

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MARCHE D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE – CONDUITE D'OPERATION - POUR LA :

RESTRUCTURATION ET EXTENSION DU SERVICE ACCUEIL DES URGENCES ADULTES ET
PEDIATRIQUES DU CH ST-DENIS

MAITRE D'OUVRAGE

CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-DENIS
Etablissement support du GHT Plaine de France
Direction du Patrimoine et des Investissements
2, rue du Docteur Delafontaine
93205 SAINT-DENIS CEDEX

PROCEDURE :

Procédure adaptée en application des articles L.2123-1 et R.2123-1 du Code de la commande publique.

REV	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION	APPROBATION		
Les révisions sont indiquées par une marque de révision notée en marge						

SOMMAIRE

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ – DISPOSITIONS GENERALES	4
1.1. Objet de l'opération – Objet du marché	4
1.2. Caractéristiques principales de l'opération	4
1.2.1. Planning prévisionnel de l'opération	4
1.2.2. Estimation prévisionnelle du coût des travaux	5
1.2.3. Domaine	5
1.2.4. Contrôle Technique	5
1.2.5. Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	5
1.3. Changement de Maître d'Ouvrage	5
1.4. Décomposition en tranches	5
1.5. Missions confiées au Maître d'œuvre	5
1.6. Composition et organisation de l'équipe	6
1.7. Sous-traitant	7
1.8. Type de la mission	8
1.9. Réalisation de prestations similaires	8
ARTICLE 2. OBJET DE LA MISSION.....	9
ARTICLE 3. ASSISTANCE AUX ETUDES DE CONCEPTION	9
3.1. Mise à jour de l'esquisse – ESQ +	9
3.1.1. Objectif global	9
3.1.2. Réunion de démarrage	9
3.1.3. Analyse et mise à jour de l'Esquisse	10
3.1.4. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet	11
3.1.5. Réunions avec les utilisateurs	11
3.1.6. Réunion de validation	12
3.1.7. Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPA, etc.)	13
3.2. Avant-Projet Sommaire – APS	13
3.2.1. Objectif global	13
3.2.2. Analyse APS	13
3.2.3. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet	14
3.2.4. Participation aux réunions utilisateurs	14
3.2.5. Participation aux réunions avec intervenants extérieurs	15
3.2.6. Réunion de validation	15
3.2.1. Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPA, etc.)	16
3.3. Avant-Projet Définitif – APD	16
3.3.1. Objectif global	16
3.3.2. Analyse APD	16
3.3.3. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet	16
3.3.4. Participation aux réunions utilisateurs	17
3.3.5. Participation aux réunions avec intervenants extérieurs	17

3.3.6.	Participation aux réunions de validation	18
3.3.7.	Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPA, etc.)	18
3.4.	Projet - PRO	18
3.4.1.	Objectif global.....	18
3.4.2.	Analyse PRO.....	19
3.4.3.	Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet.....	19
3.4.4.	Participation aux réunions utilisateurs	20
3.4.5.	Participation aux réunions avec intervenants extérieurs	20
3.4.6.	Participation aux réunions de validation	21
3.4.7.	Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPA, etc.)	21
3.5.	Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)	21
3.5.1.	Objectif global.....	21
3.5.2.	Participation à la réunion préparatoire à la formalisation des marchés de travaux.....	22
3.5.3.	Rédaction des pièces administratives (RC, AE, CCAP)	22
3.5.4.	Compilation du DCE.....	22
3.5.5.	Participation à la réunion de validation avec le maître d'ouvrage	23
3.6.	ACT – Suivi de la mise au point des marchés.....	23
3.6.1.	Objectif global.....	23
3.6.2.	Analyse et mise au point des marchés.....	23
3.6.3.	Participation aux réunions de mise au point et négociations	24
3.6.4.	Finalisation des marchés et préparation à la notification	25
3.7.	Exécution des travaux (durée prévisionnelle : 20,5 mois).....	25
3.7.1.	Objectif global.....	25
3.7.2.	Participation aux réunions de micro-implantation (EXE)	25
3.7.3.	Participation aux réunions hebdomadaires de chantier (y compris phase de préparation)	26
3.7.4.	Participation aux réunions mensuelles MOA / AMO / MOE.....	26
3.7.5.	Suivi administratif et financier.....	27
3.8.	Réception et levée des réserves.....	27
3.8.1.	Objectif global.....	27
3.8.2.	Assistance aux opérations préalables à la réception (OPR).....	28
3.8.3.	Assistance à la réception (y compris levée des réserves)	28
3.8.4.	Assistance à la mise en service du bâtiment (commission de sécurité, essais, prise en main)...	29
3.9.	Assistance en Garantie de Parfait Achèvement (GPA)	29
3.9.1.	Objectif global.....	29
3.9.2.	Assistance dans le suivi de la GPA (12 mois)	30
3.9.3.	Rédaction et remise du rapport de fin de mission	30

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ – DISPOSITIONS GENERALES

1.1. Objet de l'opération – Objet du marché

Le présent marché est un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage, conduite d'opération, relatif à l'opération de restructuration et l'extension du Service d'Accueil des Urgences Adultes et Pédiatriques de l'hôpital Delafontaine situé à Saint-Denis (93).

Le projet prévoit ainsi la réalisation de travaux sur environ 3 750 m2 SDO qui intègrent :

- Les urgences Adultes ;
- Les urgences Pédiatriques ;
- L'UHCD Pédiatrique ;
- Les espaces communs aux deux secteurs.

Ainsi, l'ensemble du dispositif immobilier doit se développer dans les surfaces actuellement occupées par les urgences, dans une extension en sous-face du bâtiment existant et en extensions sur un rez-de-chaussée et R+1 sur une partie du terrain le long du Chemin du Moulin-Basset.

Deux volumes permettent de développer de nouvelles surfaces pour l'extension des urgences :

- En sous-face du bâtiment pour : 1 100 m2 SDO environ ;
- En extension sur l'Est du bâtiment pour : 700 m2 SDO environ ;

Soit : 1 800 m2 SDO.

Lieu d'exécution :

Hôpital Delafontaine

2 rue du Docteur Delafontaine

93205 SAINT-DENIS

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir la nature, la consistance et le phasage des prestations composant la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, objet de la présente consultation.

Ce document permet d'appréhender le contexte, les objectifs et les ressources disponibles afin de mener ce projet prioritaire pour la municipalité. Le Centre Hospitalier de Saint-Denis souhaite bénéficier de l'expertise technique, juridique et financière d'une assistance à maîtrise d'ouvrage, afin d'assurer la conduite de l'opération. La réalisation de cette mission requiert pour les candidats de réunir l'ensemble des moyens, compétences, capacités et expériences nécessaires à sa bonne exécution.

Cette mission d'accompagnement et de coordination dans la mise en œuvre du projet du maître d'ouvrage sera assurée par un prestataire ayant une connaissance avérée et/ou des expériences significatives dans la réalisation d'opérations de même nature.

Elle nécessite en outre une forte implication du prestataire et de son équipe pour la finaliser dans les délais impartis

1.2. Caractéristiques principales de l'opération

1.2.1. Planning prévisionnel de l'opération

Le délai global de réalisation de la mission est estimé à 3 ans hors année de parfait achèvement. Toutefois, dans la mesure où le planning à valeur contractuelle remis par le Titulaire dans son offre présente un délai global inférieur, seul ce dernier est alors applicable au Marché.

Date prévisionnelle de démarrage des études : Mars 2026

Objectif de réception du bâtiment : T4 2028

1.2.2. Estimation prévisionnelle du coût des travaux

Au stade de la passation du marché, l'enveloppe financière prévisionnelle maximale des travaux est la suivante : 12 500 000€ HT (date de valeur : juin 2024 ; estimation ESQ + / MOE).

1.2.3. Domaine

- ☒ Réhabilitation d'ouvrage (majoritairement)
- ☒ Construction neuve d'ouvrage (partie extension).

1.2.4. Contrôle Technique

Pour l'exécution du présent marché, le maître d'ouvrage ou son représentant sera assisté d'un contrôleur technique agréé, dont les missions seront définies ultérieurement. Le maître d'œuvre devra lui soumettre pour avis l'ensemble des dossiers d'études. Le maître d'œuvre devra obtenir l'avis favorable de celui-ci sur les dispositions techniques retenues, tant au niveau des études, que de l'exécution des travaux.

