

Acheteur public : Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse et Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

Direction service : Rectorat de GUYANE

Cahier des Clauses Techniques particulières

Numéro de la consultation : MEMI-RECT-09-2024

Objet de la consultation : Mission de maîtrise d'œuvre relative à la construction d'une ombrière photovoltaïque au sein du rectorat de Guyane

Table des matières

I.	Objet.....	3
II.	Présentation de l'opération	3
III.	DISPOSITIONS GENERALES	3
1.	Objet du marché	3
2.	Forme du marché	3
3.	Titulaire du marché	3
4.	Sous-traitance.....	3
5.	Contenu de la mission	4
6.	Représentation locale	5
7.	Moyens donnés au coordonnateur SPS - Obligations du maître d'œuvre	6
8.	Variantes et solutions techniques complémentaires	6
IV.	Descriptif des missions	6
1.	Études d'esquisse (ESQ).....	6
2.	Études d'avant-projet (AVP)	9
3.	Études de projet (PRO)	10
4.	Assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) ..	13
5.	VISA des études d'exécution.....	15
6.	Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)	15
7.	Assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement	17

I. Objet

Le présent C.C.T.P. définit le contenu et les conditions d'exécution de la mission

II. Présentation de l'opération

Le Rectorat de l'Académie de la Guyane a été créé le 1er janvier 1997. Le passage d'une inspection académique à un rectorat de plein exercice allié à une démographie galopante, s'est traduit par d'importantes modifications des missions, des modes et des procédures de gestion mais également par une forte croissance du nombre de gestionnaires et de cadres.

Le bâtiment principal du rectorat situé à Troubiran a été construit et livré en 2009, il abrite les différents services du secrétariat général et de l'inspection académique. Ce bâtiment est d'une surface de 3800 m² SU dispose d'un parking de 4000 m². La consommation énergétique du bâtiment est de 745 Mwh pour un coût annuel de 122 000 €. Dans le cadre de sa stratégie énergétique portée sur l'ensemble du patrimoine de l'académie, le bâtiment Troubiran est soumis au décret tertiaire, ainsi les efforts énergétiques à atteindre d'ici 2030 sont de -40 %.

Afin d'aboutir à ces réductions énergétiques, le rectorat de Guyane a fait le choix d'installer des ombrières photovoltaïques au niveau du parking en vue de répondre à plusieurs objectifs :

- Abriter les véhicules du soleil et des intempéries
- Une production d'énergie en vue d'atteindre une autoconsommation en journée
- L'installation de bornes de recharge électrique pour le personnel et le parc automobile du rectorat
- Répondre aux exigences réglementaires notamment le décret tertiaire et la loi d'accélération énergétique

Il s'agit d'une opération de restructuration de l'existant au sein d'une administration public qui permettra d'offrir aux usagers des espaces plus qualitatives et permettra une réduction des couts énergétiques. A terme le nombre de place de parking devra rester le même.

III. DISPOSITIONS GENERALES

1. Objet du marché

Conformément à l'article R.2172-1 du Code de la Commande Publique (CCP), le présent marché est un marché de maîtrise d'œuvre en vue de construire une ombrière photovoltaïque.

Le lieu d'exécution des prestations est le rectorat de Guyane.

Le financement est assuré par le Rectorat pour l'ensemble du projet

2. Forme du marché

Le présent marché prend la forme d'un marché simple.

3. Titulaire du marché

Les caractéristiques du titulaire du marché, désigné dans le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) sous le nom de "le maître d'œuvre", sont précisées à l'article 1 de l'acte d'engagement.

La bonne exécution des prestations dépendant essentiellement de la/des personne(s) physique(s) nommément désignée(s) dans l'acte d'engagement, les stipulations de l'article 3.4.3 du CCAG sont applicables.

4. Sous-traitance

Le maître d'œuvre peut, à tout moment, sous-traiter l'exécution de certaines parties du présent marché, à l'exception des prestations qui relèvent des éléments de mission de base pour ce qui concerne la phase

conception, sous réserve de l'acceptation des sous-traitants et de l'agrément des conditions de paiement de ceux-ci par le maître d'ouvrage.

Le titulaire adresse au Rectorat, par lettre recommandée avec accusé de réception, une déclaration contenant l'ensemble des renseignements figurant à l'article R.2193-1 du CCP.

En plus, le titulaire doit joindre, pour chaque sous-traitant :

- Le pouvoir habilitant le signataire à engager l'entreprise ;
- La copie du (ou des) jugement(s), en cas de redressement judiciaire ou d'une procédure étrangère équivalente ;
- L'extrait Kbis de chaque sous-traitant ;
- L'attestation d'assurance de responsabilité civile professionnelle visée à l'article 1-11.3 ci-après.

Le titulaire établit, en outre, qu'aucune cession, ni aucun nantissement de créances résultant du marché ne font obstacle au paiement direct du sous-traitant, en produisant soit l'exemplaire unique ou le certificat de cessibilité du marché qui lui a été délivré, soit une attestation ou une main-levée du bénéficiaire de la cession ou du nantissement des créances

5. Contenu de la mission

La mission confiée au maître d'œuvre est constituée des éléments de missions définis aux articles L2430-1 et suivants du code de la commande publique et complétés dans l'annexe n° 1 au présent CCP. Ces éléments de mission, listés ci-après, sont considérés comme des parties techniques.

a) Éléments de mission de base :

TRANCHE FERME :

- ESQ : Études d'esquisse ;
- AVP : Études d'avant-projet ;
- PRO : Études de projet

TRANCHE OPTIONNELLE N°1 :

- ACT : Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux ;
- VISA : Examen de la conformité au projet et visa des études d'exécution réalisées par les entrepreneurs ;
- DET : Direction de l'exécution des contrats de travaux ;
- AOR : Assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la "Garantie de Parfait Achèvement" prévue par l'article 44.1 du CCAG Travaux.

Le délai d'affermissement de la tranche optionnelle n°1 est de 2 mois à compter de la date de notification de la validation du PRO.

La mission de base intègre les obligations relatives à la gestion des Déchets de Chantier au sens de la loi n°75.633 du 15 juillet 1975, modifiée et des textes d'application.

L'opération de travaux est allotie (par corps d'état). Elle est constituée d'une seule tranche de travaux.

Il notifie au maître d'ouvrage toutes modifications affectant son contrat d'assurances (activités garanties, nature et montants des garanties et des franchises, assureurs, etc ...).

Le maître d'œuvre qui conçoit un ouvrage nécessitant des techniques non courantes s'engage à obtenir de son assureur de responsabilité décennale l'extension de garantie nécessaire.

