



Etablissement Français du Sang Bretagne
Rue Pierre-Jean Gineste
CS 41146
35011 RENNES cedex

**MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR UN PROJET DE
REHABILITATION DE LOCAUX A BREST POUR L'EFS BRETAGNE**

Procédure d'Appel d'Offres
(Article L.2124-2 et aux articles R.2124-1, R.2124-2, R.2161-2 et R.2161-4 du code de la commande publique)

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES (CCTP)**

SOMMAIRE

1. OBJET DU CCTP	3	
2. PROGRAMME REHABILITATION 1^{ER} ETAGE DE L'EFS BRETAGNE – SITE DE BREST MORVAN	3	
2.1 Contexte général et objet de l'opération :	3	
2.2 Aspects programmatiques :	3	
2.3 Tableau récapitulatif des surfaces (estimation) :	5	
2.4 Principaux flux :	5	
3. MISSIONS	6	
3.1. APS	6	
3.2. APD	7	
3.3. PRO / DCE	8	
3.4. ACT	9	
3.5. SYN / VISA	10	
3.6. DET	11	
3.6.1. Direction de chantier		11
3.6.2. Contrôle financier		13
3.7. AOR (dont DOE)	14	
3.7.1. Réception des ouvrages		14
3.7.2. Levées de réserves		14
3.7.3. Constitution du DOE – Participation au DIUO		14
3.8. OPC	18	
4. REMISE DE DOCUMENTS	18	

1. OBJET DU CCTP

Le présent CCTP a pour objet :

- De présenter le programme de réhabilitation du 1^{er} étage de Brest Morvan ;
- de préciser les définitions des missions de maîtrise d'œuvre privée décrites dans l'annexe I du décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des maîtres d'œuvre privés codifiés dans le code de la commande publique, pour les opérations de construction neuve et de réhabilitation.

Il les complète éventuellement dans le cadre d'éléments de missions supplémentaires que le maître d'ouvrage souhaite voir réalisés par le maître d'œuvre.

2. PROGRAMME REHABILITATION 1^{ER} ETAGE DE L'EFS BRETAGNE – SITE DE BREST MORVAN

2.1 Contexte général et objet de l'opération :

L'Etablissement Français du Sang à Brest Morvan a un bâtiment de 3 niveaux, le RDJ accueille les activités de Thérapie cellulaire, des locaux techniques et un parking, le RDC accueille des bureaux et l'activité de la maison du don, le 1^{er} étage accueille les activités de sérologie de l'EFS Réactifs.

Les RDC et RDJ ont eu une réhabilitation complète en 2018 et 2019. Le 1^{er} étage nécessite une réhabilitation sur la moitié de la surface pour héberger l'activité de sérologie dans de nouveaux locaux et une nouvelle activité de production de réactifs pour une entreprise QO. Les locaux seront de type salles blanches avec une maîtrise précise de l'environnement et des laboratoires de type L1.

Une enveloppe d'investissements a été estimée à environ 1120K€ HT. Les travaux devront débuter au plus tard en septembre 2026 et être terminés pour le 31 mars 2027. Le déménagement de l'activité se fera en avril 2027.

2.2 Aspects programmatiques :

Descriptifs des besoins :

Activité sérologie

- Création de 2 salles blanches accessibles par un SAS classables en ISO 8 et d'une salle d'étiquetage de finition laboratoire simple. Une salle de contrôle qualité aura une surface de 50m² et la salle de production une surface de 70m², la salle étiquetage occupera la surface restante.
- Les salles blanches seront équipées de paillasse en résine avec une finition propres et des équipements type PSM fournis par l'EFS.

