



Secrétariat général
pour l'administration



SERVICE INFRASTRUCURE DE LA DEFENSE NORD-UEST

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE

(Art. L2123-1 du code de la commande publique)

OBJET DU MARCHE

**Marché n° 26BRNS005
GUER – 56 – Académie Militaire Saint Cyr Coëtquidan (AMSCC) – Bâtiment 092
Diagnostic structure/clos/couvert de la piscine**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

PERSONNE PUBLIQUE

**ETAT – MINISTERE DES ARMEES
Service Infrastructure de la Défense Nord-Ouest
Quartier Margueritte – BP14 – 35998 RENNES cedex 9**

CONDUITE DES OPERATIONS

**Service Infrastructure de la Défense Nord-Ouest
Division Investissement – Pôle de Conduite des Opérations de RENNES
Quartier Margueritte – BP14 – 35998 RENNES cedex 9**

Cahier des Clauses Techniques particulières
--

1. Présentation de l'opération

Construite en 1967, la piscine fait partie du complexe piscine – gymnase (bâtiment 092).

- Surface bâtie du complexe : 2874 m²
- Surface du bâtiment piscine : 947 m² avec un bassin de 49,5*20 m (8 lignes d'eau)

Cet ouvrage participe à la formation des élèves officiers, ainsi qu'à la formation militaire, sportive et à l'aguerrissement en milieu aquatique.

Cet ensemble vétuste présente des pathologies structurelles qui impactent l'exploitant et les utilisateurs.

Le projet de réhabilitation du complexe gymnase-piscine est au stade de l'étude de faisabilité.

En RCI, la MOA n'a pu décider de l'orientation à donner au devenir de la piscine et souhaite avant, les études de programme, réaliser un diagnostic approfondi concernant la structure des éléments porteurs du soubassement de la piscine afin de minimiser les risques financiers de l'option « réhabilitation lourde »

Les pathologies diagnostiquées par les bureaux d'études sont précisées dans les deux audits réalisés par SIXSENSE en 2021 (annexe 1) et par ASCIA en 2024 (annexe 2).

SISBA en a réalisé une synthèse (annexe 3).

2. Objet du Marché

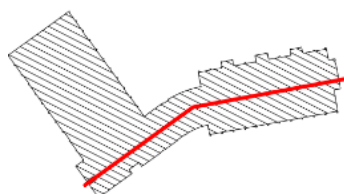
Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet une mission de diagnostic structure clos/couvert et de **l'estimation financière afférente à l'option « réhabilitation lourde »**

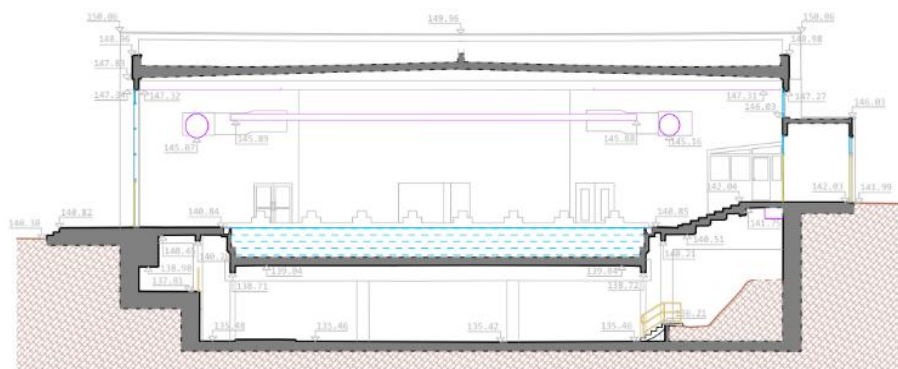
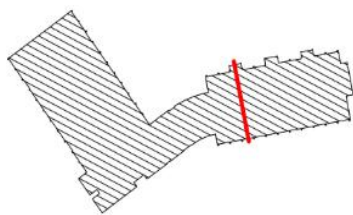
Ainsi, ce diagnostic devra :

- Établir un **état des lieux** ;
- Procéder à des **études complémentaires d'investigation** des existants
- Procéder à une **analyse technique** sur la résistance mécanique des structures en place ;
- D'établir une **estimation financière** sur les reprises structurelles à engager afin de
- Permettre une durée de vie résiduelle de 30 à 50 ans



Plans en coupe de la piscine





4. Investigations et analyses

Description générale des investigations et analyses à réaliser

Le bassin et la piscine sont susceptibles de désordres spécifiques à leur nature, leurs dimensions, leur environnement. Ils sont également susceptibles des désordres spécifiques à leurs matériaux.

Les désordres à rechercher peuvent être classés ainsi :

- Désordres liés au comportement mécanique des ouvrages ;
- Désordres spécifiques au matériau béton ;
- Désordres spécifiques aux aciers passifs ;
- Désordres spécifiques à la précontrainte.

Chaque nature de désordre, puis chaque désordre, doit faire l'objet d'investigations et d'analyses.

L'ensemble des investigations et analyses doit alimenter un diagnostic. Le diagnostic doit permettre des préconisations, tenant compte de la durée de vie résiduelle attendue.

