



PRÉFET D'ILLE- ET-VILAINE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Aménagement de la nouvelle préfecture d'Ille-et-Vilaine

- **Marché de maîtrise d'œuvre** -

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES

Le présent CCP comporte 11 pages dont celle-ci.

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
ARTICLE 1 – PRESENTATION DE L’OPERATION	3
1. Présentation de l’existant.....	3
2. Présentation des travaux envisagés	3
ARTICLE 2 – MISSION DE BASE.....	3
1. Etudes d’avant-projet	3
2. Etudes de projet (PRO)	4
3. Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT).....	5
4. Etudes d’exécution et de synthèse (EXE)	6
5. Visa des études d’exécution et de synthèse (VISA).....	8
6. Direction de l’exécution des contrats de travaux (DET).....	8
7. Assistance aux opérations de réception.....	9
8. Option maquette numérique (BIM)	10
ARTICLE 3 – AUTRES MISSIONS.....	10
1. Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC)	10

ARTICLE 1 – PRESENTATION DE L'OPERATION

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe I de l'arrêté du 22 mars 2019 précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé.

1. Présentation de l'existant

La mission de maîtrise d'œuvre de ce présent marché concerne les travaux d'aménagement de la nouvelle préfecture d'Ille-et-Vilaine. Le bâtiment, acheté en vente en l'état futur d'achèvement (VEFA) sera livré à la préfecture clos et couvert mais avec des plateaux nus.

2. Présentation des travaux envisagés

Tous les travaux d'aménagement intérieur du bâtiment sont à réaliser. Ci-dessous la liste **non exhaustive** des différentes opérations à conduire.

- Les travaux d'électricité à compter des tableaux de répartition;
- Les travaux de câblage RJ 45 ;
- Les travaux de plomberie ;
- Les cloisons ;
- La peinture ;
- Le revêtement du sol ;
- Le carrelage, chape et faïence ;
- La menuiserie et l'agencement intérieur ;
- Le mobilier des archives ;
- Le monte-escalier ;
- Le groupe électrogène.

ARTICLE 2 – MISSION DE BASE

1. Etudes d'avant-projet

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

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme ;
- Justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne (l'isolation phonique)
- Vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité. Établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposé en lots séparés ;
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- Dans le cadre de ces études d'APD, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies, au fur et à mesure, des explications sur les solutions architecturales, techniques et économiques proposées.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

- Formalisation graphique de l'AVP proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de la réalisation des plateaux à l'échelle de 1/250 avec certains détails au 1/50 ;

- Tableau des surfaces détaillées ;
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés ;
- Comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales solutions retenues à ce stade de la mission.

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

2. Etudes de projet (PRO)

Les études de projet, fondées sur le programme arrêté et les études d'avant-projet approuvées par le maître d'ouvrage ainsi que sur les prescriptions de celui-ci, définissent la conception générale de l'ouvrage. Les études de projet ont pour objet de :

- Déterminer l'implantation et l'encombrement 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 ;
- 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 des travaux et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation ;
- Déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Documents graphiques :

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, à l'échelle de 1/50, incluant les repérages des faux plafonds, les revêtements de sols, les cloisonnements, les portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle variant de 1/20 à 1/50 ;
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant le plan d'appareillage au 1/100 ; Ce plan électrique prévoit des armoires de distribution à l'ensemble de l'organisation technique des plateaux ;
- En tant que de besoins, implantation des réseaux de fluides pour les tisaneries et douches à chaque étage ;
- Plans des dispositions générales de sécurité et d'hygiène en termes d'aménagement des plateaux ;
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier.

Documents écrits :

- Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots ;
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi ;

- Comptes rendus de réunions avec le maître d'ouvrage portant sur les principales options prises à ce stade de la mission.

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

3. Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation 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 ;
- Préparer 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 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.

DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

Elaboration du DCE - Dossier de consultation des entreprises :

Le DCE est élaboré en fonction des options prises par le maître d'ouvrage pour le mode de dévolution des marchés de travaux (entreprise générale, lots séparés, entreprises groupées). Il tient compte du niveau de conception choisi par le maître d'ouvrage pour lancer la consultation (APD, projet ou EXE). Le maître d'œuvre établit la liste des pièces écrites et graphiques nécessaires à la consultation des entreprises, qu'il a élaborées ou qui ont été fournies par le maître d'ouvrage, les collecte et les regroupe dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) qui comprend :

- Les plans, pièces écrites et cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (sans les quantités) établis par le maître d'œuvre ;
- Les éventuels autres documents produits soit par le maître d'ouvrage soit par les autres intervenants (notamment PGC, rapport initial du contrôleur technique, études de sondages des sols, diagnostics divers, prescriptions des concessionnaires, etc.).

Consultation des entreprises :

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité;
- Etablissement d'un rapport d'analyse des candidatures et proposition de sélection au maître d'ouvrage ;

- Le cas échéant, réponses aux questions posées par les entreprises suivant les modalités définies avec le maître d'ouvrage;
- Etablissement d'un rapport comparatif d'analyse technique et financière des offres et, s'il y a lieu, de leurs variantes;
- Dans le cas où des variantes, acceptées par le maître d'ouvrage, remettent 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).

Mise au point des marchés de travaux :

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

4. Etudes d'exécution et de synthèse (EXE)

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

- L'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ; Ces plans seront fournis soit au format PDF soit DWG par le maître d'œuvre après validation par le maître d'ouvrage ;
- La réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;
- L'établissement, sur la base des plans d'exécution, d'un devis quantitatif détaillé par lots ou corps d'état ;
- L'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état.

