



**ACHAT
AP-HP**

**ASSISTANCE
PUBLIQUE**



**HÔPITAUX
DE PARIS**

ACHATS CENTRAUX
HOTELIERS, ALIMENTAIRES
ET TECHNOLOGIQUES
Hôpital Bicêtre
78, rue du Général Leclerc
94270 Le Kremlin Bicêtre
Tél. : 01 53 14 69 00
Fax : 01 45 15 01 60

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**Conception-Réalisation pour la
Restructuration d'un immeuble de
logements situé au 38 boulevard de
Sébastopol et au 59 rue
Quincampoix à Paris 4e arr.**

Consultation N° 23/018

Procédure : Dialogue compétitif

Objet : Marché public de conception-réalisation pour la Restructuration d'un immeuble de logements situé au 38 boulevard de Sébastopol et au 59 rue Quincampoix à Paris 4e

La durée contractuelle du présent marché s'étend de la date de notification jusqu'à l'expiration de la garantie de parfait achèvement, d'une durée d'un an à compter de la date de réception des travaux et assortie d'éventuelle prolongation de ladite garantie sur demande du Maître d'Ouvrage (période d'exécution prévisionnelle de 34 mois).

Ce document comprend 29 pages et 1 annexe.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	1 / 29

SOMMAIRE

(Ne pas oublier de mettre à jour le sommaire)

ARTICLE 1 : GENERALITES	3
1.1 : OBJET DU PRESENT CCTP.....	3
1.2 : FORME DE MARCHE.....	3
ARTICLE 2 : CONTENU DE LA MISSION	3
2.1 : ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA MISSION	3
2.2 : MISE AU POINT DU DOSSIER MARCHE.....	4
2.3 : DOSSIERS DE DEMANDES D'AUTORISATION ADMINISTRATIVES	4
2.4 : ETUDES DE CONCEPTION ET D'EXECUTION EN BIM	7
2.5 : MISSION SIGNALÉTIQUE	8
2.6 : MISSION CSSI	9
ARTICLE 3 : CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION.....	10
3.1 : ETUDES DE CONCEPTION D'AVANT-PROJET DEFINITIF (APD)	10
3.2 : ETUDES DE CONCEPTION DE PROJET (PRO)	16
3.3 : MISSION DU TITULAIRE PENDANT LA PHASE TRAVAUX.....	27
3.4 : MISSION DU TITULAIRE PENDANT LA PHASE DE RECEPTION.....	28
3.5 : MISSION DU TITULAIRE PENDANT L'ANNEE DE PARFAIT ACHEVEMENT	28

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	2 / 29

ARTICLE 1 : GENERALITES

1.1 : OBJET DU PRESENT CCTP

Le présent cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) définit le contenu de la mission de maîtrise d'œuvre confiée par le maître d'ouvrage dans le cadre du marché public de conception-réalisation pour la Restructuration d'un immeuble de logements situé au 38 boulevard de Sébastopol et au 59 rue Quincampoix à Paris 4^e, propriété de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris.

1.2 : FORME DE MARCHE

Le présent C.C.T.P se rapporte à un marché Conception-réalisation en application de l'article L2171-2 du Code de la Commande Publique.

ARTICLE 2 : CONTENU DE LA MISSION

2.1 : ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA MISSION

Les contenus de ses missions sont ceux décrits aux dispositions du Code de la Commande Publique propres aux marchés publics liés à la MOA publique et à la MOE.

Les éléments constitutifs de la mission de conception :

- APD : Etudes d'Avant-Projet Définitif
- PRO : Etudes de Projet
- VISA : Examen de la conformité au projet et visa des études d'exécution faites par le Titulaire
- A.O.R : Assistance pour les Opérations de Réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement

L'opération est conduite dans une démarche environnementale ~~(certification NF et E+C-)~~ selon les modalités et objectifs définis dans les objectifs environnementaux du programme. Il est rappelé que la mise en œuvre de cette démarche ~~et de la certification font~~ partie intégrante de la mission du Titulaire, notamment dans ses aspects architecturaux, d'intégration de l'opération dans son environnement et de la réalisation des études réglementaires, ainsi que les études spécifiques liées à la certification HQE.

Les éléments complémentaires de la mission de conception :

- Etudes spécifiques liées à la qualité environnementale et la certification HQE
- Traitement de la signalétique
- Etudes de synthèse : Réalisation de la synthèse en phase études (pré-synthèse), Etudes et animation de la cellule de synthèse en phase d'exécution des travaux
- Coordination en matière de système de sécurité incendie (S.S.I) conformément à l'arrêté du 2 février 1993 (applicable dès juin 1993) et aux normes Française NFS 61-931 et NFS61-939 et compte tenu des caractéristiques de l'opération

Le contenu de chaque élément de mission est indiqué dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	3 / 29

Le début de chaque phase de conception et de réalisation est conditionné par l'approbation formelle du maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage dispose d'un délai d'un mois pour accepter, rejeter la réalisation de la phase. La formalisation du début d'exécution de la phase suivante est notifiée par ordre de service au représentant du Titulaire. Cette notification vaut acceptation tacite de la phase précédente.

Il est clairement précisé au Titulaire qu'il devra prendre en compte l'ensemble des observations formulées par le Maître d'ouvrage, le conducteur d'opération et ses spécialistes missionnés (CSPS et Contrôleur technique) dans des avis écrits. Toutefois, ces observations ne constitueront jamais une immixtion dans la responsabilité de conception-réalisation du Titulaire.

2.2 : MISE AU POINT DU DOSSIER MARCHÉ

Le dossier fera l'objet d'une mise au point, en phase de mise au point du marché, selon les observations formulées par le maître d'ouvrage.

Le Titulaire produira l'ensemble des compléments nécessaires pour parfaire le dossier répondant aux attentes au maître d'ouvrage.

Le dossier ainsi modifié et validé à l'issue de la phase de mise au point, deviendra une pièce contractuelle du marché.

2.3 : DOSSIERS DE DEMANDES D'AUTORISATION ADMINISTRATIVES

A. OBTENTION DES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

La mission du Titulaire porte sur la totalité des autorisations administratives nécessaires au déroulement complet de l'opération.

Le Titulaire devra donc avoir identifié, à son offre et au regard des exigences des exigences de la réglementation (notamment, code de l'urbanisme, de la construction, de l'environnement, etc.), l'ensemble de ces autorisations et leur enchaînement logique, et avoir initié des contacts avec les autorités concernées.

Il identifiera dès son offre, toutes les études complémentaires obligatoires et les réalisera à ses frais.

Dès le début de sa mission, le Titulaire prépare toutes les pièces nécessaires au dépôt des demandes d'autorisation, et les soumet à l'approbation et à la signature du Maître d'ouvrage.

Le Titulaire est seul responsable de la constitution, y compris à travers les phases de pré-instruction auprès des services administratifs compétents, et dans les délais permettant le respect du calendrier, des éléments complets de dossiers relatifs aux autorisations administratives qui sont nécessaires à la signature desdits dossiers par le Maître d'ouvrage puis au dépôt des demandes d'autorisations.

Le Titulaire remettra les dossiers des autorisations préalables (permis de construire, permis de démolir, de retrait amiante, ...) en tenant compte des observations faites par la commission d'attribution, le DII, le CT, le CSPS et de la mise au point du marché. Le titulaire répondra au tant que de besoin à toute question soulevée dans le cadre de l'instruction, et produira tout dossier complémentaire ou modificatif exigé.

Le Titulaire doit recueillir auprès des services concernés et concessionnaires des informations utiles en vue du raccordement de l'équipement en termes de voirie et réseaux, hors réseaux primaires. Il effectuera toute démarche administrative utile ou demande d'autorisation pour

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	4 / 29

la construction (services en charge de la sécurité, services instructeurs du permis de construire, assainissement et traitement des déchets...).

