

**AGEPS**  
Agence Générale des Equipements et Produits de Santé  
13 rue Lavoisier  
92023 NANTERRE Cedex

Mission de Maîtrise d'œuvre pour la  
**Modernisation des moyens de convoyages et tri sur le site  
de l'AGEPS Nanterre**

## **Cahier des Clauses Techniques Particulières**

Indice	Date	Objet de l'évolution

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	1/13

**SOMMAIRE**

1	GENERALITES .....	3
1.1	Objet.....	3
1.2	Description sommaire des travaux .....	3
2	Présentation AGEPS.....	3
2.1	Description des installations .....	4
2.2	Organisation et flux.....	4
2.3	Quantités véhiculées (Données Service Approvisionnement et Distribution) .....	5
3	Description prestations.....	6
3.1	Description sommaire des prestations.....	6
3.2	Etudes d'Esquisse (ESQ) .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.3	Etudes d'Avant-Projet Sommaire (APS) .....	6
3.4	Etudes d'Avant-Projet Détaillé .....	7
3.5	Etudes de Projet.....	8
3.6	Dossier de Consultation des Entreprises (DCE).....	9
3.7	L'Assistance à la passation des Contrats de Travaux (ACT).....	10
3.8	Visa .....	10
3.9	Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET).....	11
3.10	Assistance aux Opérations de Réception ( .....	12
4	Missions spécifiques en cas de consultation anticipée des entreprises .....	13
5	Plans fournis .....	13

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	2/13

# 1 GENERALITES

## 1.1 Objet

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour but de définir les travaux à réaliser dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre pour l'opération de travaux « **Modernisation des moyens de convoyage et tri** », de l'AGEPS (Agence des Equipements et Produits de Santé) sur le site situé 13 rue Lavoisier, 92023 Nanterre.

Ce document vient en complément du Cahier des Clauses Techniques Générales et précise les spécificités de mise en œuvre des matériels définis au Cahier des Clauses Techniques Générales.

## 1.2 Description sommaire des travaux

Les travaux à réaliser sont portés sur les prestations suivantes :

- Optimisation de l'installation existante : remplacement des convoyeurs existants et des interconnexions ;
- Modernisation des brins de tri et des tables de transfert ;
- Modernisation de l'anneau de tri ;
- Modernisation de l'automatisme ;

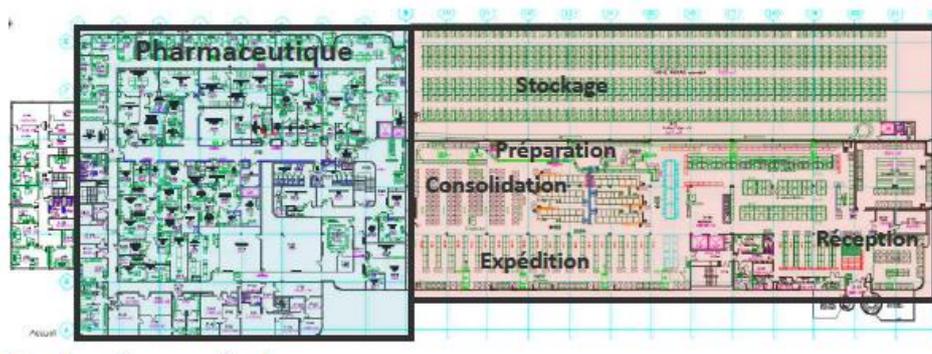
## 2 Présentation AGEPS

Le site de découpe en 2 parties :

- Une zone production de médicaments et bureaux
- Une zone logistique

La partie logistique est constituée de 5 zones principales :

- Réception : 2 quais + Injection palettes mécanisées (Hors limite du présent marché)
- Stockage : Transstockeurs double profondeur
- Préparation : Picking colis sur plusieurs niveaux+ Picking détail au niveau 1
- Consolidation : Séquencement des colis par client/destination
- Expédition : Regroupement des palettes complètes et des palettes préparées sur les quais avant chargement (Hors limite du présent marché)



A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	3/13

## 2.1 Description des installations

Les installations logistiques sont composées des éléments suivants comme il suit (liste non exhaustive) :

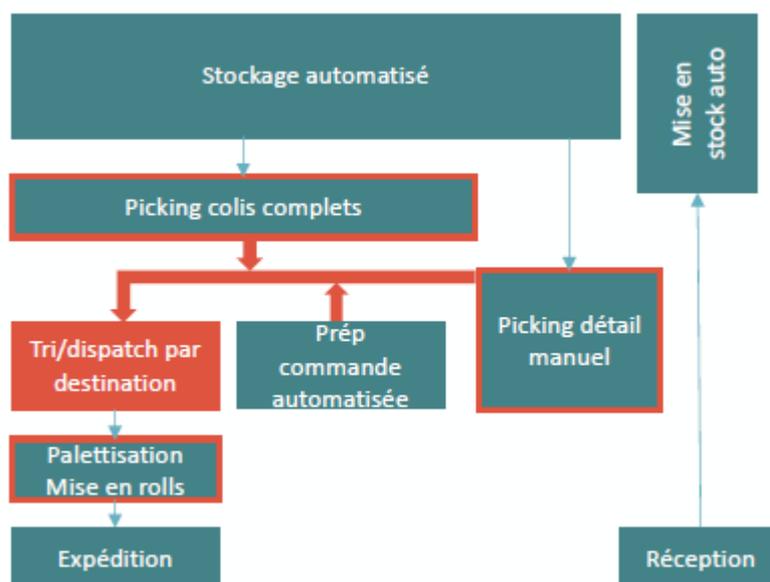
- Un convoyeur collecteur par niveau,
- Un escalier de secours hélicoïdale,
- Une porte sectionnelle coupe-feu 2h,
- Convoyeurs gravitaires,
- Convoyeurs pente tapis,
- Convoyeurs collecteur colis,
- Fermeuse/Scotcheuse,
- Convoyeurs de transfert des colis,
- Anneau de tri,
- Brins de tri,
- Palettisation/mise en rolls,
- ...

