Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DES ARMEES
ET DES ANCIENS COMBATTANTS

SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE NORD-OUEST

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

(Art. L.2123-1 du code de la commande publique)

OBJET DU MARCHE

Bruz – 35 – Etablissement Ingénieur Général WILTZ
Construction d'un bâtiment EIC-NEB-SIMU et Section Transmission
Etudes géotechniques

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
Marché n° 26BRNS009

PERSONNE PUBLIQUE

ETAT- MINISTERE DES ARMEES
Service d'Infrastructure de la Défense Nord-Ouest
Quartier Margueritte - BP14 - 35998 Rennes cedex 9

CONDUITE DES OPERATIONS

Service d'Infrastructure de la Défense Nord-Ouest
Sous-Direction Investissement – Bureau conduite des opérations de Rennes
Quartier Margueritte – BP 14
35 998 RENNES Cedex 9

SOMMAIRE

_Toc240374975
1 PRESENTATION DU MARCHE 3
1.1 CONTEXTE 3
1.2 LOCALISATION DU PROJET 3
2 OBJET DU MARCHE 4
3 NIVEAU D'AVANCEMENT DU PROJET 5
4 CARACTERISTIQUES DES INFRASTRUCTURES PROJETEES 5
5 OBLIGATIONS DE TITULAIRE 5
6 RISQUE PYROTECHNIQUE 5
7 RECONNAISSANCE GEOTECHNIQUE 5
7.1 DESCRIPTIF DE LA MISSION 5
7.2 MISSION COMPLEMENTAIRE 6
7.3 DECOMPOSITION DE LA MISSION EN TRANCHES ET PARTIES TECHNIQUES 6
7.3.1 Décomposition en tranches 6
7.3.2 Décomposition en parties techniques 6
8 RAPPORT D'ETUDE 7
9 MODALITES PARTICULIERES D'EXECUTION 7
9.1 LIEU D'INTERVENTION 7
9.2 RESPONSABILITES 7
9.3 SECURISATION PYROTECHNIQUE 7
9.4 CO ACTIVITE 7
9.5 REALISATION DE PRELEVEMENTS DANS LES SONDAGES 8
9.6 RESEAUX 8
9.7 REPERAGE PLANIMETRIQUE ET TOPOGRAPHIQUE 8
9.8 REPERAGE 8
9.9 REMISE EN ETAT DES LIEUX 8
9.10 PRISES DE VUES 8
9.11 DOSSIER DE LOI SUR L'EAU 9
9.12 CLAUSE ENVIRONNEMENTALE 9
10 ACCES AU SITE 9
10.1 HORAIRES DE TRAVAIL 9
10.2 MODALITES D'ACCES 9
11 ADMISSION DES PRESTATIONS 10
12 MESURES DE PREVENTION 10
13 LISTE DES SOCIETES DE DIAGNOSTICS ET DE DEPOLLUTION PYROTECHNIQUE 10
14 LISTE DES ANNEXES 11

1 PRESENTATION DU MARCHE

1.1 CONTEXTE

Le projet a pour objet la construction d'un bâtiment dans lequel seront aménagés des espaces pour l'instruction EIC-NEB-SIMU et des locaux pour la section transmission sur le site de l'établissement Ingénieur Général WILTZ, pour le 2° régiment du matériel.

L'intervention se déroule à proximité et à l'intérieur de bâtiments occupés.

L'évaluation du risque pyrotechnique réalisé par le maître d'ouvrage nécessite de réaliser une sécurisation pyrotechnique des sondages, cf conclusion annexe n° 1.

1.2 LOCALISATION DU PROJET

L'établissement Ingénieur Général WILTZ est propriété de l'Etat, dévolu au ministère des armées. Il comporte plusieurs bâtiments et parkings dévolus à des fonctions techniques, scientifiques et industrielles.

Il se situe à environ 14 kilomètres du centre-ville de Rennes.



