

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES

ANNEXE 1 - CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION

MARCHÉ PUBLIC DE MAÎTRISE D'OEUVRE

Le contenu des éléments de mission de maîtrise d'œuvre sera conforme aux dispositions, aux articles R 2431-1 et suivants du Code de la commande publique et son annexe 20, de l'arrêté du 22 mars 2019, relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres de l'ouvrage public à des prestataires de droit privé amandé par les précisions relatives à chaque élément de mission défini ci-dessous.

Le contenu des éléments de mission de base tels que décrits dans le code de la commande publique fait l'objet des précisions suivantes et plus particulièrement précise les attendus de la maîtrise d'ouvrage.

MISE A JOUR DU : 18/01/2024

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION ESQ

Participation et animation :

- Réunion de lancement (présentations de tous les intervenants, modalité de communication, ...)
- Réunion de présentation du dossier ESQ au MOA, CT/CSPS et les comptes-rendus de ces réunions

Prestations de la mission ESQ :

- L'analyse du programme et documents fournis par le MOA,
- La visite des lieux,
- L'analyse technique et financière (compatibilité avec l'enveloppe du MOA)
- La compatibilité des délais
- La proposition d'une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme
- Des suggestions d'études géologiques et géotechniques, environnementales ou urbaines complémentaires
- Les réponses aux questions posées par la MOA et la mise au point de l'esquisse.

Études d'esquisse (ESQ) – Mise à jour dans le cadre d'une procédure de concours

Les prestations intellectuelles à fournir par les concurrents dans le cadre du concours, en réponse aux objectifs donnés et contraintes du programme fonctionnel et technique, sont définies dans le règlement du concours.

Certaines dispositions de cette esquisse peuvent ne pas convenir au maître d'ouvrage et nécessiter une ou des modifications. Dans un tel cas, lesdites modifications seront effectuées par le maître d'œuvre, sur la base du Procès-verbal issu de la négociation et d'une liste d'observations qui lui aura été remise par le conducteur d'opération.

Simultanément avec la notification du marché de maîtrise d'œuvre, le conducteur d'opération porte à la connaissance du maître d'œuvre :

- les observations formulées lors de l'analyse de l'esquisse préalable aux travaux de jury par la commission technique et le contrôleur technique ;
- l'avis formulé par le jury ;
- les adaptations mineures éventuelles de programme et de l'esquisse souhaitées par le maître de l'ouvrage.

Le maître d'œuvre procède à la mise au point de l'esquisse pour tenir compte :

- des distorsions entre esquisse et programme ;
- des adaptations mineures du programme ;
- d'améliorations du projet sans modification du programme.

Le rendu de cette esquisse mise à jour comprendra les pièces graphiques des parties d'ouvrage modifiées et éventuellement les pièces écrites si les modifications le justifient.

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION DIA

Participation et animation :

- Réunion de lancement (présentations de tous les intervenants, modalité de communication, ...)
- Réunion de présentation du dossier DIA à la MOA, CT/CSPS/AMO et les comptes-rendus de ces réunions
- Réunion(s)/échanges avec les services de maintenance, les usagers, les services fonctionnels etc...nécessaires pour les relevés d'état des lieux et les comptes-rendus de ces réunions/échanges

Objectifs de la mission DIA

La maîtrise d'œuvre est chargée d'effectuer les relevés exhaustifs et nécessaires à l'établissement de l'état des lieux avec établissement de plans, détails, coupes, vues en élévations.

Les études de diagnostic réalisées par la maîtrise d'œuvre doivent **porter non seulement sur les parties d'ouvrage qui feront l'objet de travaux mais aussi sur tous les aspects liés à leur insertion dans l'ouvrage existant (flux et réseaux, sécurité, etc).**

Prestations de la mission DIA

- Rapport d'analyse multi critères des différentes solutions et réalisation du bilan coût/avantages/ et écart au programme
- Établissement d'un état des lieux au vu de tous les renseignements concernant le bâtiment transmis par le maître d'ouvrage dans le cadre du programme :
 - Ouvrages intérieurs et extérieurs : gros œuvre, charpente, étanchéité / toiture, façades, cloisons, menuiseries, revêtements de sols, faux-plafonds, isolation thermique...
 - Équipements techniques : électricité CFO/CFA et incendie, chauffage, ventilation, plomberie, réseaux EU/EP/EV/AEP/ECS...y compris en vide sanitaire, équipements et matériels de cuisson/laverie/lingerie...).
 - Énergies : analyse des énergies utilisées et localisation.
- Fourniture d'un rapport d'analyse technique sur la résistance mécanique des structures en place et sur la conformité des locaux, ouvrages et équipements techniques existants aux normes en vigueur et aux règlements d'hygiène et de sécurité. A ce dernier titre, au-delà des relevés / constats sur site, la maîtrise d'œuvre devra analyser les dossiers d'identité SSI et les PV de la commission de sécurité et d'accessibilité et les classeurs sanitaires et thermiques afin de diligenter les investigations nécessaires permettant de qualifier l'état initial du bâtiment (état des calfeutrements, des isolements, du SSI, des dispositifs coupe-feu, des DAS, des dégagements, des débits de désenfumage, des calculs théoriques, des EAS, de la conformité aux normes d'accessibilité, aux normes sanitaires, aux normes distribution ECS etc.) ;
- Proposition d'une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme
- Élaboration du planning prévisionnel
- Etablissement une première estimation financière permettant d'en déduire la faisabilité financière de l'opération. Cette analyse sera faite en valeur en date d'élaboration du diagnostic et ramenée en valeur MO.
- Fournir une analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale du bâti existant, sans que ne soit entrepris à ce stade de concertation avec les usagers ;
- Proposer éventuellement des études complémentaires nécessaires d'investigation des existants : notamment diagnostics, amiante, plomb, radon, relevés des réseaux enterrés existants, études géotechniques sur la base d'un cahier des charges à établir par la maîtrise d'œuvre (avec plans de localisation des locaux/ouvrages à investiguer et pièces écrites).
- Analyse des besoins de mise en sécurité au regard du projet et définir les adaptations qui seront à prévoir sur le Système de Sécurité Incendie.

La proposition d'honoraires du prestataire comprend le coût de :

- Tous les moyens nécessaires d'accès aux ouvrages intérieurs, extérieurs (toute hauteur, nacelle si besoin) et en sous-sol ainsi que tous les dispositifs de protection individuelle de son personnel ou co-traitants ou sous-traitants pour assurer le bon déroulement des investigations / diagnostics (EPI, casque, harnais...),
- Tous les moyens nécessaires de protection des usagers du site (clôtures, signalétique...le cas échéant) pendant les phases d'investigations.

En aucun cas, l'équipe de maîtrise d'œuvre retenue ne pourra solliciter des honoraires complémentaires en cours d'études pour la réalisation des relevés et plans.

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION APS

Participation et animation :

- Réunion de présentation du dossier APS à la MOA, CT/CSPS/AMO et les comptes-rendus de ces réunions
- Réunion de présentation aux utilisateurs
- Réunion préparation planning/phasage
- Réunion de concertation avec les intervenants autre que le maître d'ouvrage : futur exploitant, chargé de maintenance, occupants/usagers.

Le MOE établit les comptes-rendus de ces réunions.

Prestations de la mission APS :

Les études d'avant-projet sommaire ont pour objet de proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme.

Si le respect du programme strict semble cohérent au groupement de maîtrise d'œuvre, un seul scénario suffit et les investigations menées dans le cadre de la mission DIA/ESQ doivent permettre la poursuite des études.

Si un scénario alternatif est validé par le MOA et qu'il nécessite des investigations complémentaires à celles menées en phase DIA/ESQ, les délais d'études sont suspendus le temps des investigations.

Le scénario de base répondant strictement au programme peut être commenté ou assorti de réserves de la part du groupement de maîtrise d'œuvre avec, au besoin :

- les points du programme et des doctrines du MOA qui ne peuvent pas ou peuvent difficilement être respectés pour des raisons à expliciter clairement ;
- des propositions d'adaptations du programme avec les avantages (performance dont thermique et environnementale, usage, etc.) et les incidences (coût global, délais, etc.).

Les études, d'avant-projet-sommaire, réalisées par la maîtrise d'œuvre doivent porter non seulement sur les parties d'ouvrage qui feront l'objet de travaux mais aussi sur tous les aspects liés à leur insertion dans l'ouvrage existant (flux , réseaux, sécurité, aménagement.....).

