



**ACHAT  
AP-HP**

**ASSISTANCE  
PUBLIQUE**



**HÔPITAUX  
DE PARIS**

**ACHATS CENTRAUX  
HOTELIERS, ALIMENTAIRES  
ET TECHNOLOGIQUES**

Hôpital Bicêtre  
78, rue du Général Leclerc  
94270 Le Kremlin Bicêtre  
Tél. : 01 53 14 69 00  
Fax : 01 53 14 69 99

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**n° 26 / 059**

Procédure : Appel d'offre ouvert

Objet : Accord-cadre à bons de commande : Missions de diagnostics et de calculs d'ouvrages de structures pour le compte des différents sites de l'AP-HP

Ce document comprend 9 pages et est associé au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

|              |  |                     |
|--------------|--|---------------------|
| <i>AP-HP</i> | <i>Consultation n°26-059</i>               | <i>ACHAT</i>        |
| <i>CCTP</i>  | <i>Dernière mise à jour du :23/02/2026</i> | <i>Page 1 sur 9</i> |

## SOMMAIRE

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| ARTICLE 1    | OBJET DU MARCHÉ .....   | 3 |
| ARTICLE 2    | ALLOTISSEMENT .....   | 4 |
| ARTICLE 3    | REALISATION DE DIAGNOSTICS : CLAUSES GENERALES D'EXECUTION DES MISSIONS ..... | 5 |
| 3.1          | Spécificité des interventions .....   | 5 |
| 3.2          | Prestations diverses à la charge de l'Entrepreneur .....                      | 5 |
| 3.3          | Organisation du chantier - Planification des travaux .....                    | 5 |
| 3.4          | Etats des lieux .....   | 6 |
| 3.5          | Réseaux .....   | 6 |
| 3.6          | Remise en état .....  | 6 |
| 3.7          | Etablissement du programme .....  | 7 |
| Délais ..... |   | 7 |
| 3.8          | Format .....  | 7 |
| 3.8.1        | Rendu des dossiers définitifs .....   | 8 |
| ARTICLE 4    | CALCULS DE STRUCTURES : CLAUSES GENERALES D'EXECUTION DES MISSIONS.....       | 8 |
| 4.1          | Contrôle interne et externe.....  | 8 |
| 4.2          | Délais .....  | 9 |
| 4.3          | Visite préalable.....   | 9 |
| 4.4          | Méthodologie .....  | 9 |
| 4.5          | Documents de références .....   | 9 |
| 4.6          | Réunions.....   | 9 |
| ARTICLE 5    | PRINCIPE DE REMUNERATION .....  | 9 |
| 5.1          | Diagnostics de structures .....   | 9 |
| 5.2          | Calculs de structures .....   | 9 |

## ARTICLE 1 OBJET DU MARCHE

Le présent marché est un marché de Prestations Intellectuelles.

Le présent marché a pour objet : Missions de diagnostics et de calculs de structures auprès des différents sites de l'Assistance Publique – Hôpitaux de PARIS (AP-HP)., nécessaire aux besoins de l'AP-HP.

Le détail des prestations faisant l'objet du marché est précisé dans le cahier des clauses administratives particulières et le cahier des clauses techniques particulières.

L'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris est un établissement public de santé.

Les marchés issus de la présente consultation seront résiliables sans indemnités à la seule initiative de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, 6 mois avant la date de fin du marché.

Le présent marché est relatif à des missions :

- de diagnostics de structures. La mission de diagnostic de structure de bâtiment telle qu'entendue ici correspond à une mission de recueil de données techniques sur des ouvrages existants. Les données à collecter concernent les structures de gros œuvre à l'exception de tout autre élément de bâtiment. Il ne s'agit pas d'une mission de diagnostic pour les opérations de réhabilitation telle que décrite par la loi MOP.
- de calculs d'ouvrages de structure

Pour le compte des sites de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP).