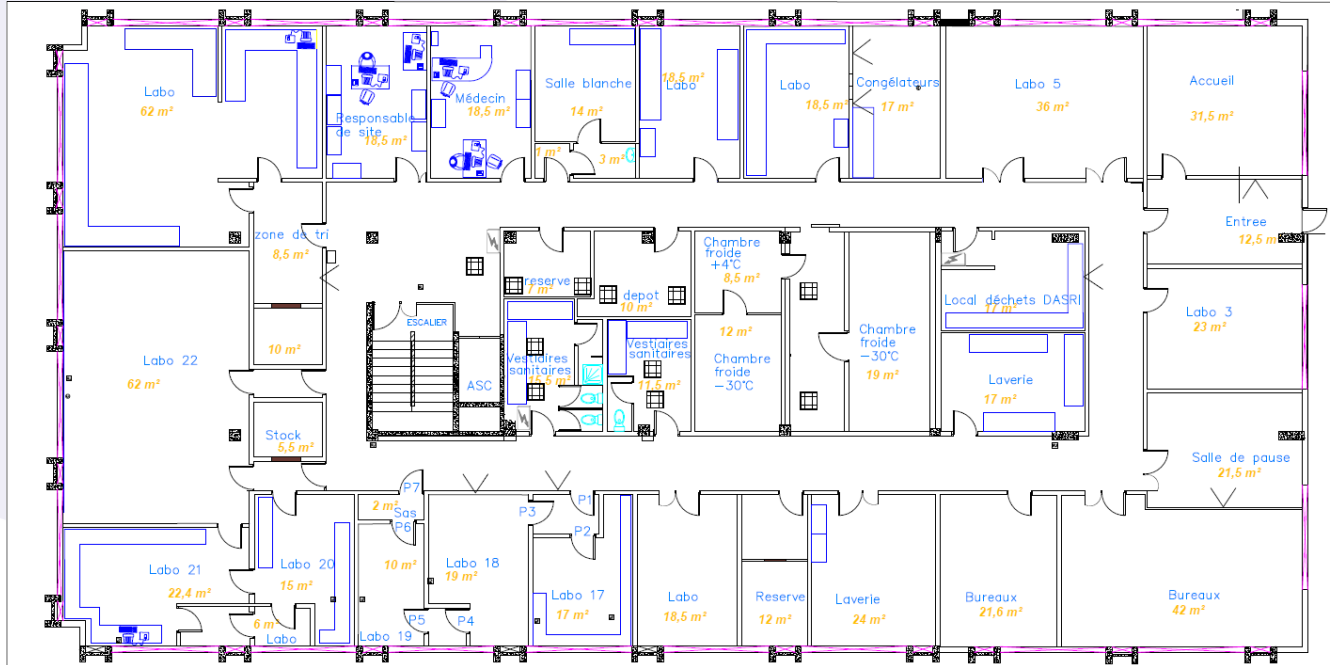
Activité QO

- Création d'une laverie de 18m² équipée principalement d'un osmoseur et d'équipement de lavage de verreries.
- D'une salle blanche pour l'activité QO de 23m² desservies par un SAS classables en ISO 8. Cette salle blanche sera équipée de paillasse et d'un plafond soufflant. Les portes du SAS seront de 1m de large minimum.
- Création d'un laboratoire de 127m² de finition L1 avec des cloisonnements restants à définir. Les équipements seront des plafonds soufflants, des paillasse et des PSM.
- Création d'un laboratoire contrôle qualité de 22m² de type L1
- Création d'une zone technique pour les centrales de traitement d'air et le tableau de distribution électrique. Un groupe eau glacée si nécessaire sera positionné en toiture terrasse.

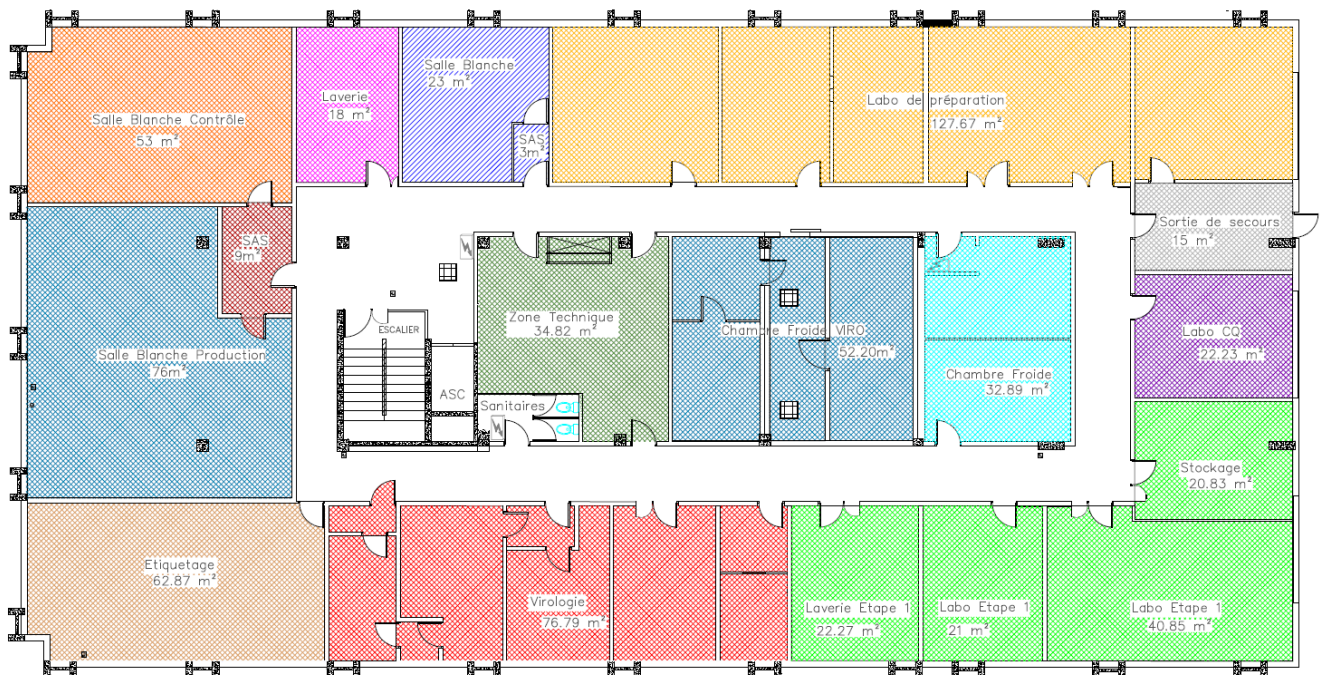
Les locaux actuels seront purgés des équipements liés au bâtiment (éclairage chauffage, cloisons...) et seront désamiantés avant le démarrage de la mission du MOE.

