

ANNEXE N° 1 : ÉLÉMENTS DE MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre est le garant du respect des délais et des coûts dans la réalisation du programme qui lui est confié par le maître d'ouvrage ; il se structurera en conséquence. Il a un devoir de conseil et d'alerte auprès du MO.

Le maître d'œuvre s'assurera de la capacité des entreprises retenues à réaliser les travaux confiés, en termes de moyens, de disponibilité et de capacité financière suffisante.

MISSIONS DE BASE

1) ÉTUDES D'ESQUISSE +

Les études d'esquisse, première étape de la réponse de la maîtrise d'œuvre aux objectifs, données et contraintes du programme ont pour objet de permettre au maître d'ouvrage d'avoir une vision réelle et la plus exhaustive possible de l'existant :

- analyse du programme;
- faisabilité du projet au regard des difficultés, contraintes réglementaires, techniques (notamment les réseaux extérieurs et les branchements aux réseaux publics, les abords, les accès..) et budgétaires. ;
- notice architecturale et technique (structures, fondations, couverture, performances thermiques et acoustiques, distribution des fluides, chauffage, conformité aux normes en vigueur, sécurité, accès...)
- notice économique ;
- esquisses significatives façades 1/200^e, plan de niveaux 1/500^e ;
- documents graphiques présentant la volumétrie d'ensemble du projet ;
- calendrier prévisionnel des études et des travaux.

Si nécessaire, le candidat proposera au Maître d'Ouvrage, des études complémentaires d'investigation, avec chiffrage de celles-ci pour aboutir à une bonne connaissance de l'existant.

En l'absence de toutes demandes, le maître d'œuvre est réputé disposer, dans le programme fourni par le maître de l'ouvrage, de toutes les données nécessaires pour réaliser les études d'avant-projet.

2) ÉTUDES D'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projet, fondées sur la solution d'ensemble retenue et le programme précisé à l'issue des études d'esquisse approuvées par le maître d'ouvrage comprennent :

a) **Les études d'avant-projet sommaire** qui ont pour objet 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 ;
- établir le coût prévisionnel des travaux.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage et aux usagers au cours desquelles sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées. D'autres réunions sont à prévoir dès cette phase avec les personnes ou organismes susceptibles d'imposer des contraintes particulières au Maître d'Ouvrage lors de la réalisation de l'ouvrage (SDIS, DDT, Municipalité, services concessionnaires, services de prévention, etc.) en prévision des différentes demandes d'autorisations administratives à réaliser pour la plupart en APD.

Le Maître d'Ouvre assurera la constitution du dossier de demande de permis de construire comprenant l'ensemble des documents écrits et graphiques imposés par le Code de l'urbanisme ; ainsi que la constitution des dossiers de demande de permis de construire modificatifs éventuels dans les mêmes conditions que le dossier de base ;

Si nécessaire l'assistance au maître de l'ouvrage sera requise lors d'éventuelles démarches de présentation du dossier à l'autorité compétente pour la délivrance du permis et aux services instructeurs.

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 2/30
---------------------------------	---	-----------

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :

- formalisation graphique de l'APS proposé sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200^e avec certains détails significatifs au 1/100^e intégrant l'implantation des mobiliers, machines, équipements, sanitaires, mobiliers fixes ;
- plans au 1/200^e des aménagements extérieurs avec les réseaux ;
- plan masse au 1/500^e minimum ;
- plans des niveaux au 1/100^e minimum ;
- plans des façades ;
- coupes ;
- plan d'insertion dans l'environnement ;
- 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 et calendrier prévisionnel des travaux mis à jour ;
- estimation du coût prévisionnel des travaux ;
- estimation financière avec une approche en coût global :
 - investissement : en fonction des solutions techniques envisagées, justification et argumentation des prix en présentant les méthodes d'analyses économiques : bilan financier mis à jour avec un comparatif argumenté par rapport au programme et à l'esquisse,
 - fonctionnement : estimation du coût de fonctionnement technique des ouvrages en prenant en compte la durée conventionnelle d'amortissement des équipements et réflexion sur des pistes d'économie en matière d'exploitation, de maintenance, renouvellement
- étude de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique (décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité). L'approche énergétique sera menée conformément aux exigences aux arrêtés et décrets concernés ;
- rapport STD permettant une première estimation du confort d'été et des consommations;
- étude carbone ACV ;
- proposition éventuelle des performances à atteindre ;
- descriptif sommaire des aménagements avec décomposition par local ;
- descriptifs des équipements spécialisés et techniques ;

- tableau des surfaces avec un comparatif argumenté par rapport au programme et à l'esquisse ;
- liste des lots proposés pour la consultation des entreprises;
- tableau des finitions (sols, murs, extérieurs...);
- intégration de la notice du bureau de contrôle ;
- intégration de la notice du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé ;
- synthèse des contacts et des communications avec les utilisateurs ;
- synthèse des réunions avec le SDIS, DDPP, accessibilité.... ;
- synthèse et prise en compte des sondages géotechniques réalisés, le cas échéant, demande complémentaire de reconnaissance des sols ;
- synthèse des réunions avec les concessionnaires ;
- synthèse des réunions avec la commune ou autres ;
- bilan acoustique ;
- charte « Chantier vert » ;
- synthèse des adaptations du programme initial ;
- note de présentation des principales dispositions prises dans la conception en termes de sécurité et d'accessibilité.

b) **Les études d'avant-projet définitif**, fondées sur l'avant-projet sommaire approuvé par le maître de l'ouvrage, et qui ont pour objet de :

- ⌚déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- définir les principes constructifs, de fondation et de structure, ainsi que leur dimensionnement indicatif ;
- définir les matériaux ;
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques et les raccordements ;
- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène, la sécurité, l'accessibilité ;
- confirmer l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés et en chapitres ;
- permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :

