enchaînements ainsi que le chemin critique, par des documents graphiques, et de proposer des mesures visant au respect des délais d'exécution des travaux et une répartition appropriée des éventuelles pénalités ;
- pour la coordination, d'harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux et, le cas échéant, de présider le collège interentreprises d'hygiène et de sécurité ;
- pour le pilotage, de mettre en application, au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination.

### 2.1. Exécution de la mission avant la notification du premier marché de travaux

#### 2.1.1. Pendant les études de conception

Le titulaire assiste le maître de l'ouvrage dans l'analyse des propositions du maître d'œuvre :

- pour évaluer leurs incidences sur l'ordonnancement et la planification ainsi que leurs conséquences sur l'économie générale de l'opération ;
- pour étudier, en tant que de besoins, la faisabilité et l'optimisation de réalisation (dans l'espace et dans le temps) de la conception ;
- pour donner un avis motivé sur le délai global de réalisation de l'ouvrage et des déconstructions, le phasage éventuel, l'allotissement et l'organisation générale du chantier proposés par le maître d'œuvre, en tenant compte des options et variantes éventuelles ;
- pour donner un avis sur le calendrier prévisionnel d'exécution ;

#### 2.1.2. Pendant la passation des contrats de travaux

##### A - Phase d'élaboration des dossiers de consultation des entreprises (DCE)

Le titulaire :

- donne un avis sur les moyens humains et techniques, à exiger de la part des entreprises, pour la consultation ;
- établit le calendrier des différentes tâches à effectuer au cours de la période de préparation et nécessaires au commencement des travaux ;
- donne un avis sur la rédaction du CCAP des marchés de travaux, notamment les articles concernant :
  - les pénalités (provisoires ou définitives) et de leurs modalités d'application ;
  - la gestion des dépenses communes et du compte prorata nécessaires à l'organisation générale du chantier s'il y a lieu ;
  - la réalisation des prestations témoins et échantillons (emplacement, date de finition, de présentation, etc.) ;
  - les nettoyages de chantier ;
  - l'organisation des réunions de chantier et des opérations préalables à la réception ;
  - le plan d'installation et de repliement de chantier élaboré par le maître d'œuvre en tenant compte des instructions du coordonnateur SPS et mettant en évidence les contraintes liées à la coordination ;
- identifie les incidences des dispositions proposées par le coordonnateur SPS au regard de sa mission ;
- propose les modalités d'organisation des réunions de pilotage ;
- propose les modalités d'organisation de la cellule de synthèse des plans d'exécution (la synthèse est à la charge d'un lot).

## **B - Phase d'examen des candidatures ou des offres**

Le titulaire donne un avis sur les moyens des entreprises et l'incidence apportée par les variantes éventuellement proposées lorsque la possibilité de variante libre figure dans le règlement de consultation.

### **2.2. . Exécution de la mission après la notification du premier marché de travaux**

#### **2.2.1. Organisation générale et vie commune**

Le titulaire :

- procède au recensement du rôle et responsabilité des intervenants et constitue le fichier "identifiants" ;
- établit l'inventaire des contraintes techniques et formalités administratives conditionnant les travaux et en assure la mise à jour ;
- doit s'assurer, s'il y a lieu, que la mise au point et la diffusion de la convention interentreprises (gestion du compte prorata) est faite dans les délais ;
- recense les besoins des différentes entreprises en matière d'installation de chantier et les communique au maître d'œuvre ;
- établit l'échéancier prévisionnel des dépenses et en assure le suivi ;
- participe aux réunions périodiques avec la maîtrise de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, où les décisions nécessaires au bon déroulement de l'opération sont prises ;
- tient à la disposition du maître d'œuvre et des intervenants, un journal de chantier sur lequel il note les événements importants correspondant à l'organisation et aux délais. Il assure la conservation de ce journal qu'il remet en fin de chantier au maître de l'ouvrage ;

#### **2.2.2. Etudes d'exécution**

Le titulaire participe au travail de synthèse dirigé par le maître d'œuvre et à la planification des études d'exécution, sachant que toutes ces études d'exécution sont à la charge des entreprises.