Durant les travaux l'activité actuelle de sérologie sera maintenue, les Chambres froides resteront en activité et accessibles. La nouvelle activité QO sera hébergée dans la zone verte du plan futur.

Plan actuel



Plan futur



Zone sérologie actuelle et zone provisoire activité QO (non concernés dans le périmètre MOE)

- La zone provisoire de l'activité QO sera transformée en locaux de stockage avec des travaux à minima
- La zone activité sérologie sera désamiantée et réhabilitée dans les années à venir.

2.3 Tableau récapitulatif des surfaces (estimation) :

Local	Unité	Surface
Salle blanche CQ	1	53
Salle blanche production	1	76
SAS SB virologie	1	9
Etiquetage	1	63
Laverie	1	18
Salle blanche QO	1	23
SAS	1	3
Laboratoire de préparation	1	127
Laboratoire CQ	1	22
Zone technique	1	34
Sanitaires	1	10
TOTAL SURFACES		438 m ²

2.4 Principaux flux :

Entrée/sortie Personnel/consommables/produits : par escalier et ascenseur

Salles blanches : entrée/sortie par le SAS pour le personnel, les produits et les consommables.

Le SAS sert d'habillage pour le personnel.

Chambres froides : entrée et sortie vers les SAS, le laboratoire de préparation, le laboratoire CQ et l'étiquetage

3. MISSIONS

Le candidat assurera les tâches listées ci-dessous (pour les phases indiquées et de façon transversale) :

3.1. APS

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

- Visiter les lieux et analyser le site
- Analyser les données administratives et les contraintes réglementaires
- Analyser les données techniques
- Analyser les données financières
- Explorer les différentes solutions envisageables et en proposer une ou plusieurs traduisant les éléments majeurs du programme ; en présenter les dispositions générales techniques envisagées ; en indiquer les délais de réalisation
- Vérifier la compatibilité de la ou des solutions préconisées avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux

Ces premières étapes doivent donner lieu à la remise des éléments suivant au maître d'ouvrage qui doivent être validés par ce dernier :

- Une note de 20 pages maximum (format A4) présentant :
 - o une note sur l'état des surfaces et de flux conformément au programme fonctionnel
 - o une note sur le mode opératoire :
 - La compatibilité du projet avec le délai global
 - L'organisation générale des phases de chantier et leurs durées
- Plans du 1^{er} étage

Les plans feront apparaître pour tous les locaux, leurs intitulés explicites ainsi que les surfaces utiles mesurées. Les plans seront orientés à l'identique des plans de géomètre.

Ensuite dans le cadre de ces études il est attendu 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 qu'éventuellement les performances techniques à atteindre
- préciser un calendrier de réalisation et, le cas échéant, le découpage en tranches fonctionnelles
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux.

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

Documents à remettre au maître d'ouvrage :

- ✓ Formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans,
- ✓ Tableau des surfaces par ensemble fonctionnel

- ✓ Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords)
- ✓ Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées
- ✓ Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches fonctionnelles
- ✓ Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux
- ✓ Compte-rendu de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études d'APS sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

NOTA :

Les méthodes et outils, que le Maître d'œuvre souhaite utiliser pour la réalisation de la synthèse en phase APS, APD/PRO, figurent dans sa proposition.