- formalisation graphique de l'APD sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100^e, avec certains détails au 1/50^e suivant la réglementation, les plans des locaux seront représentés à l'échelle 1/50^e ; plan des façades avec détails portes et fenêtres échelle 1/100 ; plan des niveaux échelle 1/100^e ; coupes longitudinales et transversales 1/100^e ;
- plans de principes de structure et de fondations (coupes et zones types) et leur pré dimensionnement ;
- tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100^e (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, etc.) ;
- tracés précis des réseaux extérieurs et les aménagements extérieurs 1/100^e ;
- les aménagements extérieurs ;
- tableau des surfaces détaillées ;
- descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures ;
- notice descriptive précisant les matériaux ;
- descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques ;
- notice technique intégrant les études thermiques réglementaires, la simulation thermique dynamique mise à jour et l'étude carbone ACV ;
- note de sécurité et plans de compartimentage, issues de secours, etc ;
- descriptif détaillé des aménagements avec décomposition par local ;
- descriptif détaillé des équipements spécialisés et techniques ;
- ⌚notice acoustique ;
- notice d'éclairement des locaux (étude FLJ incluse) ;
- étude de faisabilité des approvisionnements en énergie mise à jour ;
- simulations thermiques dynamiques (simulations de recalage) ;
- notice structure ;
- tableau des surfaces : comparatif phase APD / phase APS / esquisse + /programme ;
- liste des lots proposés ;
- proposition des options / variantes avec argumentaire et chiffrage ;
- tableau des finitions (sols, murs, extérieurs...) mentionnant de façon synthétique les méthodologies d'entretien ;
- intégration de la notice du bureau de contrôle ;
- intégration de la notice du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé ;
- synthèse des réunions avec les services SDIS, DDPP, accessibilité.... ;

- charte « Chantier vert » mise à jour de la version APS ;
 - bilan financier en phase APD mis à jour ;
 - bilan énergétique avec intégration de l'étude multi-énergie ;
 - comparatif argumenté des coûts par rapport à la phase APS ;
 - estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés ;
 - comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
 - une estimation financière avec une approche en coût global :
 - investissement, en fonction des solutions techniques envisagées, justification et argumentation des prix en présentant les méthodes d'analyses économiques : bilan financier mis à jour avec un comparatif argumenté par rapport aux phases précédentes ;
 - fonctionnement, estimation du coût de fonctionnement technique des ouvrages en prenant en compte la durée conventionnelle d'amortissement des équipements et Réflexion sur des pistes d'économie en matière d'exploitation, de maintenance, renouvellement ;
 - comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.
 - notice accessibilité ;
 - notice sécurité incendie ;
 - demande d'autorisation administrative.
- c) Les études d'avant-projet comprennent également l'établissement des dossiers et les consultations relevant de la compétence de la maîtrise d'œuvre et nécessaires à l'obtention du permis de construire et des autres autorisations administratives, ainsi que l'assistance au maître de l'ouvrage au cours de leur instruction.

3) ÉTUDES DE PROJET

Les études de projet fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projets approuvés 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 par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre ;

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 6/30
---------------------------------	---	-----------

- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- 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 ;
- assurer la coordination ou la participation à la coordination des actions effectuées par les intervenants extérieurs à la maîtrise d'œuvre, lorsqu'elle est nécessaire en supplément de la mission d'ordonnancement, coordination et pilotage du chantier.

Les pièces écrites et graphiques du dossier « projet » ont vocation à constituer des pièces contractuelles des futurs marchés de travaux, après avoir été le support principal de l'établissement des offres des entreprises.

D'une manière générale, cela exige que le dossier réponde à plusieurs exigences impératives :

- la rédaction ou le dessin doivent être précis et contractuellement efficaces ;
- la cohérence des pièces doit être parfaitement assurée, y compris entre pièces écrites et graphiques, toutes les pièces graphiques devant être établies selon un même stade d'élaboration ;
- les observations du maître d'ouvrage et des autres intervenants (notamment le contrôleur technique et coordonnateur SPS) doivent avoir été prises en compte dans les documents incorporés au dossier de consultation des entreprises ;
- en cas d'allotissement, les limites de prestations entre lots doivent être parfaitement définies, et ne donner lieu à aucun manque ou excès ; en outre, un cahier des clauses techniques communes à tous les lots sera élaboré ;
- la description des différents éléments de la construction (matériaux, produits, équipements,...) ne doit comporter aucune référence à une marque ou un modèle, sauf exception dûment justifiée par l'impossibilité matérielle d'élaborer une telle description et / ou sauf exception dûment justifiée par la volonté du maître d'ouvrage d'assurer une cohérence de maintenance ultérieure pour l'ensemble de ses ouvrages ;

- toutes les prescriptions écrites ou graphiques doivent être de la plus parfaite neutralité par rapport aux matériaux, produits et équipements existants sur le marché ;
- la représentation graphique du mobilier, machines et équipements doit apparaître sur les plans architectes ;
- l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux décomposée par corps d'état sera fondée sur un avant-métré qui sera intégralement communiqué au maître d'ouvrage.
- la proposition d'un plan d'installation de chantier.

DOCUMENTS À REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :

Documents graphiques :

Au titre de l'élément de mission "projet", le maître d'œuvre devra notamment entre autres :

- indiquer sur les plans des plates-formes (fond de fouilles...), les niveaux provisoires et définitifs bruts avec pentes des talus, coupes et détails pour le lot terrassement ;
- indiquer sur les plans des réseaux les ouvrages qui seront réalisés par les concessionnaires ou services publics dans le cadre ou en marge du projet ;
- déterminer l'implantation et les niveaux des tampons et fils d'eau des réseaux E.U. et E.P., regards et ouvrages spéciaux sur les plans VRD ;
- préciser l'emplacement des réseaux d'éclairage extérieur, électricité courants forts et faibles, sur les plans VRD, avec implantation en plan et en altitude des regards et ouvrages spéciaux ;
- préciser l'implantation en plan et en altitude des regards et ouvrages spéciaux pour les réseaux d'eau ou autres sous pression (gaz, air comprimé,...) sous pression, avec report des coordonnées en Z ;
- fournir l'état du nivellement avec pentes, profils en travers types et des coupes types ;
- indiquer sur les plans de dallage les canalisations enterrées ;
- fournir les plans des locaux techniques avec leurs équipements au 1/50^e, pour les lots fluides ;
- planter tous les équipements électriques et courants faibles ;
- fournir la nomenclature détaillée de tous les ouvrages de menuiserie intérieure et extérieure avec détail de mise en œuvre ;
- fournir le carnet de détails 1/20^e des relevés d'étanchéité ;
- fournir les détails type de calepinage des faux plafonds au 1/100^e ;
- fournir les élévations de toutes les façades pour repérage et localisation des différents matériaux extérieurs au 1/100^e ;
- fournir les détails (plans, coupes) des pieds de façade montrant les étanchéités et les revêtements de sol au 1/20^e ;

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 8/30
---------------------------------	---	-----------

