RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Prestations d'assistance à maitrise d'ouvrage technique spécialisée en sûreté contre la malveillance envers les sites de Voies Navigables de France

ACCORD-CADRE N°2611F033

VOIES NAVIGABLES DE FRANCE
175 rue Ludovic Boutleux
CS 30820
62408 BÉTHUNE Cedex

1. Contexte de VNF

Voies navigables de France, ou VNF, est l'établissement public responsable de la gestion, de l'exploitation et du développement de 6 700 km de fleuves, canaux et rivières qui irriguent la France et la relient à ses voisins européens.

Notre mission est essentielle : transformer ce réseau séculaire en un véritable moteur de développement économique, écologique et social au service de tous. À l'écoute des besoins d'aujourd'hui et de demain, nos 4 000 collaborateurs œuvrent chaque jour pour :

- Assurer une gestion fine de la ressource en eau, conciliant les différents usages tout en respectant l'environnement.
- Exploiter et moderniser nos infrastructures et renforcer la performance du réseau fluvial.
- Créer des opportunités de développement économique pour les acteurs économiques et au service des territoires.

Très concrètement, nous offrons des solutions d'utilité générale : transports responsables, stockage et distribution de l'eau, tourisme et loisirs durables, nouvelles énergies, support à la production agricole et industrielle, valorisation du patrimoine et maintien de la biodiversité.

Ce qui nous définit, c'est notre approche sur mesure. Nous collaborons étroitement avec les acteurs locaux, nationaux et européens pour développer des projets adaptés aux besoins spécifiques de chaque territoire.

En somme, VNF transforme notre patrimoine fluvial en un atout majeur pour bâtir un avenir durable et prospère pour tous nos territoires.

LA STRUCTURE DU SIÈGE SOCIAL DE VNF

Le Siège de VNF est situé à Béthune (Pas de Calais - France) et dispose d'une antenne parisienne. Il est constitué des Directions suivantes :