En cas de couverture insuffisante ou d'absence de couverture du titulaire (ou de l'un de ses sous-traitants), le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'exiger de sa part la souscription d'une assurance complémentaire dont le coût est à la charge du titulaire.

Le non-respect de ces obligations en cours d'exécution du marché peut entraîner la résiliation de plein droit du marché par le maître d'ouvrage, aux torts du titulaire.

b) Représentation du pouvoir adjudicateur

Pour l'exécution du marché, le pouvoir adjudicateur est représenté, sous réserve de changement ultérieur, par le chargé de mission en immobilier et en management de l'énergie pour assumer les fonctions suivantes :

- Réception des communications du titulaire avec le pouvoir adjudicateur, auxquelles il entend donner date certaine ainsi que la notification des décisions et communications du pouvoir adjudicateur faisant courir un délai (article 3-1 du CCAG) ;
- Réception de la lettre recommandée du titulaire signalant les causes faisant obstacle à l'exécution du marché dans le délai contractuel (article 15.3.2 du CCAG) ;
- Réception de la demande de paiement (article 11.5 du CCAG) ;
- Proposition d'acceptation ou de rectification de la facture et de complément de la facture (article 11.6 du CCAG) ;
- Suspension du délai global de paiement s'il n'est pas possible, du fait du titulaire, de procéder aux opérations de vérifications ou à toutes autres opérations nécessaires au paiement ;
- Information du titulaire de la suspension du paiement par le comptable assignataire ;
- Vérifications qu'elles soient exécutées directement par lui-même ou, sous sa responsabilité, par des agents qu'il désigne (article 20 du CCAG).

c) Notifications

Les notifications par échanges dématérialisés ou sur supports électroniques sont réalisées dans les conditions suivantes :

a) Si la décision ou l'information fait courir un délai en mois ou en jours :

Dans ce cas les délais commencent à courir dès réception de l'accusé de réception du titulaire dans les conditions définies à l'article 3.2.1 du CCAG. Si cet accusé n'est pas généré automatiquement par l'application informatique du titulaire, ce dernier devra adresser un courriel valant accusé de réception dans un délai qui ne devra pas excéder 24 heures. Dans le cas où le titulaire n'accuserait pas réception, une copie du courriel lui sera adressée par télécopie et il sera réputé l'avoir reçu 24 heures après la date d'envoi figurant sur le courriel initial du représentant du pouvoir adjudicateur.

b) Si la décision ou l'information fait courir un délai en heures :

Dans ce cas les délais commenceront à courir dès réception de l'accusé de réception du titulaire. Si cet accusé n'est pas généré automatiquement par l'application informatique du titulaire, ce dernier devra adresser un courriel valant accusé de réception dans un délai qui ne devra pas excéder 1 heure. Dans le cas où le titulaire n'accuserait pas réception, une copie du courriel lui sera adressée par télécopie et il sera réputé l'avoir reçu 1 heure après la date d'envoi figurant sur le courriel initial du représentant du pouvoir adjudicateur.

c) En utilisant les fonctionnalités de la plateforme de dématérialisation du pouvoir adjudicateur permettant l'envoi de courrier ou document par voie électronique avec avis de réception et horodatage des échanges. Dans ce cas, les délais commenceront dès réception de l'accusé de réception par le titulaire de l'échange électronique.

Par réciprocité, la notification au représentant du pouvoir adjudicateur ainsi qu'aux personnes désignées dans les pièces particulières ou générales du marché, des informations ou transmissions du titulaire qui font courir un délai, peut être faite par échanges dématérialisés ou sur supports électroniques dans les mêmes conditions que celles décrites.

6. Représentation locale

Le maître d'œuvre doit assurer sa présence permanente en Guyane.

En phase conception, le maître d'œuvre est représenté de manière permanente sur le territoire de Guyane par le mandataire ou son représentant.

En phase réalisation, le maître d'œuvre est représenté de manière permanente sur le chantier par le mandataire ou son représentant. Il doit assurer une représentation du groupement sur les volets architecture, ingénierie technique, missions transversales.

7. Moyens donnés au coordonnateur SPS - Obligations du maître d'œuvre

Tout différend entre le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS est soumis au maître de l'ouvrage.

Le maître d'œuvre communique directement au coordonnateur SPS :

- tous les documents relatifs aux avant-projet(s) et projet(s) ;
- tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs ;
- Le maître d'œuvre informe le coordonnateur SPS de toutes les réunions qu'il organise dans le cadre de l'exécution de sa mission.

Le maître d'œuvre s'engage à :

- Fournir au coordonnateur SPS, à sa demande, tout autre document et information nécessaires au bon déroulement de la mission de coordination ;
- Respecter les modalités pratiques de coopération entre le coordonnateur SPS et les intervenants, définies par le maître de l'ouvrage. Celles-ci font l'objet d'un document notifié au maître d'œuvre et qui sera annexé au présent marché.

Pendant toute la durée de l'exécution de sa mission, le maître d'œuvre doit prendre toute disposition pour donner suite aux avis, observations ou mesures préconisées en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs par le coordonnateur SPS.

Le maître d'œuvre arrête les mesures d'organisation générale du chantier en concertation avec le coordonnateur SPS.

Le maître d'œuvre vise toutes les observations consignées par le coordonnateur SPS dans le registre journal de la coordination.

Pour l'analyse des offres des entreprises, le maître d'œuvre consulte le coordonnateur SPS et intègre son avis dans le rapport d'analyse des offres.

8. Variantes et solutions techniques complémentaires

Le maître d'œuvre propose au maître de l'ouvrage d'autoriser ou non les variantes, y compris celles permettant l'utilisation de matériaux recyclés. Dans le cas de variante, il propose les exigences minimales à respecter.

Sur proposition du maître d'œuvre, le maître de l'ouvrage décide du contenu des solutions techniques complémentaires à retenir dans les dossiers de consultation.