Le bureau de contrôle sera désigné ultérieurement.

1.2.5. Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Pour l'exécution du présent marché, le maître d'ouvrage ou son représentant sera assisté d'un coordinateur de matière de sécurité et de protection de la sante (CSPS). La coordination sécurité et protection de la santé pour cette opération de niveau I sera assurée par un coordonnateur désigné ultérieurement.

1.3. Changement de Maître d'Ouvrage

Il est précisé que si la maîtrise d'ouvrage du Marché devait être substitué, les termes du présent marché resteraient inchangés. La substitution n'implique pas que le Titulaire du présent marché soit déchargé de ses obligations.

1.4. Décomposition en tranches

Le présent marché est unique et non-alloti.
Il ne comporte pas de tranches.

1.5. Missions confiées au Maître d'œuvre

Les éléments de mission présentés ci-dessous correspondent à la définition du Livre IV de la deuxième partie du Code de la commande publique « Dispositions propres aux Marchés publics liés à la maîtrise d'ouvrage publique et à la maîtrise d'œuvre privée » précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par les maîtres d'ouvrages publics à des prestataires de droit privé, et notamment :

- aux articles L. 2431-1 à L. 2431-3 pour sa partie législative et R.2431-4 à R.2431-23 pour sa partie réglementaire ;
- aux annexes I et II de l'arrêté du 22 mars 2019 « Précisant les modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrages publics à des prestataires de droit privé ».

Le présent marché de maîtrise d'œuvre a pour objet l'exécution d'un ou plusieurs éléments de la mission énoncés à l'article L.2431-1 du Code de la commande publique.

Les missions et leur contenu sont par ailleurs définis par le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). Les éléments de mission décrits sont distingués en parties techniques. Le démarrage de chaque élément de mission sera notifié par Ordre de Service (OS) et/ou par décision dématérialisée avec accusé de réception.

MISSIONS		ABRÉVIATIONS
MISSION « DE BASE »		
	Esquisse	ESQ
	Etudes d'avant-projet	AVP
	Avant-projet sommaire	APS
	Avant-projet définitif	APD
	Elaboration du PC et/ou autres autorisations administratives	PC
	Études de Projet	PRO
	Assistance pour la Passation des Marchés de Travaux (Y compris transmission de toutes les pièces techniques nécessaires (type CCTP, DPGF, plans...))	ACT/DCE/DQE
	Visa des études d'exécution et de synthèse	VISA
	Direction de l'exécution des contrats de travaux	DET
	Assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement	AOR/GPA
AUTRES ELEMENTS DE MISSION COMPLEMENTAIRES		
	Synthèse des études d'exécution faites par les entreprises	SYN
	Coordination des systèmes de sécurité incendie	CSSI
	Micro-implantation des équipements biomédicaux, logistiques, hôteliers et mobiliers et gestion des interfaces associées (études & travaux)	MIE
ELEMENTS DE MISSION : PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES		
	Signalétique intérieure et extérieure	SIGNA

1.6. Composition et organisation de l'équipe

Le cotraitant du groupement d'opérateurs économiques désigné dans le Marché comme mandataire représente l'ensemble des cotraitants, vis-à-vis du maître d'ouvrage, pour l'exécution du Marché. Il a seul qualité pour coordonner leurs prestations, recevoir les instructions du maître de l'ouvrage ou de son représentant et pour transmettre à ce dernier les productions du groupement.

Ledit mandataire devra désigner au maître d'ouvrage ou à son représentant la personne de l'équipe qui sera chargée d'assurer, depuis le début et jusqu'à la fin de l'exécution du Marché, la coordination effective de toutes les études, du suivi des travaux et du suivi financier, pour ce qui concerne les obligations du Titulaire. Il devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage ou de son représentant tout changement affectant cette personne dans les conditions fixées par l'article 3.4.3. du CCAG PI. Cette personne devra assister à toutes les réunions demandées par le maître d'ouvrage ou son représentant pendant la phase « études » et à toutes les réunions hebdomadaires de chantier pendant la phase « travaux » et être habilitée à prendre sur-le-champ les décisions nécessaires.

A défaut d'avoir désigné une autre personne pour exercer cette coordination, le mandataire signataire sera considéré par le maître d'ouvrage ou son représentant comme le coordinateur chargé du rôle défini ci-dessus.

Par dérogation à l'article 3.4.3 du CCAG PI, la décision d'acceptation ou de récusation du remplaçant proposé par le Titulaire est expresse et n'est soumise à aucun délai.

Si le maître d'ouvrage récusé le remplaçant, le titulaire dispose de trente jours calendaires pour proposer un autre remplaçant. La décision d'acceptation ou de récusation de ce dernier par le maître d'ouvrage est également expresse et n'est soumise à aucun délai.

S'il apparaît que, pour exécuter ses obligations, le groupement n'est pas en mesure de mobiliser les compétences nécessaires au traitement d'une problématique en particulier, celui-ci sera tenu, après constat de la maîtrise d'ouvrage et sur simple demande de sa part, de s'adjoindre par tout moyen jugé opportun les services de spécialistes capables de pallier les défaillances ayant justifié cette demande.

Ces spécialistes seront soumis à l'agrément du maître de l'ouvrage ou de son représentant, dans les conditions définies par l'article 3.4.3 du CCAG PI. Leur intervention ne pourra avoir pour conséquence de modifier le forfait de rémunération.

1.7. Sous-traitant

Sans préjudice des stipulations de l'article 3.6 du CCAG PI, le titulaire qui entend exécuter un marché en recourant à un ou plusieurs sous-traitants, pendant toute la durée du marché, est tenu de faire accepter chaque sous-traitant et de faire agréer les conditions de paiement de chaque contrat de sous-traitance par le maître d'ouvrage ou son représentant.

A cet effet, il présentera une déclaration de sous-traitance (formulaire DC4), dûment complétée et signée, en y joignant :

- Les pièces nécessaires à l'appréciation des capacités économiques et professionnelles du sous-traitant ;
- L'attestation de responsabilité civile en cours de validité du sous-traitant ;
- Un devis quantifié des prestations sous-traitées.

En cours d'exécution du marché, le Titulaire produira également l'exemplaire unique du Marché, le certificat de cessibilité, une attestation ou mainlevée du bénéficiaire d'une cession ou nantissement de créances lorsque l'une ou l'autre aura été effectuée. La modification de l'exemplaire unique ou du certificat de cessibilité ou, le cas échéant, la production d'une attestation ou d'une mainlevée du ou des cessionnaires est nécessaire pour toute modification dans la répartition des prestations entre le titulaire et les sous-traitants.

Après acceptation d'une sous-traitance de second rang et plus, présentée par le sous-traitant de rang 1 et plus, ces derniers devront fournir, à défaut d'avoir obtenu du maître de l'ouvrage ou de son représentant un accord sur une délégation de paiement, dans le délai de huit (8) jours calendaires de l'acceptation, une caution personnelle et solidaire garantissant le paiement de toutes les sommes dues par eux au sous-traitant de second rang et plus. La non-production de cette caution emportera, dans les conditions définies dans le CCAP, résiliation du Marché.

Lorsque le montant des prestations sous-traitées est anormalement bas, l'opérateur économique est tenu de fournir à l'acheteur des précisions supplémentaires sur les caractéristiques des prestations. Toute demande de sous-traitance maintenue, à défaut de précisions justifiant le montant des prestations, est rejetée.

Les conditions de l'exercice de cette sous-traitance sont, pour le reste, définies à l'article 3.6 du CCAG PI. Notamment, le maître d'ouvrage ou son représentant notifiera, après signature, à chaque sous-traitant concerné, l'exemplaire de l'acte spécial qui lui revient.

Le Titulaire du Marché demeure personnellement responsable de l'exécution de toutes les obligations résultant du Marché.

1.8. Type de la mission

Le présent marché a pour objet de confier au Titulaire une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour la restructuration et l'extension du service des urgences adultes et pédiatriques du Centre Hospitalier de Saint-Denis

En particulier, la conduite d'opération de la phase de mise à jour de l'ESQ + du groupement de maîtrise d'œuvre jusqu'à l'assistance lors de l'année de parfait achèvement.