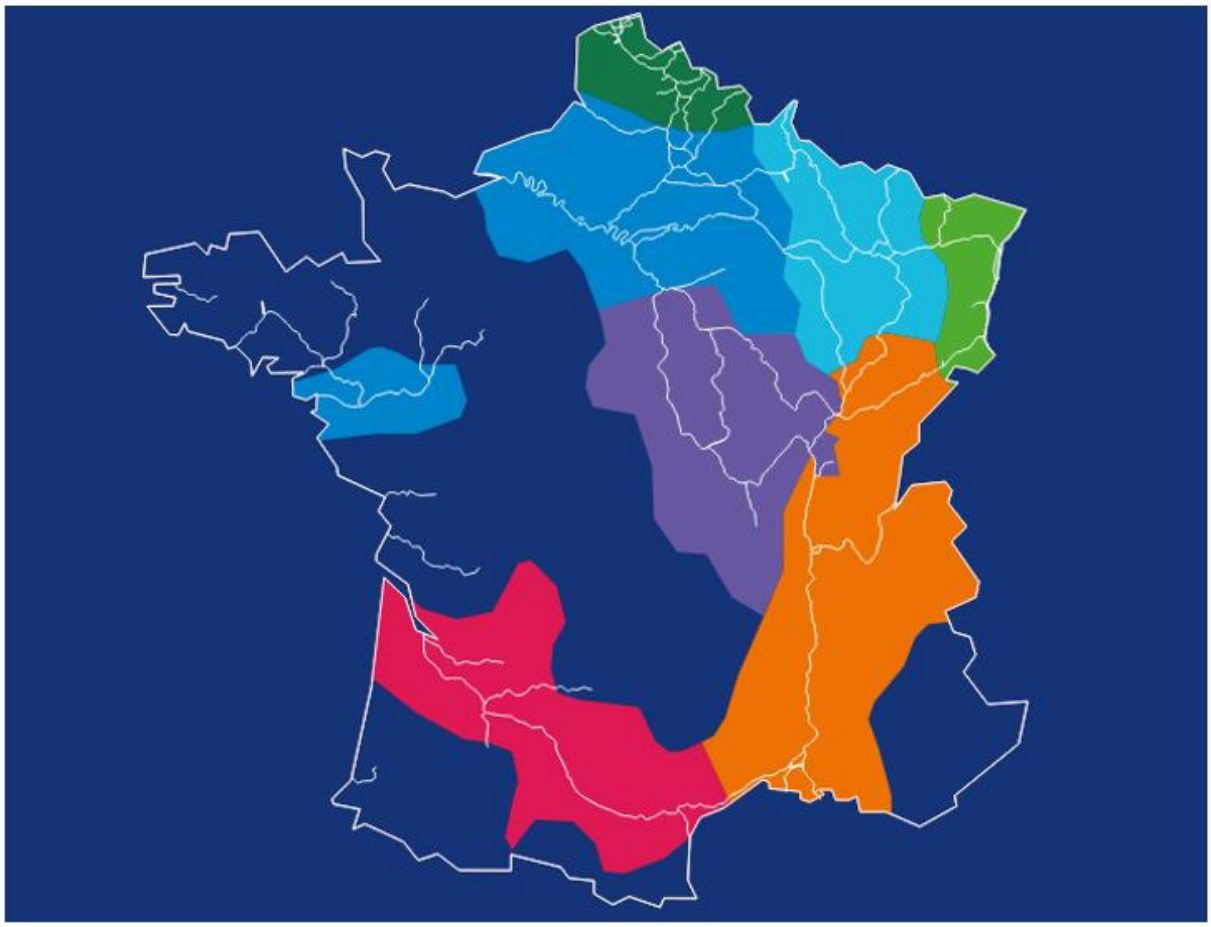
- Direction générale (DG) et le Cabinet,
- Direction juridique, économique et financière (DJEF),
- Direction des systèmes d'information et du numérique (DSIN),
- Direction du développement de la voie d'eau (DDVE),
- Direction de la communication (DCOM),
- Direction de l'infrastructure, de l'eau et de l'environnement (DIEE),
- Direction de l'ingénierie et de la maîtrise d'ouvrage (DIMOA),
- Direction de l'immobilier (DIMMO),
- Direction des ressources humaines et des moyens (DRHM),
- Mission audit et contrôle internes (MACI).

LES DIRECTIONS TERRITORIALES DE VNF

Organisées autour du Siège social, ce sont 7 Directions territoriales qui garantissent chaque jour les activités de la voie d'eau :

- Direction territoriale Bassin de la Seine et Loire aval (DTBS), située à Paris ;
- Direction territoriale Centre-Bourgogne (DTCB), située à Dijon ;
- Direction territoriale Nord-Est (DTNE), située à Nancy ;
- Direction territoriale Nord/Pas-de-Calais (DTNPC), située à Lille ;
- Direction territoriale Rhône Saône (DTRS), située à Lyon ;
- Direction territoriale Strasbourg (DTS), située à Strasbourg ;
- Direction territoriale Sud-Ouest (DTSO), située à Toulouse.

La carte ci-après présente les périmètres de compétence géographique des différentes Directions territoriales :



VNF-DIRECTION TERRITORIALE NORD-PAS-DE-CALAIS
37, rue du Plat - BP 725 - 59034 LILLE cedex
Tél. : 03 20 15 49 70
courriel : dt.nordpasdecalais@vnf.fr

VNF-DIRECTION TERRITORIALE BASSIN DE LA SEINE
16, Quai d'Austerlitz - 75013 PARIS
Tél. : 01 83 94 44 00
courriel : dt.bassindelaseine@vnf.fr

VNF-DIRECTION TERRITORIALE NORD-EST
169, rue Charles III - CS 80062
54036 NANCY cedex
Tél. : 03 83 95 30 01
courriel : dt.nordest@vnf.fr