IV. Descriptif des missions

Avertissement : Le contenu des éléments de la mission est celui défini aux articles R. 2431-8 à 18 du CCP avec les précisions ci-dessous :

1. Études d'esquisse (ESQ)

L'esquisse a pour objet, outre le fait de s'assurer de la faisabilité préétablie de l'opération, de proposer une solution d'ensemble conforme au programme. L'étude devra porter une analyse des différentes solutions pouvant être mises en œuvre afin d'optimiser l'utilisation de l'électricité d'origine photovoltaïque et de minimiser les contraintes sur le réseau. Son contenu correspond :

1. Note de dimensionnement du générateur photovoltaïque et scénarios de production PV :

Sur la base :

- Des courbes de charges et de l'appel de puissance,
- De la surface disponible et les masques
- Des données météorologiques
- Des contraintes du réseau détailler la méthodologie employée pour dimensionner le système photovoltaïque.
- D'un relevé de l'existant des installations électriques établie par le MOE

Le maître d'œuvre produit une étude permettant :

- Elaboration d'un « scénario de base » et « scénarios futurs » de consommation électrique
- Analyse les différentes possibilités d'orientation des panneaux et d'inclinaison
- Analyse de justifier l'intérêt de formes de stockage d'énergie liées à l'activité principale du site (e.g. stockage de froid, de chaleur, etc.)
- Analyse de l'intérêt de la mise en place de mesures physiques visant à réduire les pointes d'injections (i.e. investissement nécessaire, perte de productible, etc.), par exemple :
 - Écrêtage de la production (à différents taux)
 - Déconnexion de l'installation
 - Minimisation/maximisation de la puissance installée versus optimisation de la surface disponible
- Justification des différentes options technologiques concernant le matériel et du stockage électrochimique.
- Définition des différents scénarios (système avec ou sans stockage) comparés (en termes d'investissement, rentabilité, intérêt pour le bénéficiaire et pour le réseau électrique)

Sur la base de cette analyse, un ou plus scénarios de production devront être présentés (deux à minima). Pour chaque scénario, il devra être détaillé :

- Implantation des capteurs sur le bâtiment et relevé des masques potentiels
- Productivité (en détaillant les hypothèses concernant la baisse de rendement des panneaux)
- Modules : type, surface, puissance, nombre
- Onduleurs : Nombre, puissance, type d'architecture, nombre de capteurs raccordés sur chaque onduleur.
- Présence (ou pas) et caractéristiques des solutions de réduction des pointes d'injections
- Présence (ou pas) de dispositifs de stockage électrochimique. Le cas échéant détailler :
 - Méthodologie employée pour dimensionner les batteries
 - Capacité de stockage en kWh
 - Types et nombre de batteries
 - Durée de vie Cyclage des batteries
 - Rendement
 - Les aspects de maintenance
- Le taux d'autoconsommation annuel, en mettant en évidence des éventuelles variations marquantes dans l'année.
- Le taux d'autoproduction annuel, en mettant en évidence des éventuelles variations marquantes dans l'année

2. Notice architecturale :

- Le parti architectural, l'intégration dans le site des bâtiments et leur adaptation aux conditions locales, accompagné de tous schémas et/ou croquis explicatifs utiles ;
- La typologie des ombrières, du bâti et ses gabarits avec les justifications des solutions retenues ;
- L'intégration de l'opération dans son environnement proche dont les ouvrages existants.

- Respect du programme et éventuelle adaptation ainsi que leur justification.

3. Notice technique :

- Plan de phasage de l'opération en site occupé durant la phase travaux.
- Plan de gestion fonctionnelle des accès et des flux
- Plan de fonctionnement logistique (accès aux équipements techniques, dessertes de livraison, accès pour la maintenance...) ;
- Une note spécifique par rapport à la connexion des équipements avec les équipements techniques au rectorat
- Une description des ouvrages précisant les solutions structurelles préconisées, les options éventuelles, et détaillant les modes de construction et les matériaux proposés.
- La stratégie quant aux choix des matériaux et systèmes constructifs, et leur pertinence vis-à-vis de l'entretien, la maintenance, et de leur contenu carbone
- Etudes complémentaires à mener en phase AVP et/ou réserve du maître d'œuvre

4. Notice environnementale :

- Rappel de l'énergie économisée sur le réseau par l'autoconsommation
- La réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre sur la durée d'exploitation, par l'autoconsommation et le gisement d'économie d'énergie

5. Notice économique :

- Les estimations s'attacheront à indiquer l'impact des coûts de fondation.
- Ces estimations seront établies sur l'hypothèse d'une réalisation des travaux en marchés allotés par des entreprises implantées en Guyane
- Si ces estimations sont supérieures au coût prévisionnel estimé par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre présentera ses pistes d'économie, leurs impacts financiers et leurs éventuels impacts sur le territoire.
- Les coûts devront être établis selon la dernière valeur connue de l'indice de prix

6. Notice de rentabilité de l'installation photovoltaïque (sous forme de tableau et de graphique d'aide à la décision) :

- Descriptif du type d'abonnement à l'électricité
- Calcul des économies réalisées avec au moins deux scénarios à considérer :
 - Un scénario de hausse nominale de 1,1%/an hors inflation
 - Un scénario de "hausse soutenue", caractérisé par une hausse plus marquée par rapport au scénario nominal (selon les dernières évolutions du prix de l'énergie, scénario à convenir avec la maîtrise d'ouvrage)
- Intégration de la baisse de productivité des panneaux au fil du temps est à inclure dans le calcul des kWh économisés.
 - Les calculs des économies sur la facture (grâce à l'autoconsommation) doivent prendre en compte seulement la partie variable du prix du kWh dans les tranches horaires de consommation évitée.
- Coût d'investissement conformément à la notice économique
- Revenues générées par l'installation photovoltaïque :
 - Économie de facture
 - Fourniture de service Revenu lié à la vente du surplus injecté dans le réseau
- Analyse économique :
 - Taux de rentabilité interne (TRI) : ceci doit être calculé sur la durée d'exploitation de la centrale
 - Temps de retour brut et actualisé

Des documents graphiques comprenant :

- Un plan masse au 1/500^{ème} de l'ensemble du site et de ses abords
- Des coupes représentatives au 1/200^{ème} faisant apparaître l'adaptation au terrain
- Plans du projet au 1/200^{ème}

Nota : limite de prestation, conformément au programme et à ce stade de la mission, il est demandé de mener une réflexion à la fois sur les ombrières photovoltaïque et la couverture des toitures du bâtiment. Par la suite, seules les ombrières photovoltaïques au niveau du parking seront étudiées dans les phases AVP et PRO.

2. Études d'avant-projet (AVP)

L'AVP comprend au moins :

1. Un cahier explicatif contenant les éléments suivants :

- La réponse faite aux observations formulées lors de l'approbation de l'ESQ ;
- La description des choix techniques proposés pour la structure, fondations et clos-couvert, accompagnés des notes de calcul de prédimensionnement ;
- La description et la justification des choix techniques proposés accompagnés des notes de calcul et/ou toute information justifiant les choix adoptés. Les dérogations éventuelles aux normes en vigueur sont précisées.

