

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

CONCEPTION, CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT DU CENTRE PENITENTIAIRE DE NIMES SUD (30)

ASSISTANCE TECHNIQUE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR LA CONDUITE D'OPERATION ET COMMISSIONNEMENT

<i>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)</i>

Sommaire

1	PREAMBULE	4
1.1	Objet du présent marché	4
1.2	Contexte de l'opération de conception-construction et aménagement	6
1.3	Décomposition du marché	10
1.4	Positionnement de l'assistant technique	11
1.5	Compétences attendues de l'assistant technique	11
2	LES MISSIONS : PRESTATIONS SPECIFIQUES EN PHASE CONCEPTION DES TRANCHES FERME ET OPTIONNELLES	14
2.1	Missions C0 et C0 bis : Prise de connaissance du dossier et définition du plan de commissionnement	14
2.2	Missions C1, C2 et C3 et C1 bis, C2 bis et C3bis et C1 ter – suivi et avis sur les études de conception 15	
2.3	Délais 17	
3	LES MISSIONS : PRESTATIONS SPECIFIQUES EN PHASES DE REALISATION DES TRANCHES FERME ET OPTIONNELLES	17
3.1	Missions R1, R1 bis, R1 ter : Assistance à la phase d'exécution des travaux	17
3.1.1	Conformité des études d'exécution et des travaux	17
3.1.2	Essais et Contrôles	19
3.2	Missions R2, R2bis et R2bis : Assistance lors des OPR, lors de la réception et de la mise en service ..	20
3.2.1	Préparation à l'exploitation-maintenance	20
3.2.2	Opérations préalables à la réception (OPR)	21
3.2.3	Réception et mise en service	21
3.2.4	Formation (cycle d'adaptation à l'emploi)	22
3.3	Missions R3, et R3bis : Assistance au suivi de parfait achèvement et levée des réserves	22
3.4	Missions R4 et R4bis : Exploitation - commissionnement	23
3.4.1	Rapport saisonnier de commissionnement	23
3.4.2	Superviser la mise à jour régulière des DOE, DIUO et DUEM	24
3.4.3	Organiser des réunions de commissionnement	24
3.4.4	Rapport final de commissionnement	24
4	LES MISSIONS : PRESTATIONS GENERIQUES COMMUNES A TOUTES LES PHASES	25
4.1	Pilotage du projet	25
4.1.1	Assistance au suivi des partenaires	25
4.1.2	Suivi du planning de l'opération	26
4.1.3	Gestion documentaire	27
4.1.4	Gestion des réunions	27
4.1.5	Gestion financière du marché	28
4.1.6	Maquette numérique BIM	29

4.2	Schéma de Contrôle qualité du projet.....	29
4.3	Développement durable – Qualité environnementale	30
4.4	Gestion des travaux modificatifs	30
4.5	Exploitation – maintenance.....	31
ANNEXE 1. CONTRAINTES D'ACCES AU CENTRE PENITENTIAIRE APRES LA RECEPTION DES TRAVAUX ET S'APPLIQUANT A TOUS LES INTERVENANTS PRESENTS SUR LE SITE.....		32
Article 1.	Dispositions générales.....	32
Article 2.	Conditions d'accès à l'établissement pénitentiaire.....	32
Article 3.	Contacts avec les détenus	32
Article 4.	Modalités d'obtention des autorisations d'accès à l'établissement.....	32
Article 5.	Modalités de fonctionnement du chantier	32
5.1	Horaires	32
5.2	Outillage	33
5.3	Cordage et échelles	33
5.4	Échafaudages.....	33
5.5	Engins de levage.....	33
Article 6.	Divers	33

1 PREAMBULE

1.1 Objet du présent marché

Le présent marché a pour objet un ensemble de prestations concourant à l'assistance technique du maître d'ouvrage ainsi qu'au commissionnement dans le cadre du suivi des études, des travaux, de la garantie de parfait achèvement du marché de conception, réalisation et aménagement du centre pénitentiaire de Nîmes (30) et du suivi des 2 premières années d'exploitation de l'établissement.

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) relatif au présent marché présente l'opération, donne le détail de la mission et définit ses limites par rapport à celles des autres intervenants.

Le marché a pour objectif de :

- Vérifier le respect du programme fonctionnel ;
- Vérifier le respect du programme technique ;
- Vérifier le bon état de fonctionnement des systèmes à la livraison ainsi que la maintenabilité des équipements ;
- S'assurer d'une prise en main complète des systèmes par les équipes de maintenance et garantir les conditions de maintenabilité ;
- Assurer l'atteinte des performances contractuelles.

Le titulaire du présent marché, ci-après dénommé « l'assistant technique » s'assurera, lors de l'exécution des études et des travaux, du respect des pièces contractuelles et réglementaires et en rendra compte au maître de l'ouvrage. Il jouera également le rôle d'agent de commissionnement.

Le commissionnement est l'ensemble des tâches pour mener à terme une installation neuve afin qu'elle atteigne le niveau des performances contractuelles et crée les conditions pour les maintenir. Il aura pour but de permettre, de garantir et d'optimiser les performances des bâtiments en impliquant l'ensemble des acteurs du projet. Les principaux objectifs seront donc :

- L'atteinte des performances techniques visées dans le programme technique
- L'atteinte des niveaux de confort attendus sur les bâtiments
- La bonne prise en charge du bâtiment en exploitation-maintenance

Le Commissionnement est donc une démarche globale permettant de vérifier, tester et valider la performance d'un ouvrage et de ses équipements afin d'assurer leur fonctionnement optimal.

L'ensemble des équipements, procédés et matériaux sera intégré dans le périmètre du Commissionnement, notamment :

- Les systèmes de chauffage, ventilation, rafraîchissement,
- Les systèmes d'éclairages,
- Les systèmes de sûreté,
- Les systèmes de production d'énergies renouvelables,
- Les systèmes de production d'eau chaude sanitaire,
- Les systèmes de distribution d'eau,
- La Gestion Technique du Bâtiment,
- L'enveloppe du bâtiment,
- Les ascenseurs et monte-charges,
- Les exigences acoustiques des bâtiments,

- Les systèmes de traitement des eaux usées.

De façon plus générale, tout système consommateur d'énergie ou impactant les performances thermiques de l'ouvrage entre dans le périmètre de la mission de Commissionnement.

L'exécution du présent marché sera répartie suivant les missions suivantes voir articles 2, 3 et 4) :

Tranche ferme :

- Mission C0 : Prise de connaissance du dossier,
- Mission C1, C2 et C3 : suivi et avis sur les études de conception, ces missions correspondent principalement au suivi des missions M1 à M4 et M9 à M11 du marché de conception-réalisation,
- Mission R1 : Suivi de l'exécution des travaux, cette mission correspond principalement au suivi des missions M5 à M7 et M9 à M11 et M13 du marché de conception-réalisation,
- Mission R2 : Suivi des OPR, de la période de réception et de mise en service, de la formation, y compris de la constitution des documents à remettre après l'exécution des travaux, cette mission correspond principalement au suivi de la mission M8 du marché de conception-réalisation,
- Mission R3 : Suivi des garanties légales, de la levée des réserves et de la garantie de parfait achèvement et le cas échéant, instruction des mémoires en réclamation du groupement titulaire du marché de conception-réalisation. Cette mission correspond principalement au suivi des missions M12 du marché de conception-réalisation,
- Mission R4 : Exploitation – Réalisation du commissionnement saisonniers durant 24 mois,
- Prestations génériques communes à toutes les phases,

Tranche optionnelle n°1 :

- Mission C0 bis : Prise de connaissance du dossier,
- Missions C1 bis, C2 bis et C3 bis : suivi et avis sur les études de conception, ces missions correspondent principalement au suivi des missions M1bis à M4bis et M10bis du marché de conception-réalisation,
- Mission R1 bis : Suivi de l'exécution des travaux, cette mission correspond principalement au suivi des missions M5 bis à M7 bis et M10 bis et M13 bis du marché de conception-réalisation,
- Mission R2 bis : Suivi des OPR, de la période de réception et de mise en service, de la formation, y compris de la constitution des documents à remettre après l'exécution des travaux, cette mission correspond principalement au suivi de la mission M8 bis du marché de conception-réalisation,
- Mission R3 bis : Suivi des garanties légales, de la levée des réserves et de la garantie de parfait achèvement et le cas échéant, instruction des mémoires en réclamation du groupement titulaire du marché de conception-réalisation. Cette mission correspond principalement au suivi des missions M12 bis du marché de conception-réalisation,
- Prestations génériques communes à toutes les phases

Tranche optionnelle n°2 :

- Missions C1 ter : suivi et avis sur les études de conception, ces missions correspondent principalement au suivi des missions M2 ter du marché de conception-réalisation,
- Mission R1 ter : Suivi de l'exécution des travaux, cette mission correspond principalement au suivi des missions M5 ter à M7 ter et M13 ter du marché de conception-réalisation,

- Mission R2 ter : Suivi des OPR, de la période de réception et de mise en service, de la formation, y compris de la constitution des documents à remettre après l'exécution des travaux, cette mission correspond principalement au suivi de la mission M8 ter du marché de conception-réalisation.
- Mission R3 ter : Suivi des garanties légales, de la levée des réserves et de la garantie de parfait achèvement et le cas échéant, instruction des mémoires en réclamation du groupement titulaire du marché de conception-réalisation. Cette mission correspond principalement au suivi des missions M12 ter du marché de conception-réalisation.
- Prestations génériques communes à toutes les phases

1.2 Contexte de l'opération de conception-construction et aménagement

Le projet du centre pénitentiaire Nîmes sud consiste en la réalisation d'un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité nominale de 700 places, un pôle d'extraction judiciaire et effectif de personnel prévisionnel de 385 personnes. L'emprise du site se situe sur les communes de Nîmes et de Milhaud (30). L'implantation de l'établissement est prévue en site libre sur une partie du site OC'VIA. Cette ancienne base de travaux SNCF est actuellement en friche.

Le projet prévoit, sur l'emprise d'une surface bâissable en enceinte d'environ 17 ha, la construction d'un établissement d'une surface utile de 24 000m² avec une hauteur maximum de R + 3. Au niveau des espaces extérieurs hors enceinte, il est prévu un parking d'environ 480 places.