Le dossier APS comprend

1) **Un dossier général** avec les éléments suivant

- Un récapitulatif des points pris en compte suite remarques sur ESQ/DIAG par MOA/CT/CSPS/AMO (tableau de suivi des remarques selon trame fournie par SemBreizh).
- La vérification de la compatibilité du projet retenu avec les contraintes, le site, les règlements (hygiène et sécurité, Code du Travail, Réglementation Handicapés, énergies, etc...)
- Un tableau récapitulatif précisant les écarts au programme et aux fiches doctrines
- L'exposé du parti architectural et fonctionnel proposé avec justification des choix architecturaux et fonctionnels adoptés ainsi que les dispositions retenues pour l'insertion dans le site

2) **Un dossier technique** avec le descriptif technique explicitant les solutions techniques adoptées, le système constructif et ses composants ainsi que les performances attendues. Ce document comprendra

- Le pointage fiches local programme/rendu APS
- Un tableau comparatif des surfaces en conservant la numérotation des fiches espaces programme/rendu APS
- L'estimation des CEE : détermination des travaux éligibles (FOS visées), estimation de la valeur attendue par fiches FOS (estimation KWhcumac par FOS visées).
- La définition des énergies du projet fournie sous la forme d'une notice explicative sommaire présentant le concept des installations de chauffage en particulier, la ventilation, la production d'ECS, les nouvelles installations d'électricité (en particulier éclairage artificiel), les principes d'économie d'énergie (protection solaire,...)...ainsi que la description de la stratégie envisagée en terme de régulation / programmation des équipements techniques
- Une étude d'approvisionnement en énergie le cas échéant conforme à l'arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine (articles R. 111-22 à R. 111-22-2 du Code de la Construction).

Au titre de sa mission, le maître d'œuvre réalisera une étude de faisabilité technique et économique comparant différents systèmes permettant d'assurer les besoins en chauffage, refroidissement (si nécessaire), eau chaude sanitaire et électricité que sont notamment :

- - les systèmes solaires thermiques ;
- - les systèmes solaires photovoltaïques ;
- - les systèmes de chauffage au bois ou à biomasse ;
- - les systèmes éoliens ;
- - le raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif à plusieurs bâtiments ou urbain ;
- - les pompes à chaleur géothermiques ;
- - les autres types de pompes à chaleur ;
- - les chaudières à condensation ;
- - les systèmes de production combinée de chaleur et d'électricité.

Cette étude développera pour chaque solution, les aspects suivants :

- - coût d'investissement (comparaison par rapport au système pressenti)
- - coût annuel d'exploitation du système (consommation d'énergie, maintenance, revente...)
- - temps de retour
- - consommations d'énergies du système
- - émissions de gaz à effets de serre
- - classe énergie
- - classe climat
- - une argumentation justifiée des avantages et inconvénients des solutions au regard de l'équipement concerné

- Les caractéristiques et conditions de raccordement des réseaux d'alimentation AEP, EP, EU, EV, Chauffage, Electricité, SSI, informatique, téléphonie, et élaboration des DT.
- Une note sur la gestion du radon

A ce stade il sera demandé

- Une note relative au respect des normes et objectifs acoustiques (intégrée à la mission de base) (étude réglementaires/ pointage projet/ gardes fous et atteinte des objectifs),etc...
- Le cas échéant, la définition des moyens de prévention contre les risques sanitaires (amiante/plomb/radon/qualité de l'air/qualité de l'eau) et respect des directives pour la lutte contre le développement de la légionellose et d'une manière générale tout traitement de l'eau (calcaire, corrosion,...)
- la réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'installations de récupération des eaux pluviales le cas échéant ; Cette étude justifiera la stratégie de gestion du débit de fuite vers le réseau urbain d'assainissement et le calcul du coefficient d'imperméabilisation à l'échelle de la parcelle (du site)
- la réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'installations photovoltaïques produisant de l'électricité selon les principes énoncés dans le programme le cas échéant. L'autoconsommation seule ou avec vente du surplus ou bien l'intégration dans une boucle d'autoconsommation collective patrimoniale seront systématiquement visées. Cette étude devra se faire en intégrant les conclusions de la phase

DIA/ESQ sur les différents techniques – structure, installations électriques etc. – et en considérant l’environnement proche de la surface ciblée (masques solaire potentiel) et la configuration des lieux (exposition etc.) »

- Au titre de la mission thermique

Il est précisé qu'elle fait partie de la mission de base et ne pourra donner lieu à une rémunération complémentaire

- Fourniture des notes de calcul des différentes études FLJ (si le projet concerne des bureaux, salles de cours ou labos)/STD inclus note de calcul thermique réglementaire
 - En phase APS, la STD visera essentiellement à déterminer le niveau de confort pour chaque zone thermiquement comparable. Elle détaillera les besoins en chauffage et en refroidissement, ainsi que le nombre d’heures d’inconfort par an en période d’occupation ($T < 15^{\circ}\text{C}$ pour les zones non-chauffées, ainsi que $T > 28^{\circ}\text{C}$). Les hypothèses prises en compte pour la simulation seront détaillées (apports thermiques externes et internes selon les usages, températures de consigne, renouvellement d’air, occupation, etc...).
 - En phase APS la FLJ (si le projet concerne des bureaux, salles de cours ou labos) (Facteur Lumière Jour) prendra en compte l’ensemble des caractéristiques de l’environnement existants (masques) et du bâtiment (et notamment les protections solaires fixes, hypothèses de choix de revêtements intérieurs); Elle détaillera le niveau d’éclairement au niveau du poste de travail et le coefficient d’uniformité
- La définition des mesures à caractère environnemental, envisagées avec élaboration d’un tableau de bord de la qualité environnementale permettant un suivi tout au long de l’opération : exemple liste des matériaux biosourcés, bilan carbone, réutilisation de l'eau pluviale...

3) Un dossier financier présentant

- L'estimation du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés et éventuellement en tranches fonctionnelles à baser sur un avant métré
- Une estimation financière faisant apparaître les coûts d’investissement
- Une proposition d’allotissement.

4) Un calendrier prévisionnel

Une proposition de calendrier prévisionnel de réalisation par lot accompagné d’une notice de phasage, établie en collaboration avec l’OPC.

5) Un dossier sécurité incendie /accessibilité

Le dossier APS à fournir par l’équipe de maîtrise d’œuvre devra comporter une version provisoire renseignée de la notice d’accessibilité (version DDTM), de la notice de sécurité (version SDIS) et du ou des dossiers visés à l’article GE2 du règlement de sécurité contre les risques d’incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Les éléments provisoires portés dans cette trame de dossier seront ceux relevant des niveaux DIA/ESQ et APS ; ils seront complétés ou précisés en phase APD.

Au titre de la coordination SSI (comprise dans la mission de base)

- Définition des fonctionnalités du SSI ou des adaptations à apporter
- Élaboration des pièces écrites et graphiques suivantes :
 - le concept de mise en sécurité ;
 - le projet de cahier des charges fonctionnel SSI (Cf. norme NF S 61-931) + matrice de corrélation ;
 - les plans définissant les limites géographiques des zones de mise en sécurité ;
- Il est précisé que la consultation préliminaire (SDIS) se fera sous accord préalable de la maitrise d'ouvrage. L'échange donnera lieu à compte-rendu établi par le MOE.

6) Pièces graphiques

Pour les documents graphiques à fournir, le niveau de définition correspondra à des plans, coupes et élévations établis au 1/200^e avec certains détails significatifs au 1/100^e.

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION APD

Participation et animation :

- Réunion de présentation du dossier APD à la MOA, CT/CSPS/AMO
- Réunions de présentation aux utilisateurs
- Réunions techniques fluides (MOA, services du MOA concernés, concessionnaires)
- Réunion de préparation AT/DP/PC/ PD (urbanisme, sécurité, accessibilité, loi sur l’eau, ESSP, ICPE...) avec la MOA
- Réunion de présentation aux services de la ville et au SDIS
- Réunions phasage, méthode, systèmes constructifs, planning
- Réunion finition, détails et matériaux avec la MOA

Le MOE établit les comptes-rendus de ces réunions.

Prestations de la mission APD :

Le dossier APD comprend

1. Un dossier général avec les éléments suivant

- Un récapitulatif des points pris en compte à la suite des remarques sur APS par MOA/CT/CSPS /AMO et des adaptations faites en APD comparativement à la phase précédente. (tableau de suivi des remarques à compléter).
- La vérification de la compatibilité du projet retenu avec les contraintes, le site, les règlements (hygiène et sécurité, Code du Travail, Réglementation Handicapés, etc...)
- L'exposé du parti architectural et fonctionnel
- Un descriptif technique sous forme de CCTP, reprenant l’allotissement, explicitant les solutions techniques adoptées, le système constructif et ses composants ainsi que les performances attendues.