Ces descriptions sont accompagnées :

- Du niveau qualitatif des équipements et des matériaux envisagés ;
- La description du traitement des aménagements extérieurs ;
- L'estimation du coût prévisionnel des travaux par corps d'état ; par tranche de travaux, les pistes d'économie éventuelles, leur impact financier et leur éventuel impact en Guyane.
- Le planning et le phasage détaillés des travaux, y compris la décomposition en tranche de travaux
- Une proposition de décomposition en lots ;
- La notice de rentabilité transmise en phase ESQ mises à jour

2. Documents graphiques comprenant :

- Un plan de situation ;
- Un plan de masse avec réseaux et dessertes au 1/100^{ème} 1/200^{ème} ;
- Un plan des VRD ;
- L'ensemble des façades au 1/100^{ème} ;
- L'ensemble des plans de niveau avec positionnement et encombrement des principales gaines techniques au 1/100^{ème} figurant notamment ;
- L'équipement mobilier intégré ;
- L'équipement mobilier ;
- Les plans et coupes significatifs au 1/100^{ème} ou 1/50^{ème} suivant le cas ;
- Les plans des principes constructifs et éléments techniques et leur prédimensionnement :
 - Les fondations ;
 - La structure ;
 - Les plans de principe d'implantation des appareillages et des principaux réseaux techniques (plomberie, ventilation, climatisation, courants fort et faible, etc.) ;

3. 3 - Les dossiers nécessaires à l'obtention des autorisations administratives :

Les éléments graphiques et écrits nécessaires au dépôt de la demande d'autorisation de construire, notamment :

- Les notices de sécurité incendie et d'accessibilité ;
- Plusieurs insertions dans le site ;

- Les éléments nécessaires à la consultation des services et autorités administratives habilités à formuler un avis et/ou donner une autorisation sur l'opération.

Les éléments graphiques et écrits nécessaires au dépôt de la demande d'autorisation environnementale

Au titre de cet élément de mission, le maître d'œuvre doit reprendre à ses frais, tout ou partie des études et fournir les éléments complémentaires demandés par l'administration jusqu'à obtention des avis favorables et/ou autorisations de la part des autorités compétentes.

Il participera également aux réunions de mise au point avec le maître d'ouvrage et les services concernés.

3. Études de projet (PRO)

Les études de Projet définissent la conception générale de l'ouvrage permettant la consultation des entreprises. Elles comprennent au moins :

1. Les documents écrits

- La réponse faite aux observations formulées lors de l'approbation de l'AVP ;
- La liste des adaptations apportées à l'AVP par le Projet, notamment la prise en compte des prescriptions émises dans la cadre des autorisations administratives obtenues ;
- L'estimation du coût prévisionnel des travaux sur la base des avant-métrés défini au 3-2 ci-après **et des prix unitaires** ;
- Les éléments nécessaires au maître de l'ouvrage pour estimer les coûts d'exploitation et de maintenance relatifs aux postes suivants :
- Consommations énergétiques (rendements globaux des installations, coefficient de déperdition thermique global, etc.) ;
- Renouvellement des constituants (périodicité, accessibilité, etc.) ;
- Le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux (CPE) par lot et par corps d'état avec le délai global de réalisation de l'ouvrage ;
- un plan d'installation de chantier faisant apparaître (sens de circulation, emplacement des installations de chantier, moyens de levage... etc.)
- notice et plan de phasage

2. Les documents graphiques

Pour les lots techniques, les plans généraux, les plans d'organisation spatiale des ouvrages et les plans de détails définissent sans ambiguïté le positionnement et l'encombrement des installations.

Les documents graphiques comprennent :

- Un plan de masse et de situation (échelle adaptée au projet) ;
- Les plans des espaces verts précisant notamment la nature et le positionnement des différentes plantations ;
- Des plans de tous les niveaux au 1/50ème définissant précisément, par des plans cotés, la partition et la distribution des espaces. L'équipement mobilier des locaux y figure à moins qu'il ne fasse l'objet de plans spécifiques pour certains lots (précisés à l'article 3-2 ci-après) ;
- Les plans cotés de toutes les façades et de toutes les toitures au 1/50ème définissant précisément la modénature du clos et du couvert et permettant le repérage des éléments qui les composent ;
- Toutes les coupes cotées au 1/50ème nécessaires à la parfaite compréhension du projet ;
- Des plans de détail au 1/20ème (ou à une autre échelle pouvant aller au 1/2ème) des éléments spécifiques du projet nécessaires à sa compréhension et au chiffrage des entreprises et qui permettent l'établissement, par la suite, des plans d'exécution (exemple : détail de principe, plans ou coupes d'étanchéité, d'acrotère, de menuiserie extérieure, de garde-corps, de gaine, etc.) ;

3. Les documents par lots

Les documents remis par le maître d'œuvre pour chaque lot, complètent les documents généraux.

Ils comprennent d'une part :

- un descriptif détaillé des caractéristiques des ouvrages et leur localisation ;
- les notes de calcul de prédimensionnement de tous les ouvrages et équipements (y compris analyse sismique) ;
- les avant-métrés définis par le quantitatif des unités d'œuvre relatives aux éléments d'ouvrages considérés. Les unités d'œuvre regroupent les éléments d'ouvrages réalisés au titre d'une séquence de construction (le mètre de poutre incorporant béton - coffrage - aciers sans indication de section, le mètre carré de menuiserie extérieure incorporant parties fixes - quincaillerie - habillage, etc.) ;
- et d'autre part, les documents qui couvrent l'ensemble des pièces définies ci-après par domaines.

4. Terrassements, fondations et structures

Les plans de terrassements et de fondations au 1/50 ème comprennent :

- les vues en plan : implantation et prédimensionnement des ouvrages principaux, indication des trémies, gaines techniques et réservations principales ;
- les élévations des principaux ouvrages et leur prédimensionnement ;
- les cahiers des coupes et détails au 1/50 ème et 1/20 ème ;

Les plans de structures au 1/50 ème (poteaux, poutres, tout porteur, etc.) comprennent :

- les vues en plan de chaque niveau : implantation et prédimensionnement des ouvrages principaux, indication des trémies, gaines techniques et réservations principales ;
- les élévations des principaux ouvrages de structures et leur prédimensionnement ;
- les cahiers des coupes et détails au 1/50 ème et 1/20 ème ;

5. Clos et couvert

Les plans de façades et menuiseries extérieures, métallerie, couverture, étanchéité comprennent :