L'emprise d'implantation prévisionnelle de l'établissement est donnée sur la carte ci-dessous :

Plan de situation

- Périmètre du site d'étude
- Limite de commune
- ↗ Sortie autoroute

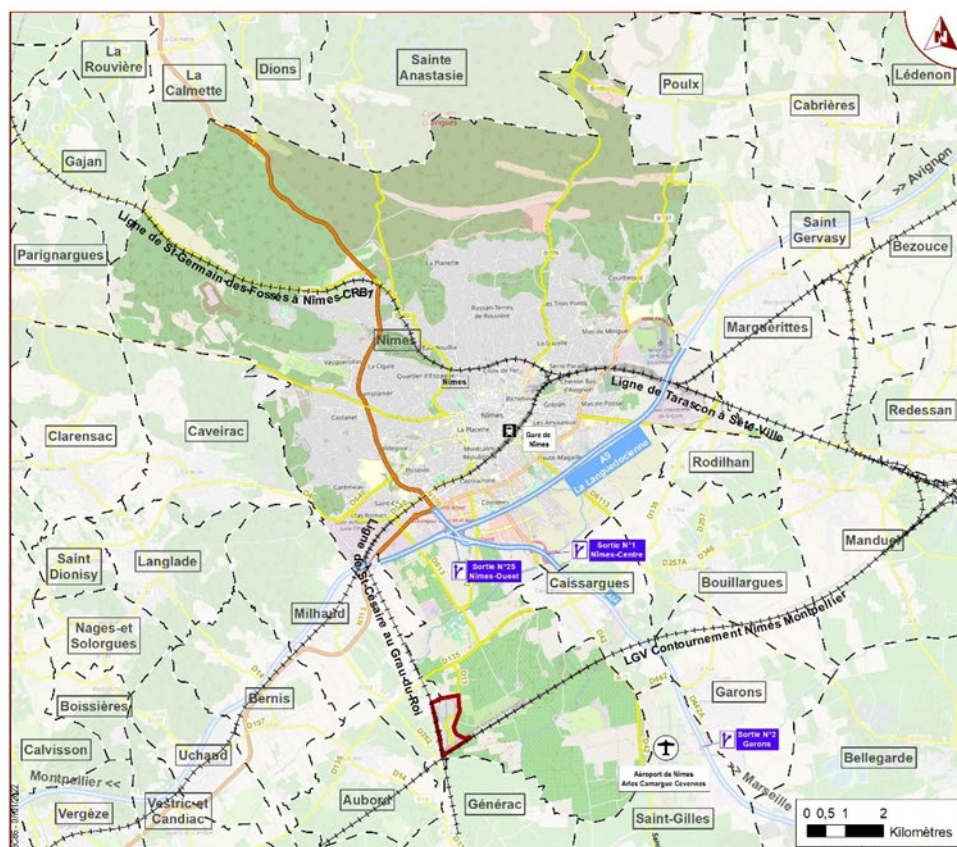








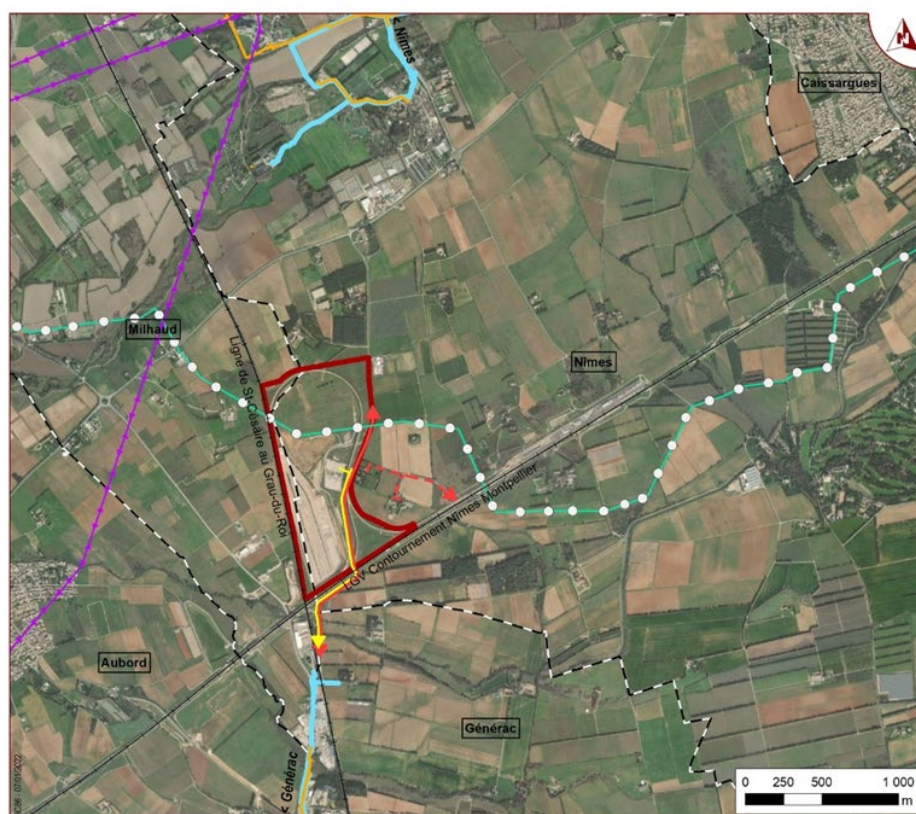


Figure 1 : Plan de situation – APIJ

Le site est au croisement des voies ferrées régionales et LGV. Il est desservi par une route départementale RD13 qui sera à dévier pour permettre l'implantation du projet ainsi qu'un projet voisin, porté par les collectivités locales (ZAE).

Réseaux

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Voie ferrée
-  Ligne électrique
-  Canalisations de transport de gaz
-  ERDF BT.aérien
-  RTE Souterrain
-  Réseau de fibre THD Gecko
-  Canalisations d'eaux usées ou d'assainissement
-  Canalisations d'eau potable



L'emprise d'implantation prévisionnelle de l'établissement est donnée sur la carte ci-dessous (zone hachurée en bleu):



NOTA : la localisation du site pénitentiaire et de la route sont données à titre indicatif

Pour permettre l'implantation du projet, des travaux de prolongement des réseaux urbains (amenée eau potable, assainissement, électricité, gaz, fibre, etc) et de viabilisation du site seront effectués ainsi que des travaux sur le réseau voirie pour adapter l'accès au site. Un traitement paysager est prévu sur le site.

Etant donné la proximité avec l'habitat d'une espèce protégée identifiée au nord du site (site Natura 2000), une grande vigilance sera apportée pour limiter les nuisances du chantier sur cette zone.

Au sud du centre pénitentiaire, le reste du site Oc'via devrait accueillir à terme une zone économique de la métropole de Nîmes sur environ 15 hectares.

Le calendrier général prévisionnel de l'opération prévoit la notification du marché de conception-réalisation au 2ème semestre 2025, pour un démarrage des travaux courant 2026 et une mise en service de l'établissement pénitentiaire en 2029.

L'enveloppe prévisionnelle retenue pour la conception et la réalisation d'établissement pénitentiaire de Nîmes-sud (30) est de 135 600 000 € HT en date de valeur décembre 2023, tranche ferme et tranches optionnelles incluses.

Le marché est passé avec un groupement responsable de la conception, de la construction et de l'aménagement, en application de l'article L2171-4 du code de la commande publique et selon une procédure avec négociation en application des articles L2124-3, R2124-3 et R2161-12 à R2161-20 du code de la commande publique.

Il n'y a pas de marché spécifique de maîtrise d'œuvre. La maîtrise d'œuvre est assurée par un membre du groupement titulaire du marché de conception, réalisation et aménagement.

Le marché prend effet à sa notification et s'achève à la fin du délai de garantie de parfait achèvement, qui est par dérogation à l'article 44.1 du CCAG travaux de 16 mois sur cette opération, ou après prolongation de ce délai, si les réserves signalées lors de la réception ou des désordres signalés pendant le délai de garantie ne sont pas toutes levées à la fin de cette période.

A titre indicatif, les délais prévisionnels de l'opération, hors phase de consultation du groupement de conception/réalisation, hors OPR et période de parfait achèvement, sont les suivants :

- Etudes 12 mois minimum
- Travaux 24 mois minimum

Le maître d'ouvrage impose une durée de 3 mois ferme pour l'exécution des Opérations Préalables à la Réception des travaux (OPR).

La durée prévisionnelle du présent marché, au regard des informations précitées, est donc de 63 mois.

1.3 Décomposition du marché

Le marché est composé d'une tranche ferme et de deux tranches optionnelles :

➤ **Tranche ferme : Conception, réalisation et aménagement de l'établissement pénitentiaire**

La tranche ferme du présent marché couvre l'application des missions confiées au titulaire correspondant au périmètre du projet regroupant l'ensemble des ouvrages et espaces en et hors enceinte de l'établissement, ainsi que ses équipements associés, hors la conception-réalisation du dévoiement de la route RD13 prévue en tranche optionnelle.

La solution technique retenue en tranche ferme pour respecter les exigences de l'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables consiste en la plantation d'arbres permettant d'ombrager les parkings du projet sur au moins la moitié de leur superficie. Cette solution est prévue en tranche ferme.

La tranche ferme inclut la mise en œuvre de mesures conservatoires permettant ultérieurement l'installation d'ombrières couvrant au moins la moitié de la superficie des parkings du projet et intégrant des panneaux photovoltaïques sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.

Dans ce périmètre, la tranche ferme intègre l'ensemble des éléments de missions listés à l'article 1.2 à la fois sur les phases d'étude de conception (APS, APD, PRO), que de préparation, de réalisation, de réception de travaux et suivi en GPA.

La tranche ferme comprend, en sus du périmètre cité plus haut, les phases d'études APS, APD et PRO pour la mise en place des ombrières avec panneaux photovoltaïques précitées.

➤ **Tranche optionnelle 1 : Conception réalisation du dévoiement de la RD13-route de Générac et du rond-point d'accès local**

La tranche optionnelle 1 correspond couvrir l'application des missions confiées au titulaire sur l'ensemble des phases d'étude de conception (APS, APD, PRO), de préparation, de réalisation, de réception de travaux et suivi en GPA, correspondant aux travaux de dévoiement de la route RD13 et du rond-point d'accès local.

Il s'agit d'une voirie de type départementale de 3 mètres de large (deux fois une voie) avec piste cyclable. Ce dévoiement se fera sur environ 1,5km et comportera un giratoire à 3 branches minimum permettant l'accès au centre pénitentiaire d'une part et à une future zone économique d'autre part.

➤ **Tranche optionnelle 2 : Conception réalisation d'ombrières sur les parkings**

La tranche optionnelle 2 consiste en la réalisation des études d'exécution et en l'installation d'ombrières couvrant au moins la moitié de la superficie des parkings du projet et intégrant des panneaux photovoltaïques sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage (en remplacement des arbres prévus dans la tranche ferme).

1.4 Positionnement de l'assistant technique

Le marché de conception-réalisation utilise le terme « le maître de l'ouvrage ou son représentant » pour la plupart des actes de gestion du marché correspondant.

La représentation institutionnelle du maître de l'ouvrage dans le cadre du marché de conception-réalisation est assurée par le directeur général de l'APIJ, et les agents de l'APIJ auxquels il aura délégué sa signature. Tout acte tendant à modifier les conditions contractuelles du marché de conception-réalisation (dispositions relatives à la définition des prestations, du prix, du délai, du financement...) relève de la représentation institutionnelle du maître de l'ouvrage.

La représentation opérationnelle du maître de l'ouvrage dans le cadre du marché de conception-réalisation est assurée par les agents de l'APIJ, dans le cadre de leurs attributions, assistés par l'assistant technique. Toute procédure de gestion du marché de conception-réalisation dans le cadre des dispositions contractuelles arrêtées relève de la représentation opérationnelle du maître de l'ouvrage. A ce titre, l'assistant technique est reconnu représenter le maître de l'ouvrage, dans les conditions prévues par le présent marché ou amendées d'un commun accord.

1.5 Compétences attendues de l'assistant technique

La mission porte non seulement sur l'assistance au suivi du marché de conception-réalisation, et au commissionnement, mais aussi à tous les marchés à passer au titre de l'opération, et notamment :

- l'achat de mobilier ou d'équipements complémentaires (y compris équipements techniques),
- la conception, la fourniture et l'installation de systèmes techniques commandés via un marché ou un accord-cadre indépendant (par exemple système de radiocommunication, API et gestion des rondes),
- les conventions passées avec les concessionnaires,
- ainsi que les autres marchés de prestations intellectuelles (contrôle technique, coordination SPS, AMO BIM, écologie, ...).

Les considérations ci-dessus relatives au positionnement de l'assistant technique s'appliquent à tous ces marchés.