Cette participation consiste pour le titulaire à :

- informer toutes les personnes concernées des dates des réunions de synthèse ;
- étudier avec le maître d'œuvre et les entreprises les délais d'exécution des études, le circuit de vérification et des visas de ces études auprès de tous les intervenants suivant la mission de chacun ;
- élaborer le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec le maître d'œuvre et les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.
- établir et mettre à jour l'état d'avancement de la validation des études d'exécution ;
- contrôler le respect du calendrier d'établissement des documents d'exécution et procéder aux relances nécessaires ;
- établir les comptes rendus bimensuels de l'avancement de sa mission ;
- collecter tous les plans et documents validés de façon à constituer sur le chantier un dossier complet ;
- établir la liste des échantillons, teintes et options techniques non précisées dans les CCTP, définir les dates de présentation puis de décision en fonction des délais de commande et de mise en œuvre ;
- s'assurer que le compte rendu de réunion de synthèse (à rédiger et diffuser par le lot en charge de la synthèse) est cohérent, il tient compte des éventuels retards spécifiés dans ce compte rendu et les retranscrit dans le compte rendu d'OPC.

#### **2.2.3. Réalisation des travaux**

##### **A - Préparation de chantier**

Le titulaire :

- élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service ;
- établit le calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec les entrepreneurs. Il est

signé par les entreprises et le maître d'œuvre puis notifié par ordre de service.

- établit le calendrier des différentes opérations commandant le commencement des travaux en cohérence avec les dispositions de sécurité et de santé prévues (calendrier des travaux préparatoires) ;
- analyse, à partir du dépouillement des descriptifs et quantitatifs et enquête auprès des entreprises, les tâches élémentaires et les contraintes, y compris les problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements, estime les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, choisit l'ordre des interventions le plus favorable ;
- élabore et propose des graphes suivant une méthode "adaptée" : traduction en graphe planning, calcul des réseaux, itérations, lissage des charges, détermination du chemin critique ;
- procède au nivellement des moyens, à la détermination de la durée des tâches et à la définition des moyens et effectifs à mettre en œuvre ; il propose l'ordre des interventions le plus favorable, en liaison avec les entreprises ;
- établit, si nécessaire, les calendriers particuliers selon la liste mentionnée ci-après, les soumet au maître d'œuvre et aux entreprises concernées pour validation ;

La liste des calendriers particuliers est la suivante :

- calendrier de détail par éléments d'ouvrage (fondations, structures, locaux techniques, etc.) ;
- calendrier par unité de chantier (étage, bâtiment, zone, cellule témoin, etc.) ;
- calendrier par corps d'état ;
- calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires ;
- calendrier des approvisionnements, préfabrications, commandes ;
- calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement (Voies et Réseaux Divers du chantier, aménagements extérieurs, voirie publique, etc.) ;

Sur ces calendriers, doivent figurer les délais relatifs :

- à l'organisation matérielle et collective du chantier ;
- à l'organisation de chantier propre à chacun des lots ;
- à la mise en place et au repliement des moyens essentiels ;
- aux démarches, formalités, décisions, visas, approbations, etc. ;
- aux commandes, fabrications en usine, approvisionnements, livraisons sur chantier ;
- à l'exécution détaillée des travaux pour chacun des lots ;
- à la finition, aux vérifications techniques, essais et mise en service des installations techniques ;
- aux opérations préalables à la réception des travaux ;
- aux visites des commissions de sécurité ;
- aux visites commandées par le MO (essai étanchéité à l'air le cas échéant, vérification initiale des installations électriques,...)

## **B - Réalisation des travaux**

Le titulaire :

- contrôle l'avancement des travaux dans le respect du calendrier détaillé d'exécution des travaux et enregistre les écarts constatés par rapport aux prévisions, détermine l'origine de ces écarts ;
- assure le pointage permanent des effectifs et des moyens des entreprises ;
- fait apparaître l'avancement du chantier pour chaque réunion, et en cas de retard attire immédiatement l'attention de l'entreprise défaillante et étudie avec cette dernière les moyens permettant de le résorber ;
- informe aussi souvent que nécessaire le maître de l'ouvrage des difficultés rencontrées, des procédures correctives. Il le conseille sur les dispositions à prendre qui ne sont pas de ses compétences ;
- établir les comptes rendus mensuels à l'attention du maître de l'ouvrage, dressant l'état d'avancement du chantier et mentionnant les responsabilités respectives des entreprises et des autres intervenants dans les retards quantifiés constatés sur le chantier ; il propose des solutions pour pallier ces retards et analyse l'évolution prévisible de l'opération ;
- établit, en concertation avec les entreprises, un "recalage" du calendrier détaillé d'exécution des travaux, si les retards ne permettaient plus de les gérer, édite les documents mis à jour et,