Son entrée se situe à environ 700 mètre de la Mairie de Bruz, localisée au rond-point de la rue du 8 mai 1944 sur la commune de Bruz.

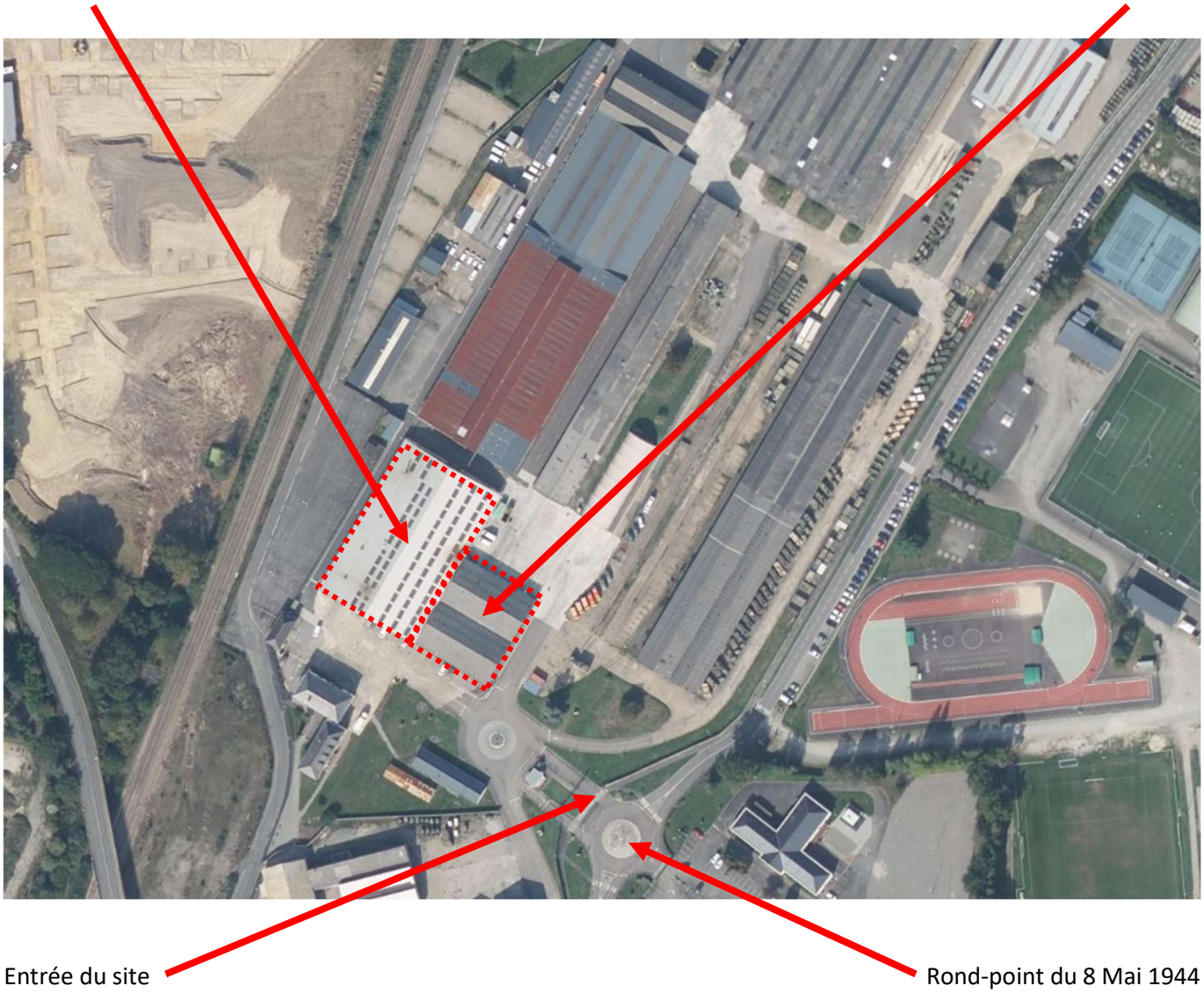
2 OBJET DU MARCHE

L'étude géotechnique est à réaliser dans le cadre de la construction d'un bâtiment pour l'EIC-NEB-SIMU et la section transmission en lieu et place du bâtiment 0166.