3.2. APD

Les études d'avant-projet fondées sur les premières études approuvées par le maître d'ouvrage 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 matériaux
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance
- arrêter le forfait définitif de rémunération dans les conditions prévues à l'article 6.3 du CCAP.

A l'issue de l'APD, le Maître d'œuvre prend en charge le conseil pour l'établissement des relations contractuelles entre le maître d'ouvrage et les différents locataires d'ouvrage : définition du mode de réalisation des ouvrages (réalisation par lots ou en entreprise générale, etc.) et conséquences sur l'organisation du chantier (recours à un OPC, compte prorata, etc.)

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

Documents à remettre au maître d'ouvrage :

- ✓ Synthèse graphique de l'AP proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100, avec certains détails au 1/50
- ✓ Plans de principes de structure et leur pré-dimensionnement ; tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.)
- ✓ Tableau des surfaces détaillées
- ✓ Notice descriptive précisant les matériaux
- ✓ Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques
- ✓ Note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc.
- ✓ Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés
- ✓ Détermination du coût global (coût d'investissement, maintenance, exploitation, justification des choix architecturaux et techniques).
- ✓ Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

Les études d'AP sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

3.3. PRO / DCE

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- 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
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant métré
- permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Documents à remettre au maître d'ouvrage :

Documents graphiques

- ✓ Formalisation graphique du projet sous forme de plans, 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,
- ✓ 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
- ✓ Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.)
- ✓ Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

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
- ✓ Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi
- ✓ Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE
- ✓ Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

Les études de projet sont présentées au maître d'ouvrage pour approbation.

A titre indicatif, les lots envisagés par le MOA sont les suivants (liste non fixes, elle peut évoluer au cours de l'exécution : menuiseries extérieures, closions-faux-plafonds-menuiseries intérieures, cloisons-plafonds-portes- salles blanches, électricité, plomberie, CVC, sols-carrelage-faïence, peinture, paillasses.

Lors de l'établissement du DCE, le maître d'œuvre prend en charge :

- la proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité pour chaque lot
- le conseil sur l'élaboration des règlements de consultation (qualifications attendues à intégrer en candidature uniquement),
- le contrôle de cohérence avec les pièces administratives de la constitution des DCE,
- la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises,
- le Cahier des Clauses techniques particulières commun à tous les lots (CCTP 0),
- les Cahiers des Clauses techniques particulières (CCTP) propres à chaque lot,
- les cadres de décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF) avec quantitatifs, compris tableau des portes et des menuiseries,
- la collecte des éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).
- le tableau des finitions,
- le tableau des interfaces

3.4. ACT

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer la consultation des entreprises de manière telle que celles-ci puissent présenter leurs offres en toute connaissance de cause, sur la base d'un dossier constitué des pièces administratives – rédigées par la Maîtrise d'ouvrage - et des pièces techniques prévues au contrat - élaborées par la maîtrise d'œuvre,
- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues,
- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes / prestations supplémentaires éventuelles à ces offres,
- procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation,
- analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative proposant les offres susceptibles d'être retenues, conformément aux critères de jugement des offres précisés dans le règlement de la consultation.

La partie financière de l'analyse comporte une comparaison des offres entre elles et avec le coût prévisionnel des travaux.

- préparer les mises au point nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

Documents à remettre au maître d'ouvrage :

Consultation des entreprises

- ✓ Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage
- ✓ Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage
- ✓ Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et s'il y a lieu, de leurs variantes et /ou prestations supplémentaires éventuelles
- ✓ Proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

Mise au point des marchés de travaux

Le maître d'œuvre met au point les pièces constitutives du marché en vue de sa signature par le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

Le rapport d'analyse des offres à l'issue de la phase ACT précisera :

- les motifs justifiant les cas échéant la modification des quantités du bordereau,
- la conformité des réponses aux documents de la consultation,
- les erreurs ou omissions éventuelles,
- les marques et références des produits et matériaux proposés,
- l'analyse comparative des quantités, des PU par ouvrage et par offre,
- la proposition concernant le choix des offres.

3.5. SYN / VISA

SYN :

Le maître d'œuvre assure les études de synthèse et organise les travaux de la cellule correspondante.

Ces études ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage :

- la collecte de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier et définissant les travaux dans tous leurs détails, réalisés par les entrepreneurs

Nota : Cette collecte ne concerne pas les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier propres aux entrepreneurs

- l'assurance, pendant la phase d'études d'exécution, de la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations

- la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises.