- si le délai global d'exécution est conservé, il transmet le calendrier détaillé d'exécution des travaux au maître d'œuvre pour notification par ordre de service ;
- si le délai global d'exécution est prolongé, il transmet le calendrier détaillé d'exécution des travaux au maître d'œuvre pour notification par ordre de service, après décision du maître de l'ouvrage.
- recueille les relevés météorologiques, en cas d'arrêt de chantier ;
- note tous les arrêts de chantier ;
- en cas d'une éventuelle défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, il propose au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre, des mesures destinées à limiter les effets sur les délais ;
- planifie la remise des dossiers des ouvrages exécutés, y compris le Dossier d'Intervention Ulérieure des Ouvrages (DIUO), à remettre en cours de chantier au maître d'œuvre ;
- tient à disposition des intervenants la bibliothèque de références où figurent les documents intéressant les travaux (CCTP, décomposition du prix global forfaitaire par lot, plans d'exécution, etc.) ;

## **C - Réunions**

Le titulaire :

- organise les réunions hebdomadaire d'OPC en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion ;
- provoque les réunions interentreprises nécessaires à la coordination, en dresse le compte-rendu et le diffuse aux intervenants ;
- veille à la prise des décisions relevant du maître de l'ouvrage et à celles incombant aux autres intervenants selon les dispositions arrêtées lors de l'ordonnancement ;
- propose au maître d'œuvre des questions à mettre à l'ordre du jour des réunions de chantier ;
- participe à toutes les réunions de chantier animé par le maître d'œuvre ;
- planifie les visites d'acceptation interentreprises ;
- participe aux réunions de la cellule synthèse organisée par la maîtrise d'œuvre ou le cas échéant le lot en charge des plans de synthèse visés par la maîtrise d'œuvre.

### **2.2.4. Réception des travaux**

Le titulaire :

- établit un calendrier détaillé des opérations préalables à la réception intégrant notamment les essais, les contrôles divers et la mise en service des équipements techniques en liaison avec le maître d'œuvre, le contrôleur technique et les entrepreneurs ;
- assiste le maître d'œuvre dans l'organisation des visites préalables à la réception ;
- planifie et coordonne les travaux à effectuer pour la levée des réserves ;
- planifie la remise des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE), y compris le DIUO, non remis en cours de chantier au maître d'œuvre ;
- établit le rapport de fin de chantier intégrant notamment les informations nécessaires à l'affectation des retards ;
- organise et suit le processus de levées de réserve de façon à en limiter la durée ;
- assiste le maître de l'ouvrage dans l'instruction des mémoires en réclamation éventuels, pour la partie concernant l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux ;

### **2.2.5. Mission du titulaire à la mise en service**

Le titulaire :

- planifie l'information ou la formation des utilisateurs ;
- recense les contraintes de toutes natures conditionnant le début de fonctionnement des différents services, en particulier l'approvisionnement (mobilier, matières consommables), l'emménagement et l'établissement des contrats d'entretien ;
- établit un calendrier détaillé de ces contraintes et le diffuse ;
- assiste la direction ou l'exploitant pour l'organisation et l'animation de réunion de coordination, dans le suivi du calendrier et par des propositions d'actions correctives ;

## **A - Conception**

### **Objectifs :**

- Accompagner les études de maîtrise d'œuvre au stade APS, APD et PRO en vue de l'organisation des travaux et de la consultation des entreprises ;

### **Réunions**

- Une réunion présentielle pour présentation du dossier livrable par le maître d'œuvre (une par phase d'étude APS, APD, PRO) ;
- Autres réunions ou échanges informels sur demande du maître d'œuvre.

### **Livrables**

- Note méthodologique d'organisation des travaux en site occupé ;
- Planning prévisionnel.

## **B - Réalisation**

### **Objectifs :**

- Procéder à l'ordonnancement, au pilotage et à la coordination des travaux en lien avec la maîtrise d'œuvre, l'exploitant et le maître d'ouvrage.

### **Réunions - visites**

- Visio-réunions mensuelles avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, le CSPS et le CT pendant la phase travaux, réunions supplémentaires en phase de mise en service selon les besoins ;
- Pendant l'exécution des travaux,
  - Participation à la réunion de chantier au minimum 1 fois par mois ;
  - Visite du chantier : au minimum 2 par semaine ;
- Autres réunions ou échanges informels sur demande du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre ou des entreprises.

### **Livrables**

- Note méthodologique d'organisation des travaux ;
- Planning détaillé d'exécution des travaux (mis à jour le cas échéant),
- CR de chantiers hebdomadaires, et CR mensuels d'avancement à destination du maître d'ouvrage.
- Tout courrier lié à l'organisation du chantier et propositions liées à l'application des pénalités.