Le marché a pour objet :

- Les reconnaissances des bâtiments 0166 et 0167, des fondations et des dallages afin de connaitre la profondeur de remaniement du terrain et des quantités de béton lors des opérations de déconstruction
- La reconnaissance des sols situés sous le bâtiment 0166 pour les missions de :
    - Etude géotechnique de conception (G2) - Phase avant-projet (AVP)
    - Etude géotechnique de conception (G2) - Phase projet (PRO)
    - Supervision géotechnique d'exécution (G4)

Il est aussi prévu la reconnaissance des fondations des bâtiments et des dallages afin de connaitre la profondeur de remaniement du terrain et des quantités de béton lors des opérations de déconstruction.



3 NIVEAU D'AVANCEMENT DU PROJET

Une esquisse du futur projet a été réalisée. Les plans de celle-ci sont joint dans l'annexe n° 02.

4 CARACTERISTIQUES DES INFRASTRUCTURES PROJETEES

Les bâtiments 0166 et 0167 vont être déconstruits.

Des photos des bâtiments sont jointes en annexe n° 03.

5 OBLIGATIONS DE TITULAIRE

La société titulaire du marché est soumise à une obligation de moyen. Elle met donc en œuvre tous les moyens notamment humains, organisationnels et techniques, nécessaires à la bonne exécution de la mission qui lui est confiée.

6 RISQUE PYROTECHNIQUE

Le terrain a été acquis à l'issue de la seconde guerre mondiale et a connu de profonds aménagements. La zone d'étude n'a pas été fortement remaniée depuis la construction des bâtiments en 1948.

Aucune activité pyrotechnique n'a été identifié dans l'histoire du site, cependant de nombreux impacts ont été recensés à proximité, lors de bombardements qui ont eu lieu aux mois de Mai et Juin 1944.

Le maître d'ouvrage a établi une évaluation du risque pyrotechnique.

Au stade actuel de l'opération, les futurs travaux ne nécessitent pas l'ouverture d'un chantier de dépollution pyrotechnique.

Cependant, l'évaluation du risque pyrotechnique, cf annexe n° 01, rédigé par le maître d'ouvrage, précise qu'une sécurisation des sondages est à prévoir.

Celle-ci est à prendre en compte par l'entreprise dans son offre technique et financière.

Des entreprises interviennent régulièrement pour le Ministère des armées pour réaliser des diagnostics et/ou des travaux de dépollution pyrotechnique.

Les coordonnées de ces entreprises sont fournies à la fin du présent CCTP.

7 RECONNAISSANCE GEOTECHNIQUE

7.1 DESCRIPTIF DE LA MISSION

La mission confiée au bureau d'études géotechniques sera, suivant la norme NF P 94-500 de novembre 2013 :

- Etape 1 : Etude géotechnique de conception (G2)
- Etape 2 : Etudes géotechniques de réalisation (G4)

Elle comprend :

- L'exécution de sondages de reconnaissance géologique,

- Des mesures pressiométriques seront réalisées tous les mètres dans ces sondages (ou moins selon besoin pour déterminer le comportement mécanique des horizons rencontrés).

Les prestations du géotechnicien comprennent également l'implantation des sondages, la fourniture éventuelle d'eau et d'électricité et les branchements correspondants.