Cette mission couvre l'ensemble des domaines techniques ou de gestion nécessaires ou mis en œuvre pour la réalisation du projet et sa mise en service dans le respect des objectifs (technique, thermique, confort, maintenabilité, etc.) du programme.

L'assistant technique assiste le maître de l'ouvrage dans chacune des phases du projet depuis le début des études jusqu'à la fin des 24 mois d'exploitation à partir de la réception.

A ce titre :

- Il est le garant du respect du programme (fonctionnel, technique et dossier de site) jusqu'à la réception des ouvrages,
- Il dispose de l'expertise technique pour conseiller et alerter le cas échéant le maître de l'ouvrage dans toutes les phases de conception, réalisation, livraison, parfait achèvement, exploitation de chacun des ouvrages en vue d'une parfaite réalisation et d'une exploitation maintenance maîtrisée. Il est précisé que cette expertise technique, de niveau bureau d'étude technique, est essentielle dans les marchés de conception-réalisation car le maître d'ouvrage, dans ce mode de dévolution, ne dispose plus de l'assistance d'un maître d'œuvre indépendant pour le conseiller et agir dans son seul intérêt face aux entreprises lors de la réalisation. Il est donc attendu que l'assistant technique ait la capacité technique adéquate dans sa mission de conseil et de contre-expertise technique.

Cette expertise technique devra lui permettre de traiter avec pertinence et dans les délais contractuels toute problématique relative aux corps d'état du bâtiment et des champs de l'opération, notamment dans les domaines suivants :

- Courants faibles,
- Sûreté/sécurité (surveillance, contrôle d'accès, détection et prévention de franchissements),
- Sécurité incendie, désenfumage,
- Génie climatique, CVC-plomberie,
- Performances thermiques,
- Services aux personnes (cuisine, blanchisserie, ...),
- Courants forts,
- Structure béton, fondations, structure métallique,
- Second-Œuvre,
- VRD, aménagements paysagers, environnement, faune-flore,
- STD,
- Hydrogéologie, gestion des eaux pluviales, protection de la nappe,
- Energie renouvelable,
- Géothermie,
- Gestion des eaux, aménagements paysagers,
- Confort hygrothermique, acoustique et visuel,
- Gestion de l'énergie, l'eau, les déchets,
- Exploitation-maintenance,
- Matériaux et durabilité,
- Et d'une façon générale, tout système consommateur d'énergie ou impactant les performances thermiques de l'ouvrage.

Il dispose d'une expertise technique pour assurer sur l'opération 3 typologies de contrôle sur les équipements, procédés et matériaux des domaines précités :

- Contrôles visuels : accessibilités, maintenabilités, dimensions et quantitatifs, aspects réglementaires, finition, conformité aux documents d'exécution

- Contrôles de performances : vérification de la conformité par les mesures (débits, intensité, luminosité,...)
- Contrôles fonctionnels : documentaires (analyses fonctionnelles), vérification de l'interopérabilité des fonctions, vérification des chaînes de sécurité, contrôle fonction par fonction, vérification de la communication et de l'ergonomie graphique, ...

Il dispose de l'expertise économique pour apporter son analyse sur les coûts jusqu'au règlement des éventuels mémoires de réclamation.

Il dispose de l'expertise dans l'ordonnancement des chantiers pour notamment analyser les sujets liés au phasage de l'opération, contrôler le respect des délais et alerter en temps utile le maître de l'ouvrage sur les risques de recul des dates de livraison et sur la pertinence des mesures proposées par le groupement de conception-réalisation.

Il a une obligation d'alerte et de conseil du maître de l'ouvrage pour que soient prises en temps utile les décisions permettant de recadrer l'opération en termes de qualité, de coût et de délai. Ceci implique qu'à connaissance d'un sujet pouvant affecter l'opération sur les thématiques citées, le conducteur d'opération est tenu d'en informer le maître d'ouvrage dans les meilleurs délais.

Il sera l'interlocuteur local vis-à-vis du groupement de conception-réalisation. La fréquence de cette représentation locale devra être suffisante, en phase de conception, préparation des travaux et de travaux, pour que les problématiques rencontrées soient traitées sans délai, dès leur survenance, et que l'information soit partagée par chacun des intervenants. Il dispose de facilité de communication lui permettant d'orchestrer l'ensemble du processus de vérification entre les différents intervenants du projet et permettre la résolution de problèmes de manière collective et systématique.

Il est capable de lire et manipuler la maquette numérique BIM produite par le groupement, et peut notamment mobiliser cette dernière dans le cadre de sa mission.

L'assistant technique devra donc disposer de toutes les compétences techniques, économiques, contractuelles et organisationnelles nécessaires, soit par son personnel, soit par contrat de sous-traitance auprès de prestataires spécialisés, pour exécuter la mission définie par le présent CCTP tendant à assurer au maître de l'ouvrage les conditions optimales de gestion de l'opération en veillant à la parfaite réalisation des ouvrages, dans le respect du programme et des règles de l'art, de la réglementation, des coûts, des délais et avec toute la qualité requise.

En outre, l'intervention de l'assistant technique ne devra pas se limiter à la vérification de la bonne réalisation de l'opération. Il est en effet attendu de l'assistant technique qu'il anticipe et prévienne les risques de non-conformité, de non atteinte des performances attendues (performance énergétique, niveau de confort, maintenabilité, etc.), de décalage du planning ou de dépassement du budget. Il est également attendu de l'assistant technique qu'il soit le garant du traitement de l'exhaustivité des sujets relatifs au bon déroulement de l'opération. Le cas échéant, il conseillera le maître d'ouvrage sur des missions complémentaires à prévoir pour garantir la tenue des objectifs.

Il est par ailleurs précisé que le projet fait l'objet d'une exigence spécifique de production d'une maquette numérique BIM par le groupement dès la phase APS, dont les caractéristiques principales sont détaillées dans le cahier des charges BIM annexé au CCAP du marché de conception-réalisation. Dans ce cadre, tous les rendus d'études seront diffusés sous la forme de maquette numérique (format .ifc) et sous format PDF. Les différents représentants du conducteur d'opération intervenant dans le cadre de sa mission doivent donc disposer d'une compétence en matière de maquette numérique BIM, leur permettant d'aller chercher les informations, et de procéder aux mesures, vérifications, et contrôles nécessaires pour la bonne exécution de leur mission.

2 LES MISSIONS : PRESTATIONS SPECIFIQUES EN PHASE CONCEPTION DES TRANCHES FERME ET OPTIONNELLES

2.1 Missions C0 et C0 bis : Prise de connaissance du dossier et définition du plan de commissionnement

L'assistant technique devra prendre connaissance du dossier et plus particulièrement :

- Du dossier de consultation des entreprises (dont la liste des pièces est en annexe 2 au présent CCTP),
- De l'offre remise par l'attributaire dans le cadre de la consultation,
- Des éléments de mise au point du marché.

L'assistant technique remettra notamment à l'APIJ, dans un délai indiqué à l'annexe n°01 au CCAP, un rapport d'analyse critique du dossier et du Schéma de Contrôle Qualité (SCQ). Ces analyses présenteront les points de vigilance et identifieront tout manque ou imprécisions susceptibles de porter préjudice à l'opération (coût, qualité, délais, objectifs de performance et de confort, maintenabilité). Concernant le Schéma de Contrôle Qualité type, il est attendu de l'assistant technique qu'il complète et/ou propose des adaptations des jalons détaillés aux spécificités de l'opération.

Par suite de la prise de connaissance du dossier, l'assistant technique prépare également le plan de commissionnement préliminaire sous la forme d'un document rédigé ou d'un tableau qui stipule les attendus en termes de commissionnement. Il est structuré par phase du projet et mis à jour à chaque étape du projet. **Celui-ci intégrera les contrôles sur tous les systèmes consommateurs d'énergie ou impactant les performances thermiques de l'ouvrage.** L'assistant technique définira le périmètre exhaustif des installations techniques concernées.

L'assistant technique a la responsabilité de décrire l'ensemble des tâches de commissionnement attribuées à chaque acteur ainsi que les livrables associés en fonction des différentes phases du projet. La matrice utilisée peut être la matrice RACI – responsable/ approuve/ consulté/ informé - ou équivalent. Le plan de commissionnement repose sur la constitution de l'équipe de commissionnement qui doit comprendre l'ensemble des acteurs du projet. La réflexion est menée en concertation avec le Maître d'ouvrage.

Le rôle de l'assistant technique n'est pas de se substituer aux acteurs du projet, mais d'assurer le contrôle de la qualité sur toute la durée du projet.

Le plan de commissionnement, tout comme le SCQ, doit avoir une vocation pédagogique auprès de l'ensemble des acteurs. Il leur sera présenté. Il a pour vocation d'être étoffé et mis à jour au cours des différentes phases du projet.

L'assistant technique intégrera dans ce plan :

- Les plans de contrôle des différents équipements, procédés et matériaux ;
- La vérification des formations dispensées au personnel de maintenance ;
- La revue de l'exploitation du bâtiment après réception finale ;
- Le suivi énergétique en exploitation (2 ans) ;
- La vérification de la bonne constitution du dossier des Ouvrages exécutés ;
- La vérification de la bonne constitution du Dossier Exploitation Maintenance.

L'assistant technique s'assurera par ailleurs de l'absence de redondances entre les jalons de contrôle du plan de commissionnement et du schéma contrôle qualité spécifique développé par le titulaire du marché de conception-réalisation dès la remise de son offre, sur la base des retours du maître d'ouvrage (schéma contrôle qualité type).

2.2 Missions C1, C2 et C3 et C1 bis, C2 bis et C3bis et C1 ter – suivi et avis sur les études de conception

- Mission C1, C1 bis et C1 ter : Suivi et avis sur les études de conception : APS et autorisations administratives
- Mission C2 et C2 bis : Suivi et avis sur les études de conception : APD
- Mission C3 et C3 bis : Suivi et avis sur les études de conception : PRO

Pour chacune de ces missions, l'analyse de l'assistant technique porte à la fois sur les pièces produites par le groupement dans le cadre des missions M2 à M4 et M2 bis à M4 bis du marché de conception-réalisation, sur les études relatives à l'ergonomie, l'aménagement mobilier, à la signalétique, et à la qualité environnementales de bâtiments (missions M9 à M11 et M9 bis à M11 bis du marché de conception-réalisation), et sur les études pouvant être produites par d'autres entreprises.

Conformité des études de conception et gestion du cahier des écarts par rapport au programme et respect des règles de l'art

A chaque phase d'études, l'assistant technique analyse toutes les pièces produites par le groupement au regard de leur **conformité avec les pièces du marché de conception-réalisation. Une compréhension et une connaissance approfondie du programme sera nécessaire pour accomplir cette mission.** En outre, l'assistant technique aura la responsabilité de tenir à jour un tableau de l'ensemble des écarts.