## 2.2 Organisation et flux

L'organisation des commandes est comme il suit :

- Matin : préparation des commandes hebdomadaires
- Après-midi : préparation des commandes journalières ;

Le schéma des flux simplifié et périmètre du projet :



- En rouge : l'étendue du présent marché ;
- En bleu : hors périmètre ;
- Contours rouges : interfaces ;

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	4/13

## 2.3 Quantités véhiculées (Données Service Approvisionnement et Distribution)

Toutes ces quantités sont données uniquement à titre indicatif.

Le titulaire du présent marché lors des phases d'études d'avant-projet aura la responsabilité de vérifier et collecter les informations adéquates.

Dimensions contenant		Hauteur			Largeur			Profondeur		
		Moyenne	Max	Min	Moyenne	Max	Min	Moyenne	Max	Min
« Tels quels »	Fichiers (m)	0,2	0,45	0	0,3	0,55	0	0,3	0,55	0
	Terrains (m)	N/C	N/C	N/C	N/C	0,750	N/C	N/C	N/C	N/C
1er étage	Fichiers (m)	0,26	0,45	0,1	0,31	0,35	0,1	0,43	0,9	0,2
	Terrains (m)	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C

juillet 2019	Clients / jour	Palettes / jour	Nb colis / jour	Colis / Palette
Palettes préparées	Moy : 54 Max : 60	Moy : 92 Max : 103	Moy : 1 550 Max : 1 950	Moy : 11 Max : > 50

Juillet 2019	Num Goulottes utilisées / jour
Brin de tri	Moy : 11 Max : 25

Données Actuelles	Sur 86 jours (colis)	Journée (10h)	Colis / h sur 4h	Colis / heure	Tx disponibilité moyen
FAI 03	17 567	204	52	23	>90 %
FAI 05	20 188	235	59	26	>90 %
FAI 07	14 331	167	42	19	>90 %
FAI 09	4 266	50	13	6	>90 %
1er étage	68 620	798	200	89	70% à 80%
MEZ	29 948	348	88	39	85% à 90%
Palettes constituées manuellement	7 280	86	22	9	

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	5/13

### 3 Description prestations

#### 3.1 Description sommaire des prestations

Le contenu des éléments de mission est conforme aux dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 21 décembre 1993 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.

Le titulaire du présent marché aura à sa charge les prestations de Maitrise d'Œuvre suivantes :

- Etudes d'Esquisse (ESQ) ;
- Etudes d'Avant-Projet Sommaire et Détaillée (APS et APD) ;
- Etudes de projet (PRO) ;
- Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)
- L'assistance à la passation des contrats de travaux (ACT) ;
- Visa des études d'exécution et de synthèse ;
- Direction de l'exécution des contrats de travaux (DET)
- Assistance aux opérations de réception.

#### 3.2 Diagnostic

L'AGEPS a effectué une étude de faisabilité pour l'objet des travaux du présent marché.

Le titulaire du marché aura la responsabilité d'intégrer dans ses études les options étudiées ainsi que la validation des données d'entrée.

#### 3.3 Etudes d'Avant-Projet Sommaire (APS)

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

- proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme et d'en présenter les dispositions générales techniques envisagées ainsi qu'éventuellement les performances techniques à atteindre ;
- indiquer des durées prévisionnelles de réalisation ;
- établir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux des différentes solutions étudiées ;
- proposer éventuellement des études complémentaires d'investigation des existants en fonction des renseignements fournis lors des études de diagnostic.

Dans le cadre de ces études d'APS, des réunions de concertation sont organisées avec le maître d'ouvrage où sont fournies des explications sur les options architecturales, techniques et économiques proposées.