7.2 MISSION COMPLEMENTAIRE

La mission sera complétée par :

- La mise en place de piézomètres,
- Réalisation de deux prélèvements des eaux souterraines pour définir les paramètres suivants : pH, salinité, résistivité, les teneurs en sulfates, ammoniaque, Mg2+ et CO2 au sens de la norme NF-EN206-1) pour classer le risque d'attaque chimique vis-à-vis des bétons en infra
- Le suivi piézométrique pendant 12 mois, y compris la mise en place de capteurs de pression automatiques, ainsi que l'interprétation de données piézométriques,
- Des essais en laboratoire mécanique des sols,
- La réalisation de carottage de la dalle pour contrôler son épaisseur et la présence de ferraillage.
- Des reconnaissances des fondations des bâtiments 0166 et 0167

Les sondages permettront de connaitre l'épaisseur et la nature des ferraillages du dallage existant, les profondeurs des fondations.

L'ensemble des trous des sondages seront rebouchés avec du ciment.

Nota :

Des sondages réalisés dans les bâtiments à proximités ont mis en évidence la présence de deux dalles superposées pour une épaisseur totale de béton entre 25 et 30 cm.

Ces hypothèses sont à prendre en compte dans l'offre du candidat.

7.3 DECOMPOSITION DE LA MISSION EN TRANCHES ET PARTIES TECHNIQUES

7.3.1 DECOMPOSITION EN TRANCHES

Sans objet.

7.3.2 DECOMPOSITION EN PARTIES TECHNIQUES

La mission est scindée en quatre (4) parties techniques (au sens de l'article 20 du C.C.A.G. P.I.) telles que définies ci-après :

1. Partie technique n° 1 : Réalisation des sondages
2. Partie technique n° 2 : Etude géotechnique de conception (G2) - Phase avant-projet (AVP)
3. Partie technique n° 3 : Etude géotechnique de conception (G2) - Phase projet (PRO)
4. Partie technique n° 4 : Supervision géotechnique d'exécution (G4)

8 RAPPORT D'ETUDE

Après ces sondages, le Bureau d'Etudes Géotechniques remettra, pour chaque partie technique, un rapport où seront indiqués :

- La limite et l'épaisseur des différentes formations géologiques.
- L'état du dallage existant (si on peut le conserver).
- Les préconisations pour la réalisation d'un nouveau dallage sur terre-plein : caractéristiques des couches de sol (module de déformation ES), estimation des tassements.
- Ou la réalisation d'un plancher bas porté.

Dans ce rapport, figureront en outre :

- Le plan d'implantation des sondages rattachés en NGF et implantés sur un plan Etat Actuel.
- Les coupes géologiques des sondages et les niveaux d'eau observés

Ces rapports seront fournis au maître d'ouvrage en version numérique au format (.pdf).

9 MODALITES PARTICULIERES D'EXECUTION

9.1 LIEU D'INTERVENTION

Les sondages ont lieu à l'intérieur de bâtiment.

Le matériel utilisé devra en tenir compte.

9.2 RESPONSABILITES

Le Bureau d'Etudes Géotechniques sera tenu pour responsable de tous les dommages matériels ou corporels résultant de la préparation et de l'exécution de ses travaux.

Avant toute intervention in situ, le prestataire devra présenter au conducteur d'opération une fiche précisant :

- Le calendrier d'intervention,
- La méthodologie employée,
- Le détail des interventions, et notamment l'emplacement et la nature de sondages,
- Les outils, instruments et engins utilisés.

9.3 SECURISATION PYROTECHNIQUE

L'offre du titulaire devra prendre en compte la sécurisation pyrotechnique des sondages de sols.

Un prix d'immobilisation journalier du matériel et de l'équipe qui interviendra devra être indiqué, pour mémoire, dans l'offre du candidat.

9.4 CO ACTIVITE

L'opération a lieu sur un **site en activité**. Il s'agira notamment de **garantir la circulation des usagers** du site pendant toute la durée de l'opération.

La mission nécessite l'intervention de d'au moins deux entreprises.

Un plan de prévention sera réalisé, environ un mois avant l'intervention.

9.5 REALISATION DE PRELEVEMENTS DANS LES SONDAGES

Le maître d'ouvrage a mandaté la société INOVADIA pour réaliser un diagnostic sur les terres et eaux souterraines qui seront prélevés dans les piézomètres.