Sont également compris dans la mission du Titulaire :

- L'assistance pour les renseignements spécifiques au dossier de permis de construire et dossier d'installations classées le cas échéant,
- L'assistance au Maître de l'Ouvrage pour l'exposition et la défense éventuelle de ces dossiers,
- La fourniture des renseignements complémentaires réclamés pour l'instruction lorsqu'ils relèvent de la compétence du Titulaire-réalisateur,
- L'assistance dans les relations de voisinage.

Le fait pour le Titulaire de déposer des dossiers auprès des autorités compétentes ne constitue pas un accord du maître d'ouvrage sur les éléments des dossiers. Ces derniers devront être conformes aux pièces contractuelles énumérées au chapitre II du présent CCAP, sous peine de devoir être repris ultérieurement.

Le Titulaire prend à sa charge les frais relatifs à l'affichage réglementaire des autorisations administratives obtenues. Les conséquences, notamment financières, de l'arrêt, suspension ou retard du projet lié à l'affichage du permis et à la gestion du délai de recours, seront intégralement supportés par le Titulaire.

B. ÉCHEC OU RETARD DANS L'OBTENTION DES AUTORISATIONS NECESSAIRES A LA CONSTRUCTION (ETUDE AU CAS PAR CAS, ESSP, P.C., GE2, COMMISSION DE SECURITE ET D'ACCESSIBILITE, I.C.P.E. ET AUTRES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES, ETC.)

En cas de retard dans l'obtention d'une autorisation administrative ou d'un refus de délivrance d'une autorisation administrative pour une cause non imputable au Titulaire, la Date Contractuelle de Fin des Travaux est prorogée en application de l'article 4.5 du présent CCAP, dans les conditions financières qui y sont précisées.

En cas de refus de délivrance d'une autorisation administrative, les Parties se rencontrent dans les plus brefs délais afin de déterminer si une nouvelle demande d'autorisation peut être déposée.

- Si ce refus rend impossible de manière irrémédiable la réalisation de l'Ouvrage, le Contrat pourra être résilié par l'AP-HP à la date du refus définitif de délivrance de l'autorisation.
- Si ce refus ne fait pas obstacle de manière irrémédiable à la réalisation de l'Ouvrage, le Titulaire entamera, dans les meilleurs délais les démarches visant à l'obtention d'une nouvelle autorisation.

Dans le cas d'un retard dans l'obtention d'une autorisation administrative ou d'un refus de délivrance pour une cause imputable au Titulaire, celui-ci en supportera l'intégralité des conséquences financières directes et indirectes, y compris les surcoûts éventuels liés au retard pris par l'opération, et ne pourra prétendre à aucune indemnisation.

C. RETRAIT ET RECOURS CONTRE LES AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Recours contre les autorisations administratives

En cas de recours contre les autorisations administratives visées à l'article 6.2.1 ci-dessus, les Parties se rencontrent à la demande de la Partie la plus diligente, dans un délai de 7 Jours Ouvrés à compter de la connaissance par l'une des Parties du recours ou du retrait

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	5 / 29

administratif, afin d'évaluer les conséquences de la situation. Cette demande est adressée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

Une phase de concertation, qui ne peut excéder un délai de deux (2) mois à compter de l'envoi de la lettre recommandée avec demande d'avis de réception visée à l'alinéa ci-dessus, s'ouvre entre les Parties.

Pendant cette phase de concertation, les Parties examineront conjointement la pertinence du recours et les mesures à prendre dans le cadre de l'autorisation administrative concernée. Trois cas de figure peuvent dès lors se présenter, sachant que le l'AP-HP, le cas échéant conjointement avec le Titulaire, pourra envisager tout autre cas de figure permettant la poursuite du Contrat :

1) Si les deux Parties estiment que le recours n'est pas pertinent, l'exécution du Contrat sera poursuivie dans les mêmes conditions en l'absence de mesure de suspension de l'exécution de l'autorisation visée.

2) Si l'annulation de l'autorisation administrative intervient et que celle-ci ne fait pas obstacle de manière irrémédiable à la réalisation de l'Ouvrage, le Titulaire entamera, dans les meilleurs délais, les démarches visant à la régularisation de la situation ou à l'obtention d'une nouvelle autorisation. Si toutefois l'annulation de l'autorisation administrative rend impossible de manière irrémédiable la réalisation de l'Ouvrage, l'AP-HP pourra résilier le Contrat, éventuellement sur demande du Titulaire à l'expiration d'un délai de deux (2) mois suivant l'annulation.

3) Si les deux Parties estiment que le recours est pertinent, l'AP-HP pourra résilier le Contrat dans les conditions visées au 6.2.2 du présent CCAP selon que le recours est imputable ou non à une faute du Titulaire

4) A défaut d'accord entre les parties quant à la pertinence du recours et des suites à lui donner, l'AP-HP peut soit résilier le contrat, éventuellement sur demande du Titulaire, soit exiger du Titulaire qu'il poursuive l'exécution du Contrat. La décision imposant au Titulaire de poursuivre l'exécution du Contrat lui est notifiée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

Dans ce cas, si l'annulation de l'autorisation administrative intervient et que celle-ci rend impossible de manière irrémédiable la réalisation de l'Ouvrage, l'AP-HP pourra résilier le Contrat. Dans cette hypothèse, l'AP-HP prendra à sa charge à compter de la décision de poursuivre, le préjudice subi du fait de l'annulation (notamment les frais liés à la poursuite du contrat).

Toutefois, si l'annulation de l'autorisation administrative intervient et que celle-ci ne fait pas obstacle de manière irrémédiable à la réalisation de l'Ouvrage, le Titulaire entamera, dans les meilleurs délais, les démarches visant à la régularisation ou à l'obtention d'une nouvelle autorisation. Dans cette hypothèse, le Titulaire prendra à sa charge les frais liés à la régularisation ou la demande de nouvelles autorisation si l'annulation découle d'une faute de sa part.

Retrait administratif

Dans l'hypothèse où le permis de construire ou une autre autorisation administrative visée à l'article 7.2 ferait l'objet d'un retrait administratif, l'AP-HP pourra résilier le Contrat dans les conditions visées à l'article 18 selon que le retrait est imputable ou non à une faute du Titulaire.

L'AP-HP, pourra également demander au Titulaire de déposer, à sa charge, une nouvelle demande de permis de construire ou d'autorisation.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	6 / 29

L'AP-HP pourra en outre, le cas échéant conjointement avec le Titulaire, envisager tout autre cas de figure permettant la poursuite du Contrat.

D. RETRAIT ET RECOURS CONTRE LE CONTRAT OU SES ACTES DETACHABLES

En cas de recours dirigé contre le contrat ou un acte détachable du contrat, la partie qui en aura été informé en avisera l'autre sans délai, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, en lui communiquant les pièces afférentes au recours.

Les Parties se rencontrent au plus vite à la demande de la Partie la plus diligente pour évaluer les conséquences de la situation dont la pertinence du recours et le risque contentieux qu'il présente pour le contrat, mais également afin de prendre toutes les mesures permettant de limiter les retards et/ou les impacts sur l'exécution des obligations contractuelles au titre du marché.

À l'issue de cette concertation, la Personne Publique pourra décider soit :

- a. De poursuivre l'exécution du Contrat
- b. De suspendre l'exécution du Contrat
- c. De résilier le Contrat

Sauf décision expresse de l'AP-HP, le Titulaire s'engage à poursuivre l'exécution du contrat.

Par ailleurs, dès lors que le recours prospérerait et aurait pour conséquence d'entraîner l'annulation définitive de l'acte attaqué, empêchant d'une manière définitive l'exécution du Contrat ou de ses actes détachables, l'AP-HP notifie au Titulaire sa décision de prononcer la résiliation du Contrat.