- fournir les détails (plans, coupes) des châssis vitrés au 1/20^e ;
- fournir les détails (plans, coupes) des châssis de désenfumage au 1/20^e ;
- fournir les détails (plans, coupes) des ouvrants pompiers au 1/20^e ;
- fournir les détails des occultations intérieures et extérieures au 1/20^e ;
- fournir les détails (plans, coupes) sur nez de planchers au 1/20^e ;
- fournir les détails (plans, coupes) des habillages des locaux techniques en toiture terrasse au 1/20^e ;
- fournir les détails type (plans, coupes et élévations) des portes et sas inscrits dans façades au 1/20^e ;
- fournir les plans en élévation des locaux de cuisine faisant apparaître le mobilier et les équipements ;
- les détails seront fournis sous forme de carnets ;
- pour les revêtements des sols : fournir les plans de repérage et calepinage des différents matériaux de revêtements de sol à tous niveaux au 1/100^e ;
- pour les verrières, fournir de plans de repérages des différentes verrières au 1/100^e ;
- pour les toitures : fournir les plans de repérage des différentes toitures (terrasse, etc) au 1/100^e, y compris ouvrages permettant l'accessibilité au titre de l'intervention ultérieure sur l'ouvrage dûment validé par les services de la CRAM et de l'Inspection du travail ;
- ⌚ pour les circulations : fournir les plans de repérage des circulations verticales au 1/100^e ;
- fournir les détails type (plans, coupes et élévations) des différents escaliers au 1/50^e ;
- pour les sanitaires :fournir les plans de repérage des différents types de sanitaires au 1/100^e,
- fournir les détails (plans, coupes et élévations) des blocs sanitaires montrant le calepinage des matériaux au 1/20^e ;
- pour les cloisons, fournir : plans de repérage des différents types de cloisons au 1/100^e, détails (plans, coupes et élévations) de tous types de cloisons (vitrées, pleines, coupe-feu...) au 1/20^e,
- ⌚ pour la serrurerie : fournir les plans de repérage des différents types de garde-corps avec nomenclature au 1/100^e,
- fournir les détails (plans, coupes et élévations) des garde-corps au 1/20^e,
- ⌚ nettoyage des façades : fournir les plans de circulation des nacelles ou des élévateurs au 1/100^e,

Et de façon générale tous éléments nécessaires à une complète compréhension du projet par les entrepreneurs au stade de l'appel d'offre.

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 ;
- estimation du coût prévisionnel des travaux sur la base des comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission ;
- estimation financière avec une approche en coût global :
 - investissement : en fonction des solutions techniques envisagées, justification et argumentation des prix en présentant les méthodes d'analyses économiques : bilan financier mis à jour avec un comparatif argumenté par rapport aux phases précédentes ;
 - fonctionnement : estimation du coût de fonctionnement technique des ouvrages en prenant en compte la durée conventionnelle d'amortissement des équipements et réflexion sur des pistes d'économie en matière d'exploitation, de maintenance, renouvellement ;
- présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et du métré sur la base duquel il a été établi ;
- bilan prévisionnel mensualisé des dépenses pendant toute l'opération ;
- calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE ;
- présentation de la notice acoustique ;
- présentation de la notice structure ;
- charte « Chantier vert » mise à jour ;
- explication compte prorata si lots séparés ;
- liste des plans ;
- tableau des surfaces ;
- tableau des surfaces : comparatif projet / phase APD / phase APS / esquisse / programme ;
- rédaction du CCTC et des CCTP pour chaque lot y compris les mobiliers et équipements indissociables du bâti ;
- tableau de répartition des pièces et des finitions avec numérotation ;
- bilan énergétique, bilan carbone et étude STD pour le confort d'été (respect de la RE2020) ;
- comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

La consultation des entreprises pour l'attribution des marchés de travaux se fera sur la base d'un dossier de consultation des entreprises. Les pièces de consultation seront présentées sur le même modèle avec un sommaire précis en tête de chaque lot et avec notamment les documents suivants :

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 10/30
---------------------------------	---	------------

- le Cahier des Clauses Techniques Communs à tous les lots (CCT Commun) ;
- le Cahier des Clauses Techniques Particulières (il devra être établi par lots) ;
- le bordereau de décomposition du prix global et forfaitaire. Il donnera pour chaque lot les quantités à mettre en œuvre puis les prix des prestations. Ce bordereau devra suivre strictement la numérotation et l'intitulé des positions du CCTP de chaque lot sans rajout et sans omission, afin de permettre de repérer facilement et vérifier les quantités indiquées. Tout document qui ne respecterait pas ces exigences sera rejeté pour non-conformité.
- le calendrier prévisionnel d'exécution qui devra être décomposé par lot et par élément d'ouvrage ;
- le tableau de répartition des documents pour l'appel d'offres. Il devra préciser les documents qui sont à remettre aux entreprises qui souhaitent remettre une offre en fonction du lot pour lequel elles souhaitent soumissionner (avec indication de la reprographie en couleur ou en noir et blanc). Ce tableau servira également d'attestation de réception de l'intégralité du DCE par les entreprises candidates.
- Fourniture des annexes au dossier de consultation :
 - PGC avec installation de chantier ;
 - explication du compte prorata (si lots séparés) ;
 - charte « Chantier faibles nuisances » et gestion des déchets de chantier ;
 - intégration des sondages de sol réalisés ;
 - liste des plans existants ;
 - tableau de répartition des pièces et des finitions avec numérotation ;
 - notice acoustique
 - notice structure ;
 - bilan énergétique, bilan carbone, .. (respect de la RE2020) ;
 - diagnostics réalisés ;
 - intégration du dossier initial du bureau de contrôle technique ;
 - intégration des remarques du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé ;
 - intégration des documents administratifs type fournis par le Maître d'Ouvrage et amendés par le MOE autant que de besoin : Règlement de Consultation, Acte d'Engagement, CCAP pour le montage du dossier DCE.

De plus, le MOE remettra au maître d'ouvrage :

- une estimation du coût des travaux qui devra être décomposée par lot sur la base d'un métré (à fournir) qui sera en fait le bordereau de décomposition du prix global et forfaitaire dûment complété des valeurs estimatives des PU. L'estimation globale et récapitulative sera décomposée en type d'intervention : construction neuve, réhabilitation/restructuration, aménagements extérieurs.
- une évaluation des volumes horaires pour les lots concernés par la clause d'insertion. Proposition de fixation des prix limites par lots tenant compte :
 - du coût prévisionnel définitif exprimé en valeur M0 du marché de maîtrise d'œuvre et fixé par avenant à l'issue de l'APD ;
 - de l'évolution des prix prévisibles entre le M0 du marché de maîtrise d'œuvre et le M0 des marchés de travaux fixée dans le CCAP ;
 - du seuil de tolérance contractuel fixé dans le CCAP.