Le maître de l'ouvrage attire notamment l'attention de l'assistant technique sur les attentes spécifiques décrites ci-après :

- analyser exhaustivement le calendrier prévisionnel de l'opération ainsi que du carnet de phasage du projet (avec intégration des périodes nécessaires à la réalisation des essais) ;
- analyser exhaustivement les aspects architecturaux, fonctionnels, insertion paysagère, et de sûreté et mettre en avant les non-conformités éventuelles en vérifiant au fur et à mesure de l'avancement des études que les observations, validées par le maître de l'ouvrage sont prises en considération. Une analyse en profondeur des documents lot par lot est attendue : l'assistant technique a la responsabilité d'alerter le maître d'ouvrage sur tout élément susceptible de constituer un risque dans la réalisation ;
- concernant particulièrement le volet sûreté, expertiser les documents remis par le groupement et valider les systèmes de sûreté (sûreté active et sûreté passive) en veillant à l'homogénéité du niveau de sûreté requis en regard des contraintes de sûreté inhérentes à un établissement pénitentiaire ;
- concernant plus particulièrement le volet courants faibles, expertiser les documents remis par le groupement et valider les systèmes proposés ; alerter le maître d'ouvrage sur tout élément susceptible de constituer un risque dans la réalisation ;
- intégrer les remarques du contrôleur technique et du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé ;
- concernant plus particulièrement le volet technique, énergétique et thermique, une analyse en profondeur des documents lot par lot est attendue. L'assistant technique a la responsabilité d'alerter le maître d'ouvrage sur tout élément susceptible de constituer un risque dans la réalisation. Pour ce faire, il devra notamment :
 - Analyser exhaustivement les aspects techniques ;
 - Préparer et mettre à jour les outils du projet (tableau d'analyse des documents de conception, plan de documentation, tableau des vérifications en réalisation, tableau de suivi des remarques notamment) ;
 - Rédiger le plan de mesure de performance dressant une synthèse des objectifs et des justificatifs et essais attendus durant les études d'exécution et les travaux ;

- Vérifier les études de conception, analyser et suivre des points de vigilances et hiérarchisation des risques de non atteinte des exigences à chaque étape du projet afin de vérifier la cohérence entre les objectifs de la conception et ceux du programme ;
- Vérifier que la mise à jour du SCQ réalisée par le titulaire du marché de conception-réalisation est en cohérence avec le niveau de détails correspondant à l'avancement du projet et les points de vigilance identifiés au cours de la conception sur le projet.
- analyser les rendus relatifs aux aspects ergonomie, aménagement mobilier et signalétique ;
- organiser les réunions nécessaires à chaque phase d'études (et notamment les réunions bimensuelles de conception prévues par l'article 1.5.2 du CCAP du marché de conception-réalisation, et les réunions thématiques avec l'administration pénitentiaire) ;
- Concernant plus particulièrement le commissionnement, l'assistant technique, qui portera le profil d'agent de commissionnement, vérifiera qu'à chaque phase de conception, les choix de conception permettent d'atteindre les objectifs visés, impliquant notamment de :
 - Mettre à jour le plan de commissionnement avec un niveau de détails correspondant à l'avancement du projet ;
 - Rédiger le plan de mesure de performance dressant une synthèse des objectifs et des justificatifs et essais attendus durant les études d'exécution et les travaux (en lien avec le volet technique et avec le SCQ) ;
 - Organiser des réunions de commissionnement (réunion de lancement et de suivi) ;
 - Vérifier les études de conception, analyser et suivre des points de vigilances et hiérarchisation des risques de non atteinte des exigences à chaque étape du projet afin de vérifier la cohérence entre les objectifs de performance de la conception et ceux du programme. Une attention particulière sera portée sur les spécifications fonctionnelles pour les outils de suivi et de pilotages (GTB), ainsi que de la simulation thermique dynamique (STD). Il vérifiera l'adéquation des stratégies de régulation (analyses fonctionnelles) et dimensionnement des systèmes compte-tenu des besoins et usages identifiés, ainsi que la vérification des plans de comptage ;
- Concernant plus particulièrement le volet exploitation-maintenance :
 - Vérifier l'accessibilité et la maintenabilité des équipements au regard des tâches de maintenance régulières et de renouvellement devant y être effectuées ;
 - Analyser les spécifications / trames des dossiers pour préparer la maintenance : DOE, DUEM, DIUO, etc. ;
 - Définir des prérequis nécessaires aux essais afin de réaliser les essais au plus tôt et rédiger une note de cadrage des essais ;
 - Analyser l'approche en « coût global » vis-à-vis des éléments suivants : accessibilité et sécurisation, démontabilité, maintenabilité, homogénéité, standardisation, lisibilité, fiabilité, coût de maintenance, coût Gros Entretien et Renouvellement. La maintenabilité sera notamment appréciée au regard de la facilité de réalisation des interventions ultérieures.

Il mettra en avant les non-conformités éventuelles en vérifiant au fur et à mesure de l'avancement des études, que les observations validées par le maître de l'ouvrage sont prises en considération. Il proposera au maître de l'ouvrage la rédaction du document de validation des études, dont l'énoncé des éventuelles réserves, à l'issue de chaque mission effectuée par le concepteur-réalisateur y compris les prestations mobilier et signalétique.

Cette analyse se traduira par un rapport d'analyse détaillé relevant notamment tous les points de non-conformité par rapport au programme ou de non-respect manifeste de la conception par rapport aux règles de l'art, détaillant les défauts identifiés et les éléments devant être précisés ou complétés par le groupement,

et vérifiant la prise en compte des demandes et décisions actées lors des réunions de conception ou des phases d'études précédentes. Le cahier des écarts « contractuels » sera annexé à ce rapport.

Les obligations détaillées ci-avant s'appliquent également aux dossiers que le groupement produit dans le cadre de la préparation des autorisations administratives (missions C1, C1 bis et C1 ter). Il est en particulier précisé qu'une analyse très fine du dossier loi sur l'eau, et de toutes les notes de calcul permettant d'aboutir aux dimensionnements d'ouvrage présentés dans ce dossier, est demandée au titulaire.

2.3 Délais

Un rapport établi par l'assistant technique est adressé au maître de l'ouvrage dans un délai indiqué à l'annexe n°01 au CCAP à compter de la réception des pièces et à l'issue de chaque phase d'études, en vue de leur visa ou de leur approbation par le maître de l'ouvrage.

3 LES MISSIONS : PRESTATIONS SPECIFIQUES EN PHASES DE REALISATION DES TRANCHES FERME ET OPTIONNELLES

3.1 Missions R1, R1 bis, R1 ter : Assistance à la phase d'exécution des travaux

3.1.1 Conformité des études d'exécution et des travaux

L'article 12 du CCAP du marché de conception-réalisation prévoit une procédure de vérification des documents d'exécution, qui prévoit la possibilité pour le maître d'ouvrage ou son représentant d'émettre des avis sur l'ensemble des documents d'exécution et synthèse.

Sur la base de la liste des documents d'exécution produite par le titulaire du marché de conception-réalisation, l'assistant technique propose au maître d'ouvrage une sélection des documents pour lesquels il est pertinent d'émettre un avis dans le cadre de ses missions (assistance technique et commissionnement). Le principe général permettant d'apprécier cette pertinence est que les documents n'ayant aucun impact en termes de respect du programme et des engagements du groupement, de tenue du calendrier, de sûreté, de respect des engagements énergétiques, de confort, environnementales ou de qualité de la construction ne feront pas l'objet d'un avis au stade de l'EXE, étant entendu que le programme devra néanmoins être atteint sur ces aspects. C'est par exemple le cas des plans de ferrailage, pour lesquels l'analyse par l'assistant technique n'est pas pertinente.

Le maître d'ouvrage pourra compléter la sélection proposée par l'assistant technique en ajoutant tout document dont l'analyse lui paraît pertinente, sans que l'assistant technique puisse opposer une quelconque réclamation. Cette sélection pourra être amendée par la suite autant que besoin, notamment pour prendre en compte les listes additives de documents d'exécution qui pourront être produits par le titulaire du marché de conception-réalisation.

L'assistant technique relève, dans chacun des documents soumis à son avis et dans le suivi de la réalisation, tout écart par rapport au programme ainsi que toute erreur, omission, contradiction, et en rend compte au maître de l'ouvrage avec des propositions correctives.

A ce titre, l'assistant technique :

- sera destinataire de chacun des documents émis en phase exécution et synthèse ;
- analysera les documents sélectionnés et alertera le maître de l'ouvrage quant à leur conformité avec les pièces constitutives du marché, et avec les pièces remises par le groupement au cours des phases successives d'étude ;
- participera a minima trois fois par mois à une visite / réunion de chantier dans le cadre de ses missions ;

- aura la responsabilité de tenir à jour un tableau de l'ensemble des écarts et non-conformités. Il participera, analysera et s'assurera de la bonne finalisation des documents de synthèse opérationnels tels que le tableau des portes et des serrures, l'organigramme des clés, le bilan des points d'accès, le bilan des équipements de sûreté tels que les caméras de vidéosurveillance, ... ;
- identifiera et répertoriera chacun des documents d'exécution et de synthèse produits en vue de la réception des ouvrages et du suivi de l'opération ;
- suivra le récapitulatif mensuel, transmis par le groupement, de chaque document (descriptifs, plans d'exécution, note de calcul ...) bon pour exécution avec indication du n° du document et de son indice ainsi que des dates des différents visas attendus et/ou obtenus et informera le maître de l'ouvrage sur les retards éventuels ;
- suivra la mise à jour du SCQ réalisée par le titulaire du marché de conception-réalisation. L'assistant technique émettra un avis critique sur les protocoles de tests proposés par le groupement pour chacun des jalons et participera aux visites et tests contradictoires. ;
- suivra la mise à jour des documents relatifs à la mission d'ordonnancement, de pilotage et de coordination due par le groupement ;
- suivra le cahier des avis négatifs ou avec réserves formulés par le contrôleur technique et tenu à jour par le groupement et vérifiera leur bonne prise en compte ;
- mettra à jour le « cahier des écarts contractuels » ;
- transmettra au maître de l'ouvrage un constat hebdomadaire sur l'avancement des travaux ;
- établira et tiendra à jour un tableau de suivi des échantillons et prototypes ;
- assistera le maître de l'ouvrage dans la validation des échantillons et des prototypes, notamment les premiers de séries (cellules, cursives, bureaux...) dont le déroulement satisfaisant conditionnera la suite de l'exécution des travaux. L'assistant technique rédigera les comptes rendus relatifs à ces présentations d'échantillons et de prototypes (dont photographies) ;
- Procédera en lien avec le coordonnateur SPS à l'analyse de l'ensemble des documents remis par le groupement pour la mise au point de l'organisation du chantier, en veillant à bien s'assurer que l'organisation de chantier (y compris pour les flux chantier) soit bien adaptée au contexte du site ;
- Veillera à ce que le calendrier et phasage spatio-temporel proposé par le groupement intègre de façon cohérente les interventions des entreprises extérieures : interventions ville, interventions concessionnaires, etc.
- Procédera à l'enregistrement des méthodes et moyens, à la détermination des contraintes et des enclenchements. Il assurera le suivi de la mise au point des méthodes de chantier
- Veillera au bon respect des flux chantier pour ne pas impacter le voisinage ;
- Informera le maître d'ouvrage de toutes difficultés constatées lors des visites de chantier ;
- Transmettra au maître de l'ouvrage un constat hebdomadaire voire bi-hebdomadaire (suivant les étapes du chantier) sur l'avancement des travaux ;
- S'assurera de la levée des réserves, malfaçons, non-conformités etc.... rencontrées en phase chantier notamment en mettant en évidence, au cours de l'exécution des travaux, des points d'arrêt consécutifs aux malfaçons constatées.
- Avant le démarrage des opérations préalables à la réception et en liaison avec le maître d'œuvre désigné comme tel au sein du groupement titulaire, et le contrôleur technique, il recense les réserves, malfaçons, non-conformités ... qui n'ont toujours pas fait l'objet de traitement à l'achèvement des travaux et informe le maître de l'ouvrage des difficultés

rencontrées, des observations qu'il est amené à faire et propose toutes les mesures correctives à prendre.