- Mise à jour du tableau récapitulatif précisant les écarts au programme et aux fiches doctrines
- Mise à jour du tableau comparatif des surfaces en conservant la numérotation des fiches espaces programme/rendu
- Un tableau récapitulatif par local précisant les finitions et les équipements ainsi qu'un dossier présentant la documentation et notice technique des matériaux et matériels proposés
- Mise à jour du tableau de valorisation des CEE (estimation KWhcumac par FOS visées)
- Mise à jour de la note radon

2. **Un dossier technique** qui précisera la liste des matériels et équipements proposés et l'approche de la maintenabilité des équipements par rapport à

- la facilité d'intervention pour l'exploitation et la maintenance (par la distribution, la configuration, la localisation des équipements... (moindre interférence des interventions de maintenance avec la « vie normale » de l'équipement, accessibilité des équipements et installations techniques et en particulier ceux localisés en plénum avec faux plafonds, en gaines techniques, en hauteur sous plafond, en toiture...) => sous forme de plans schématiques côtés avec positionnement des gros équipements (type CTA, chaudière...)
- La durabilité des matériaux et équipements retenus (remplacements courants et gros renouvellement)

Ce dossier détaillera les formations prévues pour les installations techniques à réaliser par les constructeurs et qui devront être suivies également par la maîtrise d'œuvre.

3. **Un dossier réseaux** présentant les caractéristiques des réseaux d'alimentation AEP, EP, EU, EV, Chauffage, Electricité, SSI, informatique, téléphonie

Il comprendra les éléments suivants :

- Un volet sur les énergies prévues :
 - Concept des installations de chauffage, ventilation, rafraîchissement production d'ECS, électricité (en particulier éclairage artificiel), principes d'économie d'énergie (protection solaire,...).
 - Bilan global des puissances, schéma unifilaires, note de calcul,
 - une analyse fonctionnelle de la régulation.
 - un récapitulatif des moyens de prévention contre les risques sanitaires (amiante/plomb/radon/qualité de l'air/qualité de l'eau) et de respect des directives pour la lutte contre le développement de la légionellose et d'une manière générale tout traitement de l'eau (calcaire, corrosion,...)
- Un volet relatif à l'étude de faisabilité sur la mise en place d'une centrale de production photovoltaïque : capacité de production, analyse des besoins; détermination des grandeurs liées à l'autoconsommation et à l'autoproduction, proposition technique et financière, détails des impacts techniques sur les autres lots, sur l'infrastructure électrique générale de l'établissement (arrivée ENEDIS, TGBT...).

Cette étude devra permettre au maître d'ouvrage de se positionner sur la faisabilité et le concept le mieux adapté à ses besoins.

- Un volet sur la gestion des eaux pluviales
 - Concept de gestion des eaux pluviales et ouvrages prévus
 - Justification de la stratégie de gestion du débit de fuite EP vers le réseau urbain d'assainissement
 - Calcul du coefficient d'imperméabilisation ;

Ce dossier sera accompagné de plans schématiques présentant les principes de tracé des réseaux, particulièrement électricité et plomberie.

4. **Un dossier thermique** comprenant une étude thermique complète (étude réglementaires/ pointage projet/ gardes fous et atteinte des objectifs),etc.,

Afin de se conformer à la réglementation thermique applicable au projet, le maître d'œuvre assurera toutes les études nécessaires pour évaluer le respect des normes, compris l'estimation quantitative des matériaux à mettre en œuvre.

- Les études définitives FLJ niveau APD (si le projet concerne des bureaux, salles de cours ou labos)
- Les études définitives STD niveau APD. La STD précisera les niveaux de consommations de l'ensemble des énergies
- Les études d'approvisionnement en énergie qui comprendront :
 - L'analyse des contraintes et servitudes du site (ressources énergétiques locales disponibles/existantes/utilisées)
 - La comparaison entre la solution pressentie et les autres solutions possibles
 - La fourniture d'un rapport d'étude de faisabilité présentant les avantages et les inconvénients de chaque solution

5. Une note relative au respect des normes et objectifs acoustiques.

6. **Analyse 'Cycle de Vie'** (bâtiment neuf):

Dans le cadre des objectifs environnementaux fixés dans le programme sur la base initiale du référentiel E+C- et au regard des exigences définies au programme fonctionnel et technique, une analyse de cycle de vie (ACV) basée sur la norme NF EN 15978 sera réalisée.

Ces indicateurs environnementaux seront déterminés pour l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, comprenant :

- la phase de production,
- la phase de construction,
- la phase d'exploitation,
- la phase de fin de vie.

Sur cette étape l'ACV portera prioritairement sur les lots suivants :

- VRD
- Superstructure
- Couverture étanchéité
- Façades et menuiseries extérieures
- CVC
- Équipement de production locale d'énergie

Suite à la réalisation de l'analyse de cycle de vie (ACV) du bâtiment, l'évaluation des deux indicateurs d'émissions de gaz à effet de serre (Eges : émissions CO₂eq/m² émises sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment / EgesPCE : émissions de CO₂eq/m² émises relatives aux produits de construction et des équipements du bâtiment) permettront de justifier le niveau «Carbone» par la comparaison avec les niveaux d'émission de gaz à effet de serre maximaux définis.

7. **Un dossier sur les mesures à caractères environnemental.** Ce document comprendra la liste détaillée des matériaux de construction choisis. Une analyse critique des matériaux de construction envisagés (gros œuvre et second œuvre) sera initiée. Les matériaux pressentis seront analysés selon des critères environnementaux (cycle de vie) et sanitaires (émissions chimiques, de fibres, etc.) avec indication des matériaux de type biosourcés ainsi que le niveau atteint.
8. **Un dossier financier** comprenant
 - L'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés et en tranches fonctionnelles basé sur un avant métré
 - L'estimation financière faisant apparaître les coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance, avec identification des consommations énergétiques et des coûts de fonctionnement
9. **Un calendrier prévisionnel** établi en collaboration avec l'OPC détaillant par lot et par tranche fonctionnelle l'organisation du chantier. Il comprendra une notice de phasage prenant en compte la continuité de service, le principe de neutralisation des locaux et l'identification des mesures liées au GN 13 dans le cas d'une réhabilitation ou construction neuve en site occupé.
10. **Au titre de la coordination SSI** (comprise dans la mission de base)
 - Mise à jour du dossier définissant les fonctionnalités du SSI ou les adaptations à apporter
 - Mise à jour des pièces écrites et graphiques suivantes :
 - le concept de mise en sécurité ;
 - le projet de cahier des charges fonctionnel SSI (Cf. norme NF S 61-931) ; définissant, notamment, la catégorie du SSI, l'organisation et la corrélation des zones de détection et de sécurité, le positionnement des matériels centraux déportés (le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme), les modalités d'exploitation des alarmes (restreinte, générale ou sélective), les constituants du SSI, le mode de fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS), le principe et la nature des liaisons.
 - les plans de zoning définissant les limites géographiques des zones de mise en sécurité ;

La consultation préliminaire (SDIS) se fera sous accord préalable de la maîtrise d'ouvrage. L'échange donnera lieu à compte-rendu établi par le MOE. Toute décision relative aux SSI devra être prise par la maîtrise d'ouvrage qui devra être tenue informée si évolutions techniques par rapport au programme

11. Le dossier de demande d'autorisations administratives complet

Ce dossier comprendra en plus des éléments obligatoires

- le cas échéant (bâtiment ERP) et conformément à l'article GE2 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public – arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales le dossier devra permettre de vérifier la conformité d'un établissement recevant le public avec les règles de sécurité tel que prévu à l'article R. 123-22 du code de la construction et de l'habitation ou de ses adaptations. Il est demandé un dossier GE2 et un dossier portant sur l'accessibilité pour chaque ERP concerné par l'opération
- sous réserve d'évolutions réglementaires à la date de production de l'APD, ce dossier doit contenir une notice récapitulant les dispositions prises pour satisfaire aux mesures prévues par le règlement de sécurité ; aucune dérogation supplémentaire à celles, le cas échéant, validées par le programme ne sera admise
- un plan de situation, des plans de masse et de façades des constructions projetées faisant ressortir, d'une part, les conditions d'accessibilité des engins de secours, et plus particulièrement les largeurs des voies et les emplacements des baies d'intervention pompiers, et, d'autre part, la présence de tout bâtiment ou local occupé par des tiers avec les cotes et distances clairement portées sur les plans
- afin de vérifier des points particuliers concernant le règlement de sécurité (dossier GN 13), des plans de coupe et des plans de niveaux, ainsi qu'éventuellement ceux des planchers intermédiaires aménagés dans la hauteur comprise entre deux niveaux ou entre le dernier plancher et la toiture du bâtiment ; ces plans comporteront tous les éléments de traitement de la sécurité incendie (repérage des locaux à risques, traitement des calfeutrements, des isollements, des dispositifs coupe-feu, des baies accessibles, des organes de coupure, des DAS, des dégagements – nombre d'UP à indiquer –, de la position des EAS, des débits de désenfumage, des calculs théoriques, des tracés des réseaux électriques, aérauliques, évacuations, etc.) ; les documents intéressant les principes des installations techniques sont donc à produire dès l'APD même s'ils seront précisés en détail dans le cadre des études de niveau PRO
- Si la maîtrise d'ouvrage a validé une demande de dérogation au règlement, le dossier doit comporter pour chaque point dérogatoire une fiche indiquant notamment les règles auxquelles il est demandé de déroger (références articles et libellé du point de la règle concernée), les éléments du projet auxquels elles s'appliquent (localisation sur les plans) et la justification des demandes (motivation et mesures compensatoires proposées) NB : sans mesures compensatoires proposées par la maîtrise d'oeuvre = pas de dérogation possible.
- en application du second principe de l'article GN 8, le dossier de sécurité devra également présenter la ou les solutions retenues pour l'évacuation des personnes de chaque niveau de la construction en tenant compte des différentes situations de handicap