Le DCE ne pourra être réceptionné que s'il est assorti d'un RICT vierge de toutes prescriptions relatives à la phase de conception.

4) ASSISTANCE POUR LA PASSATION DU OU DES CONTRATS DE TRAVAUX

L'assistance apportée au maître de l'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 et techniques prévues au contrat ainsi que des pièces élaborées par la maîtrise d'œuvre correspondant à l'étape de la conception choisie par le maître d'ouvrage pour cette consultation (comme décrit dans le paragraphe précédent). La rédaction des pièces administratives est à la charge du MOA ;
- 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 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

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 12/30
---------------------------------	---	------------

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 nécessaire pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.
- assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la négociation avec les entreprises en cas de consultation passée en procédure négociée, voir une reprise du DCE du ou des lots concernés pour autant que ces modifications ne soient pas substantielles au(x) dossier(s) initial(aux).

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :

Consultation des entreprises

- proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité ;
- rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage ;
- répondre aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage ;
- un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes ;
- rapport de négociation avec les entreprises dans le cas des lots intégrant une clause de négociation ;
- dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettraient en cause la conception de la maîtrise d'œuvre, la reprise des études donnera lieu à une rémunération supplémentaire ;
- proposition d'une liste d'entreprises susceptibles d'être retenues (mieux disantes).

L'analyse des offres

Au stade de la candidature, l'analyse portera en premier lieu sur leur recevabilité formelle au regard des termes de l'avis d'appel public à la concurrence. Pour les candidatures recevables, il sera procédé à l'analyse de fond afin de déterminer quels sont les candidats admis. En cas d'appel d'offres restreint, si le nombre de candidats admis est supérieur au maximum fixé, il est procédé à leur classement en fonction des critères privilégiés fixés préalablement.

L'analyse des candidatures doit également comporter la prise de renseignements auprès de maîtres d'œuvres et maîtres d'ouvrages d'opérations citées comme références par les candidats.

Le rapport d'analyse des candidatures doit être circonstancié et objectif. Sa forme fera l'objet d'une concertation préalable avec le maître d'ouvrage. Il sera, après élaboration, soumis à l'appréciation du maître d'ouvrage avant toute présentation à la commission d'appel d'offres.

Aucun contact ne devra avoir lieu entre les entreprises candidates et le maître d'œuvre.

Les questions posées par les entreprises le seront exclusivement par écrit au maître d'ouvrage, qui leur diffusera en retour les réponses préparées par le maître d'œuvre.

De même les demandes de précisions sur la candidature seront préparées par le maître d'œuvre et adressées aux entreprises par le maître d'ouvrage.

Au stade de l'offre

L'analyse des offres portera en premier sur leur recevabilité formelle au regard des termes du règlement de la consultation.

Analyse des offres

Conformément à la réglementation relative aux marchés publics, le maître d'ouvrage choisit pour la réalisation des travaux les entreprises dont les offres sont les mieux disantes. Aussi, l'analyse des offres des entreprises devra être effectuée par le maître d'œuvre en conséquence. À ce titre, chaque offre devra être analysée au regard des critères de sélections mentionnés dans le règlement de la consultation. Le rapport d'analyse devra justifier le classement des offres.

Cas d'une offre anormalement basse

Conformément à la réglementation relative aux marchés publics, une offre anormalement basse ne peut être rejetée sans avoir demandé par écrit des précisions sur la composition de l'offre et sans avoir vérifié cette composition en tenant compte des justifications fournies. Aussi, pour chaque offre, le rapport d'analyse devra mentionner explicitement les offres anormalement basses décelées par application d'une règle de calcul qui sera proposée par le maître d'œuvre à la maîtrise d'ouvrage avant le lancement de la consultation. Le rapport d'analyse précisera également quelles sont les précisions sur la composition de l'offre à demander aux entreprises concernées. Après réception des réponses, le maître d'œuvre fournira dans un délai de 72 heures, un additif au rapport d'analyse des offres prenant en compte ces réponses et proposant au maître d'ouvrage les offres anormalement basses qu'il convient d'éliminer.

Négociations

Pour les lots pour lesquels la clause de négociation aura été retenue, le maître d'œuvre préparera la négociation sur les aspects techniques, et participera aux côtés du maître d'ouvrage et/ou de son représentant à la préparation de la stratégie. Le maître d'œuvre assistera le maître d'ouvrage durant les entretiens de négociations. Le maître d'œuvre rédigera les comptes-rendus de ces entretiens et fera les réajustements nécessaires suite aux nouvelles offres remises par les candidats. Il produira à son issue un rapport comme cité ci-dessus

Cas des PSE (Prestations Supplémentaires Éventuelles) et des variantes

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 14/30
---------------------------------	---	------------

L'analyse devra prendre en compte les Prestations Supplémentaires Éventuelles exigées des candidats et/ou variantes proposées à leur initiative, et le rapport sera constitué comme un véritable outil d'aide à la décision pour le maître d'ouvrage, qui devra non seulement attribuer un ou des marchés, mais aussi procéder à ce stade au choix des PSE et variantes.

Les PSE, ou variantes proposées par les candidats, doivent, dès lors qu'elles ont été établies dans le respect du règlement de la consultation, être étudiées et contrôlées par le maître d'œuvre à ses frais, y compris si cela implique des études spécifiques complémentaires.

L'analyse évaluera également avec précision le degré général de qualité des prestations proposées dans chaque offre, et pour les offres susceptibles d'être retenues, la liste précise des matériaux, produits et équipements dont la modification devrait être envisagée dans le cadre de la mise au point du marché.

En cas de nécessité, le maître d'œuvre pourra demander au maître d'ouvrage de faire préciser ou compléter leur offre par les entrepreneurs. Aucun contact ne devra avoir lieu entre le maître d'œuvre et les entreprises candidates dans le cadre de l'analyse des offres.

Le rapport d'analyse des offres doit être circonstancié et objectif. Sa forme fera l'objet d'une concertation préalable avec le maître d'ouvrage. Il sera, après élaboration, soumis à l'appréciation du maître d'ouvrage avant toute présentation à la commission d'appel d'offres.

La mise au point des marchés

Le maître d'œuvre assistera le maître d'ouvrage pour la mise au point des marchés attribués, laquelle se concrétisera par une annexe à chaque acte d'engagement concerné.

Le maître d'œuvre rédigera notamment cette ou ces annexes en fonction des objectifs du maître d'ouvrage et de la teneur des discussions menées dans ce cadre avec la ou les entreprises concernées.

