



*La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire*

Direction de la Logistique et du Patrimoine Immobilier
1 allée Jean Monnet - Bâtiment C1 – TSA 11111
86073 POITIERS cedex 9

ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR LA CONSTRUCTION D'UN DATA CENTER NOUVELLE AQUITAINE

MARCHE 2026F207S

Opération n°2025GER22

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

Objet :

Description d'une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour la construction d'un Data Centre mutualisé sur le site de la plateforme PROMETEE (technopole du Futuroscope).

Cet équipement aura pour objectifs :

- **La souveraineté des données,**
- **Une haute disponibilité et sécurité,**
- **Une performance énergétique élevée,**
- **Une facilité d'exploitation et d'évolution sur 15 à 20 ans.**

Contenu de la mission

Phase n°1 : Définition des besoins :

Mission :

Le titulaire du marché devra réaliser un état des lieux comprenant les éléments de missions suivants (liste non exhaustive) :

- Etablir l'état des lieux sur la base de plans de l'existant, de relevés de géomètre, d'études techniques, de dossiers des ouvrages exécutés,
- Faire l'inventaire des éléments bâtis, du fonctionnement et des espaces environnants.
- Définition des origines en courant fort (transformateur avec puissance disponible, réserve de puissance, localisation) et en courants faibles (chambres de tirages, locaux particuliers, etc.),
- Analyse des contraintes d'accès au site pendant la phase de chantier puis en exploitation. Le site est une zone à régime restrictif (ZRR),

Il recueillera et formalisera les besoins fonctionnels et techniques avec notamment (liste non exhaustive) :

- Besoin en emprise foncière,
- Nombre de baies,
- Puissances par typologie de baie,
- Urbanisation du Data center,
- Niveaux de disponibilité, capacité, évolutivité (définition de tranches de travaux), certifications visées, etc.
- Dimensionnement : puissance IT cible (exemple : 300 à 500 kW initial, scalable à 1 MW),
- Classification Tier 3 (uptime institute),
- Conditions de températures et d'hygrométrie souhaitées,
- Intégration environnementale (bâtiment à faible empreinte carbone),
- Étude thermique et énergétique (récupération de chaleur, free cooling, etc.),
- Gestion des risques (incendie, intrusion, inondation, cyber).

Il vérifiera les contraintes réglementaires en termes d'urbanisme, de sécurité incendie, d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, d'accessibilité, etc...

Réunions

L'assistant à maîtrise d'ouvrage devra prévoir au minimum :

- ✓ Une réunion de démarrage des études avec visite sur site,
- ✓ Une réunion de restitution et de présentation de la note de synthèse.

Phase n°2 : Analyse de la faisabilité

Mission :

Le titulaire réalisera une étude de faisabilité technique, financière, juridique, performancielle et environnementale des différentes solutions envisageables, sur la base de 2 ou 3 scénarios comprenant :

- Un schéma d'organisation spatiale en cohérence avec :
 - Les contraintes réglementaires du site,
 - Les principes de liaisons et de flux pour les personnes des entités « data-centre » et « plateforme PROMETEE »,
- Des représentations graphiques avec indication des surfaces neuves / liaisons, avec localisation des grands secteurs fonctionnels,
- Une analyse des contraintes liées à la labellisation Data-centre ESR Nouvelle Aquitaine
- Une estimation financière des travaux par grands postes,
- Une estimation financière de l'exploitation sur 5 ans,
- Une estimation du calendrier et du phasage.

Réunions

L'assistant à maîtrise d'ouvrage devra prévoir au minimum :

- ✓ Une réunion d'échange,
- ✓ Une réunion de restitution et de présentation de la note de synthèse.

Phase n°3 : Programme :

Mission :

La mission réalisée par l'assistant à maîtrise d'ouvrage sera composée de deux éléments qui définiront précisément les attendus de la Maîtrise d'ouvrage.