- des plans généraux et de repérage au 1/50 ème ;
- des plans de détail au 1/20 ème ;
- les plans des détails spécifiques de conception ;
- la nomenclature des ouvrages telle que menuiseries extérieures ;

6. Aménagements intérieurs

Les plans de repérage et de conception des aménagements intérieurs au 1/50 ème, accompagnés de leur nomenclature et leurs principes de calepinage éventuel, comprennent :

- les cloisons ;
- les menuiseries intérieures ;
- les faux plafonds ;
- les revêtements muraux et de sols ;
- les serrures intérieures ;
- les peintures ;
- l'équipement mobilier intégré ;
- l'équipement mobilier ;

7. Équipement thermique, ventilation et désenfumage

Les plans d'équipement thermique, de ventilation et de désenfumage au 1/50 ème, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- les schémas généraux et bilans de puissance ;
- L'enveloppe des tracés des principaux réseaux et gaines sur fonds de plans de niveaux ;
- les prédimensionnements des réseaux et des matériels ;
- le plan de principe de positionnement des équipements des locaux techniques (groupe de production de froid, etc.) ;

- le plan d'implantation des terminaux (climatisation, bouches de ventilation, etc.) ;

8. Electricité, éclairage et courants faibles

Les plans d'électricité, éclairage et courant faible au 1/50ème, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- le schéma général et bilan de puissance ;
- le schéma des armoires principales ;
- le schéma des principales armoires divisionnaires de distribution et de protection (hors section et calibre qui font partie des études d'exécution) ;
- les tracés des principaux chemins de câbles ;
- L'implantation des tableaux et appareillages (prises de courant, commandes, têtes de détection incendie, sécurité intrusion, contrôle d'accès, téléphones, sonorisation, etc.), ainsi que les parcours de la distribution principale (hors section des canalisations qui font partie des études d'exécution) ;
- L'implantation et le prédimensionnement de l'installation d'éclairage ;
- le prédimensionnement des équipements des locaux techniques (transformateur, groupe électrogène, onduleur, tableau général basse tension, autocommutateur, baies de brassage, locaux serveurs, etc.) ;
- les dispositifs de commande des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS), la nature des liaisons, les options de sécurité des DAS, l'Alimentation Electrique de Sécurité (AES), l'Alimentation Pneumatique de Sécurité (APS) ;

9. Voirie et réseaux divers

Les plans de voirie et réseaux divers à l'échelle du plan de masse, accompagnés des nomenclatures correspondantes, comprennent :

- les tracés des réseaux extérieurs sur fonds de plan de masse comportant l'indication des raccordements aux réseaux existants et d'évacuation du bâtiment (altimétrie), les sections et niveaux principaux ainsi que l'indication des regards ;
- le plan avec repérage et altimétrie des différentes voiries accompagné des profils en travers types ;
- les détails d'ouvrages types ;
- les ouvrages d'accompagnement tels que clôture, éclairages extérieurs, etc.

10. Signalétique

- Conception générale incluant plan de circulation, charte graphique avec ses polices, tailles, matières et couleurs,
- Présentation des choix, matières, couleurs, police et échantillons, dans la gamme du fabricant selon dispositions du Maître d'ouvrage
- Compatibilité aux normes incendie, PMR et évacuation des personnes.

Dossier de consultation des entreprises

Le maître d'œuvre participe à l'élaboration du projet de Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) constitué des pièces administratives, techniques et autres pièces.

Le maître d'œuvre assure la cohérence d'ensemble des pièces administratives, techniques et autres.

Pièces techniques

Les pièces techniques élaborées par le maître d'œuvre comportent :

- le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- les cadres de bordereaux de prix ;

- les cadres des devis quantitatifs permettant aux entreprises de les renseigner par les quantités et les prix, pour former les décompositions du prix global forfaitaire (DPGF) ou les détails estimatifs. Ces cadres sont d'un niveau de précision suffisant pour permettre aux entreprises d'établir leur prix, ils ne comportent pas les quantités ;
- le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux (CPE) par lot ou corps d'état ;
- un plan d'installation de chantier faisant apparaître (sens de circulation, emplacement des installations de chantier, moyens de levage... etc.)
- plan de phasage
- les pièces graphiques constituées des plans généraux et des plans propres à chacun des lots ;

Pièces administratives

Les pièces administratives du DCE sont rédigées par le maître d'ouvrage et sont soumises pour avis, compléments et cohérences au maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre doit, dans les marchés de travaux, apporter des précisions relatives aux dispositions suivantes :

- Production et modalités de remise des documents et prestations nécessaires à l'exploitation et à la maintenance des bâtiments, évacuation des déchets de chantiers, propreté de chantiers
- au fonctionnement de la cellule de synthèse

4. Assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT)

L'assistance pour la passation du/des contrat(s) de travaux se rapporte directement à l'organisation de la commande publique. Celle-ci se caractérise, en particulier, par un formalisme important destiné à garantir le respect des principes qui la régissent, au premier rang desquels se situent le libre accès et l'égalité de traitement des candidats.

Dans le cadre de l'exécution de cet élément de mission, le maître d'œuvre apporte une attention particulière au strict respect des règles en matière de commande publique.

Cet élément de mission comprend au moins :

1. Sélection des candidats

Le maître d'œuvre propose au maître de l'ouvrage les niveaux de qualification ou de références qui lui paraissent devoir être requis des candidats, ainsi que la liste des documents qu'il souhaite voir remis par ceux-ci à l'appui de leurs offres ou candidatures, en vue de l'établissement de l'avis d'appel public à la concurrence et du règlement de consultation.

2. Phase de consultation

Durant la consultation, afin de ne pas fausser le jeu de la concurrence,

- Aucune modification ne peut être apportée au DCE sans l'accord du maître de l'ouvrage ;
- Le maître d'œuvre communique au maître de l'ouvrage tout renseignement complémentaire sollicité par les entreprises, cette information est faite par écrit ;
- Le maître de l'ouvrage interdit au maître d'œuvre la communication à quiconque de la liste des entreprises admises à remettre une offre (appel d'offres restreint) ou de la liste des entreprises qui ont retiré le dossier de consultation (appel d'offres ouvert).

3. Ouverture des plis, analyse des candidatures, offres et choix de l'entreprise

Le maître d'œuvre assiste aux différentes réunions d'ouvertures des plis.

A ce titre, il participe à l'analyse des candidatures ou du contenu de la première enveloppe. Cette analyse porte sur l'examen des capacités professionnelles et financières des candidats, demandées dans l'avis d'appel public à la concurrence.