Difficultés dans la passation des marchés

En cas de décision du maître d'ouvrage de déclarer un appel d'offres infructueux faute d'offre acceptable, ou sans suite pour un motif d'intérêt général, la ou les procédures à mener ultérieurement, que ce soit pour une partie ou la totalité des travaux, devront l'être par le maître d'œuvre au même titre et dans les mêmes conditions que la procédure initiale.

Il pourra à cette occasion être demandé au maître d'œuvre de procéder à des modifications du projet ou des autres pièces du DCE s'il apparaît au maître d'ouvrage que cela est de nature à favoriser un meilleur succès de la nouvelle procédure.

En cas de procédure négociée suite à un appel d'offres infructueux, le maître d'œuvre assistera le maître d'ouvrage en conduisant, à ses côtés, les négociations utiles dans le respect de l'égalité entre les candidats.

Aucun contact ne devra avoir lieu entre le maître d'œuvre et les candidats en dehors de ce cadre.

Délais de remise de l'analyse

Le maître d'œuvre remettra, au plus tard 15 jours après l'ouverture des offres, son rapport d'analyse des offres reçues intégrant les différents éléments d'échanges écrits avec les entreprises décrites ci-dessus ; le tout argumenté, expliqué, justifié et vérifiable (tout rapport incomplet ou erroné sera rejeté).

Le maître d'ouvrage ou son représentant transmettra ses observations au plus tard 4 jours ouvrés après avoir reçu le rapport, le maître d'œuvre remettra l'analyse finalisée en fonction des observations au plus tard 3 jours ouvrés après la réception des observations par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Cette analyse finalisée sera accompagnée des éléments correspondants aux observations, exemple : confirmation écrite des prix par l'entreprise, justifications des appréciations portées, interrogations écrites par le maître d'œuvre, etc.

5) ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DE SYNTHÈSE

Les études d'exécution pour l'ensemble des lots, fondées sur le projet approuvé par le maître d'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage; elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés :

- d'établir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants ;
- d'établir sur la base des plans d'exécution un devis quantitatif détaillé par lot ou corps d'état ;
- d'établir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lot ou corps d'état ;
- d'effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises lorsque les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots.

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents produits par les entreprises lors de la réalisation des études d'exécution par celles-ci, respectent les dispositions du projet et dans ce cas, leur délivre un visa. Par visa, il s'agit de vérifier :

- la conformité aux hypothèses du marché de travaux :charges, performances et descriptions fonctionnelles des ouvrages , méthodes de calcul.
- le respect des règles de l'Art (Règlements, normes et DTU) ;
- la conformité aux enveloppes (et/ou volumes utiles) définies par le marché de travaux ;

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 16/30
---------------------------------	---	------------

- la conformité aux caractéristiques et spécifications des matériaux, matériels et système du marché de travaux ;
- la conformité des modes de fonctionnement des équipements techniques ;
- que les entreprises aient bien effectué les calculs nécessaires au dimensionnement et qu'elles en ont tenu compte dans l'établissement de leurs plans ;
- que les calculs ont été effectués selon un processus correct et agréé et que les ordres de grandeur des résultats ne sont pas erronés ;
- la conformité à toutes autres prescriptions et spécifications du marché de travaux, par exemple en matière de phasage de travaux, de maintien en fonctionnement des existants, etc ;
- les plans d'exécution avant synthèse et les plans de synthèse attestant ainsi de la vérification de :
 - l'existence de la superposition de l'ensemble des réseaux de la zone (sans oubli d'un lot) sur le bon fond de plan structure ou du corps d'état principal dont le fond de plan est utilisé pour la synthèse ;
 - l'existence d'un travail de réflexion se traduisant par des minutes de synthèse ou par une couche de remarques émanant du responsable de la synthèse et par un certain nombre de coupes réalisées aux endroits judicieux ;
 - l'emprise des réseaux en conformité avec l'enveloppe géométrique (respect des hauteurs de faux plafonds, faux planchers, etc.) ;
 - la coordination des terminaux techniques avec le second œuvre (calepins).
- l'adaptation des études d'exécution aux données techniques de l'offre ou des offres retenues ainsi qu'aux méthodes et moyens techniques des entreprises ;
- l'adaptation éventuelle des plans de réservations et report sur les plans de coffrage, adaptation éventuelle des carnets de détail d'étanchéité et couverture, plans d'assemblage et adaptation des notes de calcul de charpente ;
- la vérification des bilans de puissance, adaptation éventuelle des plans d'électricité courants forts et faibles ;
- l'adaptation éventuelle des plans du traitement d'air et notes de calcul des réseaux, plans d'implantation définitive des équipements ;
- l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

Dans le cadre de la mission EXE, le maître d'œuvre devra la production des études de synthèse et l'animation de la cellule de synthèse. À savoir :

Études de synthèse

- Organisation : organisation des moyens et des méthodes, mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente, mise en place de l'équipe de synthèse, mise en place d'un système informatique, spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.
- Animation : préparation et la direction des réunions de synthèse, liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires, planning des réunions, rédaction et la diffusion des comptes rendus.
- Réalisation : regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires, réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires, analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux, information du CSPS, recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés, mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des DEO.

Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

6) DIRECTION DE L'EXÉCUTION

La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux qui a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées ;
- s'assurer que les documents qui doivent être produits par les entrepreneurs, en application du contrat de travaux ainsi que l'exécution des travaux sont conformes au dit contrat, ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du ou des contrats de travaux, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- délivrer tout ordre de service en accord avec le maître d'ouvrage et/ou son représentant, établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du contrat de travaux, procéder aux constats contradictoires et organiser et diriger les réunions de chantier;
- informer systématiquement le maître d'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par le ou les entrepreneurs ;
- établir les états d'acomptes ;
- vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur et établir le décompte général ;

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 18/30
---------------------------------	---	------------

- donner un avis au maître d'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par l'entrepreneur en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître d'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires en réclamation de ou des entreprises ;
- assister et de participer à toutes réunions ou visites d'expertise quelconque demandées par le maître d'ouvrage et/ou son représentant.

TÂCHES À EFFECTUER :

- Participation aux réunions visant à informer le maître d'ouvrage et les utilisateurs du déroulement du chantier. La périodicité (minimum mensuelle, potentiellement hebdomadaire) de ces réunions sera définie par le maître d'ouvrage en fonction des besoins.