Le premier élément de cette mission « Programme » est la réalisation du **programme général et fonctionnel** comprenant :

- La **présentation générale** de l'opération,
- Les **objectifs généraux** de l'opération : la nature de l'opération, sa localisation, l'historique du projet, les objectifs de l'opération, le service à rendre, l'affirmation de la faisabilité de l'opération, les principales options retenues et les motifs de ces choix, l'organisation de la maîtrise d'ouvrage, les surfaces, l'enveloppe budgétaire, les délais de livraison, le contexte réglementaire, les exigences particulières du maître d'ouvrage (qualité, sûreté, maintenance, délais, phasage éventuel, coût de l'équipement...).
- Le **contexte et contraintes** majeures du site et des existants.
- Le **schéma général d'organisation fonctionnelle** présentant les relations entre les différents espaces (nature des relations et caractérisation spatiale : contiguïté, proximité, accessibilité, éloignement).
- La définition des différentes unités fonctionnelles, des **principes d'organisation de l'espace** : mode de fonctionnement souhaité et des possibilités d'évolution à préserver pour ménager l'avenir.
- Le **programme quantitatif de l'opération** : Ce tableau correspond pour chaque fonction à la nature, le nombre et la surface utile des locaux.

Le deuxième élément de la mission est la réalisation du **programme technique et réglementaire** comprenant :

- Le **planning prévisionnel** de l'opération.
- **L'enveloppe budgétaire** allouée à l'opération.
- Les **exigences réglementaires**, ce chapitre ne se substitue pas, bien évidemment, aux réglementations existantes mais a pour vocation de rappeler au concepteur l'importance de certaines de ces réglementations par rapport à l'opération : accessibilité aux handicapés et réglementation incendie.
- Les **exigences en termes de maintenance et d'exploitation** du bâtiment et des équipements techniques. Ces exigences seront déterminées en concertation avec le maître d'ouvrage et les personnes responsables de la maintenance et de l'exploitation.
- Les **exigences techniques générales** à retenir dans le choix des parties techniques pour chaque corps d'état. L'ensemble de ces exigences sera présenté par corps d'état et en synthétisant ces exigences par type de local.
- Les **exigences environnementales et de développement durable** sur la base du schéma directeur développement durable et des objectifs du maître d'ouvrage en matière de gestion des déchets et de valorisation de l'énergie fatale.
- Les **exigences techniques particulières**. Certains types de locaux et d'équipements présentent des exigences spécifiques qui ne peuvent rentrer dans le cadre des exigences générales car elles sont très liées à la particularité de l'activité.
- Les exigences liées à la labellisation du projet en Data-centre ESR Nouvelle Aquitaine.

Réunions

L'assistant à maîtrise d'ouvrage devra prévoir au minimum :

- ✓ Des réunions de travail et d'échange sur les différents éléments du programme,
- ✓ Une réunion de restitution et de présentation des éléments constituant le programme.

Phase n°4 : Aide à la préparation du marché pour la réalisation du Data Center

Phase 4.1 : Aide à la mise en place du marché de travaux :

L'assistant à maîtrise d'ouvrage aidera le Maître d'ouvrage lors de la mise en place du futur marché de travaux qui aboutira à la réalisation du data centre et à son exploitation. Possiblement ce marché prendra la forme d'un Marché Global de Performance (MGP).

Il aura notamment à sa charge les éléments de mission suivants :

- ✓ Définition des critères d'évaluation et de pondération pour la sélection du titulaire du marché,
- ✓ Assistance dans la préparation et la rédaction des pièces contractuelles du marché (CCTP, CCAP, annexes techniques, règlement de consultation).
- ✓ Phase de consultation et de passation du marché :
 - Phase 1 : Assistance à la sélection des groupements de candidats (analyse des candidatures).
 - Phase 2 : Analyse technique, financière et juridique des offres.
- ✓ Organisation et animation des auditions/négociations avec les candidats.
- ✓ Aide à la rédaction du rapport d'analyse des offres et à la proposition d'attribution.

Phase 4.2 : Suivi de la conception et de la réalisation :

Une fois le titulaire du marché de travaux retenu par le Maître d'ouvrage, l'assistant maître d'ouvrage accompagnera le titulaire dans la réalisation de son marché et aura en charge les éléments de mission suivants :

- ✓ Assistance du Maître d'ouvrage dans la constitution et le dépôt des dossiers de demandes d'autorisations auprès des services concernés,
- ✓ Vérification de la conformité des études aux exigences programmatiques et réglementaires.
- ✓ Suivi de l'avancement et contrôle de la qualité des prestations :
 - Revues de conception,
 - Avis sur les pièces écrites et graphiques afin de s'assurer du respect de la programmation,
 - Suivi de chantier et travail préventif afin de limiter les actions correctives en fin de réalisation,
 - Gestion des modifications éventuelles.
- ✓ Suivi administratif et financier du marché de travaux avec notamment :
 - La vérification administrative des déclarations de sous-traitance,
 - La validation des entreprises sous-traitantes proposées,
 - La validation de l'avancement des situations de travaux,
 - L'établissement des certificats de paiement pour chaque situation émise par le titulaire du marché et le dépôt sur la plateforme Chorus Pro,
 - Le suivi des avenants éventuels,
 - Le suivi financier du projet.

