

YZEURE (03) - Quartier LE FOURNIER
Modernisation du site de logistique et d'approvisionnement
Projet VIPEROPS
**Marché Global Sectoriel (ouvrage zone vie + ouvrages provisoires +
bâtiment de stockage)**

ANNEXE 3
NOTE DE PRESENTATION DE L'OPERATION

Sommaire

1. VIPEROPS CONTEXTE.....	3
1.1. But de l'opération	3
1.2. Mode de réalisation et périmètre de l'opération.....	4
1.3. Enjeux majeurs	4
1.4. Organisation de la Maîtrise d'Ouvrage	5
1.5. Situation	6
2. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'OPERATION	10
2.1. Données clés	10
2.2 Architecture Fonctionnalité Technique.....	10
2.3. Démarche Sécurité Protection (SECPRO)	12
2.4. Problématique de sûreté numérique.....	13
2.5. Démarche environnementale et énergétique.....	13
2.6. Démarche BIM : CONCEPTION CONSTRUCTION EXPLOITATION MAINTENANCE	14
2.7. Entretien et maintenance des ouvrages livrés	15
2.8. Continuité d'activité, opérations connexes, condition d'exécution.....	16

1. VIPEROPS | CONTEXTE

Titulaire : désigne le groupement lauréat de la consultation objet du présent appel à candidature.

Marché : Marché global Sectoriel, couvrant la conception, la construction ou la rénovation, l'aménagement, ainsi que l'entretien et la maintenance associés des ouvrages objets de la présente consultation.

1.1. But de l'opération

Entrepôt principal pour le maintien en condition opérationnel des matériels terrestres (MCO-T), le détachement de la 13^e BSMAT (Base de Soutien du Matériel) basé à Yzeure assure les fonctions de réception, stockage, préparation et expédition des rechanges nécessaires au soutien de ces matériels en métropole, mais aussi à destination et au retour des opérations extérieures et de l'outre-mer pour lesquels il sert de HUB logistique.

Site stratégique, le site de Moulins-Yzeure offre toutes les conditions pour satisfaire les enjeux du MCO-T tant en OPEX qu'en métropole. La continuité de ses activités constitue un enjeu majeur qui ne doit en aucun cas être compromis par les travaux d'infrastructure envisagés.

Au bilan, le site de Moulins c'est une valorisation du stock à 1,5 Md€, 110 millions d'articles et 128 000 références.

Pour assurer son fonctionnement et sa mission d'entreposage, le site de Moulins dispose actuellement de 151 agents civils et 98 militaires.

La multiplicité des non-conformités conjuguée à une inadaptation / vétusté globale des infrastructures existantes impose la réalisation d'un projet – VIPEROPS¹ – de long terme de modernisation et de mise en conformité du site de Moulins-Yzeure.

Point particulier qu'il convient de souligner : le site historique fait l'objet d'une pollution pyrotechnique due à l'explosion de l'ensemble des bâtiments en 1918. Le site était alors dédié à la fabrication de munitions et d'obus. La dépollution pyrotechnique du site reste à la charge du Ministère qui mettra à la disposition du Titulaire les espaces fonciers nécessaires dépollués. Une interaction entre les opérations de dépollution et celles réalisées au titre du présent projet doit cependant être prise en compte, notamment en termes de calendrier et de maîtrise des risques.

Ce projet comportera donc une succession d'opérations de démolition, désamiantage, et de dépollutions industrielle et pyrotechnique (hors de la présente opération), qui se dérouleront de façon synchronisée avec les opérations faisant l'objet de la présente consultation, à savoir

La conception et la construction neuve ou la rénovation de l'infrastructure à vocation opérationnelle :