LES ETUDES DE SYNTHESE INTEGRENT :

Organisation

- ✓ L'organisation des moyens et des méthodes
- ✓ La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente
- ✓ La mise en place de l'équipe de synthèse
- ✓ La mise en place d'un système informatique
- ✓ La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.

Animation

- ✓ 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.

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 PEO

- ✓ La compilation des DOE de synthèse.

VISA :

Dans le cadre du projet, les études d'exécution seront intégralement réalisées par les entreprises. La mission de VISA est, par conséquent, dévolue au maître d'œuvre qui s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre.

L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art.

Nota : La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

Prestations incluses :

- ✓ Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre
- ✓ 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 le CCTP des marchés de travaux
- ✓ Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs
- ✓ Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- ✓ Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs
- ✓ Contrôle de cohérence inter-maîtrise d'œuvre.

3.6. DET

3.6.1. Direction de chantier

Le maître d'œuvre donne aux entrepreneurs des directives propres à assurer le respect des dispositions prévues aux marchés (ces directives ne déchargent pas les entreprises de leurs obligations contractuelles et de leurs responsabilités d'étude technique, de mise en œuvre, de surveillance et de sécurité). Le maître d'œuvre doit s'assurer de la bonne organisation de chantier, de sa bonne tenue ainsi que du respect des délais d'exécution.

Le maître d'œuvre :

- mets en place le schéma directeur de la qualité au moyen du PDV, de la QC, et QI. Il s'assure que la QO et la QP, réalisées par le maître d'ouvrage, sont conformes (Cf. §2.10).
- s'assure que les dessins d'exécution sont établis en temps voulu par l'(les) entreprises et sont approuvés par le bureau de contrôle,
- veille à l'organisation du chantier, en prescrivant toutes mesures susceptibles d'assurer le respect du planning et la qualité des ouvrages, vérifie que l'implantation des ouvrages, tant en planimétrie qu'en altimétrie, est conforme aux données du projet,
- vérifie si les travaux sont exécutés conformément aux règles de construction et de sécurité : cahier des charges, devis particuliers, documents techniques, etc... et respectent les dessins et devis particuliers, ainsi que les dessins d'exécution approuvés par le bureau de contrôle,
- s'assure de la prise en compte par l'(les) entreprise (s) des observations éventuelles formulées par le bureau de contrôle et acceptées par le maître d'ouvrage,

- participe avec le maître de l'ouvrage aux réunions de mise au point technique et implantation de matériel avec les utilisateurs, analyse et prend en compte les adaptations demandées et transmet les informations à (aux) l'entreprise (s),
- contrôle l'avancement des travaux et en informe le maître d'ouvrage,
- organise et dirige les réunions de chantier, en établit les procès-verbaux et les notifie aux participants,
- prescrit avec l'accord du maître de l'ouvrage, des essais et contrôles complémentaires si nécessaire.

Le maître d'œuvre, responsable unique du contrôle de l'exécution des ouvrages, devra également :

- donner un avis sur les sous-traitants proposés par l'(les) entreprise (s) et transmettre le dossier au MOA (service technique et service Achats afin d'agréer le sous-traitant rapidement) ;
- prendre en charge les problèmes de réalisation, conduite et contrôle dès l'intervention des entreprises, fournir mensuellement au maître d'ouvrage les tableaux mis à jour suivants :
 - o "gestion des plans" concernant l'approbation par le concepteur des plans d'exécution avec "bon pour exécution", avec visa complémentaire du BET pour lots techniques,
 - o "tableaux d'approbation des échantillons, matériels et matériaux" dont tous les éléments doivent avoir reçu l'accord express du concepteur avant toute mise en œuvre.

Pour une bonne gestion de l'opération, le maître d'œuvre :

- soumettra l'ensemble des choix d'échantillons à l'avis du maître d'ouvrage,
- ne pourra modifier les ouvrages, matériels et matériaux contractuels sans consultation préalable et accord express du maître d'ouvrage,
- donnera régulièrement des conclusions sur l'avancement constaté du chantier : respect du planning, retard, avance, proposition d'application de pénalités et de mesures à prendre par les entreprises...,
- anticipera sur la réalisation des ouvrages afin de déceler, d'analyser et de traiter les différents aléas éventuels et en informer le maître d'ouvrage,
- éclairera le maître d'ouvrage sur les problèmes rencontrés afin qu'il puisse, en toute connaissance de cause, prendre les décisions et seulement celles qui lui reviennent.