Concernant plus particulièrement la mission d'agent de commissionnement, l'assistant technique :

- Mettra à jour le plan de commissionnement ;
- Suivra les modifications en cours de chantier et apportera un avis sur les FTM concernant le respect des objectifs énergétiques et l'entretien-maintenance ;
- Donnera un avis sur les documents soumis par les entreprises ;
- Emettra un avis critique sur les protocoles de tests proposés pour chacun des jalons du commissionnement ;
- Assurera une veille technologique sur l'exécution du chantier pour préparer l'exploitation maintenance (choix des matériels, coût, maintenabilité, accessibilité, etc.) ;
- Effectuera des mesures in situ par échantillonnage des autocontrôles réalisés par l'entreprise ;
- Mettra en œuvre les contrôles avant travaux (contrôle usine, etc.) ;
- Managera les essais pendant les travaux, à la réception et post-réception (cf. chapitre Essais et contrôles) ;
- Suivra les actions correctives suite aux écarts détectés.

Avant le démarrage des opérations préalables à la réception et en liaison avec le maître d'œuvre désigné comme tel au sein du groupement titulaire, et le contrôleur technique, il recense les réserves, malfaçons, non-conformités ... qui n'ont toujours pas fait l'objet de traitement à l'achèvement des travaux et informe le maître de l'ouvrage des difficultés rencontrées, des observations qu'il est amené à faire et propose toutes les mesures correctives à prendre.

3.1.2 Essais et Contrôles

Elaboration du programme des essais

Il est demandé à l'assistant technique d'élaborer, avec le concepteur-réalisateur et les différents intervenants, le programme de tous les essais et d'en réaliser le suivi. L'assistant technique informera le Maître de l'ouvrage de tous les manquements constatés et fera toute proposition utile à l'obtention du résultat escompté et à la résolution des éventuelles difficultés. Ce programme sera soumis à l'approbation du Maître de l'ouvrage.

Contrôles et essais réglementaires

L'assistant technique :

- valide les conditions de préparation et de déroulement des essais (site, protocole, matériel, confidentialité, normes de référence, DTU, intervenants, documentation correspondante, etc.) dus par le groupement titulaire, en distinguant :
 - les essais et contrôles relatifs à la bonne exécution des ouvrages,
 - les essais et contrôles relatifs au bon fonctionnement des installations,
 - les tests et essais relatifs au commissionnement en menant des vérifications :
 - par échantillonnage ou systématiques si l'application le requiert ou bien si les premières vérifications ne sont pas concluantes ;
 - par le contrôle des mesures hydrauliques, aérauliques... réalisées par le groupement titulaire.
 - les essais relatifs à la sûreté pénitentiaire.

- assiste à chacun des essais et assure le suivi de leur avancée ;
- assiste à la mise au point statique et dynamique des équipements ;
- restitue au maître de l'ouvrage les conditions de déroulement de l'essai et ses conclusions en s'assurant de la conformité des opérations au regard du protocole préalablement validé. A ce titre il réalise, en tant que de besoin, des photos, prises de vue et film, et en assure le montage ;
- valide le(s) rapport(s) remis par le groupement titulaire (validation du procès-verbal des essais) ;
- le cas échéant, conseille et avertit le maître de l'ouvrage sur la pertinence et le caractère suffisant de l'essai et fait toute proposition utile à l'obtention du résultat escompté et à la résolution des éventuelles difficultés ;
- le cas échéant propose les essais complémentaires à réaliser y compris la définition, la rédaction et la présentation du protocole au maître de l'ouvrage et au groupement titulaire.

Une attention particulière sera portée aux équipements suivants : SSI, GTB, compteurs et appareils de métrologie. Ces essais seront réalisés après que l'ensemble des installations soit fonctionnel.

Essais et autocontrôles réalisés à l'initiative du maître de l'ouvrage et/ou de l'administration pénitentiaire et en concertation avec le groupement.

L'assistant technique :

- assurera auprès du groupement la coordination de ces interventions pour le compte du maître de l'ouvrage et s'assurera que les conditions sont réunies pour le bon déroulement des opérations ;
- en tant que de besoin, le cas échéant, propose les essais complémentaires à réaliser y compris la définition, la rédaction et la présentation du protocole au maître de l'ouvrage et au groupement ;
- assiste à chacun des essais ;
- en tant que de besoin, apporte son expertise à l'administration pénitentiaire et analyse les conclusions et/ou observations émises suite à la réalisation des essais ;
- le cas échéant, conseille et avertit le maître de l'ouvrage et l'administration pénitentiaire sur la pertinence et le caractère suffisant de l'essai et fait toute proposition utile à l'obtention du résultat escompté et à la résolution des éventuelles difficultés.

Des essais de sûreté spécifiques et exhaustifs se dérouleront en tout état de cause pendant les opérations préalables à la réception (OPR) et se feront en concertation avec le groupement.

3.2 Missions R2, R2bis et R2bis : Assistance lors des OPR, lors de la réception et de la mise en service

3.2.1 Préparation à l'exploitation-maintenance

En fonction du mode de passation du marché d'exploitation-maintenance, l'assistant technique assure :

- Relecture et commentaires sur les contrats de l'exploitant, le cas échéant ;
- Relecture et commentaires sur les plans d'actions pour l'exploitation, le plan prévisionnel d'entretien et de maintenance, le manuel des systèmes, le cas échéant ;
- Analyse critique des moyens de mesure et de suivi ;

- Analyse critique des documents de reporting, de planification, des procédures et des personnes responsables, le cas échéant ;
- Examen des manuels d'exploitation et de maintenance ;
- Vérification des guides utilisateurs (complétude, ergonomie, etc.).

3.2.2 Opérations préalables à la réception (OPR)

L'assistant technique participe, avec le maître d'œuvre désigné comme tel au sein du groupement de conception-réalisation, à la préparation et aux opérations préalables à la réception des ouvrages et des équipements (quantitatives et qualitatives y compris le mobilier).

Il établit, en conséquence, un rapport faisant état du déroulement des opérations et de l'issue des essais et/ou constatations. Ce rapport, qui n'est pas le PV des OPR qui reste de la responsabilité du maître d'œuvre, précisera le nombre et le type des réserves, indiquera les réserves les plus importantes détectées lors des tests, et intégrera les remarques ou réserves du contrôleur technique et du CSPS et, le cas échéant, de la commission de sécurité et accessibilité. Ce rapport doit être remis au pouvoir adjudicateur au plus tard 48h après la fin des OPR.

Il est distingué lors des opérations préalables à la réception :

- les OPR architecturales par local et unité fonctionnelle. Une attention particulière devra être portée par l'assistant technique sur la qualité de finition des lots architecturaux ;
- les OPR techniques qui ont pour objet de vérifier :
 - la bonne exécution et le bon fonctionnement des installations techniques,
 - la bonne exécution des installations de sûreté passive,
 - la bonne exécution et le bon fonctionnement des installations de sûreté active,
- La liste des réserves est établie par le maître d'œuvre du groupement titulaire, suivant un cadre validé par l'assistant technique. L'assistant technique participe à toutes les réunions de constat ;
- L'assistant technique veillera à la production des procès-verbaux d'essais techniques réglementaires et/ou prédéfinis par l'APIJ ;

De plus, en matière de sûreté pénitentiaire, il conduira directement les contrôles et essais spécifiques, contrairement avec le groupement :

- Contrôle statistique de la sûreté passive,
- Contrôle systématique exhaustif du fonctionnement des équipements de sûreté active (interphonie, coups de poing, API, radiocommunication, serrures électriques, caméras, ...). L'ensemble des réserves constatées sont récapitulées en lien avec la maîtrise d'œuvre dans un tableau qui distinguera :
 - les réserves compromettant la garde des murs,
 - les réserves liées à la sûreté et à la sécurité incendie,
 - les réserves liées à l'exploitation-maintenance,
 - les autres réserves.

3.2.3 Réception et mise en service

Réception

Au regard des dispositions ci-avant et de son rapport sur le bon déroulement des OPR, et au vu de la proposition de réception adressée par le maître d'œuvre désigné comme tel au sein du groupement titulaire du marché de conception-réalisation, l'assistant technique propose ou non au maître de l'ouvrage de prendre la décision de réceptionner l'ouvrage.

Une attention particulière sera portée sur la réception de la GTB afin de garantir des performances attendues des systèmes.

Documents fournis après exécution

L'assistant technique visera et s'assurera de la complétude des documents fournis dans le cadre de la fin de l'exécution des travaux (DOE, DUEM et DIUO) et s'assurera de la bonne exécution des engagements s'y rapportant décrits aux marchés respectifs du groupement, du contrôleur technique et du coordonnateur SPS. Il s'assurera, en liaison avec les différents intervenants, que tous les éléments fournis sont complets et conformes à l'exécution des travaux et à leur destination.

Le tout, ainsi visé, sera transmis au maître de l'ouvrage accompagné de ses observations et des éventuelles demandes de compléments à adresser aux différents intervenants (groupement, contrôleur technique et coordonnateur SPS).

3.2.4 Formation (cycle d'adaptation à l'emploi)

La nature et le nombre prévisionnel de sessions de formation sont décrits à l'article 14.5.2 du CCAP du marché de conception-réalisation.

L'assistant technique analyse exhaustivement le contenu de la proposition de méthodologie, de plan et de programme de formation remise par le titulaire du marché de conception-réalisation. Il fait toute proposition utile à l'atteinte des objectifs escomptés et s'assure de la bonne organisation (nombre de participants par session, prérequis pour participer, durée vis-à-vis du programme, etc.).

En phase de réalisation, l'assistant technique valide tous les supports proposés par le titulaire du groupement.

Il assiste aux cycles de formation (une session par type de formation identifié) et vérifie la qualité des formations, ainsi que l'assimilation par les stagiaires par tous les moyens qu'il jugera utile. A ce titre, il préconise d'éventuel recours à des formations complémentaires à la charge du groupement titulaire.

3.3 Missions R3, et R3bis : Assistance au suivi de parfait achèvement et levée des réserves

L'assistant technique assiste le maître d'ouvrage dans la période de parfait achèvement de l'établissement et de levées des réserves, en lien notamment avec la direction de l'établissement et le(s) service(s) gestionnaire(s).

A ce titre et conformément au marché du groupement titulaire, la gestion de la garantie de parfait achèvement se fera au travers des deux outils suivants :

- le cahier de parfait achèvement
- la visite de fin de délai de parfait achèvement

Levée des réserves

Sur la base de la décision de réception des ouvrages, l'assistant technique procède à toutes les relances nécessaires pour faire procéder à la levée des réserves dans les délais impartis.

En lien avec le maître de l'ouvrage, la direction de l'établissement et le(s) service(s) gestionnaire(s), il s'assure de l'intervention du groupement et valide la reprise des imperfections, la bonne réalisation des essais, etc.

Il établit un rapport mensuel portant sur l'avancement de la levée des réserves, en distinguant les réserves architecturales, de sûreté, de sécurité incendie, des installations techniques.

Il participe à toutes les réunions relatives au constat de levée des réserves. Il apporte son expertise technique et tant que de besoin. Il valide la levée de chacune des réserves.

Le cahier de parfait achèvement constitué de fiche recensant notamment :

- le constat du désordre et la date de constatation, sur la base d'une fiche type remplie par la direction de l'établissement et/ou le(s) service(s) gestionnaire(s) ;
- le descriptif des travaux correctifs à réaliser et des mesures transitoires à mettre en œuvre dans l'attente de la résolution du désordre ;
- le constat d'exécution des travaux correctifs.