- La mise en place d'un Warehouse Control System (WCS), logiciel qui dirige les activités en temps réel à l'intérieur du centre de l'entrepôt. Il fera l'intermédiaire entre le Warehouse management system (WMS) en service dans l'armée de Terre (GSTOCK) et les systèmes embarqués des machines mises en places par le titulaire.) ; (cf annexe numérique)
- La construction neuve d'un hangar de stockage (STO4), d'une capacité d'environ 78 000 m³, destiné également à servir de centre de réception central des matériels entrants et de plateforme d'expédition des commandes. Le Titulaire aura à sa charge l'équipement complet de l'ouvrage, permettant de répondre de manière partiellement automatisée au process de gestion du flux arrivée/départ, avec un haut degré de résilience.
- la réalisation ou la rénovation et l'équipement (acquisition et installation)
 - hangars de stockage existants ;
 - zones de stockage ;
 - installations liées à l'exploitation de ces zones, zone accueil public, quais de la voie ferrée, etc.
 - Ateliers conteneur et bois
 - hangars de stockage des rechanges réparables mauvais état (RRME) et de la réforme
- la mise à niveau des installations de défense sécurité de la zone opérationnelle (l'ensemble du site est déjà une zone protégée – ZP), avec la mise en place dans le cadre de VIPEROPS d'une zone à protection renforcée et à accès restreint – ZPRAR – d'un chenil, etc.

¹ VIPEROPS : Valorisation de l'Infrastructure et de la Performance des Entrepôts Réglementés OPérationnels du MCO-T.

La construction ou la rénovation de bâtiments et ouvrages nécessaires au soutien du site :

- la construction d'un Ensemble Alimentation Loisir/multi services en mesure de servir environ 250 repas/jour avec quelques fonctions annexes ;
- d'un parking, d'une place d'armes, d'un atelier NTI1 de maintenance de véhicules, rendus nécessaires par la destruction de l'existant pour faire place à un nouveau hangar de stockage, d'une armurerie (y compris accueil de l'Élément d'Intervention).

L'ensemble constituera un espace logistique d'une capacité de stockage de 100 000 m³. Le dimensionnement des réseaux devra permettre une évolution future de capacité de stockage jusqu'à 160 000 m³.

La mise en service opérationnel s'échelonnera entre 2026 et 2032.

1.2. Mode de réalisation et périmètre de l'opération

Les prestations objets de la présente consultation seront réalisées dans le cadre d'un **Marché Global Sectoriel** qui couvrira la conception, la construction ou la rénovation, l'aménagement, ainsi que l'entretien et la maintenance associés des ouvrages objets de la présente consultation.

Le marché fera l'objet de réceptions partielles par ouvrage au fur et à mesure de leur construction ; Les prestations de maintenance débiteront à la date de la réception (au sens du CCAG travaux) de chaque ouvrage, et s'achèveront deux ans après la date de réception du dernier ouvrage construit (2034).

Le Marché comprend également les prestations de maintenance des équipements logistiques mis en place par le Titulaire sur une durée de 4 ans.

Les prestations de conception et mise en place des équipements actifs de sécurisation (contrôle d'accès, Détection intrusion, Vidéo surveillance - CADIVS) sont hors Marché et ont été confiées à un prestataire spécialisé. Ces prestations couvrent notamment la sécurisation des ouvrages à la charge du Titulaire, qui devra en conséquence intégrer en phases de conception finale (APD/PRO) et réalisation l'intervention de ce prestataire.

Le Titulaire devra au même titre intégrer l'intervention de la DIRISI en charge des prestations de conception des réseaux et de mise en place des équipements actifs de réseau SIC (Systèmes d'Information et de Communication).

Le Titulaire devra au même titre intégrer l'intervention du Service du Commissariat des Armées (SCA) en charge de la conception et de la mise en place des équipements de restauration collective de l'EAL.

Par ailleurs, le Ministère réalise en parallèle :

- une opération de déconstruction/dépollution pyrotechnique, notifiée en novembre 2023 ayant pour objet de mettre à disposition du Titulaire les emprises nécessaires à la réalisation des ouvrages, selon le calendrier établi. Ses travaux commenceront au printemps 2024 ;
- une opération de sécurisation du site, visant à rénover l'entrée principale, dont les travaux seront effectués entre 2025 et 2026 ;

Le Ministère conduira également l'ensemble des opérations de déménagement/emménagement.

La gestion des interfaces entre ces différents acteurs sera assurée par le Ministère, assisté d'un AMO pilotage.