### a- Diagnostics de structures

Il s'agit d'opérations de recueil de données qui peuvent être engagées pour des opérations :

- ✓ De réhabilitation d'ouvrages existants
- ✓ De diagnostic d'ouvrages existants

La spécificité de ces opérations est qu'elles peuvent être réalisées :

- ✓ Sur des ouvrages complexes, avec des structures très différentes au sein d'un même ouvrage ;
- ✓ Sur des ouvrages en service.

Les missions « diagnostic de structure » concernées par le marché à bon de commande pourront notamment couvrir, sans que cette liste soit limitative :

- ✓ L'analyse des plans des existants ainsi qu'une visite préalable du bâtiment ;
- ✓ La réalisation in situ de sondages de structure en béton armé (voiles, planchers, poteaux, poutres, poutrelles, voiles, maçonneries...) : état du béton (géométrie, perméabilité, résistivité électrique, profondeur de carbonatation,...), état des armatures (localisation, épaisseur d'enrobage, état de corrosion,...) ;
- ✓ La réalisation in situ de sondages de structures en maçonneries (pierres, parpaings, et briques, etc.) ;

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 3 sur 9 |

- ✓ La réalisation in situ de sondages structures en acier (poteaux, poutres, planchers, voiles, poutrelles, maçonneries, diagnostic des soudures,...)
- ✓ La réalisation in situ de sondages de structure en bois
- ✓ Le traitement de ces sondages afin d'établir un diagnostic

#### b- Calculs d'ouvrages de structure

Les prestations du marché portent sur les types de calcul suivants :

- ✓ Calculs de structures simples : plancher, voile, poteau, poutre, etc.
- ✓ Calculs de structures en béton armé, en acier, en bois, structures mixtes... et de façon générale sur toutes les structures pouvant exister dans un patrimoine bâti allant du 16<sup>e</sup> au 21<sup>e</sup> siècle.
- ✓ Calcul de la résistante au feu de la structure (plancher, poteau, poutre, voile etc.)
- ✓ Préconisations des mesures compensatoires pour les rendre les structures résistantes au feu
- ✓ Calculs de structure liée aux risques de la remontée de nappe et submersion :
  - Evaluer la résistance/stabilité des bâtiments, des encrages par rapport aux remontés de nappes (pression hydrostatique liée à la poussée d'Archimède) et aux inondations par submersions.
  - Calculer les encrages, surcharges de dalles ou autres calculs de structure afin d'améliorer la résistance/stabilité.
  - Calculer le niveau à partir duquel une mise en eau est nécessaire pour préserver l'intégrité des ouvrages

## **ARTICLE 2 ALLOTISSEMENT**

L'ensemble des prestations sont réparties en lots comme suit

| Numéro | Intitulé du lot                                    | Montant maximum € HT |
|--------|--|----------------------|
| 01     | Lot DII (Département Immobilier & Investissements) | 2 375 000 € HT       |
| 02     | Lot GH et PIC (Groupements hospitaliers)           | 2 375 000 € HT       |

Les candidats peuvent soumissionner pour tout ou partie des lots.

Les offres des candidats sont appréciées lot par lot.

Un même opérateur économique ne pourra se voir attribuer qu'un seul lot. Dans l'hypothèse où il serait classé premier sur les deux lots, il devra indiquer sa préférence. Il sera alors attributaire du lot choisi et

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 4 sur 9 |

classé en seconde position pour l'autre. Ainsi, le candidat arrivé second sur le lot deviendra l'attributaire de ce lot.

## **ARTICLE 3 REALISATION DE DIAGNOSTICS : CLAUSES GENERALES D'EXECUTION DES MISSIONS**

### **3.1 Spécificité des interventions**

Il est expressément précisé au titulaire du marché que les interventions se dérouleront le plus souvent en site hospitalier occupé avec maintien intégral de l'activité médicale et plus généralement, il sera impératif de ne pas rompre la continuité de service.