Après ouverture des plis contenant les offres, le maître de l'ouvrage transmet au maître d'œuvre, pour analyse, les propositions reçues. Celui-ci ne doit fournir à des tiers aucune des informations contenues dans ces propositions qu'il doit restituer intégralement au maître de l'ouvrage.

Si des variantes ou prestations supplémentaires éventuelles sont remises par les entrepreneurs conformément aux stipulations du règlement de consultation, le maître d'œuvre doit accomplir les tâches d'analyse, de contrôle, etc. impliquées par l'étude de ces variantes.

Le maître d'œuvre doit faire une analyse critique des offres des candidats en donnant sa position motivée, faisant apparaître les homogénéités ou hétérogénéités des chiffrages par rapport aux avant-métrés qu'il a réalisés.

Le maître d'œuvre est également associé à l'acceptation des sous-traitants si celle-ci est demandée à l'appui de l'offre.

Le rapport d'analyse comportera au minimum les informations suivantes :

- Rappel des critères de jugement des offres ;
- Rappel des résultats de l'appel d'offres (solution de base) sous forme de tableau par ordre d'enregistrement des offres ;
- Vérification de l'ensemble des calculs et reports à l'intérieur de la DPGF (ou du détail estimatif) et de l'acte d'engagement ainsi que la cohérence entre ces pièces ;
- Vérification technique des solutions de base, point par point, sous forme de tableau à colonnes. Les points à examiner sont, au minimum, les points à définir par les entreprises dans le CCTP et le cas échéant dans le complément au CCTP. Le tableau est suivi d'un commentaire mentionnant :
 - pour chaque offre si son contenu est conforme au dossier de consultation des entreprises (caractéristiques des principaux produits, mémoire justificatif, etc.) ;
 - la comparaison de la qualité des solutions proposées par les candidats ainsi qu'un classement qualitatif, justifié de manière aussi précise que possible ;
 - l'examen des variantes et/ou prestations supplémentaires éventuelles sur les plans financier et technique ;
 - une synthèse de chaque offre et une proposition de classement au regard des critères en faisant ressortir la solution préconisée (solution de base, ou variante, prestations supplémentaires éventuelles à retenir) ;

4. Appel d'offres infructueux

En cas de dépassement par rapport à l'engagement du maître d'œuvre, et avant que le maître de l'ouvrage ne déclare l'appel d'offres infructueux, le maître d'œuvre établira une proposition d'adaptation de son projet permettant de respecter le coût prévisionnel des travaux et de procéder à une nouvelle mise en concurrence.

Si l'appel d'offres est déclaré infructueux, le maître d'œuvre doit modifier le DCE et assister le maître de l'ouvrage pour la passation des contrats soit par nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation. Ces prestations sont incluses dans le forfait.

5. Mise au point des marchés

Il appartient au maître d'œuvre d'assister le maître de l'ouvrage pour les éventuelles mises au point des offres en vue de la signature des marchés.

A cet effet, il remet au maître de l'ouvrage l'exemplaire original des pièces, éventuellement modifiées, constituant le marché (y compris les pièces administratives).

5. VISA des études d'exécution

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

Dans ce cadre, le maître d'œuvre doit procéder à l'examen de la conformité au projet des études d'exécution établies par les entreprises et délivrer son visa.

Ce visa est préalable à tout commencement d'exécution.

Pendant la période de préparation de chantier, le maître d'œuvre, si la mission OPC lui a été dévolue, élabore le calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec les entrepreneurs. Il est signé par les entreprises puis notifié par ordre de service.

6. Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)

Le maître d'œuvre est l'unique responsable du contrôle de l'exécution des ouvrages et à ce titre l'interlocuteur des entreprises. Il est tenu de faire respecter par celles-ci l'ensemble des stipulations des marchés de travaux et ne peut y apporter de modification sans l'accord préalable du maître de l'ouvrage. Le maître d'œuvre doit :

- s'assurer que les documents d'exécution (plans d'atelier et de chantier, caractéristiques techniques des équipements, etc.) ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire par les entrepreneurs, en application du ou des contrats de travaux, sont conformes aux dits contrats et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelables 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 tous les ordres de service et établir tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- établir les projets d'avenants aux marchés de travaux accompagnés des justificatifs nécessaires ;
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables. Pour ce faire il fournit, en particulier, un état récapitulatif des ordres de service délivrés ;
- vérifier les projets de décomptes mensuels présentés par les entrepreneurs ;
- établir les états d'acomptes, et y faire figurer la date de réception ou de remise des projets de décomptes mensuels présentés par les entrepreneurs. Le cas échéant notifier les états d'acompte à l'entrepreneur si le projet établi par celui-ci est modifié ;
- vérifier le projet de décompte final présenté par les entrepreneurs, puis établir le décompte général et y faire figurer la date de réception ou de remise du projet de décompte final présenté par les entrepreneurs ;
- notifier le décompte général à l'entrepreneur ;
- donner un avis au maître de l'ouvrage sur les réserves éventuellement formulées par les entrepreneurs à l'encontre des ordres de service, en cours d'exécution des travaux et sur le décompte général, assister le maître de l'ouvrage en cas de litige sur l'exécution ou le règlement des travaux, ainsi qu'instruire les mémoires de réclamation de ou des entreprises ;
- au titre des tâches de coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) au sens de la norme NF S61-932, suivre la réalisation du SSI avec création et mise à jour du dossier d'identité ;
- collecter les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à la mise en service du bâtiment.

En ce qui concerne la gestion des déchets de chantier :

- pendant la période de préparation de chantier, le maître d'œuvre s'assure, en concertation avec le coordonnateur SPS et les entreprises, que le projet d'installation de chantier fait apparaître les zones de stockages des bennes (ou autres dispositifs), et les circuits d'évacuation des déchets ;
- il veille à la mise en œuvre de la signalétique indiquant la nature des déchets à déposer ;

- il veille au maintien de l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôts des déchets ;
- il assure le suivi de la mise en œuvre des dispositions prévues au SOSED ;
- il collecte l'ensemble des documents liés au contrôle, au suivi et à la traçabilité des déchets de chantier.

1. Période de préparation

La durée de la période de préparation de chacun des marchés de travaux, ainsi que les conditions d'établissement, durant cette période des documents exigés par ces marchés, sont fixées à l'article 28 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

En outre, le maître d'œuvre fait remettre par les entrepreneurs toutes les pièces prévues à cet article du CCAG.