Le dossier de demande d'autorisations administratives est à fournir à ce stade (permis de construire, de démolir ou déclaration préalable, AT ERP). A ce titre, la MOE devra remettre en 1 exemplaire papier un « dossier projet complet » en vue de sa validation par la maîtrise d'ouvrage. Ce dossier sera joint aux exemplaires du dossier APD.

A l'issue de la validation de ce dossier de demande d'autorisations administratives « blanc » par le maître d'ouvrage, après corrections et modifications éventuelles par le maître d'œuvre, ce dernier devra transmettre au maître d'ouvrage tous les exemplaires nécessaires (au dépôt du dossier conformément aux délais inscrits au CCAP).

11) Projet de DUEM si mission complémentaire demandée

Un projet de format de DUEM sera proposé avec la liste des éléments concernés. Ce projet de DUEM sera discuté avec les services du MOA concernés pour adaptation.

12) Pièces graphiques

Les documents graphiques à fournir, le niveau de définition correspondront à des plans établis au 1/100^e avec certains détails significatifs au 1/50^e.

- Les plans, coupes et élévations du projet. Ces plans comprendront l'implantation, et l'encombrement des éléments de structure et des équipements techniques.
- Les principes d'alimentations et évacuations des fluides (synoptiques) ;
- Les principes d'installations de chantier en concertation avec le CSPS,
- Les plans de phasage en concertation avec l'OPC

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION PRO:

En ce qui concerne l'usage, le projet de conception doit permettre d'explicitier les conditions d'accessibilité, d'usage et d'adaptabilité de l'ouvrage.

Participation et animation :

- Réunion de présentation du dossier PRO à la MOA, CT/CSPS/AMO
- Réunions de présentation aux utilisateurs
- Réunions techniques (services du MOA concernés)
- Réunions phasage, calendrier, PGC
- Réunion finition, détails et matériaux avec la MOA

Le MOE établit les comptes-rendus de ces réunions.

1. **Un dossier général** avec les éléments suivant

- Un récapitulatif des points pris en compte à la suite des remarques sur APD par MOA/CT/CSPS /AMO et des adaptations faites en PRO comparativement à la phase précédente. (tableau de suivi des remarques à compléter).
- Un tableau de valorisation des CEE et intégration des demandes au niveau du CCTP
- le tableau comparatif des surfaces mis à jour

2. **Un dossier technique**

- Un descriptif technique détaillé sous forme de CCTP, reprenant l'allotissement, explicitant les solutions techniques adoptées, le système constructif et ses composants les performances attendues, ainsi que les références normatives, leur localisation, notice technique des matériaux et matériels. Le CCTP devra faire apparaître par lot les limites de prestations vis à vis des lots tiers et concessionnaires.
- Un tableau récapitulatif par local précisant les finitions et les équipements
- Les caractéristiques des réseaux d'alimentation AEP, EP, EU, EV, Chauffage, Electricité, SSI, informatique, Téléphone (bilan global des puissances, schéma unifilaires, note de calcul, analyse fonctionnelle de la régulation) ainsi que les dévoiements éventuels, les puissances / débits / pressions qui seront demandés par les concessionnaires (abonnements).
- La mise à jour des études FLJ (si le projet concerne des bureaux, salles de cours ou labos)/STD
- L'étude thermique complète + synthèse (étude réglementaires/ pointage projet/ gardes fous et atteinte des objectifs), etc., note relative au respect norme acoustique.
- Le récapitulatif des moyens de prévention contre les risques sanitaires (amiante/plomb/radon/qualité de l'air/qualité de l'eau) et respect des directives pour la lutte contre le développement de la légionellose et d'une manière générale tout traitement de l'eau (calcaire, corrosion,...)
- Le récapitulatif des mesures à caractère environnemental/mise à jour du tableau de bord de la qualité environnementale
- Proposition d'une trame de DOE des entreprises
- Identification des équipements non déclinés dans le guide de maintenance afin de compléter le guide

3. **Un dossier financier et calendrier** comprenant

- L'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposés en lots séparés et en tranches fonctionnelles basé sur un avant métré. Cette évaluation doit permettre d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et d'estimer les coûts de son exploitation.
- Un tableau de décaissement financier prévisionnel à l'issue de cette phase.
- Les propositions des indices BT à appliquer par lot pour la révision de prix.
- Des propositions de critères de sélection des candidatures et offres entreprises (critères sous critères)

4. **Un dossier calendrier,**

- L'établissement en collaboration avec l'OPC et supervision du calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et de phasage des travaux détaillé par lot et par tranche fonctionnelle.
- L'actualisation de la notice de phasage, des neutralisations éventuelles des locaux et identification des mesures liées au GN 13 dans le cas d'une réhabilitation ou construction neuve en site occupé

5. **Au titre de la coordination SSI (comprise dans la mission de base)**

- Mise à jour du dossier définissant les fonctionnalités du SSI ou les adaptations à apporter
- Mise à jour des pièces écrites et graphiques suivantes :
 - le concept de mise en sécurité ;
 - le projet de cahier des charges fonctionnel SSI (Cf. norme NF S 61-931) ; définissant, notamment, la catégorie du SSI, l'organisation et la corrélation des zones de détection et de sécurité, le positionnement des matériels centraux déportés (le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme), les modalités d'exploitation des alarmes (restreinte, générale ou sélective), les constituants du SSI, le mode de

fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (DCT) et les options de sécurité des dispositifs actionnés de sécurité (DAS), le principe et la nature des liaisons.

- les plans de zoning définissant les limites géographiques des zones de mise en sécurité ;

6. Un dossier des pièces graphiques

Le niveau de définition correspondra à des plans généralement établis au 1/50 avec tous les détails significatifs de conception architecturale à des échelles variant de 1/20 à 1/2.

Il comprendra, à titre indicatif :

- Les plans, coupes et élévations du projet qui seront joints au DCE des entreprises. Ces plans comprendront l'implantation, et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques.
- Les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ;
- Les plans et moyens des installations chantier en concertation avec le CSPS. Devront notamment être traités :
 - les emprises de chantier et leurs différentes phases s'il y a lieu
 - les voies d'accès et leurs adaptations éventuelles
 - les terrassements
 - la position des clôtures et portails
 - les zones de livraison, de stockages et de déchets
 - la localisation et le nombre des bureaux de chantier, des cantonnements et des installations sanitaires
 - les surfaces à empierrer pour les accès, les cantonnements, le stockage...
 - les moyens de levage éventuels
 - l'origine et les capacités de branchements provisoires à prévoir, le repérage des réseaux existants et ouvrages de superficiels existants, en précisant s'il y a lieu de les conserver, démolir ou déplacer.
 - tous travaux préalables à l'installation
- Les plans de phasage
- plan de masse au 1/100ème
- plan des aménagements extérieurs et du projet paysager au 1/50ème, comprenant le mobilier urbain et tous les ouvrages de surface, les essences végétales, les matériaux de sol, et le plan des voiries avec nivellement précis.
- plans des réseaux au 1/100ème (réseaux sous dalles + extérieures) définissant avec précision le tracé des différents réseaux et leurs raccordements aux réseaux existants ;
- plans de niveaux à l'échelle 1/50ème définissant précisément, par des plans cotés, la partition et la distribution des locaux, ainsi que le repérage des faux plafonds, des sols, cloisons portes, et tous les ouvrages de second œuvre avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/2.
- coupes cotées nécessaires à la compréhension du projet à l'échelle 1/50ème, au minimum une coupe transversale et une coupe longitudinale et une coupe par escalier.
- détails significatifs au 1/20ème de conception architecturale, avec le traitement des ponts thermiques potentiels : liaisons menuiseries / façades, planchers / façades, traversées de parois, de terrasses, de planchers (y compris pour gaines techniques), équipements électriques incorporés, liaisons linteaux/seuils de portes et tout autre détail indispensable à une bonne compréhension du dossier
- un tableau récapitulatif précisant par local les finitions prévues en sol, murs, plafond, menuiseries intérieures et extérieures et un tableau récapitulatif des portes avec leur type, performance et quincaillerie ;
- plans des lots techniques, avec tracé des distributions et implantations des terminaux (1/50ème) : plans de chauffage, plomberie sanitaire, plans d'aéraulique spécifiques pour les installations de ventilation intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100. Le maître d'œuvre s'assure, notamment, de la cohérence entre l'encombrement des gaines et des équipements techniques, en plénum ou dans les locaux techniques, et cela en intégrant des surfaces d'accès et de dégagement compatibles avec une réalisation aisée des opérations de maintenance ultérieures. A préciser sur les plans selon besoin
- 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 de détails du mobilier