Le titulaire devra donc, avant chaque intervention :

- Soumettre au maître d'ouvrage une notice de type « hygiène, sécurité sanitaire » destinée à être validée par le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales. Cette notice comprendra notamment le nom du référent, le mode opératoire utilisé (nombre de personnes, matériel avec mention de ses caractéristiques en terme de nuisances sonores et d'empoussièrement, durée de l'intervention, modalités de calfeutrement, modalités de remise en état...)
- Remettre au maître d'ouvrage son Plan Particulier en matière de sécurité et de Protection de la Santé indiquant de façon précise et détaillée :
  - o Le nom du référent ;
  - o Les mesures prévues pour intégrer la sécurité à l'égard des principaux risques encourus par le personnel tant dans les modes opératoires lors de leur définition que dans les différentes phases d'exécution des travaux ;
  - o Les mesures prévues (procédure et informations endogène et exogène) pour les premiers secours aux accidentés et aux malades
  - o Les mesures concourant à une bonne hygiène de travail
- Proposer une méthodologie d'intervention limitant au maximum le dérangement des équipes médicales et des patients.

En conséquence, les prix du titulaire intégreront l'ensemble des paramètres nécessaires à la prise en compte des préconisations du CLIN, aux confinements des zones d'intervention, aux mesures de protection mises en place, et à la remise à l'identique des ouvrages.

### **3.2 Prestations diverses à la charge de l'Entrepreneur**

L'Entrepreneur aura à sa charge les prestations suivantes :

- ✓ La participation aux états des lieux préalables avant travaux ainsi qu'aux états des lieux de sortie après travaux avec les responsables techniques de l'AP-HP.
- ✓ La remise en état et le nettoyage des lieux et abords immédiats des interventions après travaux.
- ✓ La remise en état éventuelle et le nettoyage des voiries empruntées.

Les prix du titulaire intégreront l'ensemble des paramètres ci-dessus.

### **3.3 Organisation du chantier - Planification des travaux**

Après validation du programme d'intervention, l'Entrepreneur établira un planning d'intervention qui fera apparaître principalement, à partir de la date de la commande :

- ✓ La durée des démarches préalables,

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 5 sur 9 |

- ✓ Les interventions sur site y compris visite préalables des bâtiments et visites liées à état des lieux avant et après prestations réalisées.
- ✓ Les inspections visuelles
- ✓ Les essais de laboratoire éventuels,
- ✓ Les missions d'études.
- ✓ Les réunions.
- ✓ La rédaction du ou des rapport(s).

Il fournira en outre le nom et le numéro de téléphone de la personne responsable du chantier.

Il fournira le plan d'implantation définitif à faire valider par l'AP-HP avant la réalisation des travaux. Ce plan détaillera les zones impactées par l'opération, la zone liée à l'hébergement éventuel du personnel et notamment l'emprise éventuelle des matériels nécessaires à la réalisation de la mission d'auscultation.

Toute modification du programme de la part de l'Entrepreneur devra être soumise à l'accord du Maître d'Ouvrage.

### **3.4 Etats des lieux**

Avant travaux un état des lieux contradictoire sera rédigé par l'entrepreneur en présence des services techniques de l'AP-HP.

A la fin des travaux, un état des lieux de sortie sera établi.

Des états des lieux pourront s'effectuer en cours de diagnostics pour constater d'éventuels désordres liés aux travaux effectués par l'entreprise en charge de réaliser les diagnostics. La société devra se rendre impérativement disponible pour constater les faits.