Dispositions particulières relatives au périmètre de la mission

La mission d'AMO comprend notamment :

- L'assistance à la définition et à la formalisation des besoins du maître d'ouvrage, en vue de préciser le programme fonctionnel et technique du projet.
- L'appui à la coordination des études réalisées par la maîtrise d'œuvre, en veillant à leur conformité avec les objectifs du maître d'ouvrage, les contraintes réglementaires et les enjeux techniques, économiques et environnementaux du projet.
- L'accompagnement dans les démarches administratives, notamment pour l'obtention des autorisations nécessaires (permis de construire, déclarations auprès des services compétents, etc.), en lien avec les prestataires et les administrations concernées.
- L'assistance à la passation des marchés de travaux, incluant la préparation des dossiers de consultation, l'analyse des offres et la participation aux négociations avec les entreprises.
- Le suivi de l'exécution des travaux, en assurant le contrôle du respect des délais, des coûts et de la qualité des prestations, ainsi que l'interface entre le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et les entreprises.
- La participation aux réunions de pilotage, de validation et de suivi, en apportant une expertise technique et organisationnelle pour éclairer les décisions du maître d'ouvrage.
- L'appui à la réception des travaux, incluant la vérification de la conformité des ouvrages et l'assistance à la levée des réserves.

Dispositions particulières relatives au périmètre de la mission, le Titulaire devra :

- Transmettre au maître d'ouvrage ou à son représentant toutes les informations et analyses nécessaires à la prise de décision, notamment les synthèses des études, les comptes-rendus de réunions et les préconisations techniques ou financières.
- Faciliter les échanges entre le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, les prestataires techniques et les administrations, en veillant à la fluidité de la communication et à la traçabilité des décisions.
- Proposer des solutions adaptées en cas de difficultés techniques, réglementaires ou organisationnelles, et accompagner le maître d'ouvrage dans le choix des options les plus pertinentes pour le projet.
- Assurer un reporting régulier sur l'avancement du projet, incluant les indicateurs de suivi des coûts, des délais et de la qualité, ainsi que les alertes en cas de dérive ou de risque identifié.

1.9. Réalisation de prestations similaires

Conformément aux dispositions des articles L. 2122-1 et R. 2122-7 du Code de la commande publique, l'acheteur se réserve le droit de confier ultérieurement au Titulaire du Marché un ou plusieurs nouveaux marchés ayant pour objet la réalisation de prestations similaires à celles qui lui sont confiées au titre du présent marché, et ce dans le cadre d'une procédure négociée sans publicité ni mise en concurrence.

ARTICLE 2. OBJET DE LA MISSION

Prestations attendues dans le cadre de la mission de conduite d'opération en phase opérationnelle :

La présente consultation concerne une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de l'opération. Cette mission se caractérise par une assistance à caractère administratif, financier et technique apportée au maître d'ouvrage :

- Administratif : respect des procédures et des règlements (notion de sécurité juridique) ;
- Technique et environnemental : respect du programme, qualité des prestations d'études, etc. ;
- Financier : aide au montage financier, maintien des coûts et des délais.

Elle prendra la forme d'une conduite d'opération.

La mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage s'exécutera sous le contrôle du maître d'ouvrage au cours de rencontres périodiques dont les intervenants fixeront ensemble le rythme et la périodicité en fonction de l'évolution du projet.

Le centre hospitalier souhaite être accompagnée pour définir, organiser, mettre en œuvre les différentes phases du projet jusqu'à la mise en service des deux équipements. Les objectifs de la prestation sont les suivants :

- Conseiller le maître d'ouvrage dans ses choix d'options techniques en réponse aux alternatives éventuellement proposées par le maître d'œuvre (en phase conception et travaux),
- S'assurer que les études réalisées par le maître d'œuvre sont, à tous les stades, conformes au programme de l'opération,
- Assister le maître d'ouvrage pendant le suivi des travaux (assistance technique et économique),
- Assister le maître d'ouvrage lors des opérations préalables à la réception (organisation des OPR, vérification des PV et avis sur la réception des installations techniques) et lors de la réception de l'ouvrage.

ARTICLE 3. ASSISTANCE AUX ETUDES DE CONCEPTION

3.1. Mise à jour de l'esquisse – ESQ +

3.1.1. Objectif global

Cette phase vise à actualiser et affiner l'esquisse + initiale du projet, en intégrant les contraintes techniques, réglementaires et fonctionnelles, afin de poser les bases d'un avant-projet cohérent et réaliste. L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC interviennent de manière complémentaire pour garantir la faisabilité technique, la conformité réglementaire et l'adéquation aux besoins des utilisateurs.

3.1.2. Réunion de démarrage

AMO Architecture :

- Présentation du cadre général du projet : objectifs architecturaux, contraintes urbaines, réglementaires (PLU, ABF, accessibilité, etc.) et attentes du maître d'ouvrage.

- Clarification des enjeux spatiaux et fonctionnels : organisation des flux (patients, personnel, logistique), intégration paysagère, et respect des normes ERP (Établissement Recevant du Public).
- Identification des parties prenantes clés (maîtrise d'œuvre, utilisateurs, services techniques) et des échéances critiques pour la phase esquisse.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Recueil des données techniques existantes : plans des réseaux fluides (eau, air, électricité), schémas CVC, bilans thermiques et aérauliques initiaux, et contraintes liées aux installations existantes (ex. : centrale de traitement d'air, groupes froids).
- Analyse des besoins spécifiques en matière de confort thermique, qualité de l'air, et réglementation (ex. : normes NF EN 16798 pour la ventilation, RT 2020, décrets liés aux ERP de santé).
- Coordination avec les services techniques du CHSD pour valider les contraintes d'exploitation (ex. : maintenance, accès aux réseaux, compatibilité avec les équipements médicaux).

Livrable :

Compte-rendu synthétique incluant :

- Un calendrier partagé pour la phase esquisse.
- Une liste des documents de référence (plans, réglementations, retours utilisateurs).
- Les points de vigilance identifiés (ex. : conflits entre contraintes architecturales et techniques).

3.1.3. Analyse et mise à jour de l'Esquisse

AMO Architecture :

Vérification de la cohérence spatiale :

- Adéquation entre le programme fonctionnel (ex. : nombre de boxes d'urgences, salles de soins) et l'esquisse proposée.
- Optimisation des circulations (patients, personnel, brancards) et des zones tampons (ex. : sas d'isolement).
- Intégration des contraintes réglementaires : surfaces minimales, hauteurs sous plafond, éclairage naturel.

Propositions d'aménagements :

- Scénarios d'implantation des espaces (ex. : regroupement des zones techniques pour limiter les nuisances sonores).
- Préconisations pour l'accessibilité PMR et la sécurité incendie (désenfumage, compartimentage).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

Dimensionnement préliminaire des réseaux :

- Estimation des besoins en ventilation (débit d'air neuf par zone, filtration pour les salles sensibles).

- Vérification de la compatibilité des réseaux avec l'esquisse architecturale (ex. : gainage, passage des conduits en faux plafond).
- Identification des zones à contraintes fortes (ex. : locaux techniques) ou nécessitant des traitements d'air spécifiques.

Analyse des risques techniques :

- Points de conflit potentiels entre les réseaux fluides et la structure (ex. : passage de gaines dans les poutres).
- Préconisations pour limiter les pertes de charge et optimiser l'efficacité énergétique (ex. : récupération de chaleur sur les groupes froids).

Livrable :

Note d'analyse croisée incluant :

- Des plans annotés (zones validées, points bloquants, propositions d'ajustement).
- Un tableau synthétique des contraintes techniques vs. architecturales.
- Des préconisations prioritaires pour l'itération suivante (ex. : modification de l'implantation d'un local technique).

3.1.4. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet

AMO Architecture :

Présentation des ajustements proposés aux parties prenantes (maîtrise d'œuvre, utilisateurs).
Recueil des retours sur :

- L'ergonomie des espaces (ex. : positionnement des postes de soins).
- L'intégration des contraintes techniques dans l'esquisse.

Priorisation des modifications à intégrer avant la réunion de validation.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

Disponibilité en support pour répondre aux questions techniques ponctuelles (ex. : faisabilité d'un déplacement de réseau).