L'entrepreneur devra prendre en compte dans son offre sa présence pour effectuer les prélèvements et l'allongement de sa mission, évalué à 1/2 journée.

9.6 RESEAUX

Un relevé a été réalisé en 2026, il est joint en annexe n° 04.

9.7 REPERAGE PLANIMETRIQUE ET TOPOGRAPHIQUE

Un relevé a été réalisé en 2026, il est joint en annexe n° 05.

9.8 REPERAGE

Tous les sondages réalisés devront être repérés en planimétrie et en altimétrie par rapport à un point de référence à déterminer avec la conduite d'opération.

9.9 REMISE EN ETAT DES LIEUX

L'évacuation des gravats et le nettoyage immédiat seront assurés par le prestataire. Les sondages seront bouchés à la fin de la mission avec du béton.

9.10 PRISES DE VUES

La prise de photos doit être limité aux strict nécessaire. En cas de prise de photos, le titulaire devra :

- Informer du type de fichier et du nombre de fichiers enregistrés pour effectuer les mesures,
- Remettre une copie informatique de l'ensemble des prises de vues au maître d'ouvrage,
- Détruire les fichiers lorsqu'il n'en aura plus l'utilité,
- Fournir un document attestant de la destruction des données,

Si ces données font l'objet d'une publication/diffusion sur internet ou autre support numérique alors qu'elles auraient dû être détruites, le chef de corps, directeur de l'établissement, pourra entamer des poursuites judiciaires.

9.11 DOSSIER DE LOI SUR L'EAU

L'installation de piézomètres nécessite le dépôt d'un dossier Loi sur L'eau au titre de la rubrique 1110.

Le titulaire du marché a à sa charge la constitution de ces dossiers.

9.12 CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

Tous les documents livrables doivent être mis à disposition de préférence au format dématérialisé.

Les documents livrables sont remis via un extranet sécurisé.

Les documents dématérialisés partagés par le titulaire sont compressés autant que possible tout en conservant leur lisibilité.

Nota :

En cas de remise d'exemplaire papier, celui utilisé est alors recyclé ou éco-labellisé garantissant l'usage d'un bois issu de forêts gérées durablement (par ordre de priorité : papier recyclé, papier éco-labellisé écolabel européen, NF Environnement, Ange bleu ou équivalent, papier certifié issu de forêts gérées durablement labellisé PEFC, FSC ou équivalent, grammage le plus fin possible).

10 ACCES AU SITE

10.1 HORAIRES DE TRAVAIL

L'accès au quartier Ingénieur Général WILTZ n'est autorisé que pendant les créneaux horaires suivants :

- Lundi au Jeudi : Matin 07 h 30 – 12 h 00
  Après-Midi 12 h 45 – 16 h 45
- Vendredi : Matin 07 h 30 – 12 h 00

10.2 MODALITES D'ACCES

Le quartier Ingénieur Général WILTZ est un terrain militaire classé en « Zone Protégée » au sens de l'article 413-7 du code pénal. Par conséquent, la libre circulation est interdite et l'accès soumis à autorisation.

Dans ces conditions, **l'accès est surveillé et contrôlé** en permanence. **Seuls les personnes et les véhicules préalablement autorisés** par le chef d'établissement (chef de corps du 2ème RMAT) **peuvent pénétrer et séjourner** dans l'enceinte du quartier Ingénieur Général WILTZ.

Cas général (entreprises titulaires, cotraitants, sous-traitants) :

Pour être autorisé à pénétrer et à séjourner dans le quartier Ingénieur Général WILTZ, les personnes physiques doivent avoir satisfait à une **procédure de contrôle élémentaire**. Cette procédure est la suivante :

Chaque entreprise ayant à intervenir au titre de cette opération d'infrastructure remplit, pour chaque employé amené à séjourner dans le quartier Ingénieur Général WILTZ, une fiche de contrôle élémentaire nominative en version numérique (en format .pdf, importable dans le logiciel SOPHIA). Le modèle d'imprimé à utiliser sera remis au titulaire lors de la notification du marché.