Le maître d'œuvre désignera nommément le responsable des phases VISA et DET à qui il reviendra :

- l'obligation de la présence physique sur le chantier,
- le suivi particulier de la mise en œuvre de certains éléments d'ouvrages nécessitant une présence permanente,
- l'animation et la direction des réunions de chantier,
- le déclenchement de procédures d'urgence si nécessaire,
- la charge de prendre les avis des techniciens prestataires et de formuler les instructions aux entreprises,
- la fonction d'être l'interlocuteur privilégié unique et pleinement responsable du maître d'ouvrage et des autres intervenants.

Nota 1 - Périodes de préparation - Programme d'exécution des travaux

La durée de la période de préparation ainsi que les conditions d'établissement, durant cette période, du programme d'exécution des travaux sont fixés à l'article 28 du CCAG applicable aux marchés de travaux et, éventuellement, rectifiés ou complétés par le CCAP des marchés de travaux des entreprises.

Pendant cette période de préparation, le Maître d'œuvre devra établir des plans à échelle réduite de l'ensemble des ouvrages et compléter les documents demandés à l'article 2.7.

En outre, le maître d'œuvre fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à l'article 28 du CCAG applicable aux marchés de travaux. Il établit avec eux le calendrier d'exécution - notamment dans le cas de marchés en lots séparés - et dirige la mise au point de ces documents.

Le calendrier d'exécution doit être revêtu d'une mention d'approbation par chacun des entrepreneurs et visé par le maître d'œuvre avant d'être approuvé par le maître de l'ouvrage.

Nota 2 - Présence du maître d'œuvre sur le chantier

Pour exercer le contrôle général des travaux, des visites de chantier auront lieu, à la diligence du maître d'œuvre et en accord avec le maître de l'ouvrage et aussi inopinément en tant que de besoins pour vérifier la bonne exécution des ouvrages. Le maître d'œuvre sera personnellement présent chaque fois que les décisions à prendre le nécessiteront, et en tout cas, pour toutes les visites de contrôle, les essais, les visites préalables aux opérations de réception et de suivi de levées de réserves. Pour les visites, il pourra être représenté par la ou les personnes qualifiées désignées dans l'annexe à l'acte d'engagement.

Tout événement susceptible d'entraîner des difficultés et tout incident devront être immédiatement signalés au maître d'ouvrage.

Nota 3 - Journal de chantier

Le Maître d'œuvre tiendra un journal de chantier où seront consignées ses visites avec ses observations et constatations ainsi que celles de tout autre intéressé tel que le conducteur d'opération et, le cas échéant, le contrôleur technique. Sur ce journal seront également répertoriés tous les ordres de service qu'il aura donné et mentionné tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, tels ceux relatifs aux conditions climatiques.

Pour information générale, une copie des remarques et notes formulées sur ce cahier entre les réunions hebdomadaires sera jointe au compte-rendu du chantier. Ce journal deviendra la propriété du maître d'ouvrage à qui il sera remis en fin de chantier.

3.6.2. Contrôle financier

Pour une bonne gestion de l'opération, le maître d'œuvre :

- ne pourra émettre, sans accord préalable écrit du maître d'ouvrage, que les seuls ordres de service précisant, sans modification, les dispositions techniques découlant de l'application stricte du marché de travaux.
- établira et notifiera les ordres de service après avoir rédigé les rapports circonstanciés correspondants, avec validation par le maître d'ouvrage,
- vérifiera les décomptes mensuels et finaux et établira les états d'acompte,
- examinera les devis de travaux complémentaires,
- aura une position ferme vis à vis des réclamations des entreprises dans la défense des intérêts du maître d'ouvrage au profit duquel ne devront être réservés que les derniers arbitrages,
- établira pour tout projet de décision ou avenant un rapport justifiant clairement : la nécessité de ces travaux ainsi que le motif (oubli maîtrise d'œuvre, demande des commissions de sécurité ou du bureau de contrôle, modification du programme à l'initiative du maître d'ouvrage, du mandataire, de l'établissement, sujétions imprévues...), le coût détaillé des travaux (prix unitaires du marché, quantités, prix normaux s'ils n'existent pas dans le marché, etc.)
- assurera une mise à jour et un suivi rigoureux, y compris prévisionnel, du bilan de l'opération au travers d'un tableau de bord mensuel reprenant le budget de lancement et les évolutions du coût prévisionnel. Il régularisera rapidement les incidences financières,

- gèrera les observations formulées par le contrôleur technique, s'assurera de leurs prises en compte par les entreprises et en informera le maître d'ouvrage,
- diffusera au Maître d'ouvrage les comptes-rendus des réunions techniques de mise au point du projet effectuées entre la maîtrise d'œuvre et les entreprises.
- examinera les mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final.
- établira le décompte général.