Livrable :

Compte-rendu de réunion listant :

- Les décisions validées (ex. : modification de l'implantation d'une centrale de traitement d'air).
- Les points en suspens nécessitant une étude complémentaire.

3.1.5. Réunions avec les utilisateurs

AMO Architecture :

Animation des ateliers avec les chefs de service et référents :

Validation des scénarios d'organisation spatiale (ex. : proximité entre la salle d'attente et les boxes).
Recueil des besoins spécifiques (ex. : espaces de stockage pour le matériel médical).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

Explication des contraintes techniques aux utilisateurs :

Impact des choix architecturaux sur le confort thermique (ex. : orientation des baies vitrées).
Présentation des solutions envisagées pour les zones sensibles (ex. : ventilation des salles de décontamination).

Recueil des retours sur :

Les attentes en matière de régulation (ex. : température par zone).
Les contraintes d'exploitation (ex. : accès aux réseaux pour la maintenance).

Livrable :

Synthèse des échanges avec :

Une matrice des besoins utilisateurs (classés par priorité).
Des fiches techniques expliquant les compromis à arbitrer (ex. : gain de surface vs. performance énergétique).

3.1.6. Réunion de validation

AMO Architecture :

Présentation de l'esquisse mise à jour intégrant :

Les ajustements validés en réunion intermédiaire.
Les retours des utilisateurs et les contraintes techniques.

Proposition d'un scénario final pour validation par le maître d'ouvrage.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

Validation technique des choix retenus :

Vérification de la cohérence des réseaux avec l'esquisse.
Estimation des impacts sur les coûts et les délais (ex. : surcoût lié à un traitement d'air spécifique).

Préparation des éléments pour la phase suivante (APS) :

Liste des études complémentaires nécessaires (ex. : simulation thermique dynamique).

Livrable :

Dossier de validation incluant :

- Les plans définitifs de l'esquisse.
- Un procès-verbal de validation signé par le maître d'ouvrage.
- Une feuille de route pour la phase APS (points à étudier en priorité).

3.1.7. Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPS, etc.)

AMO Architecture & AMO Fluides-CVC (en binôme) :

Coordination avec les bureaux d'études spécialisés :

- Transmission des données actualisées (plans, contraintes) aux CT (Contrôle Technique) et CSPS (Coordinateur Sécurité et Protection de la Santé).
- Organisation des réunions de synchronisation pour anticiper les risques (ex. : interférences entre réseaux et structure).

Suivi des retours :

Intégration des remarques des intervenants tiers dans l'esquisse.

Gestion des demandes de précisions (ex. : justificatifs pour le dossier de sécurité incendie).

Livrable :

Tableau de suivi des intervenants avec :

- Les dates des échanges.
- Les actions correctives engagées

3.2. Avant-Projet Sommaire – APS

3.2.1. Objectif global

Cette phase a pour but de définir et valider les grandes orientations techniques, architecturales et fonctionnelles du projet de restructuration/extension des urgences. L'APS permet de préciser les choix initiaux de l'ESQUISSE, d'intégrer les contraintes techniques (notamment fluides et CVC), et de préparer les études détaillées (APD). L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC collaborent pour garantir la faisabilité technique, la conformité réglementaire et l'adéquation aux besoins des utilisateurs.

3.2.2. Analyse APS

AMO Architecture :

- Vérifier la cohérence architecturale et fonctionnelle du projet avec les attentes du maître d'ouvrage et les contraintes du site (emprise, accessibilité, flux, etc.).
- Analyser les plans et schémas proposés par la maîtrise d'œuvre pour s'assurer de leur conformité avec le programme et les réglementations (ERP, accessibilité, sécurité incendie, etc.).
- Identifier les points de vigilance ou les incompatibilités potentielles avec les autres lots techniques.
- Proposer des optimisations spatiales ou organisationnelles pour améliorer l'efficacité des espaces (ex. : circulation des patients, zones de soins, espaces logistiques).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Évaluer la faisabilité technique des solutions proposées pour les fluides (eau, électricité, gaz) et la climatisation/ventilation (CVC), en lien avec les besoins spécifiques des urgences.
- Vérifier la conformité des installations prévues avec les normes en vigueur (ex. : RT 2020, réglementation sanitaire, normes de sécurité des établissements de santé).
- Analyser les schémas de principe des réseaux (plomberie, électricité, CVC) et identifier les risques de conflits techniques ou de surcoûts.
- Proposer des solutions techniques optimisées (ex. : mutualisation des réseaux, choix des équipements pour réduire la consommation énergétique).

Livrables :

Note de synthèse sur la conformité architecturale et technique de l'APS.

Liste des points de vigilance et préconisations d'optimisation (architecturales et techniques).

Schémas annotés ou plans commentés pour illustrer les propositions d'amélioration.

3.2.3. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet

AMO Architecture :

- Présenter les analyses et remarques sur les plans et documents produits par la maîtrise d'œuvre.
- Faciliter les échanges entre les parties prenantes (maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, utilisateurs) pour valider les choix architecturaux.
- S'assurer que les retours des utilisateurs (ex. : chefs de service, référents sécurité) sont pris en compte dans les ajustements du projet.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Exposer les enjeux techniques liés aux fluides et au CVC, et les contraintes associées (ex. : emplacement des gaines, puissance des équipements, gestion des flux d'air).
- Valider avec les autres intervenants (bureau d'études fluides, maîtrise d'œuvre) la faisabilité des solutions techniques proposées.
- Anticiper les impacts des choix techniques sur les coûts et les délais, et alerter en cas de dérive.

Livrables :

- Compte-rendu de réunion synthétisant les décisions prises, les points bloquants et les actions correctives à engager.
- Mise à jour des plans ou schémas si nécessaire.

3.2.4. Participation aux réunions utilisateurs

AMO Architecture :

- Recueillir les besoins et attentes des utilisateurs finaux (ex. : médecins, infirmiers, services techniques) concernant l'organisation des espaces (ex. : ergonomie des postes de soins, accès aux équipements).
- Expliquer les choix architecturaux et leurs impacts sur le fonctionnement quotidien des urgences.

- Identifier les ajustements nécessaires pour améliorer l'adéquation du projet aux pratiques métiers.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Présenter aux utilisateurs les solutions techniques envisagées pour les fluides et le CVC, et recueillir leurs retours (ex. : besoins en température, qualité de l'air, accès aux points d'eau).
- Sensibiliser les utilisateurs aux contraintes techniques (ex. : maintenance des équipements, accès aux réseaux).
- Valider avec eux les hypothèses de fonctionnement (ex. : scénarios de ventilation, gestion des alarmes techniques).

Livrables :

Synthèse des retours utilisateurs et liste des ajustements à apporter au projet.
Fiche de validation des choix techniques par les utilisateurs.

3.2.5. Participation aux réunions avec intervenants extérieurs

AMO Architecture :

- Coordonner les échanges avec les intervenants extérieurs (ex. : bureaux d'études spécialisés, administrations, concessionnaires de réseaux).
- S'assurer que les contraintes externes (ex. : raccordements aux réseaux publics, réglementations locales) sont intégrées au projet.
- Valider la compatibilité des propositions externes avec les orientations architecturales et fonctionnelles du projet.

Livrables :

Compte-rendu des échanges avec les intervenants extérieurs et liste des actions à mener pour lever les éventuels blocages.

3.2.6. Réunion de validation

AMO Architecture :

Présenter une synthèse des analyses et ajustements réalisés lors de l'APS.
Valider avec le maître d'ouvrage les choix architecturaux définitifs avant passage en APD.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

Valider les solutions techniques retenues pour les fluides et le CVC, et s'assurer de leur cohérence avec le reste du projet.
Présenter les impacts techniques et financiers des choix validés.

Livrables :

Procès-verbal de validation de l'APS, signé par le maître d'ouvrage.

Dossier d'APS finalisé (plans, notes techniques, schémas), intégrant l'ensemble des validations.

3.2.1. Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPS, etc.)

Dito 3.1.7

3.3. Avant-Projet Définitif – APD

3.3.1. Objectif global

L'APD a pour but de finaliser les études techniques et architecturales du projet, en intégrant l'ensemble des contraintes (réglementaires, techniques, fonctionnelles et budgétaires). Cette phase permet de verrouiller les solutions retenues avant la rédaction des dossiers de consultation des entreprises (DCE) et la passation des marchés de travaux. L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC interviennent en synergie pour garantir la faisabilité, la conformité et l'optimisation du projet.