Les conséquences, notamment financières, de l'annulation ou de la résiliation du contrat ou de l'annulation de l'acte détachable, ou encore du retard du projet en raison de la suspension de l'exécution du contrat seront intégralement supportées par le Titulaire sans qu'il puisse prétendre à une quelconque indemnité en cas de faute avérée de ce dernier. Elles seront supportées par les deux parties au contrat au prorata en cas de faute partagée.

2.4 : ETUDES DE CONCEPTION ET D'EXECUTION EN BIM

Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage souhaite intégrer un processus BIM et exploiter son potentiel comme moyen d'atteindre les objectifs de qualité, de durabilité et de performance recherché pour son futur bâtiment.

Le Titulaire réalisera ainsi ses missions dans une démarche entièrement collaborative qui s'appuie sur le BIM comme processus et la maquette numérique comme support de données totalement interopérables entre les différentes parties prenantes du projet, de la programmation à l'exploitation du bâtiment, et qui s'enrichit au fur et à mesure de la progression de ce dernier.

Cette maquette numérique servira de base pour la production de la documentation nécessaire relative au projet et sera également le support à la coordination des différentes disciplines. Enfin, la maquette numérique devra à l'issue du projet devenir propriété libre de droits de l'AP-HP pour l'exploitation future du bâtiment.

L'organisation retenue pour le processus BIM est **décrite en annexe 1 au présent CCTP**.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	7 / 29

2.5 : MISSION SIGNALÉTIQUE

Le présent élément de mission concerne la signalétique définitive qui se décline sous différentes formes :

- Signalétique « fonctionnelle » : elle doit régler au mieux l'orientation générale dans le bâtiment ;
- Signalétique « de parachèvement » : conçue en complémentarité avec la signalétique fonctionnelle, elle joue à la fois un rôle d'ambiance en lien avec la décoration intérieure et de repérage secondaire dans l'espace ;

Il sera également prévu par le Titulaire la codification des locaux et des équipements selon des documents institutionnels de l'AP-HP (guide et référentiels).

Cet élément de mission s'exécute au cours des différentes phases de la mission du Titulaire et suit une logique d'analyse, de développement et de mise en œuvre.

Les phases d'études et de réalisation seront les suivantes :

Définition des grandes typologies

Cette phase a pour objectif de définir les grandes typologies de supports, de définir les thèmes susceptibles d'être développés pour la signalétique de parachèvement et de définir les différentes informations.

- Définition des partis pris
- Définition d'une typologie pour la signalétique fonctionnelle
- Définition de thématiques pour la signalétique de parachèvement
- Inventaire des cas particuliers

Avant-projet Sommaire (APS)

- Esquisse des supports
- Esquisse des traitements graphiques
- Esquisse des univers de parachèvement

Phase Avant-projet Sommaire (APD)

- Développement de la typologie des supports
- Mise au point graphique
- Mise au point des supports
- Réalisation des plans d'implantation

Phase Projet (PRO)

- Finalisation des principes graphiques
- Finalisation des plans de réalisation
- Préparation des prototypes « projet »
- Finalisation des schémas d'implantation
- Finalisation des descriptifs techniques
- Réalisation des fichiers graphiques

Phase Réalisation - chantier :

- Visa des études d'exécution
- Intégration dans le processus de synthèse
- Mise au point des prototypes « mise en œuvre »
- Contrôle de la fabrication
- Définition et mise en forme des contenus, selon instructions du maître d'ouvrage
- Délivrance des « bons à tirer » pour ce qui concerne les contenus « fixes »
- Contrôle des éléments mis en œuvre
- Opérations préalables à la réception
- Gestion du parfait achèvement

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	8 / 29

De façon générale, la problématique de signalétique est confiée au maître d'œuvre pour une parfaite intégration et coordination avec l'ensemble des aspects du projet, qu'il s'agisse de la conception (fonctionnelle, architecturale et technique), de la mise en œuvre ou de l'économie du projet.

Les prestations de signalétique devront être intégrées aux marchés de travaux passés dans le cadre de l'opération.

2.6 : MISSION CSSI

Pendant toute la durée de sa mission, le Coordonnateur SSI :

- Assistera et conseillera la Maîtrise d'Ouvrage dans toutes les démarches auprès des autorités administratives et techniques compétentes ;
- Adressera à la Maîtrise d'Ouvrage un compte-rendu du suivi d'avancement mensuel de son rapport et de ses évolutions ;
- Vérifiera pendant la phase " Conception " que les différents dossiers d'APD, PRO et DCE établis par le Titulaire sont conformes aux documents définissant les principes généraux du S.S.I.
- Il remettra au maître d'ouvrage un rapport d'analyse pour chacun des dossiers.
- Au moment opportun, et en liaison avec les autorités compétentes, le coordonnateur établira la définition des différentes zones (ZS, ZD, ZA, ZF, ZC).
- Relancera les différents intervenants de l'opération pour que lui soient adressés les documents nécessaires à la bonne réalisation de sa mission ;
- Organisera toutes réunions utiles avec les services de sécurité et de sûreté de l'AP-HP.
- Assurera le suivi des remarques des autorités administratives et techniques compétentes.
- Participera aux diverses réunions où sa présence est nécessaire et effectuera les visites sur le site qu'impose sa mission, et toutes réunions et visites demandées par la maîtrise d'ouvrage.
- Vérifiera et établira un rapport sur la notice de sécurité établie par le titulaire avant dépôt auprès des autorités compétentes.
- Suivra la charte graphique de repérage des équipements incendie élaborée en accord avec la maîtrise d'ouvrage et la numérotation qui sera donnée par le maître d'ouvrage.

Etablira au cours de l'APD et finalisera à l'issue de la phase APD le dossier de sécurité conformément à l'article GE2-1 de l'arrêté du 25 juin 1980.

Ce document décrit les principes généraux du SSI en tenant compte des spécificités de l'opération, en accord avec le projet établi par le Titulaire et les services de sécurité de l'AP-HP. Il devra notamment faire apparaître :

- Les besoins de sécurité en fonction du type de bâtiment et de sa catégorie, du rapport préliminaire de l'organisation de contrôle ;
- L'insertion d'un bâtiment dans le schéma de sécurité incendie ;
- Le synopsis plausible de mise en sécurité ;
- Le résumé chronologique des événements envisagés ;
- Le recensement des principes qui régissent les fonctions de détection, de compartimentage, de désenfumage, des arrêts techniques et d'évacuation ;
- La catégorie du SSI ;
 - La détermination et l'organisation des zones de mise en sécurité (ZS), de détection (ZD) et de diffusion d'alarme (ZA), Zone de désenfumage (ZF), Zone de compartimentage (ZC) ;
 - Le ou les scénarios de mise en sécurité à prendre en compte ;
- Les corrélations entre les différentes zones ;
- Les besoins en équipement S.S.I. ;

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	9 / 29

- Le positionnement des matériels centraux et déportés éventuels ainsi que les modalités d'exploitation de l'alarme (restreinte, générale, générale sélective) ;
- Les alimentations de sécurité (AES, APS) et leurs conditions d'implantation ;
- Les constituants du SSI en indiquant le mode de fonctionnement des DCT et les options de sécurité des DAS ;
- Le principe et la nature des liaisons ;
- La procédure de réception technique du SSI

Ce document tiendra compte de la compatibilité à assurer entre les équipements. Il est établi dans un délai permettant de le prendre en compte pour le Permis de Construire. Il fera l'objet d'une approbation par le Maître d'ouvrage. Ce dossier sera ensuite mis à jour par le coordonnateur en fonction de l'évolution des différentes étapes des études.