VNF-DIRECTION TERRITORIALE STRASBOURG
4, quai de Paris - CS 30367
67010 STRASBOURG cedex
Tél. : 03 67 07 92 15
courriel : dt-strasbourg@vnf.fr

VNF-DIRECTION TERRITORIALE RHÔNE SAÔNE
2, rue de la Quarantaine - 69321 LYON cedex 05
Tél. : 04 72 56 59 00
courriel : dt.rhonesaone@vnf.fr

VNF-DIRECTION TERRITORIALE CENTRE-BOURGOGNE
Chemin Jacques de Baerze - CS 36229 - 21062 DIJON Cedex
Tél : 03 45 34 13 00
courriel : dt.centrebourgogne@vnf.fr

VNF-DIRECTION TERRITORIALE SUD-OUEST
2, Port-Saint-Étienne - BP 7204 31073 TOULOUSE cedex 7
Tél. : 05 61 36 24 24
courriel : DTSud-Ouest@vnf.fr

2. Contexte de la mission

Le projet de modernisation de Voies Navigables de France (VNF) portant notamment sur la création de Postes de Commandes Centralisés (PCC), de systèmes de téléconduite et d'automatisation d'ouvrages (écluses, barrages), de Centre de Maintenance et d'Intervention (CMI) et de Points d'Appui (PA) engendrent des transformations majeures, sur les aspects bâtimentaire, système d'information industriel, organisationnel et humain, et une évolution dans l'exposition aux risques de malveillance à la fois « physiques » et « numériques ».

Ces infrastructures, au cœur des missions d'exploitation et de maintenance de VNF, doivent pouvoir présenter des niveaux de protection appropriés et ainsi contribuer aux objectifs de développement et de fiabilité du réseau navigable et des services.

VNF souhaite disposer d'un cadrage national, définissant la méthode et les moyens de sécurisation physique et numérique des infrastructures industrielles selon leur typologie et de standardiser à l'échelle de l'établissement, des systèmes et des équipements de sûreté.

Entre octobre 2024 et septembre 2025, un groupe de travail nommé « LAB Sûreté et Sécurité Informatique » a mené, en lien avec le Pôle National de la Gendarmerie Nationale et des référents sûreté Police/Gendarmerie, des diagnostics de sûreté sur des sites pilotes et défini des premières mesures techniques relatives aux protections mécaniques, aux contrôles d'accès, à la détection d'intrusion, à la vidéosurveillance/vidéoprotection et à la télésurveillance et estimé des premières enveloppes financières (investissement et maintenance).

3. Description de la mission

Dans la continuité de ces travaux, VNF souhaite se faire accompagner par une assistance à maitrise d'ouvrage spécialisée en sûreté pour être assisté et conseillé dans :

- L'analyse et la consolidation du 1er référentiel de protection physique et électronique par typologie de sites sur la base des premiers travaux menés par le LAB sûreté et sécurité informatique. Cette analyse doit notamment inclure l'appréciation des menaces, des vulnérabilités, des mesures de sécurisation physique prévues et des besoins techniques et fonctionnelles.
  Nota : Il est précisé que la présente étape ne relève pas de diagnostics de sûreté à mener sur les sites. Il est attendu une analyse critique, argumentée et constructive des travaux déjà réalisés par le groupe de travail LAB, en vue de les consolider et enrichir. Les rapports de diagnostic de sûreté réalisés seront mis à disposition et des sites pilotes pourront être visités après notification et pris en compte.

- L'analyse de l'inventaire des installations et équipements de sûreté existants (contrôle d'accès, surveillance intrusion, vidéoprotection, etc.) au sein de l'établissement VNF afin de référencer les marques, les modèles et d'apprécier l'état de vétusté du parc ainsi que l'aptitude à s'intégrer et à évoluer vers une solution standard nationale, dans une logique d'harmonisation et d'optimisation.
  Nota : Il est précisé que la présente étape ne relève pas de la réalisation d'un inventaire du parc mais d'une analyse du document d'inventaire.