Les investigations à réaliser sont au minimum :

- Des examens visuels de toutes les parois de béton ;
- Des mesures ;
- Des auscultations instrumentées de parois ;
- Des sondages sur et dans les différentes parties des ouvrages ;
- Des analyses des matériaux des différentes parties des ouvrages, sur site et en laboratoires.

Types d'investigation et essais possibles :

À titre indicatif, nous listons ci-dessous les principaux essais typiques à réaliser pour mettre en évidence les éventuelles pathologies de ce type d'ouvrages.

Cette liste n'est pas exhaustive, ni limitative.

4.1 Essais non destructifs

- a. Test magnétiques type FERROSCAN pour le repérage des armatures de béton armé peu profondes.
- b. Mesures Réflectométrie RADAR
- c. Test d'Auscultation Dynamique par Transparence des bétons
- d. Gammagraphie
- e. Test de Carbonatation des bétons OU test du PH du béton
- f. Test de Potentiel Électrique des armatures OU "Potentiel de Corrosion"

4.2 Essais destructifs et essais de laboratoire

- a. Essais de Compression par écrasement des bétons, en laboratoire, sur des éprouvettes prélevées sur l'ouvrage
- b. Essais de Traction par flexion des bétons, en laboratoire, sur des éprouvettes prélevées sur l'ouvrage
- c. Test de composition des bétons, en laboratoire, sur des échantillons prélevés sur site
- d. Test de pollution des bétons par les Chlorures
- e. Observations au Microscope à Balayage Électronique de la formation d'ététringite
- f. Reconnaissance d'Armatures de Béton Armé par démolition locale du béton
- g. Reconnaissance des câbles de Précontrainte par démolition locale du béton
- h. Reconnaissance des Ancrages de Précontrainte par démolition locale ou systématique du béton de cachetage.

5. Précautions générales

Lors des investigations sur les ouvrages, des destructions locales seront nécessaires pour atteindre les parties à investiguer, par exemple acier de béton armé, armatures de précontraintes, etc.

D'une façon générale, ces investigations devront être le moins destructives possibles.

En particulier, le prestataire devra procéder à des investigations préalables de repérage des armatures de béton armé et de précontrainte avant d'entamer des démolitions locales ou des prélèvements d'éprouvettes, afin de minimiser l'étendue des démolitions, et/ou d'éviter d'endommager une armature, en fonction de la nature du test à réaliser.

Les démolitions réalisées devront pouvoir être réparées aussitôt après chaque investigation.

Les candidats devront expliciter dans leur offre la méthodologie et les moyens employés pour réaliser ces remises en état.

NOTA : Les réparations et remises en état suites aux investigations réalisées, font partie intégrante de la prestation.

Amiante : Le rapport de repérage amiante de la liste A et B est fourni en annexe 4.

6. Documents à fournir par le prestataire

6.1 Phase de préparation

Pendant la période de préparation de la mission, à compter de la notification du marché, le prestataire devra fournir, notamment :

- La transmission des documents afin d'effectuer les demandes de contrôle primaire (CPR) pour l'accès au site
- Son planning d'exécution de la mission
- Son plan de prévention ;
- Ses documents et plans d'installations de chantier : vestiaires, parking des véhicules, stockage de matériel, de matériaux, ...
- Une méthodologie = "Note de Contenu et de Déroulement" de la mission telle qu'il l'envisage, avec notamment la nature, le détail, le nombre, la localisation, la méthodologie, etc., les investigations envisagées ;
- Un Plan d'Implantation prévisionnel des investigations ;
- Un Dossier Technique des moyens, matériels et produits qu'il envisage d'utiliser ;
- Un Dossier Technique des produits et matériaux pour les réparations après investigations, qu'il souhaite utiliser.

Le prestataire est entièrement responsable de ses choix d'investigations, notamment méthodologiques et de leurs contenus, pour atteindre le but décrit au paragraphe 2.

Le titulaire effectuera toutes les démarches nécessaires concernant ses investigations pour que celles-ci puissent être réalisées dans les conditions et les délais prévus.

Les documents seront fournis en 1 exemplaire sur papier et 1 exemplaire informatique au format PDF et natifs des documents (WORD et AUTOCAD, DWG).

6.2 Suite à réalisation des investigations

Le Prestataire doit fournir les mises à jour de ses documents selon les besoins.

Le Prestataire doit fournir les documents suivants en fin de mission :

- Les différents rapports et plans finaux ;
- Un Dossier Technique Final des moyens employés, notamment les matériels et produits ;
- Un Dossier Technique Final des produits et matériaux utilisés pour les réparations après investigations, employés.

Les différents Rapports et Plans Finaux comprendront notamment :

- Un rapport de synthèse des rapports spécifiques (ci-dessous) ;
 - Un rapport spécifique des préconisations des travaux d'entretien et de réparations **avec estimation financière détaillée** ;
 - Un rapport spécifique d'analyse des investigations et de diagnostic ;
 - Un rapport spécifique des inspections visuelles et un reportage photographique
 - Un rapport spécifique des mesures sur site ;
 - Un rapport spécifique des analyses en laboratoire ;
- Un plan d'implantation des investigations réalisées ;
- Un plan de repérage des désordres ;
- Un plan de repérage des entretiens et travaux à prévoir
- Tout document utile à la parfaite compréhension des résultats de l'Inspection et du Diagnostic.