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION ACT :

Participation et animation :

- Réunion de mise au point ou négociation avec les entreprises en présence de la MOA
- Réunion de reprise dossier DCE en cas d'infructuosité ou déclaration sans suite
- Présentation en CAO du rapport d'analyse des offres (selon demande MOA)

La mission comprend

- La constitution du DCE (Pièces écrites/ pièces graphiques/ étude thermique/étude de sols /intégration de l'ensemble des diagnostics travaux, PIC, calendrier prévisionnel des travaux, dpgf sous une forme compatible avec l'utilisation de AIRFACT pour le suivi de facturation des marchés de travaux
- Aide à la préparation de la consultation des entreprises, en fonction du mode de passation et de dévolution des marchés

En phase consultation :

- Proposition de réponse aux questionnements des entreprises lors de la phase consultation. Cette proposition de réponse est transmise sous 48H00 à la MOA qui se charge de la diffusion via MEGALIS
- Dépouillement des offres et établissement du rapport d'analyse selon modèle SemBreizh
 - Analyse des candidatures
 - Analyse les offres des entreprises et, s'il y a lieu, les variantes, PSE....;et proposition des questions à poser aux candidats (à transmettre à la MOA qui se charge de la diffusion via Megalis).
 - Études des variantes des entreprises si elles sont autorisées et vérification de la conformité avec le CT et l'OPC
- Préparation des mises au point permettant la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage, notamment la vérification finale des devis compatibles avec l'utilisation de AIRFACT pour le suivi de facturation des marchés de travaux

En cas de lot déclaré infructueux ou sans suite :

- Proposition de solutions techniques pour résorber les dépassements budgétaires, pointage récapitulatif des modifications apportées, élaboration du nouveau dossier de consultation.
- En cas de procédure sans suite, les procédures précédentes sont à mener par la maîtrise d'œuvre au même titre et dans les mêmes conditions que la procédure initiale.
- En cas de procédure concurrentielle avec négociation consécutive à un appel d'offres infructueux, le maître d'œuvre assistera le maître d'ouvrage en participant aux négociations et réalisera les comptes rendus des mises au point techniques objet des négociations.

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION DET

Participation et animation :

- Réunions mensuelles MOE/CT/SPS/MOA
- Réunions mensuelles MOA/utilisateurs/MOE
- Réunions de médiation avec l'EPL ou l'exploitant.
- Réunions de chantier hebdomadaire
- Réunions organisationnelles nécessaires au bon déroulement des travaux (organigramme/mobilier, etc...)
- Participation aux réunions OPC hebdomadaire

La mission DET comprend :

- Établissement et diffusion des OS durant la durée d'exécution des marchés (inclus OS de démarrage phase préparatoire et OS phase chantier)
- Organisation et direction des réunions de chantier
 - Rédaction et diffusion des CR des différentes réunions (CR DET distinct de celui de la mission OPC)
 - Suivi général des travaux à partir du planning établi par l'OPC
 - Applications des pénalités contractuelles le cas échéant
- Gestion financière des travaux à partir des documents financiers contractuels
 - Vérifications des situations mensuelles, proposition et transmission de ces dernières à la MOA
 - Établissement des FTM selon modèle SemBreizh et examens et justifications de ces dernières le cas échéant.
 - Instruction des mémoires en réclamation et assistance à la MOA en cas de litige
 - Vérification et validation des mémoires définitifs
 - Fourniture d'un tableau de décaissement prévisionnel avant la fin de la période de préparation chantier puis tous les 6 mois durant cette phase
- Vérification de la conformité des travaux tels que définis dans les documents des contractuels des marchés
 - Faire respecter les clauses des contrats (examens des documents/conformité des prescriptions architecturales et réglementations /médiation avec les entreprises/proposition et suivi des actions correctives)
 - Suivi en concertation avec le facilitateur des engagements de clauses sociales intégrées aux marchés de travaux et intégration au CR chantier
- Alerte/information de la MOA sur l'état d'avancement et l'évolution du chantier notamment sur les sujets en lien avec la sécurité des personnes
- Échantillons et coloris
Le maître d'œuvre devra, avant toute intervention d'un corps d'état secondaire, présenter à la MOA, pour information :
 - des échantillons de produits, matériaux et matériels qui doivent être mis en œuvre dans le projet,
 - plusieurs propositions de coloration, extérieure et intérieure, du projet.
- Avis sur le PIC et sensibilisation sur la démarche environnementale
- En cas de carence des entreprises propose à la MOA les mises en demeure et actions prévues ou à prévoir
- Suivi des CEE, compilations des données et justificatifs, validation et transmission à la MOA
- Affichage des performances à atteindre et contrôle auprès des entreprises
 - Réunion thématique mensuelle avec les principaux acteurs du chantier, pour un parfait contrôle des prescriptions prévus en conception
 - Suivi spécifique de la bonne application des objectifs d'étanchéité à l'air (cohérence avec le planning),
 - Mise en place d'outil(s) et suivi des engagements spécifiés dans la charte de "chantier si mise en place
- Justification de l'ACV si prévue dans le projet : réalisation d'un listing des produits /matériaux /systèmes sensibles dans le cadre de la démarche environnementale. Pour chacun d'eux, les données nécessaires à leur validation seront répertoriées (FDES, fiches descriptives, fiches de sécurité...).
- Évaluation finale de la performance environnementale permettant de constater l'atteinte des objectifs définis en conception, mise à jour du tableau de suivi.

- Faire lever les avis du bureau de contrôle et des observations du coordonnateur SPS.

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION VISA

La mission VISA portera sur les éléments suivants :