- L'identification, l'analyse et le choix de solutions et équipements de sûreté les plus adaptés, pertinents pour répondre aux besoins à partir d'études du marché (benchmark des solutions techniques disponibles permettant de répondre aux besoins, exigences fonctionnelles et réglementaires et compatibles avec des systèmes déjà en place), en tenant compte des budgets et de l'organisation humaine cible de VNF. Une attention particulière est attendue sur le respect des bonnes pratiques de l'ANSSI notamment au regard du rapport Sécurisation des systèmes de contrôle d'accès physique et vidéoprotection | ANSSI

- L'analyse d'écart entre le standard des bonnes pratiques préconisées par l'ANSSI (notamment la séparation des flux de sûreté) et le besoin de VNF d'utiliser les équipements métiers déjà présents sur les ouvrages pour l'exploitation. Il est attendu du titulaire qu'il propose plusieurs scenarii possibles répondant à ce paradigme.

- La définition d'un badge unique et standardisé à l'échelle de l'établissement, en lien avec le contrôle d'accès. Cela inclut l'aide au choix du support et de la technologie cible du badge pour des usages multiples (carte d'identité professionnelle, gestion horaire, contrôle d'accès, mise en/hors service des alarmes intrusion...) ainsi que l'aide à la définition de la stratégie organisationnelle cible (internaliser ou externaliser) pour la production et la personnalisation des badges, incluant : l'impression, l'encodage initial des supports lors du déploiement et des modalités de gestion en fonctionnement courant (production des badges liés aux arrivées, pertes et vols, besoins complémentaires) .

- L’étude des conditions d’intégration des solutions sûreté dans le SI et l’architecture réseau VNF. À ce titre, il est nécessaire de définir les principes d’architecture cible et les prérequis techniques.

- La définition et la réalisation d’un « proof of concept » (POC) sur un ou plusieurs sites pilotes selon la typologie pour valider les choix techniques (solutions électroniques, intégration réseau, télésurveillance, etc.). Les POC ne nécessiteront pas forcément de tester l’ensemble des solutions électroniques. Ce point sera arbitré en fonction des conclusions des étapes précédentes.
  Ce POC aura notamment pour objectif de tester en conditions opérationnelles réelles l’intégralité de la chaîne de sûreté, incluant notamment la détection, la transmission des alarmes, la levée de doute électronique réalisée par un télésurveilleur, la supervision, l’exploitation et l’administration des systèmes en conditions réelles, l’architecture informatique cible.
  Ce POC devra être conduit sur une durée suffisamment longue et représentative, permettant de couvrir différents scénarios opérationnels : intrusion, défaut technique ; heures ouvrées / non ouvrées, jours, nuits, conditions météorologiques, les contraintes d’exploitation réelles du site.

- La consolidation et affinage des estimations financières (chiffrages d’investissement, d’exploitation et de maintenance). Le titulaire accompagnera VNF dans la consolidation, la fiabilisation et l'actualisation des estimations financières associées aux prescriptions du référentiel de sûreté.
  L'objectif est de disposer d'estimations financières fiables afin d'évaluer les impacts budgétaires, d'arbitrer les choix d'investissement et de préparer les programmations pluriannuelles. À ce titre, le titulaire établira, pour chaque typologie de site et pour chaque standard défini, des estimations couvrant les coûts d’investissement et d’exploitation des dispositifs de sûreté.
  Les hypothèses de chiffrage, les ratios retenus et les méthodes de calcul seront explicités afin de garantir la traçabilité des estimations et de permettre leur actualisation ultérieure par les équipes de VNF.

- La formalisation du référentiel de standards de sûreté applicables aux différentes typologies de site (Site poste de commande centralisé, site écluses grand gabarit, site écluses petit gabarit, barrages de navigation, centres de maintenance et d’intervention, points d'appui), sur la base des études précédentes. Ce référentiel devra constituer une doctrine technique et organisationnelle permettant d'intégrer la sûreté dans les projets de création, de modernisation ou de mise en conformité des sites, ainsi que la programmation des investissements en matière de sûreté.