L'assistant technique est destinataire de chaque fiche et fournit au maître de l'ouvrage les éléments d'analyse des observations émises. Il s'assure de la bonne exécution des tâches qui incombent au groupement titulaire conformément à son marché, et ce pendant la durée de la garantie de parfait achèvement.

Il procède également à une analyse statistique sur le traitement des désordres constatés (nombre de désordres, type de désordres, délai d'intervention, le cas échéant déprogrammation des interventions prévues, etc. ...)

A un rythme hebdomadaire, pendant les trois premiers mois, (rythme à adapter à la criticité et à la quantité des désordres constatés) l'assistant technique prend connaissance de ces observations, il constate l'exécution (ou la non-exécution) des travaux de parachèvement. Il informe le maître de l'ouvrage des difficultés rencontrées, des observations qu'il est amené à faire et propose toutes les mesures correctives à prendre.

Pendant les trois premiers mois au rythme d'une fois tous les quinze jours, puis une fois par mois environ en tant que de besoin et ce jusqu'à la fin de la garantie de parfait achèvement, l'assistant technique organise une réunion sur site de suivi de la GPA, à laquelle le groupement titulaire devra obligatoirement assister accompagné d'un représentant de la direction de l'établissement et/ou du (des) service(s) gestionnaire(s). A l'issue de cette réunion, il procède à la révision du tableau de traitement des désordres constatés (liste des désordres et réponses apportées, nombre de désordres résolus / non résolus, nature et importance des désordres, délai d'intervention, le cas échéant déprogrammation des interventions prévues, etc.).

Il procédera alors contradictoirement avec le groupement titulaire au constat du traitement des imperfections et malfaçons permettant au(x) service(s) gestionnaire(s) de l'établissement de valider l'intervention réalisée et de se prononcer sur la clôture de la fiche concernée.

La démarche ainsi décrite est, chaque fois que nécessaire, renforcée par des actions ponctuelles, destinées à régler des problèmes particuliers ou urgents.

La visite de fin de délai de parfait achèvement

Un mois et demi au plus tard avant la fin du délai de parfait achèvement, l'assistant technique organise une visite de parfait achèvement (maître de l'ouvrage, administration pénitentiaire, groupement titulaire).

Au cours de cette visite, les intervenants établissent un constat de l'ensemble des désordres et dysfonctionnements qui subsistent à la date considérée, dans le cahier de parfait achèvement, ainsi que les défauts plus récents et non encore consignés dans ce cahier. La visite de parfait achèvement fait l'objet d'un procès-verbal établi par l'assistant technique.

Ce procès-verbal est notifié au groupement titulaire par le maître de l'ouvrage. En cas de réserves non levées, le groupement titulaire est mis en demeure de remédier aux défauts signalés dans un délai maximal déterminé, en général non inférieur à quinze jours et non supérieur au nombre de jours séparant la mise en demeure de la date de fin de garantie de parfait achèvement.

L'attention de l'assistant technique est attirée sur les conditions d'intervention dans un établissement sous responsabilité de l'administration pénitentiaire. Les modalités d'accès telles que définies à l'annexe 1 du présent CCTP seront applicables dès la réception de l'ouvrage par le maître de l'ouvrage.

3.4 Missions R4 et R4bis : Exploitation - commissionnement

3.4.1 Rapport saisonnier de commissionnement

En tant qu'agent de commissionnement, l'assistant technique réalisera des tests saisonniers durant 24 mois à compter de la réception du site (2 rapports hivers, 2 rapports été et 4 rapports mi-saisons – soit 8 au total)

pour assurer la vérification des performances énergétiques, thermique, environnementales, du confort et de la qualité d'air intérieur. Ces tests seront réalisés conjointement avec l'exploitant et la MOA.

Les points suivants seront notamment vérifiés : réglage des courbes de chauffe de la régulation, programmation horaire, paramétrage des circulateurs, équilibrage hydraulique, éclairage, suivi énergétique / consommation, paramétrage GTB, formation des utilisateurs, etc.

L'assistant technique mènera un suivi instrumenté qui pourra reposer sur :

- Des mesures ponctuelles ou des relevés périodiques de compteurs,
- Des enregistreurs de mesures autonomes,
- Des mesures en continu par le système de GTB en place ou un dispositif non pérenne (type centrale d'acquisition).

Les mesures font l'objet d'un plan de comptage travaillé au stade de la conception. Il repose sur le calcul d'indicateurs pertinents. Le suivi instrumenté doit faire l'objet de rapports périodiques trimestriel qui synthétisent les résultats des mesures, les dysfonctionnements observés, les préconisations d'interventions et les actions menées en lien avec l'exploitant ; et leurs incidences.

Ces mesures doivent permettre à d'accompagner l'exploitant et notamment :

- Alerter de façon réactive l'exploitant, l'utilisateur et les entreprises en charge de la mise au point et/ou de l'exploitation des systèmes climatiques de surconsommations énergétiques détectées ou d'inconfort constaté,
- Proposer des actions correctives et assister l'exploitant dans leur mise en œuvre ; s'assurer de leurs résultats et de la résolution des problèmes constatés,
- Traiter les données de consommation et les synthétiser afin d'avoir une vue globale sur l'année et mensuellement,
- Comparer ces données globales obtenues au prévisionnel – il est également attendu de l'assistant technique qu'il situe la performance réelle du bâtiment vis-à-vis du ressenti (confort) des utilisateurs.

Chaque audit saisonnier fera l'objet d'un rapport. Il mettra en avant les résultats, identifiera les anomalies et proposera des recommandations.

Au terme des deux années, si l'utilisateur souhaite poursuivre le suivi en interne, l'assistant technique organise une réunion physique de présentation et de prise en main de l'outil.

3.4.2 Superviser la mise à jour régulière des DOE, DIUO et DUEM

Lors de la phase de pré-exploitation, les ajustements des réglages doivent être reportés dans les pièces remises à la réception (DOE, DIUO et DUEM) afin d'assurer leur traçabilité. Ces documents doivent être périodiquement mis à jour, tout en conservant un historique des versions précédentes (et notamment des versions remises à la réception). Il est attendu que le prestataire contrôle ces documents et propose le cas échéant des modifications.

3.4.3 Organiser des réunions de commissionnement

L'assistant technique organisera à chaque production de rapport une réunion spécifique de commissionnement, avec le maître d'ouvrage et l'exploitant afin d'en présenter les résultats et pour statuer sur les actions à mener en réponse à des dysfonctionnements observés le cas échéant.

3.4.4 Rapport final de commissionnement

Un rapport final réalisé par l'assistant technique (responsable commissionnement) sera fourni au Maître d'ouvrage. Le rapport doit inclure en résumé, la liste des participants et leurs rôles, un bref descriptif des bâtiments, la vue d'ensemble du commissionnement, le champ d'intervention des tests ainsi qu'une description générale des méthodes de tests et de vérification.

Pour chaque équipement commissionné, le rapport devra contenir la position du responsable commissionnement concernant le bon fonctionnement de l'équipement, la documentation et la formation par rapport aux objectifs contractuels du titulaire dans les domaines suivants :

- Spécification des équipements,
- L'installation des équipements,
- Performance fonctionnelle et rendements,
- Documentation de l'équipement.

Toutes les non-conformités exceptionnelles doivent être spécifiquement énumérées. Les recommandations pour l'amélioration du système ou de sa gestion, doivent aussi être énumérées.

Chaque non-conformité fera référence au test fonctionnel spécifique, l'inspection, etc. où la défaillance est documentée. La performance fonctionnelle et le rendement pour chaque équipement incluront une description brève de la méthode de vérification utilisée, les observations et les conclusions des essais.

Les annexes doivent contenir la documentation ordonnée chronologiquement, les registres de problèmes, les minutes des réunions, les rapports de progrès, les listes de déficiences, les rapports de visite de site, les conclusions, découvertes, problèmes non résolus, etc.

Les mises au point, les tests de performance, les tests fonctionnels et les données analysées seront fournis. Un rapport de fin de mission sera transmis et mettra en avant le bilan du projet depuis la phase conception, jusqu'au dernier rapport saisonnier de commissionnement.

4 LES MISSIONS : PRESTATIONS GENERIQUES COMMUNES A TOUTES LES PHASES

Ces prestations sont dites génériques, c'est-à-dire qu'elles sont réalisées tout au long du projet, à chacune des phases de conception puis de réalisation. Elles concernent les tranches ferme et optionnelles.

4.1 Pilotage du projet

4.1.1 Assistance au suivi des partenaires

Suivi des relations et dossiers avec les concessionnaires et les autorités administratives

L'assistant technique assistera le maître de l'ouvrage dans l'accompagnement du groupement titulaire pour le montage des dossiers de demandes d'autorisations administratives ou de déclaration (permis de construire, autorisation de travaux, commission de sécurité, dossier loi sur l'eau, autorisations au titre de la réglementation sur la protection des captages d'eau potable, ICPE...), et pour la définition et la conduite des études et travaux à réaliser pour les raccordements aux réseaux ou aux voiries, ainsi que d'une manière générale de tous travaux à effectuer au titre de l'opération inclus ou non inclus dans le marché de conception réalisation.

Cette assistance inclut la coordination technique qui serait le cas échéant nécessaire avec tous les intervenants extérieurs tels que concessionnaires de réseaux, gestionnaires de voiries, collectivités, ... de façon à garantir le respect des réglementations, la satisfaction des besoins du projet, le respect du planning de l'opération et la maîtrise du budget. A ce titre, il organisera toutes les réunions nécessaires et en rédigera les comptes rendus.

Il veillera à l'avancement et à la compatibilité des plannings de réalisation des éventuelles opérations annexes, dont la maîtrise d'ouvrage peut être assurée par des tiers, notamment en ce qui concerne les travaux de viabilisation, y compris lorsque le suivi du planning est confié à un autre intervenant.

Il veillera de même à l'optimisation technique et économique des solutions proposées par ces tiers.

Coordination de l'ensemble des prestataires intellectuels

L'assistant technique assurera la coordination de l'ensemble des prestataires intellectuels de l'APIJ. Il s'assurera du bon déroulement des prestations qui leur sont confiées (analyse des plans, formulation d'avis, organisation des réunions, ...). Le titulaire est responsable du suivi des prestations des différents intervenants. Il définit, suit et actualise, le cas échéant, le calendrier des livrables. Il s'assurera de leur participation aux réunions de chantier notamment, ainsi qu'à toute autre réunion où leur présence serait requise. Il alerte la MOA lorsque certains prestataires ne respectent pas les délais de réalisation, procède aux relances et propose l'application de pénalités.

Il n'assure pas le contrôle financier des prestations ni le suivi de sous-traitances.

Lutte contre le travail dissimulé

L'assistant technique participera activement à la lutte contre le travail dissimulé sur le chantier. Il vérifiera à une fréquence déterminée (et a minima une fois par semaine) la conformité de la liste des personnels admis sur le chantier avec l'état des agréments de sous-traitance. Il vérifiera la conformité des moyens de contrôle d'accès déployés sur le chantier avec les engagements du titulaire du marché de conception réalisation (port du contrôle du badge personnel...). Toute suspicion de sous-traitance occulte devra être immédiatement remontée au maître d'ouvrage et accompagnée d'une proposition d'action (courrier, mise en demeure, sanction...).

4.1.2 Suivi du planning de l'opération

Calendrier

En amont, l'assistant technique devra identifier les points clés de l'opération et son chemin critique. Il en informera formellement le maître d'ouvrage et rédigera le document d'approbation du calendrier sous dix (10) jours ouvrés à compter de la remise de la proposition de calendrier détaillé d'exécution au stade des études par le groupement. Chaque mise à jour ultérieure du calendrier détaillé d'exécution au stade des études du groupement fera l'objet d'une analyse détaillée sous cinq (5) jours ouvrés.