1.3. Enjeux majeurs

L'esprit du projet en quelques mots :

#France	#Optimisation	#Excellence	#Résilience	#Protection
#Numérique	#Innovation	#Compacité	#Évolutivité	#Soutenabilité

#Environnement	#Réactivité	#Logistique	#Réversibilité	#Stockage
----------------	-------------	-------------	----------------	-----------

Le projet répond aux enjeux majeurs suivants :

- ✓ **Enjeux opérationnels et fonctionnels** : La continuité de service pendant les travaux et la résilience du site sont les enjeux majeurs. Bâtiments fonctionnels, répondant aux besoins des utilisateurs, maintenance et exploitation facilitées. Les performances de maintenance permettront une exploitation sans contrainte sur l'activité opérationnelle.
- ✓ **Enjeux calendaires** : Respect du planning afin de livrer un site aux normes et modernisé pour fin 2031, avec une mise en service opérationnel du STO4 en 2029, maîtrise des risques de dérives calendaires ;
- ✓ **Enjeux économiques** : Respect du budget, maîtrise des risques de dérive budgétaire ;
- ✓ **Enjeux techniques et environnementaux** : Les infrastructures seront réalisées dans le respect de la stratégie ministérielle de performance énergétique, incluant notamment le standard E3C1 (en attente de la mise en œuvre effective de la réglementation environnementale 2020), la moindre artificialisation des sols, la végétalisation de la parcelle.

1.4. Organisation de la Maîtrise d'Ouvrage

MAITRE D'OUVRAGE | **Ministère des Armées (MINARM) – Service d'infrastructure de la Défense**,
Représenté par l'Établissement du Service d'Infrastructure de Lyon
EQUIPE OPERATIONNELLE **Pôle de Conduite d'Opérations de Lyon (PCO Lyon)**

BENEFICIAIRE : Etat-Major de l'Armée de terre, représentée par la Structure Intégrée du Maintien en condition opérationnelle des Matériels Terrestres (*SIMMT*)

AUTRES INTERVENANTS MINISTERIELS :

- Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information (DIRISI)
- Service du Commissariat des Armées (SCA)
- Service de la Maintenance Industrielle Terrestre (SMITer)

Le ministère est assisté dans sa mission par des cabinets spécialisés :

AMO PROGRAMMISTE | **ICOMME – SIMCO**

AMO SECPRO | **ASSYSTEM**

AMO ENVIRONNEMENT | **ANTEA**

AMO BIM | **ENJOYS**

AMO CYBER | **A venir**

AMO PILOTAGE DE PROJET | **A venir**

CSPS | **A venir**

CT | **A venir**

1.5. Situation

1.5.1. À l'échelle de la commune d'YZEURE

Le Quartier Le Fournier est situé sur la commune d'Yzeure dans le département de l'Allier (03) à proximité de la ville de Moulins.

Le projet est situé dans la zone industrielle de Robet au niveau de la sortie N°48 du nœud routier RN7/D707.



Figure 1 - Implantation à l'échelle de la commune d'Yzeure

1.5.2. À l'échelle du la zone industriel de Robet



Figure 2 - Implantation à l'échelle de la zone industrielle de Robet

La parcelle objet du présent projet se retrouve au cœur d'une zone industrielle. Sa position est centrale par rapport à des bâtiments d'activités commerciales (centre commercial CAP SUD, GEDIMAT, MOBALPA), industrielle (entrepôt LECLERC, TRANSGOURMET, usine BOSH) et de service public (SDIS 03).

1.5.3. À l'échelle du quartier



Figure 3 – Plan du Quartier Le Fournier et cadastre

Le quartier est situé sur les parcelles 10 et 11 de de la section BN de la commune. La parcelle identifiée couvre environ 36 ha dont 10 ha de surface bâti.

L'emprise du quartier militaire est couverte par le PLU d'Yzeure, approuvé le 15 février 2013 et modifié le 12 février 2016.

Le zonage du PLU est UE : zone urbaine d'équipements publics et/ou d'intérêt collectif.

Le projet est donc compatible avec le règlement d'urbanisme en vigueur.

Il présentera deux accès :

- Un accès par l'entrée principale situé Rue des Époux Contoux accessible par la D707.
- Un accès par une entrée secondaire sera créé dans la cadre de l'opération SECPRO. Cet accès provisoire sera situé sur l'accès secondaire Nord du site rue des Époux Contoux, vers l'angle de la rue de l'Arsenal.

Les accès et les voies de circulation permettent la circulation de Poids Lourds (PL).