En phase PRO, le Coordonnateur SSI :

- Etablira un document qui sera annexé au dossier au CCTP qui comprendra notamment :
 - la catégorie du S.S.I.,
 - les constituants du S.S.I.,
 - les dispositifs de commande des D.A.S.,
 - la nature des liaisons,
 - les options de sécurité des D.A.S.,
 - les alimentations de sécurité (A.E.S., A.P.S.),
 - la notice S.S.I.
- Vérifiera que le dossier, au stade PRO, intègre l'ensemble des éléments se rapportant au S.S.I.

Ce document fera l'objet d'une approbation par le maître d'ouvrage et le bureau de contrôle.

ARTICLE 3 : CONTENU DES ELEMENTS DE MISSION

Il est entendu ici que de nombreux éléments demandés en Avant-Projet Définitif et en Projet seront une mise à jour des éléments de l'offre finale du Titulaire.

3.1 : ETUDES DE CONCEPTION D'AVANT-PROJET DEFINITIF (APD)

Les éléments de conception APD sont établis sous l'entière responsabilité du Titulaire et dans des délais prévus au calendrier figurant en annexe de l'acte d'engagement.

Ces études permettront de :

- Intégrer l'ensemble des observations liées à la mise au point du marché le cas échéant
- Confirmer le respect des contraintes du programme fonctionnel et les réglementations inhérentes à la construction (incendie, urbanisme, accessibilité, acoustique, etc.)
- Préciser et mettre au point la solution organisationnelle, architecturale et technique retenue présentant l'aspect extérieur des ouvrages et leurs volumétries intérieures, la composition générale en plan et en volume
- Arrêter en plans, coupes et façades les dimensions de l'ouvrage
- Définir les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques
- Déterminer toutes les surfaces utiles et surfaces dans œuvre,
- Appliquer le référentiel AP-HP de codification des locaux.

Les études d'Avant-Projet Définitif auront pour objet de :

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	10 / 29

- Préciser la composition générale en plan et en volume ;
- Préciser la nature des façades et couvertures ;
- Définir les principes constructifs et les matériaux ;
- 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 ainsi que l'accessibilité des personnes à mobilité réduite ;
- Contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces (SU, SDO, SDPC, SHON) ; un tableau des surfaces sera établi à cet effet afin de vérifier l'engagement contractuel sur les surfaces utiles ;
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage, ainsi que les intentions de traitement des espaces extérieurs ;
- Affiner les dispositions techniques envisagées et les performances techniques à atteindre ainsi que les principaux équipements techniques et matériaux de construction envisagés ;
- Préciser le calendrier contractuel de réalisation (études, travaux, essais, validations, qualifications, passage de la commission de sécurité, réception)
- Préciser les dispositions prises au regard de la qualité environnementale conformément au programme environnemental et de son annexe ;
- Préciser les dispositions relatives à l'organisation du chantier ;
- Préciser les coûts d'exploitation (dépenses énergétique, dépenses liées aux contrats associés au bâti)

Au cours de la phase, le titulaire réalisera dans le cadre de son forfait après avoir soumis au Maître d'ouvrage tout diagnostic ou toute étude de reconnaissance complémentaire nécessaire, (reconnaissance géotechnique, relevé géomètre, sondages particuliers, diagnostic d'ouvrages mitoyens à l'opération, mesures acoustiques...). Le titulaire établira les cahiers des charges relatifs à ces études ou investigations complémentaires et prendra en charge leur réalisation dans le cadre de son marché.

En outre, le titulaire devra prendre tous les contacts nécessaires avec les concessionnaires de réseaux, en vue d'obtenir tous les renseignements nécessaires pour les raccordements des réseaux à l'ouvrage à réaliser. Les échanges entre le titulaire et les services concessionnaires devront faire l'objet de compte-rendu écrits et diffusés à tous les intervenants concernés.

Les bilans thermiques, aéraulique et énergétique du bâtiment seront précisés.

Le titulaire devra, en outre, attirer l'attention du Maître d'Ouvrage, sur les difficultés techniques rencontrées pour atteindre des objectifs environnementaux fixés par le programme, de manière à pouvoir développer des solutions alternatives ou compensatoires.

Le titulaire réalisera la mise au niveau APD de la maquette numérique 3D.

L'approbation de l'APD fera l'objet d'une décision du Maître d'ouvrage transmise par ordre de service. Cette approbation ne remettra pas en cause la hiérarchie des pièces contractuelles

Dossier graphique - Liste des plans à fournir

1. Plan de masse à l'échelle 1/200^{ème} intégrant les abords du bâtiment. Ce plan doit permettre de visualiser :

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	11 / 29

- Les mouvements de toiture ;
- Les accès au bâtiment et les cheminements périphériques ;
- Les éventuels espaces verts et espaces verts protégés
- Les voies de desserte

Un plan de détaillé des éléments extérieurs faisant apparaître les éléments de voirie et d'aménagement des espaces extérieurs (mobilier, plantations, stationnement deux roues, terrasses, etc..) 1/200^{ème}

Ce plan devra également montrer la fonctionnalité des accès et de circulation des différents flux.

2. Les plans de chaque niveau à l'échelle 1/100^{ème} faisant apparaître la trame constructive, les éléments de structure, les principales gaines techniques avec les teintes imposées pour chaque secteur conformément aux annexes du présent document.

Chaque niveau sera notamment renseigné des équipements fournis au titre du marché et de l'emplacement des autres équipements figurant au programme d'équipements. Les mobiliers devront également être représentés.

3. Les plans des façades est et ouest à l'échelle 1/ 100^{ème}
4. Les coupes longitudinales à l'échelle 1/100^{ème} permettant de visualiser les éléments significatifs de la composition volumétrique.
5. Une axonométrie de l'immeuble
6. Deux perspectives extérieures :
7. Des perspectives intérieures ;
8. Des plans de détails ;
 - Détail de façade et principe constructif 1/20^{ème}
 - Coupe et plan d'un appartement T1 et d'un appartement T2 au 1/50^e
 - Planche aménagement mobilier avec détail 1/20^{ème}

Chaque dossier de plans est remis sous forme informatique au format REVIT, AUTOCAD et PDF sur clé (2 jeux). Les fichiers REVIT et AUTOCAD contiendront des calques spécifiques dans lesquels figureront les tracés des polygones nécessaires aux calculs :

- Des surfaces utiles des locaux ;
- Des surfaces des circulations ;
- Des surfaces des locaux techniques ;
- Des surfaces dans œuvre des étages.

Les documents graphiques sont réalisés en noir et blanc à l'exception des plans de chaque niveau qui font l'objet des contraintes de présentation définies ci-dessus (code couleur par typologie d'usage).

L'utilisation des couleurs est autorisée sur l'axonométrie.

Cahier explicatif du projet

Ce cahier comportera les dossiers suivants.

- Notice architecturale

Une notice architecturale du projet, de 10 pages maximum, ainsi que les dispositions adoptées en réponse à la démarche environnementale exigée

Description de la fonctionnalité,

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	12 / 29

Les principes d'organisation interne du projet : la localisation des entités fonctionnelles du programme et les liaisons fonctionnelles entre locaux ;

Description du parti et des choix architecturaux :

- Le descriptif sommaire des matériaux et des couleurs, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la construction, ainsi qu'une justification de choix de matériaux en réponse à la démarche environnementale exigée ;
- Concept constructif.

Une présentation par thème est souhaitée.

- Notice technique
 - La description technique des ouvrages et équipements correspondant à un A.P.D. ainsi que leurs performances, tant sur le plan du respect des réglementations en vigueur que des réponses spécifiques apportées au programme environnementale ;
 - Les dispositions adoptées pour respecter le règlement de sécurité applicable à l'établissement recevant du public ; les croquis et schémas techniques correspondants seront fournis ;
 - Les dispositions adoptées pour permettre l'accès à l'équipement, de toute personne affectée par un handicap (loi n°2005-102 du 11 février 2005, pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées) ;
 - Une notice descriptive sur la démarche environnementale
 - Le calendrier de l'opération, détaillant :
 - Un planning des études ;
 - Un planning détaillé du chantier précisant études, travaux, essais, validations, qualifications, réception, garantie de parfait achèvement.