2. Présence du maître d'œuvre sur le chantier - Réunion de chantier

Pour exercer la direction de l'exécution des contrats de travaux, le maître d'œuvre doit assurer une présence permanente sur le chantier, il est représenté par la ou les personnes qualifiées désignées dans l'acte d'engagement. Il doit assurer une représentation du groupement sur les volets architecture, ingénierie technique, missions transversales)

Au moins un rendez-vous de chantier hebdomadaire est organisé et animé par le maître d'œuvre. Le maître de l'ouvrage qui peut y être représenté. Il en rédige le compte-rendu et en assure la diffusion. Cette réunion est distincte de la réunion hebdomadaire d'OPC.

Le maître d'œuvre organise, en dehors des réunions de chantier, des réunions spéciales avec tous les intervenants concernés et dont il en informe le maître de l'ouvrage qui peut y assister ; ces réunions sont destinées à :

- régler certains problèmes nécessitant des discussions ou des études prolongées ;
- mettre au point des études d'exécution et le mode de réalisation de parties d'ouvrage.

Les rendez-vous de chantier et les réunions spéciales précitées font l'objet d'un compte rendu établi par le maître d'œuvre et diffusé à tous les intervenants de l'opération (OPC, entreprises, maître de l'ouvrage, conducteur d'opération, contrôleur technique, coordonnateur SPS, etc.).

7-4. Journal de chantier

Le maître d'œuvre tient un journal de chantier où sont consignés pendant toute la durée du chantier :

- ses visites et constatations ;
- les visites et constatations des autres intéressés tels que le maître de l'ouvrage, le conducteur d'opération, le contrôleur technique, etc. ;
- tous les événements pouvant influencer sur le déroulement des travaux, tels ceux relatifs aux conditions climatiques ;
- tous les ordres de services ;
- les comptes rendus de chantier ;

Ce journal devient la propriété du maître de l'ouvrage à qui il est remis en fin de chantier.

7-5. Réunions avec le maître de l'ouvrage

Le maître d'œuvre participe à la réunion mensuelle/périodique organisée par le maître de l'ouvrage pour faire le point de l'avancement du chantier et des problèmes administratifs, techniques et financiers rencontrés.

Les autres intervenants hormis les entreprises (OPC, conducteur d'opération, contrôleur technique, coordonnateur SPS, etc.) sont conviés à cette réunion.

Le conducteur d'opération/le maître de l'ouvrage anime la réunion, en établit et diffuse le compte rendu.

7-6. Vérification des décomptes d'entreprises

Pour l'établissement des décomptes des marchés de travaux, le maître d'œuvre se conforme aux prescriptions du CCAG applicable aux marchés de travaux et au CCP du présent marché et des CCAP des marchés de travaux.

7-7. Travaux supplémentaires

Le maître d'œuvre est chargé de procéder à l'analyse technique et financière de toutes les propositions de prix établies par les entrepreneurs, qu'elles soient en plus ou en moins value.

Ces propositions sont établies suite à une demande du titulaire, du maître de l'ouvrage ou des entrepreneurs.

7-8. Sous-traitants

Le maître d'œuvre est associé à l'acceptation des sous-traitants ; il s'oblige en outre à signaler au maître de l'ouvrage tout sous-traitant présent sur le chantier et non déclaré par l'entreprise.

7. Assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement

La mission comprend notamment :

9-1. Demande d'autorisations de raccordement auprès des gestionnaires

- Élaboration des dossiers des demandes de raccordement aux réseaux publics pour le compte du maître d'ouvrage sont les exigences propres à chaque gestionnaire.
- Participation aux réunions de mise au point avec le maître d'ouvrage et les gestionnaires concernés
- Reprise, aux frais du titulaire, tout ou partie des études et fourniture les éléments complémentaires demandés par l'administration/le gestionnaires jusqu'à obtention des avis favorables et/ou autorisations de la part des autorités compétentes.
- Reprise, aux frais du titulaire, tout ou partie des études jusqu'à obtention des avis favorables et/ou autorisations de la part du gestionnaire/autorité compétente.
- Élaboration des éléments complémentaires demandés par les services.

9-2. Opérations préalables à la réception des ouvrages (OPR)

Les obligations du maître d'œuvre relatives à la réception des ouvrages sont celles définies aux articles 40 à 43 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

La réception des ouvrages concerne chacune des entreprises titulaires d'un marché, la mission du maître d'œuvre consiste à :

- procéder aux opérations préalables à la réception, c'est-à-dire :
 - reconnaître la conformité des ouvrages exécutés avec les documents contractuels, par une visite systématique et détaillée ;
 - réaliser les essais de réception selon le programme qu'il a mentionné dans les marchés de travaux ;
 - vérifier que les épreuves, analyses et essais imposés par le marché ont été exécutés par l'entreprise, recueillir les procès-verbaux correspondants.
- dresser le procès-verbal correspondant revêtu de sa signature et de celle de l'entrepreneur et l'adresser au maître de l'ouvrage avec ses propositions concernant la réception y compris les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages nécessaires à la mise en service du bâtiment ;
- faire connaître à l'entrepreneur dans un délai de cinq jours suivant la date du procès-verbal, s'il a ou non proposé au maître de l'ouvrage la réception des ouvrages avec mention des réserves éventuelles et dans l'affirmative la date d'achèvement des travaux qu'il propose de retenir.

9-3. Garantie de parfait achèvement (GPA)

La mission du maître d'œuvre se poursuit pendant la période de garantie de parfait achèvement pour l'application des obligations contractuelles faites aux entreprises pendant cette période. Étant précisé que celle-ci peut être prolongée par décision du maître de l'ouvrage.

Le maître d'œuvre doit notamment au cours du délai de garantie susvisé, procéder aux constatations des malfaçons, aux défauts d'exécution, ou mises en œuvre non conformes de matériaux ou matériels qui se révéleraient à l'usage.

Les missions du maître d'œuvre pendant cette période sont les suivantes :

9-3.1. Levée des réserves

Compte tenu des décisions prises par le maître de l'ouvrage :

- faire reprendre toutes les parties d'ouvrages non entièrement conformes et contrôler leur bonne exécution ;
- proposer au maître de l'ouvrage, en cas de carence des entreprises, les mises en demeure et actions prévues au cahier des charges des marchés de travaux et diriger tous travaux éventuellement nécessaires pour lever les remarques et observations formulées;

Constater qu'il a été remédié aux imperfections et malfaçons et dresser le procès-verbal de levée des réserves dans les mêmes conditions que le procès-verbal des opérations préalables à la réception ;

Proposer au maître de l'ouvrage, tous moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux de reprise dans les meilleurs délais et en application des dispositions contractuelles des marchés de travaux ;

Ordonner, diriger et contrôler les travaux de réfection correspondants.