L'emprise du quartier militaire est concernée par 2 servitudes d'utilité publique :

- Servitude radioélectrique → Aucune des installations du site actuel ou projeté n'est susceptible de perturber les transmissions radioélectriques.
- Servitude relative au cône d'envol de l'aviation civile (aérodrome de Moulins-Montbeugny) entre environ 352 et 372 m NGF → La topographie du quartier militaire a une altitude d'environ 226 m NGF. Les entrepôts existants ont une hauteur inférieure à 13 m, soit 239 m NGF. Compte tenu de leurs emplacements prévus, l'altitude maximale sera de 362 m NGF, soit environ 35 m de hauteur par rapport au terrain naturel.

Le site est situé en dehors d'une zone : de suspicion de patrimoine archéologique, de protection de monument historique, de site classé ou inscrit, de site patrimonial remarquable, de site classé au patrimoine de l'UNESCO ou de Grand Site de France au droit du site.

2. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'OPERATION

2.1. Données clés

Le Titulaire a une mission globale de conception, construction ou rénovation, aménagement, entretien et maintenance dans les conditions précisées au Marché des ouvrages sur l'ensemble du site en vue de son exploitation par la 13^{ème} BSMAT. Cette mission couvre :

- La construction d'un 4^{ème} ouvrage de stockage de **40 000 m² environ**. Nouveau Centre Expédition Réception STO4, intégrant un système nouvelle génération de gestion robotisé de stock sur **6 000 m² environ** avec son système de management de flux logistique et de gestion des stocks communicant avec le système de management existant du site.
- La construction d'un bâtiment RRME/Réformes d'une surface d'environ 1 500 m² avec une capacité de stockage jusqu'à 12 m de hauteur avec zones de stockage, zone de travail et zone sous auvent en extérieur
- La construction d'un bâtiment de 1 500 m² env. de SHOD regroupant :
 - L'EAL (Établissement d'Accueil et de Loisirs), dénommé par la suite bâtiment EAL. L'EAL aura pour vocation la préparation et la distribution de repas pour l'ensemble des travailleurs du site. Il permettra également le stockage de produits frais, et locaux communs pour le personnel du bâtiment (Vestiaire, bureaux...) ;
 - Une zone de services, dénommée par la suite « zone multiservices », composée d'une salle polyvalente, d'une salle de formation, de bureaux et d'un espace détente.
- La construction d'un atelier de conditionnement bois : l'atelier de conditionnement et la menuiserie d'une surface de **1900 m²**.
- La construction d'un bâtiment (NTI 1-Conteneurs) regroupant deux ateliers d'une surface totale de **1 750 m²** composé :
 - d'un atelier conteneurs, comprenant des aires de travail, des aires de stockage et d'approvisionnement, des bureaux et des locaux communs (sanitaires, vestiaires, salle de convivialité...)
 - d'un atelier NTI1 (Niveau Technique d'Intervention) dédié à la maintenance de véhicules, comprenant des aires de travail, des aires de stockage et d'approvisionnement, des locaux techniques, des bureaux et des locaux communs (sanitaires, vestiaires, salle de convivialité...)
- La construction d'une nouvelle armurerie avec une zone indépendante d'accueil de l'Élément d'Intervention
- La construction d'un chenil militaire pour une quinzaine de chiens, toutes sujétions comprises, d'une surface de **2 800 m²**
- La mise aux normes réglementaires du Centre d'Expédition Réception actuel (désormais STO1) pour servir de nouveau centre de stockage des rechanges hors gabarit
- Le réaménagement d'une partie du STO3 pour recevoir du matériel combustible et sensible, dans le respect des normes réglementaires.
- La création d'un quai ferroviaire permettant le stockage de 60 KC20 dans leur longueur soit **400 ML environ**.
- La création d'aires de stockage en béton pour 300 containers (KC20) d'une surface d'environ **5 200 m²**
- Les réfection ou création des VRD provisoires et permanents nécessaires aux ouvrages, et à leur maintien en service pendant les travaux ;
- La création des ouvrages de rétention d'eaux (incendie et gestion des eaux pluviales)
- La construction de Zones de stationnement pour véhicules légers et 1 zone de stationnement pour poids lourds
- La mise en place d'une clôture de sécurité délimitant la Zone à Protection Renforcée et à Accès Restreint (ZPRAR).