En préparation de ces réunions, transmission au MOA de :

- un document mettant en évidence l'état d'avancement des études d'exécution et de synthèse d'une part, des travaux d'autre part ;
 - un document récapitulant toutes les modifications intervenues depuis le début de l'exécution des marchés de travaux, avec leur incidence financière ;
 - un document faisant apparaître les éventuelles perspectives de travaux modificatifs en respectant la décomposition suivante : modifications demandées par le maître d'ouvrage, modifications souhaitées par le maître d'œuvre, modifications liées à des évolutions réglementaires, modifications indispensables consécutives à des erreurs ou omissions.
 - un état des fiches de parfait achèvement et levée de réserves pour les prestations réceptionnées lors des phases de travaux achevées.
- tenir à jour l'état d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
 - informer le maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables ;
 - examiner les documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats ;
 - vérifier la conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats : établissement de compte-rendu d'observation ;
 - réaliser une synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage ;
 - assurer la gestion financière : établissement d'un calendrier financier des travaux et réajustement à l'avancement ;
 - vérifier les décomptes mensuels et finaux, établissement des états d'acompte ; examen des devis de travaux complémentaires ; examen des mémoires en réclamation (examen technique, matériel et économique) présentés au plus tard à la présentation du projet de décompte final. Etablissement du décompte général.

Le maître d'œuvre proposera au maître d'ouvrage un calendrier de réunions de chantier dont la fréquence sera d'au moins une fois par semaine. L'interruption ou le changement de périodicité feront l'objet d'une proposition motivée au maître d'ouvrage qui devra donner son accord écrit. Lors de la phase de préparation des travaux, des réunions de chantier hebdomadaires seront tenues avec les différents intervenants.

Le maître d'ouvrage exige une présence systématique du maître d'œuvre représenté par une personne habilitée. L'unicité d'action et de décision devra être assurée par le maître d'œuvre à l'égard de tous les intervenants.

Les réunions de chantier donneront impérativement lieu à l'établissement de compte-rendu.

Tous les comptes-rendus (en phase préparatoire, pendant le chantier, pendant la garantie de parfait achèvement) sont structurés par référence aux documents, (positions, articles ...) du marché. Toute remarque (délais, prestations ...) sera : référencée par rapport au contenu des pièces de marché et explicitée par rapport à ces pièces.

Le compte-rendu de chantier doit intégrer un tableau détaillant les plans EXE et les PAC avec suivi du visa sur ces derniers. Toute remarque faite en dehors des pièces de marchés sera dûment inventoriée comme telle. Le maître d'œuvre a l'obligation de traiter administrativement et séparément du compte-rendu toutes remarques de nature à entraîner un avis, un accord, une autorisation ,etc du maître d'ouvrage ou de tout autre prestataire (contrôleur technique, coordonnateur SPS, ...).

7) ASSISTANCE APPORTÉE LORS DES OPÉRATIONS DE RÉCEPTION

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

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

PRESTATIONS CONFIÉES ET DOCUMENTS À REMETTRE AU MAÎTRE D'OUVRAGE :

Le maître d'œuvre :

- valide par sondage les performances des installations ;

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 20/30
---------------------------------	---	------------

- organise les réunions de contrôle de conformité ;
- établit par corps d'état ou par lot la liste des réserves ;
- propose au maître d'ouvrage la réception ;
- s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis

Les titulaires des marchés de travaux fourniront au maître d'œuvre au plus tard le jour des opérations préalables à la réception les dossiers des ouvrages exécutés correspondant à leur marché (y compris les documents de ses sous- traitants). Sans fourniture de ces documents à cette date, la mise en pénalité telle que définie au CCAP sera appliquée.

Le DOE est établi en trois exemplaires à minima avec 2 exemplaires à minima sous format dématérialisé. Il est constitué en pochettes cartonnées. Les classeurs et les assemblages par dispositifs en plastique ne sont pas autorisés.

Le contenu du dossier des ouvrages exécutés contient à minima pour chaque lots:

- plans datés et signés du cachet de l'entreprise ;
- plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire ;
- plan masse ;
- plans de récolement des VRD, voiries, réseaux divers enterrés : vue en plan de la voirie avec côtes de niveau et plans des différents réseaux extérieurs, fil d'eau, nature des ouvrages, plan des réservations et des ouvrages de génie civil nécessaire au VRD, adduction d'eau potable ; eaux usées ; eaux pluviales ;
- électricité HT MT BT ;
- électricité courants faibles ;
- plans du gros œuvre (fondations, structure, charpente, ferrailage). Chaque niveau est représenté en plan avec la nature des planchers et la charge admissible.
- plans d'exécution les plus représentatifs et ayant un intérêt pour la maintenance du bâtiment ;
- plans des réseaux intérieurs précisant le cheminement, la nature et le dimensionnement des réseaux ainsi que la localisation des équipements de production et l'implantation des organes d'isolement,
- fiche nomenclature des équipements et matériels : tous les équipements mis en place, nécessitant une maintenance systématique et se rapportant aux installations suivantes :
 - électricité : tout équipement électrique (onduleurs, TGBT...) à l'exclusion des matériaux et matériels non spécifiques à l'installation (prises, appareils, câbles, luminaires...);
 - plomberie – sanitaire : Ne pas inscrire les canalisations et le mobilier ;

- CVC :les caissons, les bouches, les entrées d'air, les appareils d'équilibrage et les filtres ; les appareils de production, les appareils d'émission, les filtres, les ventilateurs ...
- installations de courant faible : alarmes, téléphonie, réseaux informatiques et équipements particuliers : dispositif de sécurité incendie, dispositif de sécurité anti intrusion (à étendre, un dispositif déjà existant sur l'ancien bâtiment)
- installations de surpression : chaque section technique remplit une fiche de nomenclature. Cette fiche se complètera par la suite par les PV d'essais et les notices ;
- portes individuelles et sectionnelles ...

Sur cette fiche doivent figurer :

- les listes des pièces détachées, marques et références, adresse du grossiste ou agent pouvant les fournir, délai donné par le fabricant pour maintenir le stock nécessaire aux pièces de rechange ;
 - la notice sur les produits d'entretien des ouvrages réalisés, les précautions pour restaurer les ouvrages, les contre-indications concernant les produits à utiliser...
- les notices de fonctionnement de chaque installation et notice générale de l'installation. Elle est assortie de plans et/ou photos. Le principe général de fonctionnement au besoin est décrit.
- les procédures de mise en route et de mise à l'arrêt ; cette partie consiste à repérer les organes de commande concernés par la mise en route et la mise à l'arrêt :
- repérage de toutes les commandes à disposition de l'utilisateur pour conduire l'installation et une liste des manœuvres interdites ;
 - description détaillée des observations ou manœuvre permettant à l'utilisateur de s'assurer du bon fonctionnement de l'installation ;
 - liste de pannes et de fonctionnements anormaux et la liste des conduites à tenir ;
- prescriptions de maintenance ;
- bons de garantie des appareils ;
- notes de calculs (structure, charpente, installation électrique, CVC , ECS, ..) ;
- procès-verbaux de tous les essais réalisés sur les installations ou les PV des essais du CSTB ou tout autre organisme certificateur. L'absence de certain PV peut entraîner la non réception des ouvrages tel que : CVC, électricité, SSI et coupe-feu.