Lorsque le contrat précise que les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis, partie par la maîtrise d'œuvre, partie par les entreprises titulaires de certains lots, le présent élément de mission comporte la mise en cohérence par la maîtrise d'œuvre des documents fournis par les entreprises.

LISTE EXHAUSTIVE DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

1) Les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier :

En complément des plans architecturaux :

- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols, etc). ;
- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état.

Electricité courants forts et faibles :

- Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des tracés de chemins de câbles ;
- Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections ;
- Plans d'organisation des locaux techniques.
- Installation prises RJ 45 .

2) Les plans d'atelier et de chantier

Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier décrits ci-dessous qui sont établis par les entreprises et qui comprennent les éléments suivants :

- Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le maître d'ouvrage.
- Infrastructure :
 - Ouvrages liés aux installations de chantier ;
 - Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants.
- Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :
 - Plans de tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements et d'évacuation ;
 - Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage.
- Electricité courants forts et faibles :
 - Carnets de câblage courants forts et faibles avec tenants et aboutissants ;
 - Détails de câblage de puissance et d'automatisme des tableaux ;
 - Tracés des circuits terminaux, avec fourreaux, nature et section des conducteurs.
- Tous corps d'état :
 - Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise ;
 - Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques ;
 - Plans de détail de chantier : supports, accrochages, petites réservations de traversées de maçonnerie, fourreaux ;
 - Marques et types des appareils sélectionnés ;
 - Justification des performances ;
 - Dossier des plans conformes à l'exécution
 - Caractéristiques des matériels et appareillages ;

3) Un devis quantitatif détaillé

4) L'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lots ou corps d'état

5) Les études de synthèse

Animation :

- La préparation de la réunion de travaux ;
- La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires ;
- Le planning des réunions ;
- La rédaction et la diffusion des comptes rendus.

Réalisation :

- Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires ;

- La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires ;
- L'information du CSPS ;
- Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés ;
- La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des PEO ;
- Le cas échéant la compilation des DOE de synthèse.

5. Visa des études d'exécution et de synthèse (VISA)

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa.

L'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faite par le ou les entrepreneurs ainsi que leur visa par le maître d'œuvre ont pour objet d'assurer au maître d'ouvrage que les documents établis par l'entrepreneur respectent les dispositions du projet établi par le maître d'œuvre. Le cas échéant, le maître d'œuvre participe aux réunions mensuelles du comité de pilotage. L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il comprend le contrôle et la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa du maître d'ouvrage ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.

PRESTATIONS INCLUSES :

- Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par la maîtrise d'œuvre ;
- Établissement d'un état récapitulatif d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution ;
- Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux ;
- Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des documents d'exécution à établir par l'OPC ou les entrepreneurs ;
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par l'OPC ou les entrepreneurs.

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

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

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- S'assurer que les documents à produire par le ou 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 ;
- Transmettre tout ordre de service et établir tout procès-verbal nécessaire à l'exécution du ou des contrats de travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, 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 ;
- 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.

TACHES À EFFECTUER :

➤ **Direction des travaux :**

- Organisation et direction des réunions de chantier ;
- Etablissement et diffusion des comptes rendus ;
- Etablissement des ordres de service ;
- Etat d'avancement général des travaux à partir du planning général ;
- Information du maître d'ouvrage: avancement, dépenses et évolutions notables.

➤ **Contrôle de la conformité de la réalisation :**

- Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats ;
- Conformité des ouvrages aux prescriptions des contrats ;
- Etablissement de comptes rendus d'observation ;
- Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage.

➤ **Gestion financière :**

- Vérification des décomptes mensuels et finaux et 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
- La présente mission comprend les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante.

7. Assistance aux opérations de réception

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

- D'organiser les opérations préalables à la réception des travaux ; d'assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée ;
- De procéder à l'examen des désordres signalés par le maître d'ouvrage ;
- De constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage à partir des plans conformes à l'exécution remis par 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.
- D'assister le maître d'ouvrage lors de procédures de règlement amiable ou de procédures contentieuses

PRESTATIONS CONFIEES ET DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'OUVRAGE :

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

- Valide par sondage et apprécie les performances des installations ;
- Organise les réunions de contrôle de conformité ;
- Etablit par corps d'état ou par lot la liste des réserves ;
- Propose au maître d'ouvrage la réception des ouvrages avec ou sans réserve.

➤ **Etat des réserves et suivi :**

Le maître d'œuvre s'assure de la levée des réserves par les entreprises dans les délais définis.

➤ **Dossier des ouvrages exécutés :**

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

Au cours de l'année de garantie de parfait achèvement, le maître d'œuvre examine les désordres apparus après la réception et signalés par le maître d'ouvrage.

8. Option maquette numérique (BIM)

Le maître d'œuvre proposera, en option, la réalisation d'une maquette numérique paramétrée (BIM). Cette proposition chiffrée sera accompagnée de tout document permettant au maître d'ouvrage d'apprécier la pertinence de cet élément de mission complémentaire.

ARTICLE 3 – AUTRES MISSIONS

1. Ordonnancement, coordination et pilotage (OPC)

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

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

LE PILOTE EST CHARGE :

➤ **Pendant la phase de préparation des travaux :**

- de regrouper les listes des plans d'exécution établis par les entrepreneurs,
- de mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- de planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,

- de planifier les travaux.

➤ **Pendant la période d'exécution des travaux :**

- De veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation ;
- De mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage ;
- De coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus ;
- De veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards ;
- D'apprécier l'origine des retards.

➤ **Pendant la phase d'assistance aux opérations de réception :**

- D'établir la planification des opérations de réception ;
- De coordonner et piloter ces opérations ;
- De pointer l'avancement des levées de réserves.