2.2 Architecture | Fonctionnalité | Technique

2.2.2. Architecture et fonctionnalité

Le parti architectural doit impérativement permettre à l'infrastructure d'être adaptée à la spécificité des activités du site en général et à celles pratiquées dans le bâtiment en particulier. Le concepteur veillera à optimiser les flux entre les divers bâtiments de stockage du site (STO1, STO2, STO3 et STO4), les ateliers, les flux piétons et véhicules pouvant être amenés à circuler à l'intérieur des bâtiments.

L'objectif majeur du projet VIPEROPS est d'accroître la capacité opérationnelle, d'augmenter la performance, de préserver la capacité de stockage existante et de garantir la continuité de l'activité du détachement de Moulins de la 13^{ème} BSMAT. Cette capacité opérationnelle passe par la modernisation de l'outil logistique, la rationalisation, l'optimisation et l'automatisation partielle du flux et des stocks sur le site, ainsi que renforcer la sécurité du site. Les bâtiments et infrastructures doivent permettre au site de remplir ses missions logistiques. Il convient d'organiser et de structurer le projet selon les principes suivants :

- Proposer une architecture sobre et robuste qui sied aux ouvrages militaires, mais en cohérence avec la modernisation de l'outil logistique dont elle doit être un reflet, tout en permettant de garantir la fonctionnalité des ouvrages vis-à-vis des exigences liées aux activités propres de chaque construction.
- Le projet devra rechercher à optimiser les flux entre les ateliers, ouvrages supports, et le cœur de l'activité logistique.
- Garantir le bon fonctionnement et l'optimisation des divers espaces au sein du bâtiment commun EAL Multiservice.
- Concevoir des espaces extérieurs, fonctionnels et optimisant les flux logistiques.
- Optimiser les flux inter et intra bâtiments.
- Garantir la sécurité des personnes et des biens vis-à-vis des risques « industriels » liés à l'activité logistique.
- Préserver le site et l'environnement en inscrivant ce projet dans une démarche environnementale vertueuse. Optimiser le fonctionnement interne des bâtiments concernés par le projet avec notamment des conditions de vie saines et confortables. Ce projet sera conduit en intégrant une démarche environnementale visant à limiter les impacts de l'opération de construction sur l'environnement.
- Rechercher la facilité d'exploitation et de maintenance de l'infrastructure et des moyens logistiques, en permettant des accès directs et les plus indépendants possibles des flux logistiques.
- Construire le système afin de minimiser les indisponibilités de l'installation notamment durant les maintenances de l'infrastructure et des moyens logistiques. Créer des espaces extérieurs et des aménagements de voiries et parkings compatibles avec une activité logistique dense.

Le candidat devra la réalisation de l'ensemble des prestations nécessaires à la bonne livraison du projet tel que décrit dans le Programme d'Appel d'Offres.

Le Groupement accompagnera également le Maître d'Ouvrage dans l'ensemble des démarches administratives à conduire (permis de construire, dépose de dossiers ICPE, ...).

2.2.2. Principes d'implantation

Ci-après un schéma prévisionnel d'implantation à la parcelle présentant les divers éléments fonctionnels du site au regard de leurs contraintes d'usage.



La sécurisation des installations sera conçue selon le concept de défense dans la profondeur :

- Si les contrats afférents directement à la sécurité protection du site seront passés distinctement du contrat global d'aménagement de la parcelle et de construction des bâtiments, une coordination étroite sera mise en place par le ministère entre les différents acteurs avec gestion des interfaces, dès le stade de la conception finale.

Le titulaire devra en conséquence justifier de ses compétences en matière de SECPRO, il devra en particulier avoir une parfaite maîtrise des différents documents traitant du sujet, et notamment :

- Page 12 / 18

- l'instruction ministérielle n°900 sur la protection du secret et des informations diffusion restreinte et sensibles, approuvée par l'arrêté du ministre des armées du 15 mars 2021.

Au stade du programme et jusqu'à l'attribution du marché (conception de niveau APS) les informations échangées entre le ministère et le groupement feront l'objet au maximum d'une protection de niveau diffusion restreinte. Le groupement devra à cet effet disposer d'un système de cryptographie (ACID ou ZED!) pour pouvoir échanger avec le ministère..