### **3.5 Réseaux**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la présence toujours possible, en extérieur, de réseaux (aériens et/ou souterrains), et, en intérieur, de gaines techniques, plenums techniques et canalisations de tous types. Il devra se conformer aux recommandations, directives et précautions d'usage en la matière, et devra en cas de doute demander tous renseignements utiles au site afin de s'assurer de l'absence de réseau ou afin de s'assurer au contraire de leur localisation précise

En cas d'avaries causées à ces installations du fait d'une intervention fautive du titulaire, la remise en état en incombe à l'Entrepreneur et à ses frais. De plus, l'ensemble des conséquences éventuelles de ces avaries sur l'activité médicale et/ou sur le fonctionnement des installations techniques sera supporté par le titulaire.

### **3.6 Remise en état**

L'Entrepreneur aura à sa charge la remise en état des ouvrages qu'ils appartiennent au domaine privé ou public ainsi que celles des zones concernées par les travaux. Tous les éléments d'aménagement qui auront dû être démontés devront être remontés à l'identique (lambris, faux-plafonds, panneaux, etc) au frais de l'entreprise.

L'Entrepreneur aura à sa charge la réalisation des états des lieux préalables aux travaux.

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 6 sur 9 |

### 3.7 Etablissement du programme

Compte tenu de la complexité des structures qui peuvent être rencontrées et des interférences qui peuvent exister entre parties d'ouvrages, le programme de chaque bon de commande de diagnostic de structure sera établi par l'entreprise en charge de la mission qui en assumera la responsabilité. Il sera soumis à l'approbation de l'AP-HP avant adaptation et réalisation.

En cours de réalisation, en fonction de la nature des structures réellement rencontrées, l'entrepreneur aura la responsabilité et la charge de proposer les adaptations qui s'avèreraient nécessaires afin de prendre en compte la nature réelle des structures.

Les propositions d'adaptations éventuelles seront transmises à l'AP-HP, accompagnées de l'estimation sous forme d'un détail estimatif correspondant aux adaptations proposées en regard de celles prévues initialement.

Les propositions d'adaptation devront être transmises au maître d'œuvre 7 jours calendaires avant la date de réalisation prévue.

Concernant le risque de remontée de nappe et de submersion, il est attendu des propositions d'adaptation notamment en regard des éléments suivants :

- ✓ Type de cuvelage et de leur état des bâtiments existants
- ✓ Contrainte réglementaire liée aux inondations
- ✓ Niveau de résilience attendu par l'AP-HP (exemple : crue centennale, scénario R1.15, crue millénaire etc...)

Les besoins en diagnostic géotechnique permettant de caractériser par exemple la nature du sol devront être exprimé par le titulaire pour le besoin des analyses menées au titre de sa mission.

#### Délais

Les délais seront fixés pour chaque opération par l'AP-HP, au cas par cas, dans chaque bon de commande, en fonction de la complexité du dossier, après analyse conjointe avec le titulaire du marché.

Les délais intégreront :

- ✓ Les visites
- ✓ Les réunions
- ✓ La phase de réalisation des diagnostics proprement dits
- ✓ Le recueil des données d'entrée éventuelles fournies par le site
- ✓ L'analyse des échantillons en laboratoire
- ✓ La phase études et synthèse
- ✓ La remise des livrables

Les pénalités pour non respect des délais sont définies au CCAP.

### 3.8 Format

Les rapports seront produits sous la forme d'un rapport sous format A4 ou A3 pouvant comporter des annexes et des documents graphiques (plans, photos,...).

Ces documents devront contenir :

- ✓ Une page de couverture indiquant :

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 7 sur 9 |

- Le titre du projet,
- La phase,
- Le titre de l'étude,
- Le nom du rédacteur (ex. logo),
- Une date,
- L'indication de la version.
- ✓ Un sommaire détaillé précisant les divers chapitres et documents annexés (liste des plans et documents fournis).
- ✓ Une numérotation pour toutes les pages, y compris les illustrations et les annexes.
- ✓ Une synthèse des diagnostics réalisés

Tous les documents écrits et graphiques (cartes, schémas, plans, etc.) comporteront :

- ✓ un titre,
- ✓ une légende (date, échelle...),

### 3.8.1 Rendu des dossiers définitifs

#### 3.8.1.1 *Format papier*

Sous format A4 ou A3, Le nombre d'exemplaires est précisé dans les pièces du marché. Un de ces exemplaires sera livré en reproductible (non relié).