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le MOE examine les désordres apparus après la réception et signalés par le MOA. Il devra être fortement impliqué dans la gestion du parfait achèvement, qui lui incombe.

A cet effet, il s'engage à conduire au minimum 2 réunions spécifiques par mois pendant les 4 premiers mois de l'année de GPA, puis au minimum 1 réunion par mois jusqu'à la fin de l'année de GPA.

En ce qui concerne les réserves, il veillera scrupuleusement à ce que les entrepreneurs les lèvent correctement et dans les délais, tout en respectant les exigences de fonctionnement du bâtiment et de ses occupants.

En ce qui concerne la garantie de parfait achèvement qui couvre les désordres non visibles ou détectables au moment de la réception, le maître d'œuvre devra, sur la base de constatations des occupants ou de lui-même à l'occasion des visites régulières qu'il devra effectuer :

- dresser un constat assorti de son avis ;
- saisir sans délai l'entrepreneur concerné ;
- veiller à ce que ce dernier intervienne dans le délai fixé et résolve correctement le problème, en traitant la source autant que les effets ;
- informer précisément et sans délai le maître d'ouvrage de la situation.

Si la défaillance d'un entrepreneur pour la levée d'une réserve ou le respect de sa garantie de parfait achèvement devait conduire le maître d'ouvrage à faire exécuter des prestations par un tiers aux frais et risques de l'entrepreneur, le maître d'œuvre serait tenu d'en assurer les tâches relevant de son rôle (cahier des charges, analyse des propositions, suivi des travaux, ...).

8) ORDONNANCEMENT, PILOTAGE et COORDINATION (OPC)

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

- 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
- 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 ;
- 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.

Pendant les phases études (phase PRO) :

- vérifier les délais d'exécution envisagés du projet ;
- mettre en évidence les tâches d'études, de commande, de transport et d'approvisionnement ainsi que les formalités ou décisions diverses qui conditionnent le démarrage des travaux ;
- définir les moyens principaux nécessaires pour la réalisation des travaux ;
- établir les plannings opérationnels pour les plans d'atelier et de chantier et pour les travaux en définissant le mode opératoire général et zonage de l'opération, en décomposant les ouvrages en tâches principales , en recherchant les contraintes, en calculant l'ordonnancement qui permettra d'obtenir pour chaque tâche les dates de début ainsi que la marge libre éventuelle, en produisant des documents d'exploitation sous forme de graphes-plannings permettant de visualiser commodément, en regard d'une échelle calendaire, les tâches, les marges libres, les contraintes principales et les chemins critiques ;
- établir un plan de principe d'organisation et d'installation de chantier soumis à l'avis du Coordinateur SPS.

Pendant la phase préparation de chantier

- examen de l'organisation matérielle et collective du chantier ;
- établissement sous forme d'un "Annuaire de chantier" de la liste des intervenants ;
- enquête auprès des entreprises sur les besoins spécifiques éventuels;
- établissement d'un échéancier des paiements conforme aux calendriers et aux clauses du marché ;
- définition des circuits de diffusion "Pour accord" et "Pour information" des documents de chantier ;
- constitution de la bibliothèque des références du chantier (contrats, plans, avenants, ordres de service, lettre de commande ...) ;
- organisation des réunions de coordination ;
- recensement des tâches liées au lancement de l'opération, élaboration et diffusion du calendrier de préparation correspondant ;
- dépouillement de toutes les pièces écrites, mise en fiches, établissement des listes de tâches élémentaires de chaque intervenant ;
- enquête auprès des entreprises, études des contraintes, des enclenchements et des moyens.
- examen particulier des préfabrifications des ouvrages délicats et des approvisionnements difficiles ;
- mise au point de la liste des tâches élémentaires et définitives par type d'ouvrage avec les enclenchements logiques et les antécédents ;
- élaboration du calendrier général de l'ensemble des interventions des constructeurs, à faire signer par les entreprises. Celui-ci mettra en évidence : les plans d'atelier et de chantier ou autres détails d'exécution à fournir par les entreprises, la présentation des échantillons, les livraisons importantes, les chemins critiques et les points de passage obligés ainsi que les interfaces entre les différents intervenants ;
- 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, et calendrier des interventions des concessionnaires, calendrier faisant apparaître l'imbrication des dates d'achèvement de construction et celle d'aménagement ;

Ces calendriers opérationnels devront faire 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...,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 visites des commissions de sécurité.

- vérification et mise au point éventuelle des relations interentreprises pour la gestion courante du chantier : nettoyage, évacuation des gravats, gestions des clés...

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 (accès, installations, fluides, circulations, gardiennage).

- tenir un état des tâches non accomplies par les différents intervenants et des retards constatés.

Pendant l'exécution des travaux :

- planification des travaux : mise à jour et diffusion du calendrier général d'exécution TCE des différentes phases techniques, à faire signer par les entreprises et à leur notifier, établissement d'un calendrier lié à l'achèvement des constructions pour les opérations d'aménagement de VRD et de prestations concessionnaires.
- coordination des travaux : animation des rendez-vous de coordination placés sous l'autorité du coordonnateur (ordre du jour, rapport hebdomadaire sur l'avancement, rédaction et diffusion – par e-mail et courrier – des comptes rendus correspondants. Le contenu des comptes-rendus sera établi conformément aux dispositions mentionnées dans le présent document, précision à porter au CR : Dates des demandes, relances, dates limites de réalisation

Il est précisé que les réunions de coordination sont distinctes des réunions DET et les comptes rendus de ces réunions sont eux aussi distincts. Il est entendu qu'une participation aux réunions de chantier pendant la phase de préparation des travaux est à prévoir.

La fréquence des réunions sera différente selon l'avancement du chantier : 1 fois/semaine en temps normal, 2 fois/semaine en amont d'un changement de phase de chantier et pour tout moment critique entre les entreprises sur simple demande de l'OPC, la DET, ou le MOA.