Les prescriptions particulières seront détaillées dans un plan contractuel de sécurité, annexé au contrat.

2.4. Problématique de sûreté numérique

L'ensemble des systèmes d'information déployés dans le cadre du projet seront homologués au titre de la cybersécurité.

Cette homologation concerne notamment les systèmes d'information liés à l'infrastructure qui seront mis en œuvre dans le cadre de cette opération :

1. Une homologation de classe 3 selon une démarche d'homologation « standard » pour les systèmes d'information industriels (S2I) de la GTE, de la climatisation opérationnelle et des CADIVS ;
2. Une homologation de classe 2 selon une démarche d'homologation « simplifiée » pour les S2I de la GTB ;
3. Une homologation de classe 1 selon une démarche d'homologation « sommaire » pour les S2I Incendie et CVC de confort.

Cette démarche s'appuie, notamment, sur les textes suivants :

1. L'instruction ministérielle n°7326 /ARM/CAB du 25 juin 2018 relative à la politique de sécurité des systèmes d'information du ministère des Armées édition 2 et son volet technique, l'instruction ministérielle n°7326-2/ARM/CAB du 21/07/2021
2. PIA-3.20.2_CYBER-FR (2016) intitulée Politique de sécurité des systèmes d'information des armées en date du 08 juillet 2016 ;
3. Directive DGNUM n° 27 portant sur l'homologation des systèmes d'information du ministère de la défense, édition 2 du 19 novembre 2019 (en cours de refonte) ;
4. Directive DGNUM n° 39 relative à la sécurité des systèmes industriels, version 1.0 du 5 juillet 2016 (en cours de refonte) ;
5. Ensemble des guides et recommandations publiés par l'ANSSI, notamment sur la cybersécurité des systèmes industriels : <http://www.ssi.gouv.fr/guide/la-cybersecurite-des-systemes-industriels>

Le titulaire devra justifier de sa compétence en matière de cybersécurité afin de conduire la démarche d'homologation et accompagner le RSSI-P (responsable SSI Projet) jusqu'à l'obtention de l'homologation des systèmes industriels. Il devra être en mesure de produire l'ensemble des livrables constituant le dossier d'homologation de sécurité.

Par ailleurs, les contraintes de sûreté numérique propres à la partie logistique sont décrites en annexe.

2.5. Démarche environnementale et énergétique

Dans le cadre de la mise en œuvre de ses stratégies énergétique et environnementale, le Ministère des Armées inscrit ce projet dans une démarche d'exemplarité de mise en œuvre des politiques publiques en matière d'économie d'énergie, de qualité environnementale et de transition écologique.

Social

- L'intégration de personnels en retour vers l'emploi sera recherchée.

Performance Énergétique

- Priorité au raccordement au réseau de chaleur urbain pour le chauffage et l'Eau Chaude Sanitaire.
- Intégration de la production d'électricité renouvelable (photovoltaïque), avec des contraintes telles que l'autoconsommation obligatoire sur site et la gestion de l'énergie.
- Valorisation de la chaleur fatale pour contribuer aux besoins énergétiques du site.
- Conformité à la réglementation environnementale 2020 avec un accent sur le confort d'été.
- Utilisation de techniques passives de rafraîchissement.
- Exigence d'étanchéité à l'air et de performances des systèmes de ventilation.

Performance Environnementale:

- Favorisation de la végétalisation et de la biodiversité sur le site.
- Gestion des eaux pluviales pour l'infiltration et la récupération.
- Prévision d'un lieu de compostage pour les déchets végétaux.

Mobilité Douce :

- Encouragement de la mobilité douce, avec des dispositions pour les véhicules électriques et les vélos.
- Préparation de l'infrastructure pour l'installation de points de recharge.

Choix des Matériaux :

- Privilège de matériaux à faible impact environnemental, notamment écomatériaux.
- Respect des seuils d'émission de COV et de substances cancérigènes.

Gestion de l'Eau :

- Réduction de la consommation d'eau potable.
- Mise en place de systèmes hydro-économes.
- Prévoyance de dispositifs pour la gestion des eaux pluviales.