Conformité de la solution d'ensemble aux réglementations relatives à la sécurité des personnes et à l'accessibilité

- Notice de sécurité

Le Titulaire est tenu de justifier la conformité de la solution préconisée avec les réglementations relatives à la sécurité des personnes ; à cet effet il établit une notice de sécurité indiquant les règles de sécurité applicables au bâtiment, décrivant les réponses apportées et montrant l'adéquation de ces réponses avec la réglementation et la certification ~~HQE-BD-2016~~ NF Habitat HQE rénovation – TP et Obtention du label Effinergie Rénovation.

- Notice d'accessibilité

Le Titulaire est tenu de justifier la conformité de la solution préconisée avec les réglementations relatives à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite ; à cet effet, il établit une notice d'accessibilité indiquant les règles d'accessibilité applicables au bâtiment, décrivant les réponses apportées et justifiant l'adéquation de ces réponses avec la réglementation et la certification ~~HQE-BD-2016~~ NF Habitat HQE rénovation – TP et Obtention du label Effinergie Rénovation.

- Notice acoustique

Le Titulaire est tenu de justifier la conformité de la solution proposée avec la réglementation relative à l'acoustique. A cet effet il établit une notice acoustique applicable au bâtiment, décrivant les réponses apportées et justifiant l'adéquation de ces réponses avec la réglementation et les objectifs de certification ~~HQE-BD-2016~~ NF Habitat HQE rénovation – TP et Obtention du label Effinergie Rénovation. Les résultats des simulations seront à présenter. L'outil et sa version, les qualifications de l'opérateur seront indiquées.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	13 / 29

- Notice thermique

Le titulaire est tenu de justifier la conformité de la solution proposée avec la réglementation thermique notamment par le calcul de Bbio, Tic, Cep et bilan BEPOS (selon méthodologie E+/C-) à travers l'établissement du rapport détaillant l'ensemble de la saisie sur un outil reconnu réglementairement.

L'outil et sa version, les qualifications de l'opérateur seront indiquées.

Les études devront être accompagnées d'un zonage RT sur fond de plans.

Les éléments des descriptifs devront être cohérents avec les hypothèses du calcul.

Précisions relatives aux surfaces

Les précisions relatives aux surfaces consistent en :

- 1- L'établissement des surfaces utiles des différents locaux (y compris locaux techniques) exprimée en regard de la liste des surfaces sur lesquelles le titulaire s'est engagé. *Il est impératif de respecter l'ordre de la liste des locaux figurant dans le programme.*
- 2- La détermination des éléments de surface suivants :
 - Surface des circulations ;
 - Surface dans œuvre du bâtiment ;
 - Surface de plancher construite ;
 - Surface hors œuvre brute ;
 - Surface hors œuvre nette ;

Nota : les éventuelles variations des surfaces utiles unitaires feront l'objet d'une note justificative.

Le tableau de surfaces sera établi sous forme informatique au format Excel.

Précisions relatives à l'organisation des études et travaux

- Notice de pré ordonnancement du chantier

Cette notice expose de manière détaillée :

1. L'organisation spatiale et temporelle des travaux, montrant comment le Titulaire envisage l'organisation du chantier, notamment en matière de positionnement des accès, des voiries, des engins de levage et de localisation des aires de stockage, de pré fabrication et des locaux de chantier ;
2. Les dispositions que le Titulaire envisage de prendre pour limiter au maximum les nuisances de tout ordre en cours de travaux ;
3. Les dispositions que le Titulaire envisage de mettre en œuvre dans le cadre de la prévention des risques sécuritaires.

Liste des plans

Le Titulaire fournit la liste des plans produits au titre de l'offre et destinés à être contractualisés avec le dossier d'avant-projet.

Maquette BIM

Aux différentes phases de conception, la maquette numérique 3D sera à réaliser par le titulaire.

Cette maquette sera actualisée dans le cadre des études d'exécution.

Qualité environnementale

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	14 / 29

Notice démarche environnementale

Cette notice consiste en une mise à jour de la notice rédigée lors du rendu de l'offre finale. Elle comprend l'ensemble des points considérés lors du précédent rendu et s'attachera également à répondre aux enjeux suivants :

- Description de la procédure de réception des installations de plomberie et de ventilation ;
- Synthèse des équipements techniques installés et de leurs paramètres de fonctionnement (débit d'air, température de consigne, niveaux d'éclairage etc.), des instrumentations et régulations (sondes de présence, de températures, de CO2...) ;
- Présentation des résultats de l'analyse prédictive de la Qualité de l'Air Intérieur selon la méthode du référentiel de certification ;
- Evaluation du champ électromagnétique à l'intérieur des locaux (selon décret n°2016-1074 du 3 août 2016) et description des mesures considérées.

Certification NF Habitat – NF Habitat HQE

Réalisation de l'ensemble des démarches et études nécessaires à l'obtention de la certification NF Habitat HQE, selon le profil défini dans le programme Technique et Environnemental y compris :

- Frais d'inscription ;
- Gestion administrative ;
- Animation et organisation de l'audit de certification Programmation/Conception ;
- Levée des éventuels écarts.

Labélisation

Le label HPE rénovation (HPE 150 pour les logements avant 1948)

Le label Effinergie rénovation (Effinergie rénovation pour les logements avant 1948)

Réalisation de l'ensemble des démarches et études nécessaires à l'obtention du label Effinergie rénovation, selon le profil défini dans le programme Technique et Environnemental y compris :

- Frais d'inscription ;
- Gestion administrative ;
- Animation et organisation de l'audit de certification Programmation/Conception ;
- Levée des éventuels écarts.

Charte chantier vert

Rédaction d'une charte chantier vert reprenant – à minima - l'intégralité des items présentés dans le Programme Technique et Environnemental de l'opération.

Performances techniques du bâtiment

Le Titulaire définit le niveau de performances du futur bâtiment en précisant :

- Pour les prestations de second œuvre, pour chaque local (y compris les circulations et les locaux techniques), la marque et le type des matériaux qu'il s'engage à mettre en Œuvre ;
- Pour les équipements immobiliers affectés à des locaux, (y compris les circulations et les locaux techniques), la marque et le type des équipements qu'il s'engage à mettre en œuvre
- Pour les installations techniques, la marque et le type du matériel qu'il s'engage à mettre en œuvre.

Performance de la maintenance – exploitation

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	15 / 29

Le MOE remettra une notice justifiant des choix techniques à ce stade en matière d'exploitation et de maintenance : maîtrise du coût global, maintenabilité des équipements, facilité d'accès, ...

Performance des choix de conception

Le Titulaire justifiera pour l'ensemble des zones que les solutions techniques proposées permettent d'assurer le niveau de confort visé dans le programme environnemental.

Le Titulaire précisera pour chaque équipement de production et de traitement des fluides (production de chaleur, récupération de chaleur, production d'eau chaude sanitaire, appareils élévateurs, pompes, supprimeurs) :

- Les coûts d'entretien et de maintenance annuels (maintenance préventive et corrective) ;
- La durée de vie ;
- Les conditions d'accessibilité et les dispositions prises en vue de faciliter les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

En parallèle, le titulaire réalisera une estimation des coûts de remplacements futurs sur la base d'une analyse technico-économique des principaux équipements et éléments du bâti et rédigera un plan pluriannuel de travaux à 25 ans associé à un budget.