Une réunion mensuelle avec le maître d'ouvrage permettra notamment (liste non exhaustive) :

- Un point sur les difficultés rencontrées au cours du mois écoulé,
- Un point sur l'avancement du chantier,
- Un point sur les arbitrages à faire,
- Un point sur le suivi administratif,
- Un point sur le suivi financier.

Phase 4.3 : mise en service et mise en place de l'exploitation initiale :

L'assistant à maîtrise d'ouvrage accompagnera le titulaire du marché de travaux dans la finalisation des travaux et dans la mise en service des équipements. Il devra notamment :

- ✓ La participation aux opérations préalables à la réception (OPR), à la réception des ouvrages et au suivi des levées de réserves.
- ✓ Vérification de la conformité des installations aux performances contractuelles (tests, commissionnement, protocoles de bascule).

Phase 4.4 : exploitation (tranches optionnelles 1 et 2)

Le Maître d'ouvrage se réserve le choix de confier à l'assistant à maîtrise d'ouvrage un suivi en exploitation des installations réalisées. Ces prestations seront affermies selon les modalités définies dans le CCAP.

Elles comprendront notamment (liste non exhaustive) :

- ✓ Un contrôle du respect des engagements d'exploitation : disponibilité (Tier III), continuité de service, performance énergétique (PUE), plan de maintenance,
- ✓ Suivi et reporting pendant la période initiale d'exploitation du Data Centre,
- ✓ Suivi des modalités économiques en phase exploitation du Data Centre.

Livrables attendus de l'AMO par phase

L'assistant à maîtrise d'ouvrage devra remettre au Maître d'ouvrage pour chaque phase des éléments définis comme suit :

Phase n°1 : Définition des besoins

Une note de synthèse relative au site d'implantation et aux besoins techniques et fonctionnels du projet.

Phase n°2 : Analyse de la faisabilité

Une note sur la faisabilité du projet.

Phase n°3 : Programme

Un programme général et fonctionnel.

Un programme technique et réglementaire avec en annexes : calendrier, estimation financière, phasage opérationnel.

Phase n°4 .1 : Aide à la mise en place du marché

Aide à la rédaction des pièces nécessaires à la réalisation du marché :

- ✓ CCTP,
- ✓ Annexes techniques,
- ✓ CCAP,
- ✓ Règlement de consultation.

Phase 4.2 : Suivi de la conception et de la réalisation

Rapport sur de suivi mensuel de l'avancement et contrôle de la qualité des prestations

Compte-rendu de la réunion mensuelle Maître d'ouvrage / AMO.

Rédaction des pièces marché type ordre de service, avenants, etc.

Certificats de paiement des situations de travaux

Phase 4.3 : mise en service et mise en place de l'exploitation initiale

Aide à la rédaction des procès-verbaux :

- ✓ D'opérations préalables à la réception,
- ✓ De réception,
- ✓ De levée des réserves.

Rédaction des comptes-rendus trimestriels de suivi de la maintenance et de l'exploitation avec analyse de incidents rencontrés et de la performance énergétique des installations.

Phase 4.4 : exploitation (tranches optionnelles 1 et 2)

Point mensuel avec le titulaire du marché de travaux.

Rédaction des comptes-rendus trimestriels de suivi de la maintenance et de l'exploitation avec analyse des incidents rencontrés et de la performance énergétique des installations.

Réunion d'échange trimestrielle avec le Maître d'ouvrage.

Compétences requises de l'AMO

- ✓ Expertise en conception et exploitation de data centres (normes, certifications, continuité de service),
- ✓ Maîtrise des marchés publics (compétences juridiques et financières requises)
- ✓ Assistance juridique aux maîtres d'ouvrages,
- ✓ Compétences techniques en génie civil, génie électrique, CVC (ingénieur bâtiment),
- ✓ Capacité à accompagner la maîtrise d'ouvrage dans le pilotage stratégique et décisionnel.

FIN DU DOCUMENT