  Pour chaque typologie de site, le référentiel précisera notamment :
  - Les prescriptions techniques de sûreté selon l’approche protection périphérique, périmétrique, volumétrique et intérieure. Les prescriptions couvriront notamment les thématiques suivantes : protections mécaniques, contrôle d'accès des personnes et des véhicules, gestion des moyens d’accès (badges, clés, télécommandes…), éclairage, signalisation et information dissuasive, détection et surveillance intrusion, vidéoprotection et vidéosurveillance, télésurveillance, moyens de communication et de transmission, et traitement des alarmes, alimentation électrique de secours.
  - Les prescriptions organisationnelles : des procédures types de gestion des accès, gestion des interventions et entreprises extérieures sur les sites télé-conduits, de traitement des alarmes et incidents, exigences de maintenance, et maintien en condition opérationnelle des systèmes ;
  - Les prescriptions humaines : les principes de gouvernance de la sûreté à l'échelle des sites, les rôles et responsabilités des différents acteurs, les interfaces entre les différents intervenants ;

  Le référentiel devra être conçu dans une logique opérationnelle et pédagogique facilitant son appropriation par les acteurs métiers VNF et les maîtres d'œuvre.
  À ce titre, il devra intégrer :
  - Des illustrations photographiques des solutions techniques de référence ;
  - Des illustrations photographiques de bonnes pratiques observées et de mauvaises pratiques rencontrées (situations à risque et vulnérabilités) ;
  - Des schémas et plans types d'application des prescriptions techniques,
  - Des schémas de principe d'implantation d’équipements de sûreté ;
  - Des synoptiques type des installations de sûreté, illustrant les interactions entre les systèmes installations.

- L'élaboration d'un plan directeur de stratégie d'achat et de déploiement des standards de sûreté. À l'issue des travaux précédents, le titulaire établira un plan directeur définissant les modalités de déploiement progressif des standards de sûreté sur l'ensemble des typologies de sites concernées.
  Ce document devra constituer un outil d'aide à la décision stratégique permettant à VNF de planifier, prioriser et piloter les opérations de mise en sûreté des sites concernés dans une logique de maîtrise des risques.
  Le titulaire proposera :
  - Une stratégie d'acquisition des solutions et prestations standards à déployer la plus adaptée. Cette stratégie devra notamment examiner les modalités contractuelles les plus adaptées et les stratégies de découpage des marchés (marchés nationaux ou territoriaux) ;
  - Une trajectoire de déploiement des standards de sûreté à partir d'une méthodologie de priorisation des actions fondée sur une approche par les risques.

- L'assistance à la rédaction et la passation de marchés publics sur la base de la stratégie d'achat retenue (aide à la rédaction de CCTP et à l'analyse des offres, participation à la négociation avec les candidats le cas échéant) pour les prestations suivantes :
  - Fourniture, installation, mise en service des équipements et systèmes ;
  - Maintenance des équipements et systèmes ;
  - Prestation de télésurveillance et des services associées.

4. Livrables attendus

- Rapport d'analyse des travaux menés et recommandations ;
- Rapport d'analyse du parc des installations de sûreté existantes ;
- Rapport de benchmark, grille d'analyse des solutions techniques et d'aide à la décision ;
- Rapport d'étude technique d'intégration et schémas d'architecture fonctionnelle et technique des solutions de sûreté ;
- Rapport de synthèse, schéma directeur badge unique multi-usages, stratégie d'industrialisation et gouvernance associée, plan de migration et de déploiement progressif ;
- Rapport de « POC » détaillé, recommandations et ajustements préconisés ;
- Rapport de chiffrage des standards sûreté sécurité / typologie de site ;
- Référentiel de standards de sûreté / typologie de site ;
- Plan directeur stratégie d'achat et de déploiement des standards sûreté ;
- CCTP et pièces financières (BPU, DPGF) pour les consultations et les rapports d'analyse des candidatures et des offres.