Contrôles et essais

Le Titulaire précisera par la mise à jour de la grille de performances établissant les contrôles et essais (essais thermiques, aérauliques, électriques etc.) :

- Les modalités
- Les délais

Calendrier prévisionnel de réalisation des études et des travaux

Calendrier réalisé dans le respect du calendrier contractuel sur lequel s'est engagé le titulaire comprenant (1):

- Finalisation des études d'avant-projet ;
- Elaboration et dépôt de PC et autres demandes d'autorisation d'urbanisme ;
- Réalisation des études de projet ;
- Réalisation des travaux (calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par corps d'état incluant la mise en place des équipements et mobiliers fournis au titre du marché de conception réalisation, la réception, les essais et la mise en service, le passage de la Commission de Sécurité, la levée des réserves).

(1) . Ce délai intègre les phases d'instruction des permis de construire, compris le recours des tiers et le retrait administratif.

3.2 : ETUDES DE CONCEPTION DE PROJET (PRO)

Les éléments de conception PRO sont établis sous l'entière responsabilité du Titulaire et dans des délais prévus au calendrier figurant en annexe de l'acte d'engagement.

Ces études ont pour objet de :

- Vérifier le respect des différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité
- Prendre en compte les attendus du permis de construire

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	16 / 29

- Déterminer toutes les surfaces détaillées du projet
- Confirmer les choix techniques retenus, notamment en ce qui concerne les installations techniques
- Permettre au maître de l'ouvrage d'approuver le niveau des prestations au regard du programme et certains choix d'équipements en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance
- Préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques et notamment la production des plans d'implantation des terminaux
- Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et énergies et 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

Le titulaire réalisera la mise au niveau PRO de la maquette numérique 3D.

Les études de projet seront soumises à l'examen du SMOA, CT et CSPS. Le SMOA vérifiera notamment la conformité de ces études avec les prescriptions figurant au marché. Les délais d'examen sont définis du présent CCAP.

Les observations devront être intégrées à la demande du Maître d'ouvrage soit :

- Au dossier PRO, le Titulaire devra donc réaliser un dossier PRO CORRIGE dans le délai fixé à l'article 4-1 du présent CCAP
- Soit dans les études d'exécution et de synthèse.

La fin des études constitue un point d'arrêt. Dans le cas où le dossier PRO ne serait pas approuvé du fait du Titulaire (non-respect du programme, et des solutions techniques contractuelles, non prise en compte des attendus du PC, ...), le marché pourra être résilié sans indemnité pour le Titulaire.

Le dossier PRO ne devra en aucun cas présenter des diminutions de prestations (qualitatives et quantitatives) au dossier validé précédemment par le maître de l'ouvrage.

L'approbation du PRO fera l'objet d'une décision du Maître d'ouvrage transmise par ordre de service. Cette approbation ne remettra pas en cause la hiérarchie des pièces contractuelles.

LE PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS)

Le Titulaire remettra son PPSPS en même temps que le dossier PRO.

Le chantier est soumis aux dispositions de la section 5 du décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 concernant les plans d'hygiène et de sécurité.

Le PPSPS doit indiquer, de façon précise et détaillée :

- Les mesures prévues pour intégrer la sécurité à l'égard des principaux risques courus par le personnel, tant dans les modes opératoires lors de leur définition que dans les différentes phases d'exécution des travaux. Il explicite en particulier, en fonction du procédé de construction et du matériel utilisé, les moyens de prévention concernant d'une part les chutes de personnel et de matériaux, d'autre part les circulations verticales et horizontales des engins,

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	17 / 29

- Les mesures prévues pour les premiers secours aux accidentés,
- Les mesures concourant à une bonne hygiène du travail et, notamment en complément du projet d'installations de chantier, la consistance et la qualité des locaux pour le personnel.

Le PPSPS est tenu à jour par le Titulaire qui en signale les modifications au Coordonnateur sécurité.

Il est communiqué, ainsi que ses mises à jour, à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP).

Prestations générales

La description de la solution est réalisée sous la forme :

- De la décomposition de l'ouvrage en lots techniquement homogènes correspondant chacun à un corps d'état ou au regroupement cohérent de plusieurs corps d'état ;
- Du plan de masse à l'échelle 1/200e ;
- Un plan de détaillé des éléments extérieurs faisant apparaître les éléments de voirie et d'aménagement des espaces extérieurs (mobilier, plantations, stationnement deux roues, terrasses, etc..) 1/200ème
- Des plans de tous les niveaux à l'échelle 1/50e définissant précisément, par des plans cotés, la partition et la distribution des locaux ;
- Des plans de tous les niveaux à l'échelle 1/50e définissant précisément, par des plans cotés, la partition et la distribution des locaux et faisant apparaître les équipements immeubles réalisés au titre de l'opération sous la responsabilité du Titulaire ; Les locaux seront numérotés à partir du repère orthonormé fourni.
- Des plans cotés de toutes les façades et de toutes les toitures à l'échelle 1/50e définissant précisément la composition du clos et du couvert et permettant le repérage des éléments qui les composent ;
- Des coupes nécessaires à la compréhension du projet, à l'échelle 1/50e ;
- De l'ensemble des plans de repérage à l'échelle 1/50e positionnant sans ambiguïté les éléments de construction des différents corps d'état ;

Les bilans thermique et aéraulique du bâtiment, le bilan énergétique et le coût de fonctionnement du bâtiment, le coût de maintenance du bâtiment seront mis à jour et finalisées.

Prestations relatives aux différents corps d'état

Pour chaque corps d'état, la description de la solution est réalisée sous la forme :

- D'un cahier des clauses techniques particulières (CCTP) précisant la nature, les caractéristiques et la localisation des différents éléments de construction et des matériaux à mettre en œuvre au titre de chaque corps d'état 1 ;

¹ Le Titulaire doit s'attacher tout particulièrement à décrire les prestations en faisant référence aux normes homologuées (normes françaises, normes européennes ou normes reconnues équivalentes d'un autre pays de la CEE). Cette référence aux normes ne se limitera pas à une liste type de textes applicables mais précisera au cas par cas les options normatives retenues.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	18 / 29

- Des plans (en plan, coupes, élévations...) nécessaires à la définition des éléments de construction et à l'attribution de ceux-ci à chaque corps d'état, à l'échelle 1/50e avec, en tant que de besoin, des détails à des échelles variant du 1/20e au 1/2e.
- Des plans à l'échelle 1/50e définissant avec précision le tracé des différents réseaux et leurs éventuels raccordements aux réseaux existants ;
- Des plans de principe de positionnement des équipements dans les locaux techniques.

Niveau de précision des prestations fournies

Les prestations d'études de projet, tant écrites que graphiques, sont d'un niveau de précision suffisant pour permettre au Titulaire d'établir les plans d'exécution et les spécifications à usage de chantier, sans précision complémentaire.

- Pré-dimensionnement des ouvrages

Le Titulaire doit le pré-dimensionnement de tous les éléments de structure et de toutes les installations techniques, tant en matière de performances à atteindre que d'encombrement. Ce pré-dimensionnement est justifié par les notes de calcul appropriées.

- Décomposition du prix global et forfaitaire

Au stade des études de projet, la décomposition du prix global et forfaitaire est précisée. Pour chaque lot, cette décomposition, s'appuie, simultanément, sur le cahier des clauses techniques particulières et sur les avants métrés et les métrés effectués par le Titulaire au titre des calculs de pré-dimensionnement.

Une cohérence totale est exigée entre la décomposition du prix global et forfaitaire, le CCTP et la DPGF sur laquelle le titulaire s'est engagé. À cet effet, les repérages des articles de ces deux documents utiliseront une logique commune.

Précisions particulières à certains corps d'état

Les spécifications ci-après précisent le contenu, minimum, de la prestation d'étude de projet pour quelques corps d'états principaux et représentatifs. Pour les autres corps d'état le contenu minimum sera déterminé par assimilation aux dites spécifications.

- Structure

Les plans de structure (poteaux, poutres et tous porteurs) doivent être à une échelle qui permet d'avoir une vision d'ensemble de la structure de l'ouvrage et de ses fondations. Dans la plupart des cas, l'échelle du 1/100ème est suffisante.