3.3.2. Analyse APD

AMO Architecture :

- Vérifier la conformité architecturale des plans et documents produits par la maîtrise d'œuvre avec le programme validé en APS, les réglementations (ERP, accessibilité, sécurité incendie, etc.) et les attentes du maître d'ouvrage.
- Analyser l'intégration des contraintes techniques (fluides, CVC, structure) dans les plans architecturaux, et s'assurer de l'absence de conflits spatiaux ou fonctionnels.
- Optimiser l'organisation des espaces (ex. : flux patients/soignants, ergonomie des postes de travail, accessibilité des équipements).
- Valider les matériaux et finitions proposés (durabilité, entretien, coût global).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Approfondir l'analyse des schémas techniques (réseaux fluides, CVC, électricité) pour s'assurer de leur conformité aux normes (RT 2020, réglementation sanitaire, etc.) et aux besoins du projet.
- Vérifier les calculs de dimensionnement (ex. : puissance des équipements CVC, débit des réseaux fluides) et proposer des ajustements si nécessaire.
- Évaluer les impacts énergétiques et environnementaux des solutions techniques retenues, et suggérer des optimisations (ex. : récupération d'énergie, choix de matériaux bas carbone).
- Anticiper les contraintes de maintenance et d'exploitation future des installations.

Livrables :

Note technique détaillée sur la conformité et les optimisations proposées (architecturales et techniques).

Plans et schémas annotés avec les ajustements validés.

Tableau synthétique des points de vigilance et des préconisations.

3.3.3. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet

AMO Architecture :

- Présenter les analyses et remarques sur les documents produits par la maîtrise d'œuvre (plans, coupes, façades).
- Faciliter les échanges entre les parties prenantes pour valider les choix architecturaux et lever les éventuels blocages.
- S'assurer que les retours des utilisateurs et des services techniques sont intégrés.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Exposer les enjeux techniques liés aux fluides et au CVC, et valider les solutions proposées avec les autres intervenants (bureau d'études, maîtrise d'œuvre).
- Identifier les risques de non-conformité ou de surcoûts, et proposer des solutions correctives.
- Coordonner avec les autres lots techniques (ex. : structure, électricité) pour éviter les incompatibilités.

Livrables :

Compte-rendu de réunion avec les décisions prises, les actions correctives et les responsables désignés.

Mise à jour des documents techniques si nécessaire.

3.3.4. Participation aux réunions utilisateurs

AMO Architecture :

- Recueillir les retours des utilisateurs finaux (médecins, infirmiers, services logistiques) sur l'organisation des espaces, l'ergonomie et l'accessibilité.
- Expliquer les choix architecturaux et leurs impacts sur le fonctionnement quotidien des urgences.
- Valider les aménagements intérieurs (ex. : implantation des équipements médicaux, circulation des brancards).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Présenter les solutions techniques (ex. : régulation thermique, qualité de l'air, accès aux points d'eau/gaz médicaux) et recueillir les besoins spécifiques des utilisateurs.
- Sensibiliser aux contraintes d'exploitation (ex. : maintenance des équipements, gestion des alarmes).
- Valider les scénarios de fonctionnement (ex. : ventilation des salles de soins, gestion des flux d'air en zone stérile).

Livrables :

Synthèse des retours utilisateurs et liste des ajustements à apporter.

Fiche de validation des choix techniques par les utilisateurs.

3.3.5. Participation aux réunions avec intervenants extérieurs

AMO Architecture :

- Coordonner les échanges avec les intervenants extérieurs (ex. : bureaux d'études spécialisés, administrations, concessionnaires de réseaux, etc.).
- S'assurer que les contraintes externes (ex. : raccordements aux réseaux publics, réglementations locales, avis des services instructeurs) sont intégrées au projet.
- Valider la compatibilité des propositions externes avec les orientations architecturales et fonctionnelles du projet.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Participer aux échanges avec les bureaux d'études fluides ou les fournisseurs d'équipements pour valider les solutions techniques retenues.
- Vérifier que les prescriptions techniques (ex. : normes de sécurité, performances énergétiques) sont respectées dans les propositions des intervenants extérieurs.

Livrables :

Compte-rendu des échanges avec les intervenants extérieurs, incluant les actions à mener pour lever les éventuels blocages.

Liste des validations ou ajustements nécessaires.

3.3.6. Participation aux réunions de validation

AMO Architecture :

- Présenter une synthèse des analyses et ajustements réalisés lors de l'APD.
- Valider avec le maître d'ouvrage les choix architecturaux définitifs avant le lancement des consultations.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Valider les solutions techniques définitives pour les fluides et le CVC, et s'assurer de leur cohérence avec le reste du projet.
- Présenter les impacts techniques et financiers des choix validés, et proposer des optimisations si nécessaire.

Livrables :

Procès-verbal de validation de l'APD, signé par le maître d'ouvrage.

Dossier d'APD finalisé (plans, notes techniques, schémas, CCTP), intégrant l'ensemble des validations.

3.3.7. Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPS, etc.)

Dito 3.1.7

3.4. Projet - PRO

3.4.1. Objectif global

La phase PRO a pour but de finaliser l'ensemble des études techniques et architecturales du projet, en vue de produire un dossier complet et exécutable pour la consultation des entreprises. Elle permet de stabiliser les choix définitifs, d'intégrer les dernières contraintes (réglementaires, techniques,

budgétaires) et de préparer le dossier de consultation des entreprises (DCE). L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC interviennent pour garantir la cohérence, la faisabilité et l'optimisation du projet avant sa mise en œuvre.

3.4.2. Analyse PRO

AMO Architecture :

- Vérifier la conformité architecturale des plans et documents définitifs produits par la maîtrise d'œuvre, en s'assurant qu'ils respectent le programme fonctionnel, les réglementations (ERP, accessibilité, sécurité incendie, normes hospitalières) et les attentes du maître d'ouvrage.
- Analyser l'intégration des contraintes techniques (réseaux, équipements, fluides) dans les plans architecturaux, et identifier les éventuels conflits ou incohérences résiduels.
- Valider la cohérence esthétique et fonctionnelle du projet, en tenant compte des retours des utilisateurs et des contraintes du site (ex. : intégration paysagère, signalétique, ambiance des espaces).
- Proposer des optimisations pour améliorer l'efficacité des espaces (ex. : flux des patients, ergonomie des postes de travail, gestion des zones logistiques).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Valider les études techniques définitives des lots fluides (eau, électricité, gaz) et CVC (climatisation, ventilation, traitement d'air), en s'assurant de leur conformité aux normes (RT 2020, réglementations sanitaires, normes de sécurité).
- Analyser les schémas exécutifs des réseaux (plomberie, électricité, CVC) et vérifier leur compatibilité avec les plans architecturaux et les autres lots techniques.
- Identifier les risques techniques ou financiers (ex. : surdimensionnement, incompatibilités, coûts excessifs) et proposer des solutions correctives avant le lancement des consultations.
- Optimiser les performances énergétiques du projet (ex. : choix des équipements, gestion des déperditions, récupération d'énergie).

Livrables :

Note de synthèse détaillée sur la conformité architecturale et technique du PRO.

Liste des points de vigilance, des incompatibilités résiduelles et des préconisations d'optimisation.

Plans et schémas exécutifs annotés pour illustrer les propositions d'amélioration.

3.4.3. Participation aux réunions intermédiaires de revue de projet

AMO Architecture :

- Présenter les analyses et remarques sur les documents définitifs produits par la maîtrise d'œuvre (plans exécutifs, détails techniques, notices).
- Faciliter les échanges entre les parties prenantes (maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, utilisateurs, bureaux d'études) pour valider les choix définitifs et lever les derniers points bloquants.
- S'assurer que les retours des utilisateurs (ex. : chefs de service, référents sécurité) sont intégrés dans les ajustements finaux du projet.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Exposer les enjeux techniques liés aux fluides et au CVC, et valider avec les autres intervenants la faisabilité des solutions proposées en phase exécutive.
- Vérifier que les contraintes techniques (ex. : emplacement des gaines, puissance des équipements, gestion des flux d'air) sont bien prises en compte dans les plans définitifs.
- Alerter sur les impacts potentiels des choix techniques sur les coûts, les délais ou la maintenance future.