3.7. AOR (dont DOE)

3.7.1. Réception des ouvrages

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet :

- d'organiser les opérations préalables à la réception des travaux
- d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- de procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage
- de constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par les entrepreneurs, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :

- ✓ Valide par sondage les performances des installations
- ✓ Organise les réunions de contrôle de conformité et de la QI
- ✓ Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves
- ✓ Propose au maître d'ouvrage la réception.

- Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement :

- ✓ Le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

3.7.2. Levées de réserves

Après la réception des ouvrages, le Maître d'œuvre doit assumer pleinement les obligations dont il a la charge durant toute l'année de parfait achèvement et en particulier durant la période de levées de réserves au cours de laquelle il devra :

- faire des réunions et des visites de contrôles au minimum hebdomadaires qu'il consignera sur des comptes-rendus diffusés à l'ensemble des parties prenantes,
- prendre toutes dispositions pour assurer la levée des réserves dans les délais établis par consensus, et pour chaque lot, lors de la réception avec réserves. Appliquer si nécessaire les clauses de l'article 41-6 du C.C.A.G.

3.7.3. Constitution du DOE – Participation au DIUO

Le maître d'œuvre constitue le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par les entrepreneurs ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre.

Il fournira également au coordonnateur SPS, tous les documents et plans à jour nécessaires à la constitution du DIUO, ainsi que le tableau détaillé des surfaces utiles.

Au préalable, en vue de l'établissement des DOE, le maître d'œuvre, dès la période de préparation, complètera avec l'(les) entreprises (s) le document de synthèse des DOE joint au DCE, lot par lot, à partir de toutes les pièces du marché - CCTP, plans, rapports du bureau de contrôle, notice de sécurité...

Les éléments, fournis par les entreprises en cours ou en fin de chantier, devant figurer dans le DOE, sont les suivants :

- échantillons et documentations,
- fiches techniques matériaux et matériels,
- procès-verbaux d'essais,
- avis techniques,
- tous classements (feu, acoustique, performance thermique, etc.),
- notices d'entretien, de maintenance et d'utilisation, de tous les matériels livrés, y compris zones de maintenance et moyen d'accès,
- liste et coordonnées des fournisseurs de chaque matériel,
- liste de plans et plans,
- notes de calculs,
- les éléments techniques devant figurer dans le D.I.U.O. (cf. art. R 238.37 du décret N°94.1159 du 26/12/94).

Le DOE sera réalisé en 2 exemplaires papiers, et un exemplaire intégral sur CD-Rom ou DVD-Rom. L'ensemble des fichiers CD ou DVD sera indifféremment sous formats Microsoft Word, Excel, Power Point ou Adobe Acrobat Reader, à l'exception des plans qui seront sous format Autocad :

Le découpage fonctionnel du DOE sera le suivant :

DESIGNATION	CHAPITRE
DOSSIER ADMINISTRATIF	1
CAHIER DES CHARGES	2
CARACTERISTIQUES DES LOCAUX	3
CARNET DE DETAILS DES CLOISONS PLAN D'EXECUTION DES OUVRAGES (SE COMPRENANT TEL QUE CONSTRUIT)	4
FICHES TECHNIQUES DES COMPOSANTS	5
CERTIFICATS MATIERES	6
CERTIFICATS DE CLASSEMENT DE RESISTANCE AU FEU	7
PROTOCOLE ET PREUVES DE NETTOYAGE	8
PV DE RECEPTION DES LOCAUX	9
PROCEDURES ASSURANCE QUALITE FOURNISSEUR	10
ENTRETIEN, EXPLOITATION, SAV	11

Chaque matériel technique mis en place doit avoir une fiche d'identité selon le modèle ci-dessous :

FICHE IDENTITE EQUIPEMENT

Nature de l'installation :		N° Identification interne				
LOCAUX						

Marque :

CONSTRUCTEUR :

Ville :

Code postal :

Tél :

Fax :

Type de l'équipement :

Année de construction :

Mise en service :

N° de lot Projet :

Affaire n° :

Interlocuteur :

Tél. :

Fax :

FOURNISSEUR :

Ville :

Code postal :

Tél :

Fax :

Interlocuteur :

Tél. :

Fax :

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Nature des locaux :

Organisation des locaux :

Surface totale des locaux :

Classe des locaux :

Chaque équipement doit être identifié sur les plans.

Chaque équipement doit être repéré sur le terrain en correspondance avec les plans, la fiche d'identité produit et la signalétique terrain.

Chaque fiche aura été complétée par le constructeur, avant d'être insérée dans le dossier technique d'exploitation.