- Vues en plan de chaque niveau et plan de fondation : implantation et pré-dimensionnement des ouvrages, indication des trémies principales ;
- Élévation des principaux ouvrages de charpente et pré-dimensionnements ;
- Cahier des coupes et détail au 1/50e et 1/20ème.

- Clos et couvert, façade et menuiserie extérieure, métallerie, couverture, étanchéité

Ces lots doivent faire l'objet de plans généraux et, si nécessaire, de plans de détail ou spécifiques et de plan de repérage.

Tous les détails de conception doivent être définis et dessinés.

- Aménagements intérieurs

Menuiseries intérieures, faux plafonds, revêtements muraux et de sols, serrurerie intérieure, peinture, équipement mobilier suivant indications du programme : ces ouvrages sont repérés soit sur des plans généraux, soit sur des plans spécifiques.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	19 / 29

- Équipement thermique et ventilation
 - Schémas généraux et bilans de puissance ;
 - Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines sur fonds de plans de niveaux ;
 - Pré-dimensionnements principaux des réseaux et des matériels ;
 - Plan de principe de positionnement des équipements des locaux techniques au 1/50e ;
 - Plan d'implantation des terminaux (radiateurs, bouches de ventilation, ventilo convecteurs, etc.) au 1/50e, soit sur des plans généraux, soit sur des plans spécifiques, suivant la complexité et l'importance de l'ouvrage.

- Plomberie
 - Schéma général ;
 - Tracés des principaux réseaux sur fonds de plan de niveaux ;
 - Pré-dimensionnements principaux des réseaux et des matériels ;
 - Plan de principe de positionnement des équipements des locaux techniques au 1/50e ;
 - Plan d'implantation des matériels et appareils sanitaires au 1/50e soit sur des plans généraux, soit sur des plans spécifiques, suivant la complexité et l'importance de l'ouvrage.

- Électricité courant fort et courant faible
 - Schéma général et bilan de puissance normal et secours ;
 - Schéma des armoires principales ;
 - Schéma des principales armoires divisionnaires de distribution et de protection (hors section et calibre qui font partie de la phase exécution) ;
 - Tracé des principaux chemins de câbles ;
 - Implantation des tableaux et appareillages (prises de courant, commandes, têtes de détection incendie) ainsi que les parcours de la distribution principale (hors section des canalisations qui font partie des plans de la phase exécution) au 1/50e soit sur des plans généraux, soit sur des plans spécifiques, suivant la complexité et l'importance de l'ouvrage ;
 - Principe d'équipement des locaux techniques.

- Voirie et réseaux divers
 - Tracé des réseaux extérieurs sur fond de plan-masse comportant l'indication des sections et niveaux principaux et l'indication des regards ;
 - Repérage des différents types de voirie sur fond de plan-masse ;
 - Détails d'ouvrages types.

- Equipements
 - Fiches techniques, plans et coupes du matériel et du mobilier fixe, fournis au titre du marché. Le mobilier mobile (lits chaises, table, ...) devra être représenté sur les plans.

Dossier d'identité du SSI

Ce dossier comprendra des plans pour préciser les éléments suivants :

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	20 / 29

- Zones de Détection (Z.D.) avec identification des détecteurs et/ou des Déclencheurs Manuels (D. M.) correspondants,
- Zones de mise en Sécurité (Z.S.) avec identification des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.),
- Zones de diffusion d'Alarme (Z.A.) avec identification des Diffuseurs d'alarme Sonore (D.S.) et/ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.),
- Corrélations :
 - Entre Z.D. et Z.S. du Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.), pour les S.S.I. de catégories A et B,
 - Entre Dispositifs de Commande (D.C.M., D.C.M.R., D.C.S.) et D.A.S.,
 - Pour les catégories C, D et E, schéma(s) de principe de l'installation, les plans de câblages détaillés devant être annexés au Dossier d'Identité,
- Liste des plans fournis par les installateurs, ces plans devant être annexés au Dossier d'Identité - liste des matériels du S.S.I. et documentations donnant leurs caractéristiques,
- Certificats de conformité aux normes, fournis par les constructeurs,
- Instructions de manœuvre,

Calendrier détaillé d'exécution des études et travaux par lots ou corps d'état

Le calendrier détaillé d'exécution des prestations en application prévu au CCAP sera mis à jour et complété des informations suivantes :

- La période de préparation
- La production des études d'exécution par corps d'état
- Les délais de validation par les prestataires intellectuels (AMO, CT, CSPS)
- Les délais de validation du maître d'ouvrage
- La présentation des fiches de matériaux et d'équipements
- La présentation des échantillons
- Les délais de travaux par lot ou corps d'état
- La présentation des locaux témoins
- La date de mise hors d'eau et hors d'air
- La période des opérations préalables à la réception
- La date de réception

Précisions sur les plans

Les tableaux suivants sont extraits de documents approuvés par les quatre organisations professionnelles et approuvés le 10 octobre 2001 :

- CICF
- SYNTEC-INGÉNIERIE
- UNAPOC
- UNTEC

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	21 / 29

Les documents et plans répertoriés dans la colonne PE seront présentés avec le visa « DIREX ».

[illegible]

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	22 / 29

DOMAINE OU CORPS D'ETAT	DOCUMENTS A ETABLIR	PRO	PE	PAC
	<ul style="list-style-type: none"> . Nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander - Ouvrages liés aux installations de chantier : plateformes, massifs de grues, etc... - Relevé contradictoire de l'implantation réelle des fondations et plans complémentaires correspondants - Injections et rabattements de nappe 			+ + + +
<u>PLANS DE STRCUTURE</u> BETON ARME	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation des axes, trames, joints de dilatation - Différents niveaux avec positionnements et dimensionnements principaux, y compris maçonneries porteuses (1/100) - Différents niveaux et coupe de détails : cotations, dimensionnements, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la Cellule de Synthèse (1/50) - Maçonneries porteuses : nature, positionnement (1/50) - Ferrailages (1/50) <ul style="list-style-type: none"> . Nature d'acier, sections d'armatures, implantation générale . Nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander - Eléments préfabriqués (1/50) : <ul style="list-style-type: none"> . Résultant de la conception (coffrage et ferrailages généraux) . Résultant de méthodologie propre à l'entreprise . Nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander 	+ +	 + + + +	 + + + +
METALLIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation des axes, trames, joints de dilatation - Ouvrages principaux : Positionnements et dimensionnements principaux (1/100) - Tous ouvrages : Vues en plan et coupes verticales : lignes d'épure, cotations, dimensionnements, nature et qualité des profilés, détails de principe de conception des assemblages, détails de principe de scellements et appuis (1/50) - Calculs et détails des assemblages (boulons, soudures, etc...), des scellements et des appuis - Plans de façonnage, détails de découpage et de fabrication, dispositifs de réglage, de calage, de montage sur chantier, nomenclatures 	+ +	 +	 + +

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	23 / 29

DOMAINE OU CORPS D'ETAT	DOCUMENTS A ETABLIR	PRO	PE	PAC
<u>PLANS DE</u> <u>CHAUFFAGE</u> <u>VENTILATION</u> <u>CLIMATISATION</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Schéma général et bilan de puissance - Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100) - Implantation des terminaux - Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux <ul style="list-style-type: none"> . Tracé des réseaux et gaines (bifilaires), indication des diamètres, débits, sections et niveaux principaux . Positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, clapets, pièges à sons, etc...) . Coupes et détails nécessaires . Tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareils, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations - Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas de régulation et d'équilibrage 	+ + +1/100	+1/50 + + +	+ +
<u>PLANS DE</u> <u>PLOMBERIE</u> <u>SANITAIRE</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Schéma général des alimentations EF, EC, gaz et évacuations - Tracés unifilaires des principaux réseaux (1/100) - Implantation des terminaux - Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux (1/50) <ul style="list-style-type: none"> . Tracés de réseaux, indication des diamètres, sections et niveaux principaux . Positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, purges, etc...) . Coupes et détails nécessaires . Tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareillages, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations . Détail des sanitaires 	+ + +1/100	+1/50 + + + +	+
<u>PLANS D'</u> <u>ELECTRICITE</u> <u>COURANTS FORTS</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Schéma général de distribution avec bilans de puissance - Tracés des principaux chemins de câbles - Implantation des principaux tableaux et appareillages (1/100) - Schéma des tableaux généraux et divisionnaires avec définition des différents départs, puissances et protections - . Implantation des tableaux d'étage, tracés des chemins de câbles 	+ + +	+ +	