Livrables :

Compte-rendu de réunion synthétisant les décisions prises, les points bloquants résiduels et les actions correctives à engager.

Mise à jour des plans ou schémas exécutifs si nécessaire.

3.4.4. Participation aux réunions utilisateurs

AMO Architecture :

- Recueillir les derniers retours des utilisateurs finaux (ex. : médecins, infirmiers, services techniques) concernant l'organisation des espaces, l'ergonomie et le fonctionnement quotidien des urgences.
- Expliquer les choix architecturaux définitifs et leurs impacts sur les pratiques métiers (ex. : circulation des patients, accès aux équipements, gestion des flux).
- Valider avec les utilisateurs que les ajustements apportés répondent à leurs attentes et besoins opérationnels.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Présenter aux utilisateurs les solutions techniques définitives pour les fluides et le CVC (ex. : gestion de la température, qualité de l'air, accès aux points d'eau), et recueillir leurs derniers retours.
- Sensibiliser les utilisateurs aux contraintes techniques (ex. : maintenance des équipements, accès aux réseaux, gestion des alarmes).
- Valider avec eux les scénarios de fonctionnement (ex. : ventilation, gestion des pics de charge).

Livrables :

Synthèse des retours utilisateurs et validation des ajustements finaux.

Fiche de validation des choix techniques par les utilisateurs.

3.4.5. Participation aux réunions avec intervenants extérieurs

AMO Architecture :

- Coordonner les échanges avec les intervenants extérieurs (ex. : bureaux d'études spécialisés, administrations, concessionnaires de réseaux, services instructeurs).
- S'assurer que les contraintes externes (ex. : raccordements aux réseaux publics, réglementations locales, avis des services instructeurs) sont intégrées au projet.
- Valider la compatibilité des propositions externes avec les orientations architecturales et fonctionnelles du projet.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Participer aux échanges avec les bureaux d'études fluides ou les fournisseurs d'équipements pour valider les solutions techniques retenues en phase exécutive.
- Vérifier que les prescriptions techniques (ex. : normes de sécurité, performances énergétiques) sont respectées dans les propositions des intervenants extérieurs.

Livrables :

Compte-rendu des échanges avec les intervenants extérieurs, incluant les actions à mener pour lever les éventuels blocages.

Liste des validations ou ajustements nécessaires avant le lancement des consultations.

3.4.6. Participation aux réunions de validation

AMO Architecture :

- Présenter une synthèse des analyses et ajustements réalisés lors de la phase PRO.
- Obtenir la validation définitive du maître d'ouvrage sur les choix architecturaux avant le lancement des consultations.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Valider les solutions techniques exécutives pour les fluides et le CVC, et s'assurer de leur cohérence avec le reste du projet.
- Présenter les impacts techniques et financiers des choix validés, et proposer des optimisations si nécessaire.

Livrables :

Procès-verbal de validation du PRO, signé par le maître d'ouvrage.

Dossier de PRO finalisé (plans exécutifs, notices techniques, schémas, CCTP), intégrant l'ensemble des validations.

3.4.7. Management et suivi des intervenants tiers (OPC, CT, CSPS, etc.)

Dito 3.1.7

3.5. Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)

3.5.1. Objectif global

Cette phase a pour but de finaliser et valider l'ensemble des documents nécessaires à la consultation des entreprises pour la réalisation des travaux. Le DCE doit être complet, conforme et opérationnel, permettant aux entreprises de répondre de manière précise et compétitive. **L'AMO Architecture joue un rôle clé dans la rédaction**, la compilation et la validation des pièces administratives et techniques, en collaboration avec le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

3.5.2. Participation à la réunion préparatoire à la formalisation des marchés de travaux

Objectifs :

- Clarifier les attentes du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre concernant le contenu et l'organisation du DCE.
- Définir les modalités pratiques de la consultation (ex. : lots à séparer, critères de sélection, calendrier prévisionnel).
- Identifier les pièces manquantes ou à actualiser (ex. : plans exécutifs, notices techniques, pièces administratives).
- Anticiper les risques juridiques ou techniques liés à la consultation (ex. : clauses abusives, incohérences entre les pièces).

Livrables :

Compte-rendu de réunion listant les actions à mener, les responsables et les échéances.
Checklist des documents à produire ou à mettre à jour pour le DCE.

3.5.3. Rédaction des pièces administratives (RC, AE, CCAP)

Objectifs :

Rédiger ou finaliser les pièces administratives essentielles du DCE :

- Règlement de Consultation (RC) : Définir les règles de la consultation (modalités de remise des offres, critères de sélection, calendrier).
- Acte d'Engagement (AE) : Préciser les engagements réciproques entre le maître d'ouvrage et les entreprises (objet du marché, prix, délais, pénalités).
- Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) : Adapter les clauses administratives générales (CCAG) au contexte spécifique du projet (ex. : modalités de paiement, gestion des litiges, assurances).

Vérifier la conformité juridique des pièces avec le Code de la commande publique et les attentes du maître d'ouvrage.

Intégrer les spécificités du projet (ex. : contraintes hospitalières, phasage des travaux, exigences de sécurité).

Livrables :

Projets de documents administratifs (RC, AE, CCAP) prêts pour validation.

Note de synthèse sur les points sensibles ou les dérogations aux CCAG.

Tableau comparatif des clauses par rapport aux modèles standards (si applicable).

3.5.4. Compilation du DCE

Objectifs :

Assembler l'ensemble des pièces du DCE (administratives, techniques et financières) en un dossier cohérent et complet :

- Pièces administratives (RC, AE, CCAP, CCAG).
- Pièces techniques (CCTP, plans exécutifs, notices, DPGF).
- Pièces financières (bordereau de prix, détails quantitatifs).

Vérifier la cohérence entre les différentes pièces (ex. : correspondance entre le CCTP et les plans, adéquation des quantités et des prix).
Organiser le dossier de manière claire et accessible pour les entreprises (numérotation, sommaire, index).
Préparer les supports de consultation (version papier ou dématérialisée selon les modalités retenues).

Livrables :

Dossier de consultation complet, structuré et prêt à être transmis aux entreprises.
Liste de contrôle (checklist) des documents inclus et de leur version.
Version dématérialisée du DCE (si applicable), avec des liens ou signets pour faciliter la navigation.

3.5.5. Participation à la réunion de validation avec le maître d'ouvrage

Objectifs :

- Présenter le DCE finalisé au maître d'ouvrage et à son équipe projet.
- Valider collectivement le contenu du dossier (ex. : exhaustivité, conformité, lisibilité).
- Recueillir les dernières remarques ou ajustements avant l'envoi aux entreprises.
- Planifier les prochaines étapes (ex. : envoi du DCE, organisation des visites de site, calendrier de réception des offres).

Livrables :

Procès-verbal de validation du DCE, signé par le maître d'ouvrage.
Liste des éventuelles modifications mineures à apporter avant envoi.
Calendrier actualisé de la consultation (dates clés : envoi du DCE, visite du site, remise des offres).

3.6. ACT – Suivi de la mise au point des marchés

3.6.1. Objectif global

La phase ACT (Assistance pour la passation des Contrats de Travaux) a pour objectif d'accompagner le maître d'ouvrage dans l'analyse, la mise au point, la négociation et la finalisation des marchés de travaux, jusqu'à la notification des contrats. Elle garantit que les offres retenues sont techniquement conformes, économiquement justifiées, et contractualisées dans les meilleures conditions pour la réussite de l'opération.

L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC interviennent de manière coordonnée afin de sécuriser l'ensemble du processus de contractualisation, tant sur les aspects techniques que réglementaires et financiers.

3.6.2. Analyse et mise au point des marchés

AMO Architecture :

- Vérifier la conformité architecturale des offres par rapport au Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), en s'assurant du respect des exigences fonctionnelles, réglementaires (ERP, accessibilité, sécurité incendie) et esthétiques.
- Analyser les variantes ou optimisations proposées par les entreprises et en évaluer les impacts sur l'architecture, les usages et l'intégration au site.
- Identifier les éventuels écarts entre les prestations proposées et les exigences initiales, et formuler les demandes de précisions ou d'ajustements aux entreprises.