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	6/13

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Note de présentation de l'avant-projet justifiant le parti retenu ;
- Formalisation graphique de la solution préconisée sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/200 (0,5 cm/m) avec certains détails significatifs au 1/100 (1 cm/m) ;
- Notice descriptive sommaire (volumes intérieurs, aspects extérieurs, traitement des abords) ;
- Notice explicative des dispositions et performances techniques proposées ;
- Indication d'un délai global de réalisation de l'opération comprenant, le cas échéant, un phasage par tranches techniques ou fonctionnelles ;
- Estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux ;

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

### ***3.4 Etudes d'Avant-Projet Détaillé***

Les études d'avant-projet définitif, fondées sur la solution d'ensemble retenue à l'issue des études d'avant-projet sommaire approuvées par le maître de l'ouvrage ont pour objet de :

- vérifier le respect des différentes réglementations notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;
- arrêter en plans, coupes et façades, les dimensions de l'ouvrage, ainsi que son aspect ;
- définir les matériaux ;
- justifier les solutions techniques retenues, notamment en ce qui concerne les installations techniques ;
- permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance ;
- établir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés ;
- permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.

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.

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage :

- Formalisation graphique de l'APD proposé sous forme de plans, coupes, élévations, de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/100 (1cm/m) avec certains détails au 1/50 (2 cm/m) ;
- Plans de principes de structure et leur pré-dimensionnement ;

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	7/13

- Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et de structures ;
- Notice descriptive précisant les matériaux ;
- Descriptif détaillé des solutions techniques retenues et notamment des installations techniques ;
- Estimation définitive du coût prévisionnel des travaux, décomposée en lots séparés (si applicable) ;

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

### **3.5 Etudes de Projet**

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 :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que les conditions de leur mise en œuvre ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- établir un coût prévisionnel des travaux décomposés par lots (si applicable), sur la base d'un avant métré ;
- permettre au maître d'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation ;
- déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Liste indicative des documents à remettre au maître d'ouvrage :

#### Documents graphiques

- Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage à l'échelle de 1/50, tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception à une échelle variant de 1/20 à 1/2 ;

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	8/13

- Plans de structure d'ouvrages techniques, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnement principaux;
- Réservations importantes affectant les ouvrages de structure. Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides;
- Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100;
- Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours, etc.) ;
- 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 (si applicable) ;
- Présentation du coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état et de l'avant-métré sur la base duquel il a été établi ;
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux, décomposés par lots ou corps d'état, qui sera joint au DCE ;

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

### **3.6 Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)**

Le Dossier de Consultation des Entreprises sera réalisé par le titulaire du présent marché.

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.

Le titulaire du présent marché 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 CCTP (cahier des clauses techniques particulières) qui comprend ainsi :

- 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.).

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	9/13

### **3.7 L'Assistance à la passation des Contrats de Travaux (ACT)**

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, sur la base des études qu'il a approuvées, a pour objet de :

- préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et analyser les candidatures obtenues ;
- analyser les offres des entreprises, s'il y a lieu les variantes à ces offres ; procéder à la vérification de la conformité des réponses aux documents de la consultation ; analyser les méthodes ou solutions techniques en s'assurant qu'elles sont assorties de toutes les justifications et avis techniques, en vérifiant qu'elles ne comportent pas d'omissions, d'erreurs ou de contradictions normalement décelables par un homme de l'art et établir un rapport d'analyse comparative 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 nécessaires pour permettre la passation du ou des contrats de travaux par le maître d'ouvrage.

Consultation des entreprises

- Proposition au maître d'ouvrage des critères de sélection et de qualification à insérer dans l'avis de publicité ;
- 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, sil 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).
- Participation à la commission de jugement des offres : présentation du rapport d'analyse des offres

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.

### **3.8 Visa**

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le titulaire du marché 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 travaux de la cellule de synthèse.

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	10/13

L'examen de la conformité au projet comporte 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 entreprises. La délivrance du visa 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 les entrepreneurs (ou par un OPC si applicable).
- Examen des tableaux de gestion des choix de matériels et matériaux à établir par les entrepreneurs (ou par un OPC si applicable).

### **3.9 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
- délivrer 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 présentées 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.

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	11/13

## Tâches 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. Etablissement 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 ne comprend pas les prestations nécessaires au remplacement d'une entreprise défaillante (constat contradictoire, consultation des entreprises, choix d'une autre entreprise).

### ***3.10 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

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	12/13

- 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.

#### Prestations confiées et documents à remettre au maître d'ouvrage

- Au cours des opérations préalables à la réception, le maître d'œuvre :
  - Valide les performances des installations
  - Organise les réunions de contrôle de conformité
  - Etablit par corps d'état ou par lot (si applicable) la liste des réserves
  - Propose au maître d'ouvrage la réception.

- 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 (DOE) :

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.

## **4 Missions spécifiques en cas de consultation anticipée des entreprises**

(Article 26 du décret 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé et annexe IV de l'arrêté du 21 décembre 1993).

Lorsque les méthodes ou techniques de réalisation ou les produits industriels à mettre en œuvre impliquent l'intervention, dès l'établissement des avant-projets, de l'entrepreneur ou du fournisseur de produits industriels, le maître d'ouvrage peut alors décider de les consulter de façon anticipée à l'issue des études d'avant-projet sommaire ou d'avant-projet définitif, pour un ou plusieurs lots de technicité particulière.

## **5 Plans fournis**

Les plans seront fournis au titulaire du futur marché.

A.P.-H.P.	Consultation n°110.20-06.DINV	AGEPS
CCTP	Dernière mise à jour du : 23/07/2020	13/13