Au lancement des travaux, l'assistant technique devra analyser le calendrier et rédiger le document d'approbation du calendrier, sous dix (10) jours ouvrés à compter de la remise du calendrier détaillé d'exécution au stade des travaux par le groupement. Chaque mise à jour ultérieure du calendrier détaillé d'exécution au stade des travaux par le groupement fera l'objet d'une analyse détaillée sous cinq (5) jours ouvrés.

L'assistant technique dans sa mission une obligation d'alerte et de conseil au maître de l'ouvrage quant au bon déroulement du planning général. Il mettra en œuvre un dispositif d'alerte et d'anticipation permettant au maître de l'ouvrage de prendre les dispositions nécessaires pour que les délais soient respectés par le groupement titulaire.

En outre, l'assistant technique devra dresser la liste des écarts dans les mises à jour du calendrier, en fournir une analyse et proposer au maître d'ouvrage des pistes d'actions. L'assistant technique aura la charge d'alerter le maître d'ouvrage sur les éléments sensibles à venir (par exemple, des commandes de matériels permettant d'enclencher une tâche sur le chemin critique). L'assistant technique fera parvenir avant chaque réunion mensuelle visée au CCTP du marché de conception-réalisation une analyse détaillée de l'avancement basé sur le calendrier détaillé d'exécution contractuel.

L'assistant technique devra en outre s'assurer de la compatibilité et de la cohérence du planning de l'opération avec ceux des opérations portées par les maîtres d'ouvrage tiers, en particulier les projets d'infrastructure des collectivités. A cette fin, il sera chargé de collecter et suivre les plannings de ces maîtres d'ouvrage.

L'assistant technique vérifiera en permanence les interfaces entre le chantier et les concessionnaires.

En cas de non-respect des délais contractuels par le groupement titulaire, il informera immédiatement le pouvoir adjudicateur et proposera les mesures correctives et les sanctions adaptées à la situation. Il soulignera les incidences de décalage de calendrier sur les opérations connexes (marché de maintenance, etc.).

Par ailleurs, il veillera à ce que les travaux connexes (EDF, voies d'accès, eau potable, assainissement, téléphone, etc....) soient toujours planifiés dans des délais compatibles avec l'opération. Dans le cas contraire il en informera immédiatement le maître de l'ouvrage.

Intempéries

A chaque réunion hebdomadaire pendant la phase de réalisation, l'assistant technique tient le décompte des demandes de journées d'intempéries émises par le groupement titulaire.

En regard des dispositions fixées au marché du groupement titulaire, l'assistant technique propose au maître de l'ouvrage de valider ou non la demande du groupement titulaire, étant entendu que seules les prestations situées sur le chemin critique du calendrier contractuel peuvent donner droit à prolongation du délai et pour autant qu'il y ait eu entrave à l'exécution des travaux. L'impact des intempéries sur chacune de ces prestations devra être justifié au cas par cas par le groupement titulaire et validé par l'assistant technique.

4.1.3 Gestion documentaire

L'assistant technique doit assurer la gestion documentaire de l'ensemble de l'opération. Cela concerne non seulement les documents contractuels, les ordres de service et les réponses aux éventuelles réserves émises par le groupement, mais également l'ensemble des rendus d'exécution et leurs mises à jour en phase travaux, les demandes de modifications de programme et les réponses du groupement à ces demandes, les visas, les comptes-rendus de réunion, les photos de chantier.

Une rigueur particulière sera nécessaire afin d'assurer un suivi des mises à jour des documents tout au long de l'opération, permettant de garantir la mémoire de l'opération et la traçabilité des décisions.

Une anticipation des documents devant être produits par l'ensemble des parties est nécessaire, et l'assistant technique alertera le maître d'ouvrage de toute dérive pouvant avoir un impact sur la qualité des documents produits et/ou le calendrier de l'opération.

Toutes les transmissions de documents devront être sécurisées (cryptées via la plateforme d'échange de documents informatiques du ministère) et selon les protocoles de sécurité de l'Agence.

4.1.4 Gestion des réunions

Tous les comptes-rendus de réunions définies ci-après sont rédigés et diffusés, après validation du maître de l'ouvrage, par l'assistant technique aux intervenants selon la liste type qui est établie en commun accord avec le maître de l'ouvrage.

Réunions à l'initiative du maître de l'ouvrage

L'assistant technique organise et participe aux réunions résultant d'une demande du maître de l'ouvrage. A l'issue de celles-ci, il établira un compte-rendu des problèmes évoqués et (ou) des décisions prises et le proposera à la validation du maître de l'ouvrage. Ce compte-rendu est diffusé par ses soins au maître de l'ouvrage dans un délai de 48h maximum.

Ces réunions comprennent notamment les réunions bimensuelles de conception, et les réunions mensuelles de maîtrise d'ouvrage en phase réalisation, prévues respectivement par les articles 1.5.2 et 1.5.3 du CCAP du marché de conception-réalisation.

Réunions auxquelles participe le maître de l'ouvrage

L'assistant technique doit assister à toutes les réunions auxquelles est convié le maître de l'ouvrage. Que le maître de l'ouvrage ait été ou non présent, il établit et lui adresse, dans un délai de 48h maximum, un compte-rendu de la réunion.

D'autre part, il analyse et fait part de ses observations sur les comptes rendus établis par l'organisateur de ces réunions.

Réunions en phase réalisation - Visites de chantier

L'assistant technique doit assister aux réunions hebdomadaires de chantier prévues par l'article 1.5.3 du CCAP du marché de conception-réalisation et organisées par le groupement titulaire de ce dernier. Il doit contrôler et valider auprès du maître d'ouvrage la rédaction du compte-rendu par le maître d'œuvre.

L'assistant technique veille à la diffusion du compte rendu par le maître d'œuvre à toutes les personnes présentes ainsi qu'à celles concernées par l'objet de la réunion. L'assistant technique informe le maître de l'ouvrage des décisions et problèmes évoqués par le groupement ou tout autre intervenant, ses commentaires et/ou propositions, dans un délai de 48 h maximum après la tenue de la réunion.

L'assistant technique participe aux réunions du CISSCT et à toutes autres réunions nécessaires au projet avec les administrations, collectivités ou concessionnaires, services d'incendie et de secours, etc.

Le maître d'ouvrage pourra ponctuellement demander à l'assistant technique une visite de chantier spécifique. Dans ce cas, cette visite de chantier fera l'objet d'un rapport sous 48 heures au maître de l'ouvrage.. Il doit rédiger et valider auprès du maître d'ouvrage la rédaction du compte-rendu.

L'assistant technique assure la diffusion du compte rendu à toutes les personnes présentes ainsi qu'à celles concernées par l'objet de la réunion. L'assistant technique informe le maître de l'ouvrage des décisions et problèmes évoqués par le groupement, l'établissement, le mainteneur ou tout autre intervenant, ses commentaires et/ou propositions, dans un délai de 48 h maximum après la tenue de la réunion.

Réunions en phase réception - Visites de chantier

L'assistant technique participe aux réunions de suivi des d'éventuelles expertise et à toutes autres réunions nécessaires au suivi des désordres de GPA. L'assistant technique en assurera la rédaction du compte-rendu associé et veillera à la diffusion du compte-rendu à toutes les personnes présentes ainsi qu'à celles concernées par l'objet de la réunion.

Le maître d'ouvrage pourra ponctuellement demander à l'assistant technique une visite de chantier/site spécifique. Dans ce cas, cette visite de chantier/site fera l'objet d'un rapport sous 48 heures au maître de l'ouvrage.

4.1.5 Gestion financière du marché

La gestion financière du marché de conception-réalisation est effectuée à l'aide du système EDIFLEX.

Décompte mensuel du marché de conception-réalisation

Au cours des travaux, l'assistant technique doit procéder sur EDIFLEX à la vérification du projet de décompte mensuel qui lui est transmis par le groupement de conception-réalisation et de sa conformité avec l'état d'avancement de l'opération.

Si l'assistant technique n'est pas formé à l'utilisation d'EDIFLEX, il assistera à une formation dans les locaux de l'APIJ, le déplacement restera à ses frais.

Délai de vérification

Le délai laissé à l'assistant technique pour vérifier les décomptes mensuels du groupement est fixé à cinq (5) jours calendaires à compter de la réception du projet de décompte du groupement.

Décompte final et décompte général du marché de conception-réalisation

A l'issue des prestations réalisées par le groupement, l'assistant technique vérifie le projet de décompte final remis par le groupement.

Après vérification et visa, il établit et transmet au maître de l'ouvrage les projets d'état de solde et de décompte général (récapitulation des acomptes mensuels et du solde) accompagnés du décompte final éventuellement corrigé.

Délai de vérification

Le délai laissé à l'assistant technique pour vérifier le décompte final du groupement et établir le décompte général est fixé à quinze (15) jours calendaires après la date de réception de ce décompte par l'assistant technique ou dix (10) jours calendaires après la publication de l'index de référence permettant la révision du solde si cette date est postérieure.

Si l'assistant technique n'a pas transmis au maître de l'ouvrage les projets de décomptes mentionnés ci-dessus dans les délais prescrits, le maître de l'ouvrage le met en demeure de le faire dans un délai qu'il fixe. A l'expiration de ce délai, le maître de l'ouvrage peut faire vérifier les projets de décompte aux frais de l'assistant technique défaillant.

Les délais laissés à l'assistant technique pour procéder aux vérifications des projets de décomptes mensuels, à la vérification du projet de décompte final et à l'élaboration du décompte général sont comptés à partir de la date de mise en ligne du projet correspondant sur le système EDIFLEX par le titulaire du marché de travaux

4.1.6 **Maquette numérique BIM**

L'assistant technique **n'est pas chargé** du contrôle de la conformité de la maquette numérique au cahier des charges BIM (annexe au CCAP du marché de conception-réalisation) et au protocole BIM produit par le candidat retenu dans le cadre de son offre finale. **Cette mission est effectuée par l'AMO BIM, lors les différentes phases d'études et de réalisation.** L'assistant technique est destinataire des analyses et comptes rendus de réunions produits par l'AMO BIM.

L'APIJ a pour ambition de développer sur l'opération de l'établissement pénitentiaire de Nîmes, une démarche de collaboration associant tous les acteurs du projet autour de la maquette numérique. Le format .ifc constituera le format natif des rendus graphique (aucun plan en format .dwg ne sera demandé au titulaire du marché de conception-réalisation), et l'assistant technique sera donc capable de lire et manipuler aisément ce format. Parallèlement à l'analyse des pièces graphiques en format .pdf, l'assistant technique pourra notamment mettre en œuvre des procédures de vérification utiles à l'exécution de sa mission directement sur la base de la maquette numérique (par exemple le contrôle des surfaces ou la vérification de la conformité à certaines dispositions programmatiques renseignées dans la maquette).

4.2 **Schéma de Contrôle qualité du projet**

Dans l'objectif de contrôler tout au long du déroulement du projet la bonne atteinte des performances techniques demandées dans le programme, de s'assurer de la qualité de mise en œuvre en phase réalisation, de cadrer la surveillance des délais de réalisation et de limiter l'apparition de désordres ultérieurs, il est demandé au groupement de conception réalisation la mise en place d'un schéma de contrôle qualité (SCQ).