Liste des éléments concernés (non exhaustive au stade de la consultation) :

Electricité courant fort

- distribution basse tension
- synoptique général de distribution
- plans des réseaux électriques
- carnets de détail, avec une correspondance des repères portés sur les câbles.
- fiche d'identité produit comprenant la fiche technique en annexe avec le point de fonctionnement porté sur les abaques le cas échéant.

Electricité courant faible

- synoptique général de distribution (Baie courant faible)

- carnet de réception et de recette de câblage des prises RJ 45 catégorie 6.
- plans des réseaux courants faibles (peut être identique à courant fort)
- plans des réseaux coaxiaux (réseau câblé)

PV d'essais des installations électriques

- dispositifs de coupure (générale, ventilation)
- dispositifs de déclenchement et d'alarme incendie
- prises électriques courant normal et secours.
- basculement sur régime de secours par onduleur et groupe électrogène avec retour à la normale.

CVC

- synoptique général CVC du site
- plans des réseaux hydrauliques et aérauliques
- fiche d'identité produit comprenant la fiche technique en annexe avec le point de fonctionnement porté sur les abaques le cas échéant.

PV d'essais des installations CVC

- production(s) chaude(s)
- éléments terminaux,
- ventilo-convecteurs,
- thermostats de régulation,
- clapets coupe-feu et leur réarmement,
- extractions d'air (VMC),
- dispositifs de désenfumage,
- salles à empoussièrement contrôlé, avec rapports de qualification.

Plomberie

- synoptique général des réseaux hydrauliques
- plans de distribution des réseaux
- fiche d'identité produit comprenant la fiche technique en annexe avec le point de fonctionnement porté sur les abaques le cas échéant.

PV d'essais plomberie

- supprimeur,
- réseau d'eau chaude sanitaire,
- RIA
- chaque point d'eau équipé,
- chaque point d'eau en attente de raccordement des équipements de laboratoire.

Autres lots techniques

- plans avec localisation des zones ou de l'équipement concerné
- fiche d'identité produit comprenant la fiche technique en annexe avec le point de fonctionnement porté sur les abaques le cas échéant.

Attestation des essais le cas échéant

Certains chapitres du rapport de qualification sont à la charge de l'EFS, notamment les équipements "as found", c'est à dire les équipements mobiliers que l'on transférera sur le site lors du déménagement. Ne pas tenir compte de ce chapitre.

Liste des plans à fournir (en version papier pour le DOE et sur CD-ROM en version Autocad)

3.8. OPC

La mission OPC a 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 leur 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.

Lors de l'exécution des travaux, l'OPC animera les réunions de chantier.

En cas de retards significatifs, l'OPC organise et anime des réunions au cours desquelles il commente l'évolution du projet, met en évidence les problèmes de fond et les dérives potentielles, propose des mesures correctives qu'il étudie avec les intervenants concernés afin de maîtriser l'opération.

L'OPC participera aux visites préalables à la réception.

Documents à remettre au maître d'ouvrage :

- ✓ Le titulaire établit notamment les calendriers suivants ainsi que leurs mises à jour tout au long de l'opération :
 - Le calendrier général du projet,
 - Le calendrier des documents d'exécution
 - Le calendrier détaillé d'exécution des travaux
 - Le calendrier détaillé des essais et des qualifications
 - Le calendrier détaillé des OPR.
 - Le calendrier des levées de réserves
- ✓ Elaboration et diffusion des comptes-rendus des réunions de pilotage
- ✓ Emission d'avis sur les litiges relatifs aux délais et/ou à l'organisation de chantier
- ✓ Elaboration du rapport de fin de chantier avec, le cas échéant, avis sur les responsabilités respectives des intervenants dans les retards ;
- ✓ Emission d'un avis sur les contentieux avec les entreprises lorsque les délais et/ou l'organisation du chantier sont en cause

4. REMISE DE DOCUMENTS

Le Maître d'ouvrage mettra à la disposition du Maître d'œuvre les documents en sa possession et mentionnés au CCAP.

Le Maître d'œuvre remettra les dossiers d'études (plans et documents écrits) en cinq exemplaires, dont un dossier reproductible et un exemplaire sur support informatique.

Le nombre d'exemplaires à fournir pour les études AP/PRO, ainsi que les CCTP, les DQE, les plans, les tableaux comparatifs des offres, l'ensemble des documents qualité (PDV, QC, QI, QO, QP) et le DOE est précisé dans le présent CCTP et dans le CCAP.

Nota : Les documents réalisés de façon manuelle devront être scannés et reproduits sous format ADOBE ACROBAT (fichiers PDF).