Gestion des Déchets de Chantier :

- Optimisation des déchets de chantier.
- Valorisation des matériaux issus des démolitions.

Qualité de Service et Confort des Occupants :

- Exigences de température pour différents types de locaux.
- Mise en place d'un plan de comptage et de mesurage pour le suivi des consommations.
- Installation d'un système de GTC pour le contrôle et la surveillance des bâtiments.

Le candidat devra mettre en évidence l'engagement envers la performance environnementale et énergétique de son projet en prenant en compte le confort des occupants. Il devra également présenter des incitations à utiliser des pratiques durables et à réduire les impacts sur l'environnement.

2.6. Démarche BIM : CONCEPTION CONSTRUCTION EXPLOITATION MAINTENANCE

Le projet sera conçu dès sa conception initiale en numérisation globale selon la procédure Building Information Modelling (BIM). L'objectif recherché par le ministère, outre l'amélioration de la conception, est de disposer en phase projet des outils de simulation et de communication facilitant les échanges avec la maîtrise d'ouvrage, et l'appropriation par les utilisateurs futurs des espaces, et de bénéficier d'un outil fiable, efficace et durable pour la gestion, l'exploitation et la maintenance de son patrimoine bâti.

Le Groupement devra donc intégrer une mission BIM de niveau 2 a minima, et intégrer un BIM Manager identifié dans son équipe.

La création de la maquette numérique interviendra dès la phase ESQ, laquelle sera actualisée à chaque étape du projet et servira de support à la gestion de la maintenance et de l'exploitation.

Les conditions de mise à disposition puis de mises à jour de la maquette numérique pendant les phases de conception et réalisation feront l'objet d'une annexe au programme.

Au terme du marché, le Groupement rétrocédera gratuitement la maquette numérique à jour (DOE-BIM), les outils numériques et les données numériques au MOA avec tous les droits associés permettant au MOA des modifications ultérieures.

Le DOE-BIM devra répondre strictement à la Charte BIM et au Pset en vigueur à la date de livraison du DOE-BIM et sont joints à leur date d'édition actuelle, à l'annexe du programme.

Les IFC et la data seront ensuite mappés via un fichier transmis par le MOA selon le logiciel choisi par le titulaire, afin d'être intégrés à ses outils d'entretien maintenance et de SIG.

Pour information, le marché comprend la formation des gestionnaires ministériels à l'issue de la période de maintenance assurée par le titulaire pour la prise en main du DOE-BIM pour exploitation et édition ultérieure éventuelle.

2.7. Entretien et maintenance des ouvrages livrés

L'enjeu majeur des opérations consiste à fournir, au Maître d'Ouvrage, l'assurance de disposer d'un équipement pérenne, apte à intégrer de futures évolutions et dont les performances satisfont aux attendus du programme.

Dans le cadre du présent projet, le Titulaire devra l'entretien et la maintenance en garantie totale de toutes les infrastructures techniques réalisées par le Titulaire, et notamment :

- ❖ Les installations et équipements techniques;
- ❖ Les ouvrages;
- ❖ Les espaces extérieurs aménagés sur le site.

L'entretien-maintenance inclus au marché est de niveau 1 à 4 et concerne les installations bâtementaires ainsi que les équipements logistiques fournis et installés dans le cadre du marché (équipements automatisés et de manutention). On y retrouve notamment :

- Les prestations de conduite et d'exploitation, et le *reporting* vers le Ministère ;
- La maintenance courante (préventive et corrective voir prédictive) ;
- Le maintien en condition de sécurité (MCS) des systèmes industriels d'infrastructure (S2I) ;
- La garantie totale de l'ensemble des ouvrages et équipements.

Les prestations sont confiées au Titulaire dans le cadre d'un objectif de résultats avec définition de moyens minimaux. Le Titulaire à l'entière responsabilité de mettre en œuvre les moyens adéquats et d'adapter son organisation afin de répondre aux besoins de fiabilité et de résilience selon les niveaux de criticité définis au programme .

Ces objectifs consistent à garantir :

- La sécurité des biens et des personnes ;
- La fiabilité d'usage, la maintenabilité et la durabilité des performances de fonctionnement à un niveau optimal, proche de celui des performances initiales ;
- La continuité de service et le maintien des paramètres de fonctionnement ;
- Le confort des utilisateurs.