- Participer à la rédaction des mises au point contractuelles concernant les prestations architecturales (plans, finitions, matériaux, équipements intégrés).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Examiner les offres techniques des lots fluides (électricité, plomberie, gaz) et CVC pour vérifier leur conformité aux prescriptions techniques, normes en vigueur et performances attendues.
- Contrôler les dimensionnements proposés, les choix matériels (groupes froids, CTA, réseaux, armoires électriques, etc.) et leur cohérence avec les objectifs énergétiques et sanitaires.
- Identifier les risques techniques ou financiers contenus dans les offres : sous-dimensionnements, options coûteuses, incompatibilités avec les autres lots.
- Proposer des optimisations techniques et financières (matériaux, procédés, procédés d'installation, solutions énergétiques).

Livrables :

Analyse technique détaillée de chaque offre, incluant écarts, risques et recommandations.
Tableau de synthèse comparatif des offres (performances, coûts, variantes, risques).
Propositions d'ajustements à intégrer dans la mise au point contractuelle.

3.6.3. Participation aux réunions de mise au point et négociations

AMO Architecture :

- Présenter au maître d'ouvrage les points architecturaux sensibles nécessitant clarification ou négociation avec les entreprises.
- Animer ou coanimer les échanges techniques avec la maîtrise d'œuvre et les entreprises afin de garantir la cohérence architecturale finale du marché.
- S'assurer que les adaptations proposées en réunion n'altèrent ni le programme fonctionnel, ni la qualité architecturale du projet.
- Vérifier la bonne intégration des modifications dans les pièces du marché (plans, DPGF, CCTP).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Exposer les enjeux techniques à négocier, notamment sur les équipements sensibles, la performance énergétique, la gestion des flux d'air, la sécurité électrique, etc.
- Analyser en séance les propositions des entreprises (optimisations, réductions de coûts, substitutions matérielles).
- Négocier les ajustements nécessaires pour sécuriser le fonctionnement des installations et éviter les surcoûts ultérieurs (maintenance, exploitation).
- Valider techniquement les versions successives des pièces contractuelles.

Livrables :

Comptes-rendus détaillés des réunions de mise au point et négociation.
Liste consolidée des arbitrages et ajustements validés.
Mise à jour des CCTP, DPGF, plans et annexes techniques.

3.6.4. Finalisation des marchés et préparation à la notification

AMO Architecture :

- Vérifier la conformité des pièces de marché finalisées avec les décisions de mise au point (plans, calendriers, prescriptions architecturales).
- Garantir la cohérence globale entre les différents lots afin d'éviter les conflits d'interfaces lors de l'exécution.
- Préparer les éléments nécessaires au maître d'ouvrage pour la notification des marchés.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Contrôler la version finale des documents techniques des lots fluides et CVC (CCTP, schémas, DPGF, fiches techniques).
- Vérifier que les engagements techniques et de performance sont correctement retranscrits dans les marchés.
- Valider la cohérence cross-lots (CVC/électricité/plomberie/GTB/architecture).

Livrables :

Dossier de marché finalisé, prêt à signature et notification.

Procès-verbal de validation technique et architecturale des pièces contractuelles.

Synthèse des engagements des entreprises (techniques, économiques, calendaires).

3.7. Exécution des travaux (durée prévisionnelle : 20,5 mois)

3.7.1. Objectif global

La phase d'exécution des travaux a pour objectif d'assurer le bon déroulement de la réalisation du chantier conformément au projet validé, aux pièces contractuelles et aux exigences du maître d'ouvrage. Elle vise à garantir la qualité architecturale et technique des ouvrages, la maîtrise des coûts, le respect des délais et l'anticipation des risques opérationnels.

L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC accompagnent le maître d'ouvrage tout au long du chantier afin de sécuriser les décisions, contrôler la conformité des travaux et faciliter la coordination entre les intervenants (MOA, MOE, entreprises, utilisateurs, bureaux de contrôle).

3.7.2. Participation aux réunions de micro-implantation (EXE)

AMO Architecture :

- Analyser et valider les micro-implantations proposées par la maîtrise d'œuvre et les entreprises, notamment pour les aménagements intérieurs, les circulations, les postes de travail et les zones techniques.
- Vérifier la conformité des implantations aux besoins fonctionnels des utilisateurs, au respect des flux (patients, personnels, logistique) et aux contraintes réglementaires.
- Identifier les éventuelles incohérences entre les plans d'exécution et les prescriptions architecturales, et proposer les ajustements nécessaires.
- Assurer l'intégration des choix de finitions, mobiliers et équipements architecturaux dans les micro-implantations.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Examiner les implantations détaillées des réseaux et équipements (GAZ, plomberie, CVC, électricité, GTB) pour assurer leur cohérence avec les contraintes spatiales et les interfaces architecturales.
- Vérifier les réservations, passages en dalle, placements de terminaux et équipements techniques afin d'éviter les conflits entre lots.
- S'assurer que les micro-implantations garantissent un fonctionnement optimal des installations (ventilation, qualité d'air, sécurité électrique).

Livrables :

Comptes-rendus de réunions EXE avec validations, points bloquants et arbitrages.
Plans annotés intégrant les ajustements décidés en séance.

3.7.3. Participation aux réunions hebdomadaires de chantier (y compris phase de préparation)

AMO Architecture :

- Suivre l'avancement des travaux et vérifier la conformité architecturale des ouvrages réalisés.
- Identifier les écarts potentiels entre le chantier et les pièces du marché (plans, matériaux, prestations) et proposer les actions correctives nécessaires.
- Assurer la coordination entre les besoins utilisateurs, les contraintes de site et les décisions de la maîtrise d'œuvre.
- Analyser les impacts des aléas (techniques, logistiques, climatiques) sur le planning et préconiser les mesures adaptées.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Examiner l'avancement des réseaux et installations techniques et vérifier leur mise en œuvre conformément aux prescriptions du marché.
- Contrôler l'intégration inter-lots : passages en gaines, compatibilité des réseaux, séquences d'intervention.
- Alerter sur les risques techniques pouvant impacter la performance finale, la sécurité ou la maintenance future.
- Valider les points d'arrêt techniques et les essais intermédiaires réalisés par les entreprises.

Livrables :

Comptes-rendus de réunions hebdomadaires incluant avancement, risques, arbitrages et décisions.
Suivi photographique et fiches de non-conformité lorsque nécessaire.

3.7.4. Participation aux réunions mensuelles MOA / AMO / MOE

AMO Architecture :

- Présenter l'analyse consolidée des sujets architecturaux : conformité des ouvrages, impacts des évolutions, arbitrages en cours.
- Vérifier la bonne prise en compte des exigences du maître d'ouvrage dans les décisions de maîtrise d'œuvre.

- Analyser les éventuelles demandes de modifications du chantier (travaux supplémentaires, adaptations fonctionnelles).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Exposer les sujets techniques relevés sur le chantier (écarts, réserves, points sensibles).
- Évaluer les conséquences techniques et financières des modifications proposées par les entreprises.
- S'assurer que la maîtrise d'œuvre technique applique les prescriptions de performance énergétique et sanitaire définies au marché.

Livrables :

Compte-rendu stratégique mensuel consolidant les décisions, risques, arbitrages et points de vigilance.

Mise à jour du tableau de bord MOA.

3.7.5. Suivi administratif et financier

AMO Architecture :

- Vérifier la cohérence entre avancement réel du chantier et demandes financières des entreprises.
- Analyser, en lien avec la maîtrise d'œuvre, les propositions de travaux modificatifs (FTM) et leurs impacts architecturaux.
- S'assurer de la conformité administrative des pièces contractuelles et avenants éventuels.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Contrôler les demandes financières liées aux lots techniques (réseaux, équipements, installations CVC).
- Examiner les demandes de sous-traitance : conformité réglementaire, cohérence technique, capacités d'intervention.
- Participer au suivi du Décompte Général Définitif (DGD) en évaluant la conformité des prestations réalisées et des réserves levées.

Livrables :

Avis d'AMO sur situations mensuelles et FTM.

Suivi administratif consolidé (tableau de paiements, sous-traitants, avances, révisions).