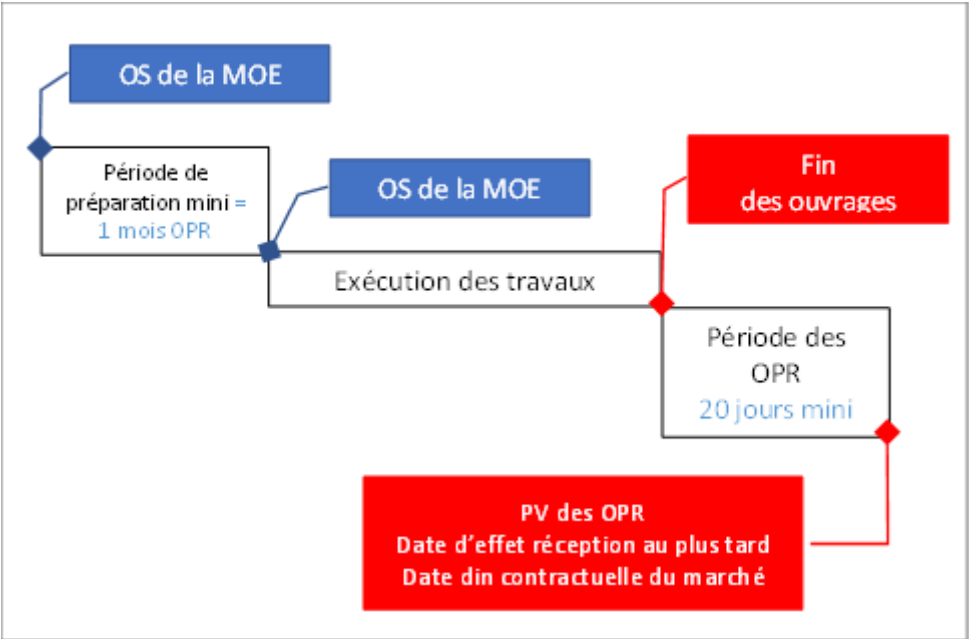
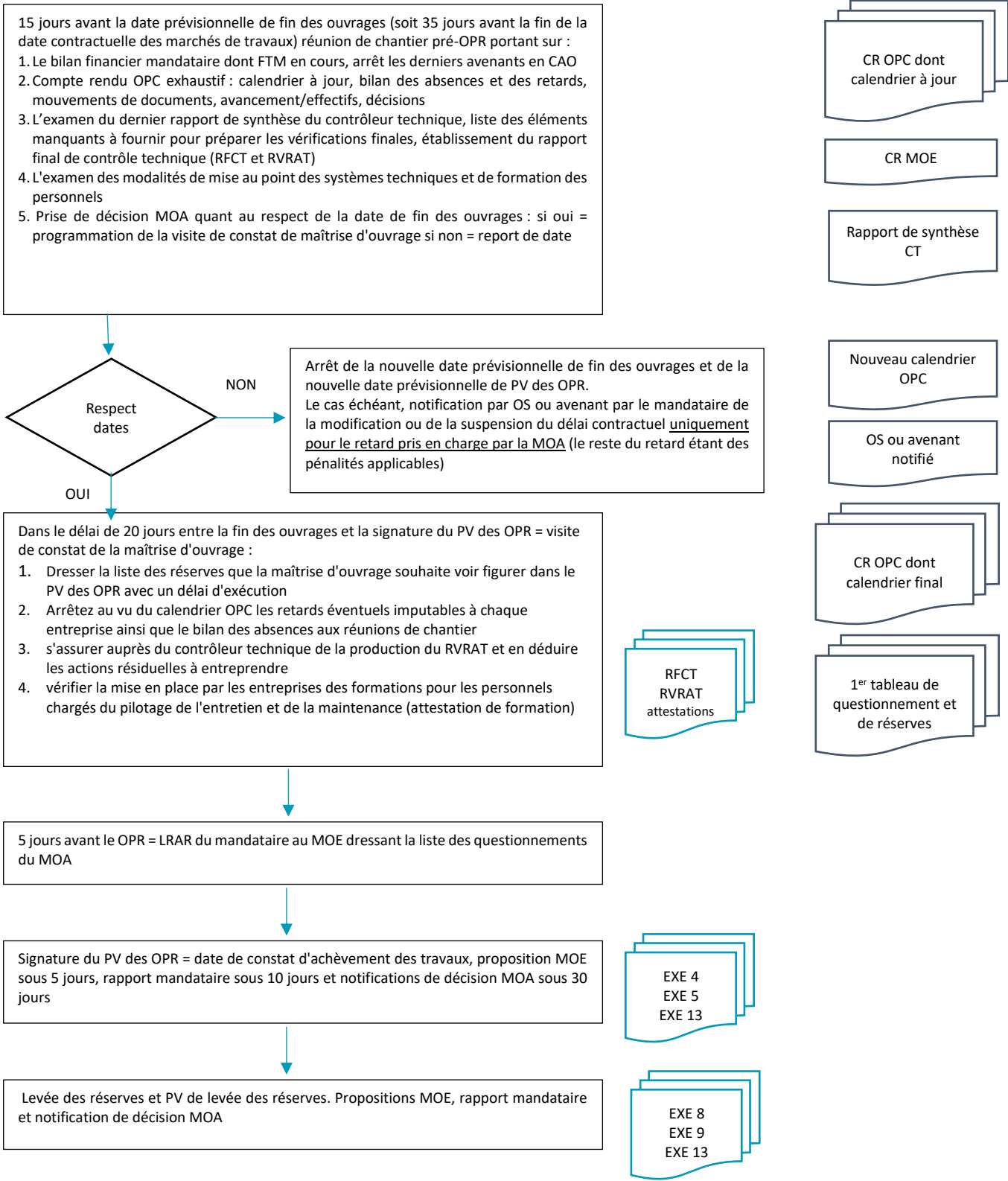
- Organisation du circuit des plans et notes produites par l’entrepreneur
- Examen et visa des plans d’exécution au vu de la géométrie et de la qualité des matériaux
- Examen et visa des plans d’exécution des lots techniques fournis par l’entreprise, au vu de leur conformité au projet
- Examen et visa des plans d’exécution des lots architecturaux fournis par l’entreprise, au vu de leur conformité au projet
- Visa des plans de synthèse, au vu du respect des dispositions du projet
- Établissement d'une fiche récapitulative d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées
- 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
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix

PRECISIONS SUR PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION AOR :

Participation et animation :

- Réunion de préparation des OPR
- Réunion OPR
- Réunion passage commission de sécurité
- Réunions de constations des levées de réserves
- Réunions de suivi des GPA (visites intermédiaires J+9mois/ prépa Fin de GPA J+11 mois)

Schéma des OPR et pré-OPR



Réception des ouvrages

- Convocation des entreprises
- Établissement du rapport fin de chantier/état des retards/décompte dans le cas de mission OPC confiée à la MOE
- Organisation des visites en concertation avec l'OPC et vérification de l'intégralité des travaux prévus aux marchés (visites techniques/essais...)
- Établissement des PV + respect des délais contractuels
- Problématique Radon : dépistage obligatoire (code Santé publique) pour les bâtiments neufs une fois livrés et en fonctionnement (entre le 15 septembre et le 30 avril de l'année N+1 pendant environ 80 jours dont la moitié de la mesure réalisée en période de chauffe) + dans le cas d'une rénovation ou d'une restructuration, si ventilation et étanchéité du bâtiment impactées. Proposition de travaux de remédiation en cas de radon
- Compilation/vérification des DOE entreprises/ transmission à la MOA
- Établissement DOE de la MOE (pdf+dwg), inclus compilation des CR chantier et transmission à la MOA.
- Rédaction de la DAACT et transmission des attestations et formulaires réglementaires (thermique, acoustiques, diagnostic déchet,..)
- Participation aux formations réalisées pour les usagers et mainteneurs, collecte des attestations de formation
- Collecte des données nécessaires au passage de la commission de sécurité (s'assure que tous les avis émis par le CT sont levés/ fait remédier aux imperfections et malfaçons, assure le lien avec le CT)
- Suivi des levées de réserves/ relance des entreprises/ prescription et direction des travaux de reprises. Au titre des opérations de levée des réserves, le maître d'œuvre :
 - vérifie que les essais non exécutés ou non concluants au stade des opérations préalables à la réception ont bien été exécutés, y assiste par sondage et collecte les procès-verbaux correspondants, en particulier pour les essais de chauffage lorsqu'ils n'ont pas pu être réalisés lors d'OPR en saison chaude, ou pour les essais de ventilation en période froide.
 - constate que les entrepreneurs ont remédié aux éventuelles imperfections et malfaçons consignées comme réserves en annexe à la décision de réception, dans les délais impartis,
 - constate, en tant que de besoin, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux.
- En cas de carence des entreprises propose à la MOA les mises en demeure et actions prévues ou à prévoir. Lorsque le représentant légal du maître d'ouvrage décide de faire exécuter des travaux de levée de réserves aux frais et risques d'un entrepreneur défaillant, ces travaux sont considérés comme faisant partie intégrante de l'ensemble des travaux de réalisation de l'opération. Les prestations de maîtrise d'œuvre nécessaires à la conception et à l'exécution de ces travaux sont à la charge du maître d'œuvre.
- Suivi des CEE, compilations des données et justificatifs, validation et transmission à la MOA
- Au titre de la coordination SSI
 - Procéder aux essais préalables de l'intégralité des fonctions et équipements composants le SSI, compris les désenfumages manuels non asservis.
 - Dresser le Procès-Verbal correspondant. En aucun cas, il ne sera accepté une réception ~~sans réserve~~ sur le fondement du seul autocontrôle de l'installateur.
 - Edition ou mise à jour du dossier d'identité par le coordonnateur SSI.
 - S'assurer de la formation des usagers avant la mise en service du SSI

Les DOE

Les DOE des entreprises seront constitués de fiches techniques et plans sous format pdf et dwg. Après vérification de la conformité des pièces remises au regard des travaux exécutés, le MOE devra faire la synthèse de l'ensemble des plans conformément à la charte graphique du MOA et remettre ces documents en format dwg et pdf.