9-3.2. Autres prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement

Pendant le délai de garantie défini à l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux, le maître d'œuvre est tenu de veiller à ce que les entrepreneurs se conforment aux obligations qui leur sont imposées par le même article ;

Il doit inviter les entrepreneurs à effectuer les travaux ou reprises nécessaires à la réparation des désordres ou dysfonctionnements. Ces désordres lui sont signalés par le conducteur d'opération ou le maître de l'ouvrage au moyen de fiches qu'il doit diffuser aux entreprises après avoir établi les causes du désordre. Le maître d'œuvre doit informer le maître de l'ouvrage et/ou le conducteur d'opération de la constatation de la réparation en retournant la même fiche dûment complétée par l'/les entreprise(s) concernées et lui-même ;

Le maître d'œuvre effectue toutes "visites de contrôle d'achèvement" au cours de laquelle :

- il s'assure que les désordres ou dysfonctionnements relèvent bien du domaine d'application des garanties contractuelles ;
- il accepte ou refuse les travaux ou reprises effectués depuis sa précédente visite ;

1 mois au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement le maître d'œuvre organise une "visite de fin de délai d'achèvement".

Au cours de cette visite, qui réunit le maître d'œuvre, le conducteur d'opération et le maître de l'ouvrage, il effectue un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée. Ce constat reprend l'ensemble des défauts signalés par le biais du cahier de parfait achèvement et qui n'auraient pas reçu de traitement satisfaisant ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés sur ce cahier.

La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par le maître d'œuvre. Il le notifie aux entreprises concernées et les invite à remédier aux défauts signalés dans un délai maximum de 10 jours.

Si à l'issue du délai précité, l'entrepreneur n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations qu'il doit en application des dispositions de l'article 44 du CCAG applicable aux marchés publics de travaux, le maître d'œuvre le convoque en vue d'une constatation de non achèvement des ouvrages.

La constatation de non achèvement des ouvrages fait l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ par le maître d'œuvre et signé par lui et l'entrepreneur : si ce dernier refuse de signer il en est fait mention.

La procédure de constatation de non achèvement doit être organisée par le maître d'œuvre au plus tard 10 jours avant la fin du délai de garantie.

9-3.3. Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Il appartient au maître d'œuvre de collecter et de vérifier au fur et à mesure les documents fournis après exécution par les entrepreneurs, notamment les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution, en application de l'article 40 du CCAG applicable aux marchés de travaux.

Le maître d'œuvre remet, après vérification, les documents ci-dessus au maître de l'ouvrage ainsi que les notices de fonctionnement et d'entretien accompagnées des consignes d'exploitation des ouvrages.

Pour faciliter les recherches de documents, ceux-ci sont regroupés dans cinq "sous-dossiers DOE" :

- Organisation générale ;
- Structures ;
- Technique : classement par lot (et par sous-ensemble selon demande du gestionnaire) ;
- Sécurité ;
- Utilisation, Exploitation et Maintenance.

Un bordereau récapitulant toutes les pièces du dossier est établi par le maître d'œuvre.

A - Sous dossier "ORGANISATION GENERALE"

- plan de masse format A4 ou A3 ;
- plans de distribution des locaux non cotés, avec repérage de chaque local et indication de sa fonction, l'objectif étant de pouvoir disposer d'un ensemble fonctionnel cohérent (service par exemple) sous format A4 ou A3, échelle à adapter selon taille du bâtiment ;
- détail des surfaces utiles ;
- planche photos (prises aux étapes importantes du chantier) ;

B - Sous dossier "STRUCTURES"

- rapport des études de sol ;
- plans et notes de calcul des structures., des fondations ;
- note synthétique donnant les surcharges admissibles de plancher ;
- recommandations en vue des précautions à prendre pour les percements, scellements, etc. ;

C - Sous dossier "TECHNIQUE"

Documents écrits :

- notices descriptives, de fonctionnement et d'entretien des divers éléments de la construction (menuiseries extérieures et intérieures, cloisons, revêtements de sols et murs, installations techniques, etc.) ;
- les Procès Verbaux (PV) des divers certificats de garantie des appareils et matériels ;
- les divers certificats d'essais des appareils et matériels ;
- les PV de classement ou label des différents matériaux ;
- le PV des épreuves béton ;
- les PV des essais in situ des installations techniques ;
- les garanties des constructeurs et fournisseurs ;
- l'inventaire des matériels installés ;

- la liste des pièces de rechange (de première urgence) avec leurs références (pour approvisionnement) ;
- une note synthétique donnant les puissances électriques ;

Plans ou schémas :

- plan de masse (échelle 1/100 ème 1/200 ème) ;
- plan de récolement VRD (échelle 1/100 ème 1/200 ème) ;
- plans architecte mis à jour des niveaux, toiture y compris accès, façades, coupes, etc. (échelle 1/50 ème) ;
- schémas et plans des installations techniques ;
- plans de détail et coupes au 1/50 ème ;
- vues "en éclatées" si nécessaire pour les assemblages complexes ;
- localisation des trappes d'accès aux toitures, combles, vide sanitaire, faux plafonds, etc. ;

D - Sous dossier "SECURITE"

Sécurité contre les risques d'incendie et de panique :

- plan d'évacuation des locaux ;
- positionnement des places et cheminement des personnes à mobilité réduite ;
- localisation des cloisons et portes Coupe Feu (CF) et Pare Flamme (PF) avec leur position normale ouverte ou fermée ;
- plans des dispositifs d'évacuation des fumées ;
- plans du réseau desservant les Robinets d'Incendie Armés (RIA), bouches d'incendie, colonnes sèches ;
- localisation des dispositifs de coupure instantanée de l'alimentation électrique et de gaz des appareils utilisant une source d'énergie (ventilation, ascenseurs, etc.) ;
- alarmes, blocs lumineux de sécurité, etc. avec plan de localisation, consignes d'entretien et d'utilisation ;
- plans des peintures intumescentes à renouveler périodiquement ;
- donnant les degrés CF et PF des portes, cloisons, vitrages, etc. (pour tous les matériaux mis en œuvre) ;
- schéma de fixation des éléments de faux plafonds ;
- positionnement des clapets CF des installations de ventilation ;
- prescriptions concernant la remise en gaz après coupure ;

Sécurité et protection des de la santé de travailleurs intervenant ultérieurement sur l'ouvrage :

Cette partie est constituée des éléments complémentaires nécessaires au coordonnateur SPS pour constituer le dossier obligatoire d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO). Elle est établie selon ses instructions.