Analyse DGD et rapport final de conformité technique.

3.8. Réception et levée des réserves

3.8.1. Objectif global

La phase de réception constitue l'étape finale du chantier et vise à confirmer que les ouvrages réalisés sont conformes aux pièces contractuelles, aux exigences fonctionnelles du maître d'ouvrage et aux normes en vigueur. Elle matérialise le transfert de responsabilité de l'ouvrage des entreprises vers le maître d'ouvrage et déclenche les garanties légales (parfait achèvement, décennale, biennale).

L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC accompagnent le maître d'ouvrage dans la préparation, la réalisation et le suivi des opérations de réception, afin de sécuriser la qualité finale de l'ouvrage, la levée des réserves et la mise en service du bâtiment.

3.8.2. Assistance aux opérations préalables à la réception (OPR)

AMO Architecture :

- Réaliser des inspections détaillées des ouvrages architecturaux (finitions, cloisonnements, revêtements, menuiseries, éclairage, signalétique, accessibilité) afin d'identifier les éventuelles non-conformités.
- Vérifier la cohérence des prestations livrées avec les prescriptions du marché et les derniers arbitrages validés lors de la phase EXE.
- Rédiger la liste des réserves architecturales, classées par criticité, localisation et lot concerné.
- Coordonner les échanges entre maîtrise d'œuvre et entreprises pour établir un planning réaliste de levée des réserves.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Procéder aux vérifications techniques des installations CVC, plomberie, gaz, électricité et GTB : fonctionnement, réglages, accessibilité, sécurité, documentation technique.
- Vérifier que les essais réglementaires, les mesures de performance et les contrôles de qualité d'air ou de température ont été réalisés et sont conformes.
- Établir les réserves techniques détaillées, incluant anomalies de fonctionnement, défauts de réglage, non-conformités d'installation ou de performance.
- Prioriser les actions correctives en fonction de leur impact sur la sécurité, le fonctionnement ou la continuité d'exploitation.

Livrables :

Dossier OPR complet (architectural + technique).

Liste hiérarchisée des réserves, avec planning prévisionnel de traitement.

Plans ou schémas annotés pour illustrer les anomalies ou corrections attendues.

3.8.3. Assistance à la réception (y compris levée des réserves)

AMO Architecture :

- Participer aux opérations de réception pilotées par la maîtrise d'œuvre, en représentant les exigences du maître d'ouvrage lors des visites et vérifications finales.
- Vérifier la bonne prise en compte des réserves identifiées en OPR dans les procès-verbaux de réception.
- Assurer le suivi des corrections effectuées par les entreprises, en réalisant les visites intermédiaires nécessaires.
- Accompagner le maître d'ouvrage pour valider la levée des réserves architecturales et établir le PV de levée.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Participer aux réceptions techniques des installations : tests, essais, réglages finaux, vérifications de sécurité (électrique, ventilation, pression, température).

- Contrôler la conformité des prestations corrigées aux performances attendues après levée des réserves.
- Valider la levée des réserves techniques et formaliser les éléments nécessaires au maître d'ouvrage pour la prise en main des installations.
- Vérifier la remise des DOE techniques (plans de recollement, notices, paramètres réglés, référentiels de maintenance).

Livrables :

Procès-verbaux de réception et de levée des réserves.
Suivi consolidé des réserves jusqu'à leur extinction.
Dossier de réception finalisé.

3.8.4. Assistance à la mise en service du bâtiment (commission de sécurité, essais, prise en main)

AMO Architecture :

- Préparer les éléments nécessaires à la commission de sécurité (plans, notices sécurité incendie, attestations réglementaires).
- Participer aux visites avec la commission de sécurité (SDIS, bureaux de contrôle) et répondre aux questions relatives aux aménagements architecturaux.
- S'assurer que les prescriptions de la commission sont correctement intégrées avant l'ouverture au public.
- Accompagner le maître d'ouvrage dans la mise en service opérationnelle des espaces (organisation, flux, parcours usagers).

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Réaliser ou superviser les essais de mise en service (ventilation, traitement d'air, thermique, électricité, équipements fluides).
- Vérifier que les équipements critiques (CTA, groupes froids, armoires électriques, réseaux médicaux, GTB) fonctionnent conformément aux performances contractuelles.
- Participer à la remise des installations aux équipes techniques du site et aux utilisateurs : présentation, formation, documentation.
- Identifier d'éventuels réglages post-mise en service à prévoir (optimisation énergétique, équilibrage final, suivi des alarmes).

Livrables :

Procès-verbal de commission de sécurité ou liste des actions post-commission.
Dossier de mise en service (essais, mesures, réglages, DOE).
Fiche de prise en main des installations techniques.

3.9. Assistance en Garantie de Parfait Achèvement (GPA)

3.9.1. Objectif global

La Garantie de Parfait Achèvement (GPA), d'une durée de 12 mois à compter de la réception, a pour objectif d'assurer que les entreprises traitent l'ensemble des désordres, non-conformités ou dysfonctionnements constatés après la mise en service du bâtiment.

Cette phase permet de garantir la qualité définitive des ouvrages, la conformité technique et réglementaire des installations, ainsi que le maintien des performances contractuelles dans les conditions réelles d'exploitation.

L'AMO Architecture et l'AMO Expert Technique Fluides-CVC accompagnent le maître d'ouvrage durant toute la période de GPA afin d'assurer un suivi rigoureux des réserves post-livraison, d'analyser les désordres éventuels et d'obtenir des entreprises un traitement complet, conforme et documenté.

3.9.2. Assistance dans le suivi de la GPA (12 mois)

AMO Architecture :

- Recueillir et analyser les signalements d'anomalies, désordres ou dégradations observés après la mise en service (finitions, revêtements, menuiseries, cloisons, étanchéité, signalétique...).
- Vérifier que les défauts constatés relèvent bien de la GPA au sens contractuel et réglementaire.
- Participer aux visites sur site aux côtés du maître d'ouvrage, des utilisateurs et de la maîtrise d'œuvre afin de constater les désordres et définir les actions correctives.
- Suivre l'avancement des interventions des entreprises, en veillant à la conformité des réparations, au respect des délais et à la coordination avec les activités du site.
- Alerter le maître d'ouvrage en cas de non-respect des engagements des entreprises et proposer des actions correctives ou relances.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Analyser les dysfonctionnements éventuels des installations techniques : ventilation, chauffage, climatisation, régulation, plomberie, électricité, GTB.
- Vérifier les performances réelles du bâtiment en période d'exploitation : confort thermique, qualité d'air, niveaux sonores, consommations énergétiques.
- Participer aux tests complémentaires et aux réglages, notamment durant les périodes critiques (hiver / été).
- Contrôler la conformité des interventions techniques effectuées par les entreprises dans le cadre de la GPA.
- Suivre les incidents techniques et veiller à ce que les correctifs apportés soient pérennes et documentés.

Livrables :

Registre de suivi GPA (désordres, signalements, interventions, dates, entreprises concernées).
Comptes-rendus de visites, rapports d'analyse des anomalies et recommandations.
Notes techniques ou architecturales de validation des interventions.

3.9.3. Rédaction et remise du rapport de fin de mission

AMO Architecture :

- Réaliser une synthèse des actions menées durant la GPA : désordres recensés, interventions entreprises, délais de traitement, conformité finale.
- Évaluer la qualité architecturale des ouvrages après 12 mois d'exploitation : vieillissement, tenue des finitions, comportement des matériaux, ajustements fonctionnels.

- Mettre en évidence les points d'amélioration ou risques résiduels à surveiller au-delà de la GPA.

AMO Expert Technique Fluides-CVC :

- Établir un bilan technique complet du comportement des installations : performances énergétiques, stabilité des réglages, fiabilité, incidents rencontrés.
- Analyser les mesures correctives appliquées et valider leur efficacité.
- Identifier les éventuelles actions préventives à engager par le maître d'ouvrage (maintenance, réglages saisonniers, optimisations techniques).

Livrables :

Rapport final de GPA, incluant :

- Synthèse architecturale et technique
- Tableau des désordres et résolutions
- Analyse des performances post-mise en service
- Recommandations à long terme

Attestation de clôture de la GPA, si toutes les interventions sont achevées.