Ce document, établi par le groupement dans le cadre de son offre, est mis à jour dès les premières phases d'études (APS et APD) et est finalisé en phase PRO. A chaque phase, l'assistant technique devra fournir une analyse écrite du document produit, qui devra notamment porter sur les éléments suivants :

- Analyse critique de l'ensemble des actions prévues par le groupement, en termes de mesures préventives, d'essai et de contrôle, notamment l'ensemble des études, échantillons, maquettes et prototypes, contrôles en usine, essais sur site, leurs modalités de mise en œuvre et leur calendrier de réalisation ;
- Vérification de la bonne prise en compte du schéma dans le calendrier détaillé des travaux, avec positionnement de jalons permettant de s'assurer de la bonne prise en compte des mesures préventives, de la bonne tenue des contrôles ou tests. Devront être identifiées les échéances limites pour la prise de décision, de manière à éviter une exécution irréversible compromettant l'atteinte des performances attendues ;
- Analyse de l'ensemble des risques, pour chaque corps d'état, en termes d'exécution du projet, en faisant le cas échéant préciser au groupement les points de vigilance ;
- Analyse critique des modalités de pilotage, d'organisation et de fonctionnement du cycle de suivi, d'exécution et de validation des actions du schéma de contrôle de la qualité.

Cette analyse sera communiquée au groupement pour prise en compte. L'assistant technique devra contrôler la bonne implémentation de ces éléments dans la mise à jour subséquente du document.

En phase travaux, l'assistant technique devra vérifier la mise en œuvre du schéma de contrôle de la qualité, afin de limiter les risques de non atteinte des performances techniques, de s'assurer de la qualité des mises en œuvre, et de limiter les risques d'apparition de désordres ultérieurs.

L'assistant technique devra proposer au maître d'ouvrage des recadrages dans le cas où des dérives seraient constatées.

La qualité de réalisation des ouvrages est un objectif majeur du maître d'ouvrage. Elle nécessite une vigilance constante de l'assistant technique tout au long de l'opération et plus particulièrement dans la définition et la vérification du respect des jalons du schéma de contrôle de la qualité. **Il est attendu de la part de l'assistant technique une démarche proactive dans ce domaine.**

Des réunions spécifiques seront organisées par l'assistant technique afin de suivre le déroulé du SCQ en phase conception et travaux telles que spécifiés au CCAP du marché de conception-réalisation.

4.3 Développement durable – Qualité environnementale

A chaque phase d'étude, l'assistant technique fournira une analyse critique de tous les documents dus au titre du marché de conception réalisation et relatifs au développement durable et à la qualité environnementale. L'assistant technique devra notamment vérifier la conformité des réponses du groupement avec les documents du marché et devra alerter le maître d'ouvrage en cas de dérive.

Durant les travaux et les opérations préalables à la réception en collaboration avec l'assistant à maîtrise d'ouvrage environnement du chantier, l'assistant technique doit veiller au respect des engagements pris par l'entreprise. Cela concerne notamment le respect de la charte « chantier faible nuisance », et des engagements pris par le groupement en termes de qualité environnementale du chantier.

Une note formelle devra être produite par l'assistant technique à chaque phase d'étude puis à des moments définis en accord avec la maîtrise d'ouvrage durant la réalisation, en cohérence avec les jalons du schéma de contrôle de la qualité.

A la suite des opérations préalables à la réception, une note de conclusion présentera l'aboutissement de la démarche et l'analyse des performances atteintes au regard des exigences des programmes. L'assistant technique annexera à ses analyses un tableau de suivi des évolutions et de la conformité au programme.

Respect des contraintes liées à la loi sur l'eau et à la protection des champs de captage d'eau potable.

A chaque phase d'étude, l'assistant technique vérifie la compatibilité des solutions avec les contraintes liées à la loi sur l'eau et à la réglementation sur la protection des champs de captage d'eau potable.

Durant les travaux et les opérations préalables à la réception, l'assistant technique doit veiller au respect des contraintes réglementaires et des engagements pris. Toute suspicion de non-respect de ces contraintes, et notamment celles pouvant faire peser un risque de pollution de la nappe phréatique, doit être immédiatement remontée au maître d'ouvrage et accompagnée d'une proposition d'action (courrier, mise en demeure, sanction...).

Le suivi de ces contraintes est effectué dans le cadre de la note formelle prévue ci-dessus.

4.4 Gestion des travaux modificatifs

L'assistant technique analysera les conséquences de l'ensemble des modifications éventuelles apportées au projet au cours des études et des travaux, notamment en termes de pertinence technique, d'incidence sur le coût global de l'opération, des objectifs énergétiques, d'incidence sur l'exploitation-maintenance et de respect du calendrier contractuel. Le titulaire apporte son expertise sur l'ensemble des modifications, leur nombre n'est pas plafonné.

Il devra analyser la pertinence de chaque demande de modification (qu'elle émane de l'APIJ, de l'administration pénitentiaire, ou du groupement) et de la solution proposée par le groupement, au regard du programme de l'opération, afin de fournir au maître d'ouvrage l'argumentation nécessaire à la négociation relative à cette modification. L'assistant technique devra tenir un tableau clair de l'ensemble des modifications de programme et de leurs conséquences financières et calendaires.

Lorsque la demande de modification émane du Maître d'ouvrage, le Maître d'ouvrage transmettra à l'assistant technique la FTM formalisant la demande de modification. Dans une note, l'assistant technique identifiera et décrira de manière détaillée l'intégralité des points des différents documents contractuels impactés par la modification. Le délai de transmission de cette note est de sept (7) jours calendaires, sauf accord entre l'assistant technique et le maître d'ouvrage.

A la suite de l'émission d'un devis par le groupement, l'assistant technique émettra son avis sur la solution technique proposée, sur son évaluation de l'incidence financière et sur le bien-fondé de l'éventuelle incidence délai. Le délai de transmission de l'avis est de sept (7) jours calendaires, sauf accord entre l'assistant technique et le maître d'ouvrage.

Lorsque la demande de modification émane du Groupement, l'assistant technique rédigera une note identifiant et décrivant de manière détaillée l'intégralité des points des différents documents contractuels impactés par la modification. Puis, il émettra son avis technico-économique et évaluera l'incidence délai dans l'encart dédié à cet effet de la FTM. Il fournira une note spécifique motivant son avis. Les délais dans ce cas d'espèce sont les mêmes que pour une modification émanant du maître d'ouvrage.

4.5 Exploitation – maintenance

L'assistant technique analysera les aspects exploitation/maintenance et coût global notamment sur la qualité des prestations et des matériaux selon les exigences transversales du programme, au regard des critères définis au programme, dont :

- Pérennité des solutions mises en œuvre en milieu pénitentiaire, et fiabilité du service, et des systèmes de garanties. Au titre du CCAP, la pérennité des modèles et des pièces individuelles est de 10 ans,
- Mise en œuvre (modularité, facilité, délais d'exécution, etc.),
- Standardisation des équipements,
- Analyse critique de l'approche en « coût global » vis-à-vis des éléments suivants : accessibilité et sécurisation, démontabilité, maintenabilité, homogénéité, standardisation, lisibilité, fiabilité.

ANNEXE 1. CONTRAINTES D'ACCES AU CENTRE PENITENTIAIRE APRES LA RECEPTION DES TRAVAUX ET S'APPLIQUANT A TOUS LES INTERVENANTS PRESENTS SUR LE SITE

Article 1. Dispositions générales

Les modalités de sécurité sont mentionnées dans le code de la procédure pénale.

Article 2. Conditions d'accès à l'établissement pénitentiaire

Les modalités de sécurité sont mentionnées dans le code de la procédure pénale.

Article 3. Contacts avec les détenus

Les modalités de sécurité sont mentionnées dans le code de procédure pénale.

Article 4. Modalités d'obtention des autorisations d'accès à l'établissement

Les entreprises adresseront, en vue de l'obtention des autorisations d'accès, une liste nominative des personnes appelées à travailler à l'intérieur de l'établissement pénitentiaire ou à y pénétrer.

Chacune de ces personnes devra fournir au préalable au chef d'établissement :

- une copie du livret de famille régulièrement tenu à jour,
- deux photographies,
- une photocopie recto - verso de la carte nationale d'identité avec photo en cours de validité.

Toute personne entrant dans l'établissement sera contrôlée à l'aide d'un détecteur manuel et les sacs, pochettes... devront être ouverts aux fins de vérification.

Toutes ces dispositions - listes nominatives, fourniture préalable des documents, vérification d'identité, contrôle - sont applicables aux conducteurs et passagers des véhicules.

Les entreprises fourniront la liste des véhicules intervenants sur le chantier avec les immatriculations. Les mesures de contrôle sont effectuées selon les mêmes modalités que les autres véhicules :

- contrôle du fret
- contrôle du dessous et de la cabine du véhicule

Article 5. Modalités de fonctionnement du chantier

5.1 Horaires

Le chantier est ouvert :

- de 8 heures à 12 heures
- de 13 heures à 17 heures 30 (l'été)
- de 13 heures à 17 heures (l'hiver)
- le vendredi à 16 heures.

La modification des horaires devra être autorisée par le chef d'établissement.

Les entrées et sorties des ouvriers de l'établissement se feront de manière collective.

Les sorties ne seront autorisées qu'après contrôle de l'effectif des détenus.

5.2 Outillage

Un inventaire détaillé est remis au personnel pénitentiaire. Il est tenu à jour par le chef de chantier. Une copie de cet inventaire est tenue à disposition dans le bureau du chantier.

Le cas échéant il sera effectué chaque soir un contrôle complet de l'outillage. Les ouvriers pourront quitter le chantier après le contrôle de l'outillage.

L'outillage doit être entreposé en sûreté, en un lieu validé par l'administration pénitentiaire. Quant au petit outillage, il est enfermé dans des caisses cadenassées dont les clefs sont conservées par le chef de chantier.

Toutes les fouilles et excavations devront être impérativement rebouchées tous les soirs ou recouvertes.

La circulation devra être maintenue en toutes circonstances.

L'emplacement de la baraque de chantier ou de tout autre entrepôt devra être validé par l'administration pénitentiaire.

Le remisage de l'outillage est obligatoire à chaque interruption de chantier, même de courte durée (pause de midi par exemple).

5.3 Cordage et échelles

D'une manière générale, les échelles doivent faire l'objet d'une surveillance permanente. Elles ne doivent en aucun cas être laissées négligemment contre ou au pied d'un mur. Elles seront entreposées dans un local.

Quant aux cordages, ils sont enfermés dans des caisses cadenassées.

5.4 Échafaudages

Toute installation d'échafaudage doit faire l'objet d'une autorisation de l'administration pénitentiaire.

5.5 Engins de levage

Pendant l'utilisation, le conducteur ne doit jamais quitter sa cabine.

En dehors de son utilisation, l'engin doit être garé en un lieu qui sera préalablement déterminé par le chef d'établissement et le conducteur de travaux. La clef doit être retirée et conservée par le conducteur. Enfin, l'engin doit être équipé d'une coupe batterie.

Si une épreuve de force venait à être tentée par un détenu ou un groupe de détenus, il convient alors de couper le moteur et de jeter les clefs de l'engin en un lieu le plus inaccessible possible (par exemple, au-dessus du mur d'enceinte).

Article 6. Divers

Les entreprises devront prendre toutes dispositions utiles afin de préserver les conduites de gaz, eau potable, etc., ainsi que les circuits d'alarmes reliant les bâtiments.

Le chef d'établissement devra pouvoir joindre à tout moment, y compris les samedis après-midi, dimanches et jours fériés, un responsable de l'entreprise travaillant sur le chantier.

L'entreprise sera tenue d'intervenir sur simple injonction du chef d'établissement sans prétendre à aucune indemnité.