En période de GPA,

- Procède aux constatations des désordres, à chaque demande du MOA.
- Rédige les demandes d'intervention GPA et tient à jour le tableau de suivi selon modèle SemBreizh
- Ordonne, dirige et contrôle les travaux de reprise GPA et assure les relances. Organise les visites de contrôle et assure la rédaction des PV.
- En cas de carence des entreprises propose à la MOA les mises en demeure et actions prévues ou à prévoir/
- Vérification de la conformité énergétique du bâtiment incluant une saison de chauffe, notamment par la fourniture des écarts entre les consommations prévisionnelles et les consommations réelles. En cas d'écart supérieur de 10% la responsabilité du maître d'œuvre pourra être recherchée pour non atteintes des objectifs. En cas de non-respect des performances prévues, proposition d'actions correctives et suivi des éventuels travaux nécessaires

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS DE LA MISSION OPC

La mission de l'OPC telle que prévue aux articles R 2431-1 et suivants du Code de la commande publique est complétée par les missions suivantes et s'étend sur les phases de conception et de réalisation de l'ouvrage:

- phase étude APS/APD, PRO, DCE (phasage et méthodologie d'intervention)
- phase de préparation de chantier
- phase d'exécution des contrats
- phase d'assistance lors des opérations de réception et de garantie de parfait achèvement

L'OPC doit travailler en collaboration avec l'équipe de maîtrise d'œuvre pour fournir ses pièces en même temps que la maîtrise d'œuvre remet ses dossiers de phase.

1- ELEMENTS DE MISSION DE LA PHASE DE CONCEPTION-ETUDES

Pendant la phase de conception, le titulaire de la mission devra établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux qui sera annexé au CCAP des marchés de travaux et joint au Dossier de Consultation des Entreprises. Il devra également dès le dossier APS, un plan de phasage et d'organisation ainsi qu'une Note d'Organisation de Chantier (NOC). Ces documents seront mis à jour aux dossiers suivants.

Ce calendrier prévisionnel d'exécution des travaux définira la durée contractuelle des marchés de travaux et présentera impérativement les éléments suivants inclus dans ce délai :

- Période de préparation conforme au CCAP
- Période d'exécution des travaux aboutissant à une date de « fin des ouvrages » ;
- Période des OPR d'une durée de 20 jours consécutifs suivant la période d'exécution des travaux et dont la date prévisionnelle d'achèvement détermine la date de fin contractuelle des marchés.

2 - ELEMENTS DE MISSION DE LA PHASE DE PREPARATION DE CHANTIER

Durant cette phase, l'essentiel de la mission de l'OPC porte sur l'organisation générale des activités, la coordination des études d'exécution, la planification des travaux. Les éléments de mission prévus aux articles R 2431-1 et suivants du Code de la commande publique sont complétés par les missions suivantes :

- Organisation générale des activités
 - Complément du répertoire du recensement du rôle et des responsabilités des intervenants,
 - Mise à jour ou élaboration de l'organigramme fonctionnel,
 - Constitution de la bibliothèque des références du chantier (contrats, plans, avenants, ordres de service, lettre de commande ...),
- En liaison avec le coordonnateur sécurité et protection de la santé et le maître d'œuvre,
 - Il participe à la mise au point de l'organisation générale du chantier portant sur :
 - Le recensement des besoins des entreprises en installations de chantier
 - L'étude d'un plan de synthèse relatif à l'organisation du chantier a la charge du maître d'œuvre (accès, installations, fluides, circulations, gardiennage).
 - La vérification et mise au point éventuelle des relations interentreprises pour la gestion courante du chantier : nettoyage, évacuation des gravois, gestions des clés...
- Planification des travaux
 - Établissement du calendrier des différentes opérations commandant le démarrage des travaux en prenant en considération les dispositions prévues en matière de sécurité et de protection de la santé et en prenant en compte les impératifs d'achèvement des études d'exécution et d'exploitation du site pour le maintien des activités examen des problèmes particuliers de préfabrication et d'approvisionnements afin d'établir un calendrier à coordonner avec les dates d'exécution sur le chantier,
 - Analyse des contrats et autres documents éventuels afin d'estimer les délais partiels et les effectifs relatifs aux différentes tâches, et de choisir l'ordre des interventions les plus favorables, le tout concourant à la mise au point de la planification des interventions,
 - Recueil d'informations techniques auprès des intervenants notamment des entreprises :
 - Méthodes et moyens utilisés
 - Contraintes de réciprocité entre les entreprises pour permettre l'enclenchement logique des tâches et suivi de la mise au point des méthodes de chantier,
 - Élaboration du calendrier général de l'ensemble des interventions des constructeurs,
 - Établissement des calendriers détaillés à l'usage du chantier qui sont nécessairement à préciser dans le contrat selon les besoins et mise à jour régulière :
 - Calendrier de détail par unité de chantier,
 - Calendrier conditionné par les interventions des concessionnaires,
 - Calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement des constructions et celles des ouvrages d'aménagement.
- Calendriers opérationnels faisant apparaître des délais relatifs :
 - Aux études d'exécution,
 - À l'organisation collective du chantier,
 - À la mise en place et au repliement des moyens essentiels et notamment collectifs,
 - Aux démarches et formalités diverses, décisions, visas, approbations, neutralisation liée aux périodes d'examens..., aux commandes, fabrications en usine, approvisionnement, 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,
 - aux déménagements ou aménagement des usagers
 - aux visites des commissions de sécurité,
- Coordination temporelle des études d'exécution avec la cellule de synthèse

Le maître d'ouvrage retient l'option de la cellule de synthèse lorsqu'une partie des études d'exécution est faite par d'autres intervenants que la maîtrise d'œuvre. Ce dernier est responsable de l'établissement des plans de synthèse. Dans cette hypothèse, l'OPC anime et planifie l'activité de la cellule et veille à une bonne coordination entre eux et la cellule de synthèse animée par le maître d'œuvre.

- Participation à la mise en place de la cellule de synthèse,
- Participation aux réunions de la cellule de synthèse
- Animation et suivi des plans élaborés par les concepteurs,
- Circulation des informations auprès de tous les intervenants,
- Conservation de la traçabilité des documents émanant de la cellule de synthèse, comprenant l'établissement d'un calendrier de suivi des études avec pointage des retards de chaque intervenant (entreprises, maîtrise d'œuvre, contrôleur technique,),
- Vérification auprès de chaque intervenant de la prise en compte des modifications, décisions
- Surveillance de la validation des plans de synthèse par les intervenants responsables.
- Dans cet élément de mission, les autres intervenants de la maîtrise d'œuvre et les entreprises conservent leurs responsabilités.
- Autres éléments complémentaires
 - Établissement des calendriers de l'ensemble des interventions par zone et mise à jour
 - Établissement des calendriers des interventions par zone et par corps d'état et suivi de sa mise en place

3 - ELEMENTS DE MISSION DE LA PHASE D'EXECUTION DES CONTRATS

Durant cette phase, la mission de l'OPC porte sur l'organisation du chantier, le contrôle des délais, la planification subséquente. L'OPC élaborera des critères de tâches. Suivant l'importance du chantier le planning pourra prendre en compte plusieurs zones, un bâtiment pourra être divisé en plusieurs zone de travail second œuvre.

- Organisation générale des activités
 - Maintien d'une liaison générale entre tous les intervenants, maître d'ouvrage y compris, en prévision d'optimiser le déroulement de l'opération
 - Prise en compte des contraintes posées par le maître d'ouvrage sur le chantier : visites des équipes d'exploitation et du propriétaire lors de points d'arrêts avant fermeture de cloisons, permettre l'intervention d'équipes pour prélever des éléments de communication, préparer et permettre la mise en œuvre de mobilier et d'équipement, etc.
 - Surveillance et suivi de l'organisation du chantier et des relations interentreprises
 - Participation aux réunions de chantier, établissement et diffusion des comptes-rendus relatifs à la mission OPC (y compris intervention à la cellule de synthèse), :
 - Mise à disposition de l'ensemble des intervenants de la bibliothèque de références des documents concernant le déroulement des travaux
 - Participation aux réunions du collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail, sur invitation du président du collège.
- Contrôle des délais et planification subséquente
 - Surveillance et enregistrement des prises de décisions importantes incombant au maître d'ouvrage et/ou aux autres intervenants (de la maîtrise d'œuvre),
 - Suivi du début d'intervention de chaque entreprise,
 - Confirmation des dates de début et de fin de tâche et contrôle du respect des moyens prévus,
 - Pointage hebdomadaire du calendrier d'exécution dont un exemplaire sera laissé à demeure dans le bureau de réunion de chantier et diffusion par mail d'un compte rendu.
 - Contrôle périodique des calendriers, recensement des écarts constatés par rapport aux prévisions et repérage de l'origine de ces écarts, proposition, par écrit, de mesures correctives pour rattraper les retards, propositions d'application de pénalités de retard,
 - Pointage des approvisionnements critiques sur le chantier,
 - Mise à jour des calendriers selon une périodicité fixée contractuellement, en tenant compte des écarts constatés et des dispositions arrêtées pour en limiter les effets, y compris la détermination des nouveaux chemins critiques,
 - Élaboration d'un rapport mensuel synthétique faisant apparaître le bilan provisoire, l'analyse de l'évolution prévisible du chantier, les tâches critiques et, si nécessaire, des propositions de solutions. Le cas échéant, ce rapport est complété d'un état motivé des retards constatés sur le chantier,
 - Organisation conjointe des visites de fin de tâches et des visites de constat des dégradations,
 - En cas de défaillance d'une ou de plusieurs entreprises, proposition au maître de l'ouvrage et aux autres intervenants de la maîtrise d'œuvre de mesures destinées à en limiter les effets sur le déroulement du chantier,
 - Émission d'avis sur les litiges relatifs aux délais et/ou à l'organisation de chantier

4 - ELEMENTS COMPLEMENTAIRES DE MISSION

- En cas de retards significatifs :
 - Organisation et animation de réunions au cours desquelles l'OPC 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, établit des comptes-rendus correspondants et les diffuse,
- Contrôle de l'entretien et du nettoyage du chantier, de ses accès et abords et proposition d'une éventuelle imputation des frais afférents à qui de droit.