5. Modalités d'intervention

L'exécution des prestations seront majoritairement exécutées en présentiel, notamment en ce qui concerne les interventions sur site et les entretiens avec les équipes. Le travail d'analyse et de production pourra quant à lui être réalisé dans les locaux du titulaire.
Certaines réunions d'avancement pourront se faire à distance en visioconférence.
Les réunions auront lieu sur site au siège (Béthune et/ou Paris) et dans les sites pilotes en directions territoriales (DTBS, DTNPC, DTS).

Les sites pilotes :

- Site type PCC : 2, boulevard Gambetta 60200 Compiègne / Superficie site : 3 600 m²
- Site type ouvrage grand gabarit : 60160 Saint-Leu-d'Esserent / Superficie du site : 42 000 m²
- Site type ouvrage petit gabarit : 57830 Kerprich-aux-Bois / Superficie du site : 1 100 m²
- Site type CMI : 160, rue du chauffour 59300 Valenciennes / Superficie site : 11 600 m²
- Site type PA : Ruelle du plateau 59145 Berlaimont / Superficie site : 6 600 m²

6. Profil et compétences attendues

Les intervenants chargés de cette prestation devront impérativement regrouper les compétences suivantes :

- Expertise technique en matière de sûreté électronique et physique (protections mécaniques, contrôle d'accès, détection intrusion, vidéosurveillance / vidéoprotection, télésurveillance) et des métiers de la sécurité privée ;
- Maitrise des normes et réglementations applicables en matière de sûreté et cybersécurité ;
- Expérience en chiffrage de solutions de sûreté ;
- Expérience en intégration SI de solution de sûreté et architecture réseau ;
- Expérience en rédaction de cahiers des charges, analyse d'offres, assistance au choix ;
- Capacité rédactionnelles et relationnelles en gestion de projet ;
- Références sur des projets similaires / comparables dans des secteurs proches de celui de VNF.

Le chef de projet ainsi que les intervenants proposés dans l'offre seront ceux qui assureront la prestation.

7. Suivi de la mission

Un comité technique VNF (regroupant notamment les expertises métiers interne Sûreté, Informatique et sécurité informatique, Immobilier, Infrastructure exploitation et maintenance, ainsi que des représentants des directions territoriales de VNF) sera mis en place afin d'accompagner le titulaire dans les prestations décrites, de s'assurer du bon déroulement de la mission et de valider les livrables conformément au planning définitif en accord. La direction générale suivra la mission et sera conviée pour des points d'avancement et d'arbitrage.

À chaque fois qu'une réunion aura lieu, le titulaire rédigera un relevé de décisions, transmis à VNF dans les 5 jours ouvrés à compter de la tenue de la réunion.

Le titulaire fera des propositions en matière d'organisation du dialogue, de rédaction des documents et des échanges d'information afin de mener à bien l'ensemble de la mission.
Aussi, le titulaire proposera :

- Les modalités d'animation de la mission ;
- La composition des groupes travail en précisant les personnes susceptibles d'y participer.

8. Calendrier

À titre indicatif et prévisionnel, la mission démarrera dans le courant du second trimestre 2027. Les dossiers de consultation des marchés seront rédigés d'ici la mi-2028. La mission s'achèvera au terme de la procédure de passation des marchés publics, dont la durée dépendra du type de procédure choisi.

Le titulaire proposera dans son offre, et maintiendra tout au long de la mission un planning détaillé d'exécution des prestations. Ce planning présentera les différentes phases de la mission, les tâches associées, les livrables attendus, les ateliers de travail, les points d'avancement, les instances de validation ainsi que les jalons décisionnels. Le planning sera mis à jour à l'issue de chaque phase majeure afin de tenir compte de l'avancement réel des prestations.

9. Confidentialité

Un engagement de confidentialité spécifique sera établi et devra être signé avant le démarrage de la mission et toute transmission d'information.