- pointage hebdomadaire des calendriers, constat des dates réelles de début et de fin de chacune des tâches ;

- déclenchement de l'intervention des entreprises pour l'exécution des tâches, confirmation des dates de fin de tâches, rappel des objectifs à COURT TERME, relances éventuelles ;
- mise à jour mensuelle des calendriers, en tenant compte des écarts constatés et des dispositions arrêtées pour en limiter les effets ;
- élaboration d'un rapport mensuel synthétique faisant apparaître le bilan provisoire, l'analyse de l'évolution prévisible du chantier et, si nécessaire, des propositions de solutions. Le cas échéant, ce rapport est complété d'un état motivé des retards constatés sur le chantier ;
- établissement de l'état d'avancement des travaux et des retards des entreprises ;
- mise à jour de l'échéancier des paiements conforme aux calendriers et aux clauses du marché ;
- enregistrement des écarts constatés entre les prévisions du calendrier et les dates réelles ;
- analyse des tendances et des écarts constatés, recalage éventuel des calendriers, proposition de mesures immédiates propres à pallier les retards à craindre ou relevés ;
- organisation des mesures de rattrapage ;
- proposition d'application des mesures coercitives nécessaires : avertissement, ordre de service, mise en demeure, application de pénalités de retard, application des pénalités d'absence aux rendez-vous de chantier, résiliation du marché ;
- tenue à jour de la nomenclature des documents "Bon pour exécution" avec état des accords obtenus ;
- rassemblement des échantillons, tenue à jour de la liste des échantillons proposés et/ou acceptés ;
- présence aux réunions destinées à la maîtrise d'ouvrage,

Il est bien précisé que la mission de coordination des travaux est étendue aux prestations à réaliser le cas échéant par les différents concessionnaires ou services publics.

Pilotage des travaux

- contrôle de l'activité des entreprises au niveau des fabrications, commandes et approvisionnements sur le site et relances nécessaires ;
- rappel des moyens compatibles à mettre en œuvre et vérification de ces moyens (en quantité et sur le plan de la qualité) ;
- relance des entreprises sur le site pour le respect des objectifs et des moyens ;
- organisation, contrôle et relance pour l'exécution des nettoyages;

- organisation des mesures de rattrapage immédiates,
- organisation des visites interentreprises de fin de phase, organisation des réceptions de support interentreprises, l'arbitrage étant du ressort du Maître d'œuvre;
- diffusion des listes de travaux de parachèvement nécessaire ;
- contrôle de ces parachèvements.

Le maître d'œuvre OPC assurera également les tâches suivantes : gestion des clés de chantier en cas de besoin, gestion et contrôle de la propreté générale du chantier, le cas échéant, la coordination des intervenants concernés par un sinistre.

Pendant la phase AOR :

- établir la planification des opérations préalables à la réception (date d'achèvement des travaux , planification des essais de fonctionnement à la charge des entreprises, planification de la remise des documents post-chantier à fournir par les entreprises, date à partir de laquelle la commission de sécurité pourra visiter les locaux, planification des visites préalables à la réception des travaux, période de levée des réserves, date à partir de laquelle les locaux pourront être mis en service)
- coordonner et piloter ces opérations ;
- pointer l'avancement des levées de réserves (participation aux visites préalables à la réception, établissement du calendrier des levées de réserves et suivi, suivi et relances éventuelles des interventions objet des réserves et des désordres constatés) ;
- 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.

9) COORDINATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ INCENDIE (CSSI)

La mission de coordination SSI est rendue obligatoire dès le début de la phase de conception.

La mission de coordination SSI a pour objet :

- assurer la normalisation de la conception, de l'installation et de la maintenance des équipements techniques de sécurité contre les risques d'incendie et de panique en fonction de la nature du bâtiment ;

Annexe 1 CCAP 2024SGAMI57030	Concours MOE pour la création d'une Base Vie Sécurité Civile au Fort Joffre à HOLTZHEIM (68)	Page 28/30
---------------------------------	---	------------

- veiller à la cohérence du système et à la corrélation des éléments le constituant ;
- en collaboration avec le bureau de contrôle, définir le type de bâtiment et la catégorie et faire approuver par la commission de sécurité ;
- définir les différentes zones : zones d'alarme, zones de compartimentage, zones de désenfumage, zones de détection ;
- déterminer le concept de mise en sécurité et rédige une notice de sécurité spécifique qui sera jointe à la demande de permis de construire avec les plans de zonage, et les plans de principe de désenfumage ;

En phase conception, le maître d'œuvre coordonnateur SSI rédige le cahier des charges fonctionnel. Il procède à l'analyse des documents de conception par l'examen des choix techniques, des plans et des schémas fonctionnels, de l'intégration des prescriptions dans les différents DCE, de la corrélation entre les lots, des exigences relatives aux essais à la charge des entreprises et interentreprises à la procédure de réception, des documents à remettre par les entreprises.

Il participe à l'élaboration du plan de coordination des essais, aux réunions nécessaires à la validation des études de conception et à l'examen des offres remises par les entreprises.

En phase de réalisation, il rédige un rapport d'adéquation sur les documents d'exécution qui lui sont communiqués et participe aux réunions spécifiques sur le thème du SSI. Il effectue les visites de suivi de la mise en œuvre lui permettant de constater la corrélation des éléments du SSI et coordonne les essais de corrélation interentreprises.

Il constitue le dossier d'identité du SSI décrit à l'article 12 de la NFS 61.932.

En phase réception, il collecte les PV d'essais des entreprises auxquels il participe, et rédige avant réception un rapport sur la corrélation des sous-systèmes constituant le SSI. Avant le passage de la Commission de Sécurité, il établit le procès-verbal de réception technique du SSI.

Il participe à la visite de l'établissement lors du passage de la Commission de Sécurité préalablement à l'exploitation des installations réalisées dans le cadre des travaux du présent marché.

10) ÉTUDES SPÉCIFIQUES ACOUSTIQUES

La mission doit atteindre les objectifs suivants :

- obtention d'un confort acoustique supérieur de 10% aux normes applicables pour les bâtiments proches de l'aéroport ;
- obtention d'un confort acoustique conforme aux normes applicables par rapport à l'émission sonore du bâtiment et de ses équipements ;

- obtention d'un confort acoustique supérieur de 10% aux normes applicables par rapport à l'émission des zones techniques et de productions par rapport aux espaces dits classiques (salle polyvalente, bureau, vestiaires...)

11) ÉTUDES SPÉCIFIQUES ENVIRONNEMENTALES

Se référer au programme énergétique et environnementale. [Phase PROJET]

12) BIM Manager

- La mission BIM sera détaillée en phase PROJET (OFFRE)