Le titulaire privilégiera la présentation sous forme de tableaux, et / ou sur plans. Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de demander des modifications de format de présentation.

Les désordres relevés, devront être hiérarchisés en fonction de critères de gravité vis-à-vis de la résistance et de la durabilité des ouvrages ou parties d'ouvrages.

L'ensemble des éléments listés ci-dessus constituera le Dossier de la Mission Exécutée (DME).

Le Prestataire devra fournir au Maître d'Ouvrage, dans un premier temps, 1 exemplaire informatique aux formats PDF et natifs des documents (WORD, DWG, AUTOCAD)

Le prestataire présentera à la MOA le rapport final en présentiel sur le quartier Margueritte, Rennes.

Après prise en compte des observations éventuelles du Maître d'Ouvrage, le Prestataire devra fournir au Maître d'Ouvrage 1 exemplaire informatique aux formats PDF et natifs des documents (WORD, DWG, AUTOCAD) des mêmes documents.

7. Contacts

Le titulaire peut à tout moment prendre contact avec les différents acteurs de la maîtrise d'ouvrage et les parties prenantes afin d'obtenir tous les renseignements ou précisions nécessaires à la réalisation de sa mission.

Il convient d'en rendre compte obligatoirement au conducteur d'opération (CO) par courriel ou téléphone dans un premier temps, puis par l'envoi d'un courrier officiel qui sera archivé.

Le CO, interlocuteur du titulaire sera :

Mme. Ines PADILLA
Conducteur d'Opérations
Service d'infrastructure de la Défense Nord-Ouest
Division Investissement
Pôle de Conduite d'Opérations de RENNES
Quartier Margueritte BP14 35998 RENNES cedex 9

8. Avancement du projet

L'étude de faisabilité est réalisée. Ce diagnostic permettra d'orienter la rédaction du programme.

9. Délai de réalisation

Le déroulement de la mission se décompose en deux phases, notifiées par ordre de service.

- 2 mois alloués aux démarches nécessaires pour accéder au site, contrôle élémentaire et coordination avec le chargé de prévention du site et arrêter les conditions d'intervention.
- 4 mois allouées à la réalisation de la mission

10. Modalités particulières d'exécution

La société sera tenue pour responsable de tous les dommages matériels ou corporels résultant de la préparation et de l'exécution de ses travaux.

Inspection du travail compétente :

Il est précisé que l'Inspection du Travail dans les Armées est compétente pour la surveillance et le contrôle des entreprises en matière de sécurité, de santé et des conditions de travail.

Adresse:

Inspection du travail dans les armées
60 boulevard du Général Martial Valin
CS 21 623 - PC 066
75 509 PARIS cedex 15

Protection de la santé :

Le présent titulaire est responsable d'exécuter ses travaux dans le respect :

- de la réglementation civile en vigueur pour tout chantier de travaux publics ;
- de l'Arrêté du 19 mai 2020 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;
- du contenu du plan de prévention rédigé par le chargé de prévention local préalablement à toute intervention.

Le règlement complet d'accès au Quartier militaire concerné sera donné au présent titulaire dans le cadre de l'élaboration préalable de ce plan de prévention. Tout manquement ou non-respect de l'une des dispositions citées en supra entraînera une suppression immédiate de l'autorisation d'accès du ou des contrevenants. Le présent titulaire en assurera alors pleinement les conséquences.

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

Accidents du travail :

Le titulaire s'engage à saisir immédiatement le représentant du pouvoir adjudicateur de tout accident survenant à l'un de ses agents dans le cadre du présent marché.

Horaires d'accès au site :

L'accès au site n'est autorisé que pendant les créneaux suivants :

- Du lundi au jeudi : 8H00 – 12H00 et 13H00 – 17H00
- Le vendredi : 8H00 – 12H00

Lorsqu'une entreprise veut appliquer des heures d'embauchée et de débauchée différentes, il lui appartient d'établir une demande de dérogation réglementaire à l'horaire normal de travail. Toute demande de dérogation pour intervenir en dehors des horaires ci-dessus devra être adressée au maître d'ouvrage au-moins 1 semaine à l'avance.

11. Mesures de sécurité intéressant la Défense

Les personnels de l'entreprise amenés à travailler sur cette mission et/ou à se rendre sur site doivent disposer d'un CPR valide.

A titre indicatif et prévisionnel, le délai nécessaire pour la validation des enquêtes administratives est d'environ 8 semaines. Le titulaire tiendra compte de ce délai dès la notification du marché et pour toute mise à jour de la liste nominative du personnel qui réalise les prestations.

12. Admission des prestations

L'admission des prestations ne peut être prononcée qu'après remise complète, au maître d'ouvrage, des documents et livrables qui se rapportent à la mission