Pour chaque intervenant sur le site, il faudra :

Remplir les fiches de contrôle élémentaires, contrôlées par les entreprises titulaires qui s'assurent qu'elles sont correctement et entièrement renseignées ;

Ces fiches sont ensuite adressées en version numérique par les entreprises titulaires au conducteur d'opération avec un préavis de 3 mois ;

Dès que ces fiches de contrôle ont été instruites, les éventuelles restrictions d'accès sont communiquées aux entreprises par le conducteur d'opération.

Cas particulier (fournisseurs, intérimaires, prestataires ponctuels) :

Pour être autorisées à pénétrer, les personnes physiques doivent être prises en charge au poste d'accueil et de filtrage par un **accompagnateur nommément désigné au sein de l'entreprise bénéficiaire**. Elles seront placées sous la responsabilité de cet accompagnateur durant tout leur séjour. Le poste d'accueil et de filtrage établira un bulletin de visite.

Dans l'hypothèse où l'officier de sécurité refuse l'accès à un ou plusieurs salariés, le titulaire s'engage à proposer, sans délai, un ou d'autres salariés, sans pouvoir prétendre à une prolongation du délai d'exécution ou à une indemnisation.

11 ADMISSION DES PRESTATIONS

L'admission des prestations ne peut intervenir qu'après **remise complète des documents** qui s'y rapportent (cf article 7).

La remise des rapports correspondants à chaque partie technique sera concrétisée par un ordre de service rédigé par le conducteur d'opérations, représentant du maître d'ouvrage, attestant que :

La prestation a bien été réalisée et ne fait l'objet d'aucune remarque ;

La facturation de la partie technique peut être réalisée.

12 MESURES DE PREVENTION

Le titulaire s'engage à prendre connaissance des dispositions qui figurent dans l'arrêté du 19-05-20 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense par une ou plusieurs entreprises extérieures, et s'engage, pour ce qui le concerne, à s'y conformer. En cas d'accident touchant à son personnel, outre les formalités à accomplir vis-à-vis des instances qualifiées auxquelles il doit rendre compte, le titulaire reconnaît devoir en informer le chef de l'organisme utilisateur.

Le titulaire s'engage à faire effectuer les travaux par du personnel qualifié, compétent ayant reçu préalablement formation réglementaire, disposant des habilitations requises et en situation régulière vis-à-vis de la règlementation contre le travail illégal, y compris si ce personnel appartient à une entreprise sous-traitante.

Le titulaire sera amené à réaliser une inspection préalable de prévention avec le chargé de prévention du site.

L'inspection du travail dans les armées est compétente pour la surveillance et le contrôle des entreprises en matière d'hygiène et sécurité du travail.

13 LISTE DES SOCIETES DE DIAGNOSTICS ET DE DEPOLLUTION PYROTECHNIQUE

BERENGIER DEPOLLUTION S.A.S.
La périère
49 170 SAINT GERMAIN DES PRES
contact@berengier-depollution.fr
Tél : 02.41.39.95.46

DEMINETEC SAS
9, Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny
69 330 MEYZIEU
contact@deminetec.com
Tél : 09.52.51.00.63

SAS GEOMINES

152, rue des technologies
83 140 SIX FOURS LES PLAGES
commercial@geomines.fr
Tél : 04 98 00 38 28

14 LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I : Evaluation du risque pyrotechnique
ANNEXE II : Esquisse
ANNEXE III : Photos des bâtiments
ANNEXE IV : Relevé des réseaux
ANNEXE V : Relevé topographique
ANNEXE VI : Rapport de recherche d'HAP et d'amiante dans les enrobés,
ANNEXE VII : Plans et coupes des bâtiments 0166 & 0167
ANNEXE VIII : Position des sondages
ANNEXE IX : Plan DWG des bâtiments