DOMAINE OU CORPS D'ETAT	DOCUMENTS A ETABLIR	PRO	PE	PAC
	<ul style="list-style-type: none"> . Positionnement des différents appareillages (luminaires, prises de courant, interrupteurs, etc....) . Carnet de câblage . Détails de câblage de puissance, d'automatismes, de circuit de terre et liaison équipotentielle . Tracés des circuits terminaux, fourreaux, nombre et section de câbles, plans de câblage des tableaux, suspensions, accrochages, calfeutrements, socles 		+	 + + +
<u>V.D.I.</u>	Implantation <ul style="list-style-type: none"> - Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux - Coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages - Plans d'organisation des baies - Relevé des besoins pour Autocom si exploitant identifié Câblage de distribution <ul style="list-style-type: none"> - Schéma de distribution V.D.I - Tracés des principaux chemins de câbles - Diagramme de l'autocommutateur - Carnet de câbles (repérages des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires) - Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles 	 + +	 + + + + +	 + +
<u>DETECTION</u> <u>INCENDIE</u> <u>VOL – CONTROLE</u> <u>D'ACCES</u>	Implantation <ul style="list-style-type: none"> - Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux - Détails ou coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages d'asservissement - Maquettage des écrans opérateurs (sites importants) <i>Pour mémoire :</i> Définition des zones de mise en sécurité et de détection au titre de la norme à charge du coordonnateur SSI Câblage de distribution <ul style="list-style-type: none"> - Schéma de distribution - Tracés des principaux chemins de câbles - Carnet de câblage (repérage des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires) - Plans d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles 	 + +	 + + +	 + +

DOMAINE OU CORPS D'ETAT	DOCUMENTS A ETABLIR	PRO	PE	PAC
CHOIX DES MATERIELS ET APPAREILLAGES	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques générales : performances, nature, puissances, débits . Ouvrages principaux . Tous ouvrages 	+	+	
LOCAUX TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Marques et caractéristiques correspondantes, justification éventuelle des performances - Positionnement, dimensionnement, ventilation des locaux et équipements principaux - Caractéristiques et positionnement des matériels - Plans de détail d'équipement intérieur des locaux : matériels, gaines, canalisations, serrurerie intérieure, faux planchers éventuels, socles 	+	+	+
VARIANTES D'ENTREPRISE	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation des plans d'exécution consécutive à des variantes ou méthodologies propres à l'entreprise 			+
DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES	<ul style="list-style-type: none"> - Plans conformes à l'exécution - Caractéristiques des matériels et appareillages 			+

3.3 : MISSION DU TITULAIRE PENDANT LA PHASE TRAVAUX

Les études d'exécution (EXE) – L'examen de la conformité des études d'exécution réalisées par l'entrepreneur (VISA)

Les études d'exécution [EXE] 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 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.

Les études d'exécution étant, 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 comporte :

- L'examen des plans de synthèse, la vérification de leur conformité avec le dossier d'études de projet, la demande de corrections éventuelles à la cellule de synthèse. Cet examen est attesté par un visa.
- L'examen des plans d'exécution établis par les entrepreneurs, la vérification de leur conformité avec le dossier d'études de projet et, si besoin la demande de corrections éventuelles à l'entrepreneur. Cet examen a pour objectif la détection des anomalies, normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle, ni la vérification intégrale des documents établis par les entrepreneurs. Cet examen est attesté par un visa.
- La participation aux travaux de la cellule de synthèse dans les conditions définies ci-après

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	27 / 29

- Le visa du maître d'œuvre est matérialisé comme suit :
 - Cachet, signature, et date sur les documents d'exécution destinés aux entrepreneurs
 - Fiche de visa, avec ou sans observation, avec cachet, signature, et date, destinée aux entrepreneurs et au maître de l'ouvrage.

3.4 : MISSION DU TITULAIRE PENDANT LA PHASE DE RECEPTION

Assistance au Maître d'ouvrage pour les opérations de réception et durant la période de garantie (AOR).

L'assistance apportée par le Maître d'œuvre au Maître d'ouvrage lors des opérations de réception ainsi que pendant la période de parfait achèvement de l'ouvrage 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 (DOE) nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage, à partir des plans conformes à l'exécution, des plans de récolement ainsi que des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'équipements mis en œuvre.

D'établir l'ensemble des documents de synthèse et de bilan requis dans le cadre des volets environnemental, entretien et maintenance.

3.5 : MISSION DU TITULAIRE PENDANT L'ANNEE DE PARFAIT ACHEVEMENT

La durée de la période de garantie de parfait achèvement de l'ouvrage est de un an à compter de la date de réception définitive.

Visites trimestrielles durant la période de garantie de parfait achèvement de l'ouvrage

Durant la durée de la période de garantie de parfait achèvement de l'ouvrage, le titulaire du marché, accompagné du Maître d'œuvre, sont tenus d'effectuer, chaque trimestre, une visite complète de l'établissement avec le Maître d'ouvrage.

Chaque visite trimestrielle fera l'objet d'un rapport de visite qui sera transmis au Maître d'ouvrage.

Désordre signalés par le Maître d'ouvrage durant la période de garantie de parfait achèvement de l'ouvrage

- Le Maître d'œuvre devra se rendre sur place pour constater le(s) désordre(s) signalés,
- Il devra suivre et contrôler la(les) réparation(s) relatives au(x) désordre(s)
- Il rédigera tout procès-verbal de constat de réparation.

Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Le DOE des Ouvrages Exécutés (DOE) devra être remis par le Titulaire.

Ce dossier comprendra notamment :

- L'ensemble des documents graphiques du titulaire relatifs à l'ouvrage construit, qui sera remis, au plus tard, dans le mois qui suit la réception des travaux,
- Les tableaux de surfaces construites,
- L'ensemble des plans de synthèse réalisés durant l'opération,
- La maquette BIM relative à l'ouvrage construit,
- Toutes les notices relatives au fonctionnement des équipements installés et à leur maintenance,
- L'ensemble des procès-verbaux d'essais et d'analyse réalisés,
- L'ensemble des procès-verbaux de classement au feu des matériaux mis en œuvre,
- L'ensemble des procès-verbaux des essais acoustiques,

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	28 / 29

- L'ensemble des certificats de garantie pour les matériels mis en œuvre sans modification par le titulaire,
- Le rapport de synthèse,
- Le rapport final du Contrôleur Technique,
- L'établissement du bordereau quantitatif des ouvrages exécutés et de l'ensemble des devis,
- Le dossier photo, regroupant l'ensemble des photos prise durant le chantier (à raison d'un reportage par mois, transmis en l'avancement de l'ouvrage au Maître d'ouvrage).

Le DOE sera complété de l'éventuel Permis de Démolir et par le Permis de construire conforme à l'ouvrage réalisé, qui seront remis, au plus tard, dans le mois suivant la réception des travaux.

AP-HP	Consultation n° 23/018	ACHAT
CCAP.4 07/04/2017	Dernière mise à jour du : V1_07/04/2023	29 / 29