5 - ELEMENTS DE MISSION DE LA PHASE D'ASSISTANCE DES OPERATIONS DE RECEPTION ET DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

Durant cette phase, l'OPC ne se substitue pas à l'entreprise ni au maître d'œuvre qui conservent la responsabilité de leurs obligations contractuelles.

- Éléments de mission type
 - Élaboration du calendrier détaillé des opérations préalables à la réception, des essais de mise en service, en liaison avec les intervenants à la réalisation de l'ouvrage,

- Organisation des visites de pré-réception en liaison avec la maîtrise d’œuvre et les entreprises,
- Coordination des travaux de finition et de correction d'imperfections avant les visites préalables à la réception,
- Accompagnement du maître d’œuvre aux visites préalables à la réception et à l’établissement de la liste des réserves et/ou des observations formulées à remettre au maître d'œuvre,
- Établissement du calendrier des levées de réserves et suivi,
- Suivi et relances éventuelles des interventions objet des réserves et des désordres constatés
- Conjointement avec la maîtrise d’œuvre, suivi des opérations de démontage des installations et de remise en état des lieux,
- Élaboration du rapport de fin de chantier comprenant l'avis de l'OPC, le cas échéant, sur les responsabilités respectives des intervenants dans les retards,
- Émission d'un avis sur les contentieux avec les entreprises lorsque les délais et/ou l'organisation du chantier sont en cause.
- Éléments complémentaires de mission
 - Programmation et suivi de l'élaboration du dossier des ouvrages exécutés,
 - Gestion des clés en cas de besoin
 - le recensement des contraintes de toutes natures conditionnant le début de fonctionnement des différents services en relation avec ceux-ci :
 - Contraintes administratives (contrats d'entretien et/ou de maintenance, police d'assurances, commissions de sécurité),
 - Approvisionnement en matériel mobile, mobilier, matières consommables,
 - Mise en place du personnel de formation avec établissement du calendrier de formation.
 - Établissement d'un calendrier détaillé de ces contraintes et suivi de ce calendrier,
 - Le cas échéant, la coordination des intervenants concernés par un sinistre.
- Suivi de l'organisation des formations usagers et mainteneurs

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS MISSION SYNTHESE

Nota : cette mission a pour objet la mise en cohérence technique des documents d'exécution fournis par les entreprises dans le respect des dispositions architecturales et techniques.

Participation et animation :

- Réunions de synthèse

La mission SYNTHESE comprend :

- L'organisation des moyens et des méthodes
- 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.
- La compilation des DOE de synthèse
- Le maître d'œuvre assure l'animation de la cellule synthèse :
 - la préparation et la direction des réunions de synthèse
 - la liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires
 - le planning des réunions (en collaboration avec l'OPC)
 - la rédaction et la diffusion des comptes rendus.
 - 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 MOE assure la production de la cellule de synthèse
 - Préparation des fonds de plans de synthèse
 - le regroupement des plans entreprises « EXE provisoire », leurs superpositions
 - le regroupement des plans de réservation nécessaires
 - l'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux (détection de conflit)
 - la recherche des solutions (gestion des conflits visant la mise en cohérence des plans entreprises)
 - l'extraction des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires
 - la mise à jour des plans et la diffusion pour correction des PEO
 - le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

Aucune de ces tâches ne pourra être confiée aux entreprises à travers l'élaboration du DCE

PRECISIONS SUR LES ATTENDUS ETUDE DE DIAGNOSTIC DECONSTRUCTION :

Dans le cadre d'un programme soumis aux dispositions du Décret no 2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments, la maîtrise d'œuvre remettra le rapport de diagnostic tel que défini par l'Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments et son annexe 1.

Le diagnostic mentionné à l'article R. 111-45 fournit la nature, la quantité et la localisation dans l'emprise de l'opération de démolition : des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments, des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments.

Le diagnostic est réalisé suite à un repérage sur site par la MOE.

Il sera fourni en phase APS et abondé en phase APD et comprendra

- les indications sur les possibilités de réemploi sur le site de l'opération ;
- l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux qui peuvent être réemployés sur le site
- à défaut de réemploi sur le site, les indications sur les filières de gestion des déchets issus de la démolition ;
- l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la démolition destinés à être valorisés ou éliminés.

A l'issue des travaux de démolition, le maître d'œuvre est tenu de dresser un formulaire de récolement relatif aux matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et aux déchets issus de cette démolition. Ce formulaire mentionnera la nature et la quantité des matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et celles des déchets, effectivement valorisés ou éliminés, issus de la démolition. Ce formulaire de recollement sera transmis lors des opérations préalables à la réception.

PRECISION SUR LA SIGNALÉTIQUE : IDENTITÉ VISUELLE, CHARTE GRAPHIQUE ET SIGNALÉTIQUE

Prestations de conception graphique support d'actions de communication

Éléments à fournir à détailler selon projet

MISSION D'ASSISTANCE AU MAÎTRE D'OUVRAGE POUR L'INSERTION D'UNE ŒUVRE D'ART DANS L'OPÉRATION

Objet de la mission

L'objectif de l'insertion d'une œuvre d'art est de faire dialoguer l'art contemporain avec l'architecture, et au-delà, avec le cadre de vie, et de sensibiliser les publics à l'art contemporain.

Dans le cadre de sa politique constante de commandes artistiques et en s'inspirant du dispositif du 1% prévu par le décret n° 2002-677 du 29 avril 2002, modifié par le décret n° 2005-90 du 4 février 2005, relatif à l'obligation de décoration des constructions publiques et précisant les conditions de passation des marchés ayant pour objet de satisfaire à cette obligation, le Maître d'ouvrage souhaite faire intervenir, aussi souvent que possible, des artistes dans les réalisations urbaines et architecturales.

L'opération sera ainsi accompagnée de l'insertion d'une œuvre d'art, dans le cadre d'une procédure de type "1% artistique".

Ce "1%" sera ouvert à l'ensemble des formes d'expression dans le domaine des arts visuels, des disciplines les plus traditionnelles, comme la peinture ou la sculpture, aux nouveaux-médias, la vidéo, le design, le graphisme, la création sonore, la création paysagère, etc.

Le suivi de ce "1%" sera assuré par la Direction de la Culture, en lien avec la Conduite d'Opération du projet.

Un comité artistique, instance de conseil auprès du maître d'Ouvrage, sera chargé de définir le programme de la commande artistique, notamment la nature et l'emplacement de la réalisation envisagée. Il sera également responsable de l'organisation de la procédure de consultation correspondante.

Contenu de la mission

Si le programme de l'œuvre d'art présente une interface avec le bâtiment ou les aménagements extérieurs relevant de la mission de maîtrise d'œuvre, le titulaire du marché aura alors un rôle d'assistance du Maître d'Ouvrage pour l'insertion du "1%" dans l'opération.

Au titre de sa mission, le maître d'œuvre sera membre du comité artistique, dont les missions ont été décrites précédemment. Pour cela il participera à environ 3 à 5 réunions, de la définition de la commande artistique, à la désignation de l'artiste lauréat de la consultation.

La mission portera également sur l'assistance au Maître d'Ouvrage dans l'élaboration du cahier des charges de définition de la commande artistique.

L'artiste devra en amont de la réalisation de l'œuvre, apporter des rendus dans le cadre de phases d'études (plans, maquettes, notes...), soumises à validation.

Le Maître d'œuvre devra dans le cadre de sa mission apporter son analyse sur les projets, notamment au regard des interfaces avec l'opération de travaux.

Enfin, lors de la réalisation de l'œuvre, le maître d'œuvre devra organiser les interfaces avec le chantier : pilotage des réunions spécifiques, organisation des mises au point, rédaction des comptes-rendus correspondants...