Une qualité de service est également attendue tant au niveau du fonctionnement des installations que de la satisfaction des utilisateurs, qui se traduira notamment par :

- Un taux de disponibilité optimal des installations ;

- L'absence de panne majeure ;
- Un taux de défaillance maîtrisé selon les criticités définies ;
- La rapidité dans les interventions.

Les objectifs de disponibilité sont décrits dans le programme.

Le Titulaire devra également assurer la formation des personnels du ministère affecté au fonctionnement du site, relative à l'exploitation des équipements qu'il aura installés.

2.8. Continuité d'activité, opérations connexes, condition d'exécution

Continuité d'activité et horaires spécifiques

Le Maître d'Ouvrage insiste particulièrement sur l'impératif absolu du maintien de l'activité opérationnelle pendant toute la durée des travaux impliquant d'une part la capacité à maintenir les flux entrants/sortants et d'autre part à maintenir le parfait fonctionnement de l'ensemble des ouvrages du site en dehors de leur période de rénovation.

Le chantier devra s'effectuer lors des horaires d'ouverture du site, à savoir du lundi au jeudi de 7h30 à 17h00 et le vendredi de 7h30 à 16h00. Sur demande de l'entreprise, le site peut mettre en place des accès en dehors de ces plages horaires de façon exceptionnelle. Le Titulaire devra établir son offre et son planning en indiquant le nombre de jours où il prévoit de dépasser cette plage horaire.

Le chantier sera exécuté à l'intérieur d'une Zone Protégée au sens des articles [R2362-1](#) et suivant du code de la Défense. À cet égard, le Titulaire devra notamment prendre toutes les dispositions respecter les contraintes d'accès au site :

- Assujettissement de l'autorisation d'accès des travailleurs habituels à une enquête de sécurité réalisée par le ministère (2 mois) ;
- Accompagnement à la charge du Titulaire, par une personne agréée du Ministère, des travailleurs occasionnels.

Les contraintes en termes de sécurité d'exécution des travaux seront précisées dans le programme.

Opérations connexes

Les travaux objets de l'appel à candidature seront réalisés en parallèle d'autres opérations sur site tel que :

- La remise à niveau de la sécurisation du site, avec la refonte de l'accès du site.
- La démolition et la dépollution du site.
- Des opérations de maintenance et d'entretiens courant du site
- Des opérations de mise aux normes ICPE hors périmètre du MGS

Certaines de ces opérations seront nécessaires pour la viabilité finale du projet.

Une coordination sur site en conception et en réalisation avec ces opérations de travaux sera à prévoir par le Titulaire pendant la durée de l'opération

Planification, coordination entre acteurs dans le cadre du projet Viperops

Pour ce projet les acteurs sont nombreux tant étatiques que privés. Le groupement du MGS s'intégrera dans une chaîne constructive à toutes les étapes de l'opération. Le MGS devra se coordonner avec chacun des acteurs à chacune des phases (Conception, réalisation, maintenance) afin de permettre des mises en service opérationnelle complètes des infrastructures livrées.

À ce stade les principaux acteurs identifiés avec lesquelles ils auront des interactions sont les suivants :

- ❖ Établissement du Service d'Infrastructure de la Défense de Lyon (ESID)
- ❖ Unité du Service d'Infrastructure de Défense de Clermont Ferrand (USID)
- ❖ 13^{ème} Base de Soutient du Matériel (13^{ème} BSMAT)
- ❖ Structure Intégrée du Maintien en Condition Opérationnelle des Matériels Terrestres (SIMMT)

- ❖ Service de la Maintenance Industrielle Terrestre (SMITer) Direction Interarmées des Réseaux d'Infrastructure et des Systèmes d'Informations (DIRISI)
- ❖ Centre Interarmées des Réseaux d'Infrastructure et des Systèmes d'Informations (CIRISI)
- ❖ Service du Commissariat des Armée (SCA)
- ❖ Centre Interarmées de Restauration et Loisirs (CIRL)
- ❖ AMO Divers: Voir 1.4

Annexe (diffusion restreinte) : - Attendus et exigences du programme VIPEROPS pour les solutions d'automatisations

Fin de la Note de Présentation