#### 3.8.1.2 *Format électronique*

L'ensemble des documents sera rendu sous forme électronique (courriel) à l'adresse électronique qui sera précisée dans le bon de commande.

Deux formes de rendu sont exigées :

- ✓ Un fichier PDF de l'ensemble du rapport et des annexes (y compris les cartes). Ce fichier sera conçu sous la forme d'un « livre électronique » permettant une consultation aisée du document.  
La taille du fichier ne dépassera pas 12 Mo. Si sa taille est supérieure, il devra être découpé en plusieurs fichiers reliés entre eux par des liens hypertextes.
- ✓ La totalité des fichiers sources qui ont permis la réalisation du dossier :
  - Les textes et les tableaux : word, excel, etc.,
  - Les cartes : autocad (format DWG) avec x-réf (notamment pour les fonds de plans), illustrator (format AI), Corel draw (format CDR), etc.,
  - Les photos : jpeg, tiff, gif, etc.,

## ARTICLE 4 CALCULS DE STRUCTURES : CLAUSES GENERALES D'EXECUTION DES MISSIONS

### 4.1 Contrôle interne et externe

L'Entrepreneur sera tenu de justifier, sous forme d'une fiche de contrôle pour chaque note de calcul, de l'application des procédures de contrôle interne et le cas échéant de contrôle externe.

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 8 sur 9 |



## 4.2 Délais

Les délais seront fixés pour chaque opération par l'AP-HP, au cas par cas, dans chaque bon de commande, en fonction de la complexité du dossier, après analyse conjointe avec le titulaire du marché.

Les délais intégreront :

- ✓ La phase de recueil des données d'entrée
- ✓ La phase études et synthèse ;
- ✓ La remise des livrables

## 4.3 Visite préalable

Le titulaire participe à une ou plusieurs visites préalables du site concerné, avant la remise de son estimation de la durée de la mission.

## 4.4 Méthodologie

Les notes de calculs seront réalisées sur la base de données d'entrée fournies par l'AP-HP (sections, épaisseurs, plans de ferrailage) ou à partir de diagnostics réalisés préalablement.

## 4.5 Documents de références

Les notes de calcul seront établies en respectant l'ensemble des réglementations et normes en vigueur à la date du bon de commande, des EUROCODES 2,3,4,5,et6, des arrêtés relatif à la résistance au feu des structures et de l'ouvrage à la date du bon de commande

## 4.6 Réunions

Pour chaque mission et sur demande de l'AP-HP, le titulaire peut être amené à participer à une ou plusieurs réunions et rédigera les comptes rendus à la demande du maître d'ouvrage

- les photos : jpeg, tiff, gif, etc.,

# ARTICLE 5 PRINCIPE DE REMUNERATION

## 5.1 Diagnostics de structures

Le titulaire sera rémunéré selon le bordereau de prix, en fonction de la nature et du nombre de sondages réalisés.

## 5.2 Calculs de structures

Compte tenu de la diversité des types de prestations qui peuvent être envisagées, il est retenu les deux principes suivants :

- ✓ La consultation portera sur des taux horaires de prestations pour les différents types de personnels susceptibles d'intervenir dans ces missions ;
- ✓ Pour chaque mission de calcul, le titulaire établira, à la demande du site concerné, une estimation des durées d'intervention par type de personnel. Cette estimation sera systématiquement accompagnée des curriculum vitae des personnels mobilisés pour l'opération considérée.

|       |                                     |              |
|-------|-------------------------------------|--------------|
| AP-HP | Consultation n°26-059               | ACHAT        |
| CCTP  | Dernière mise à jour du :23/02/2026 | Page 9 sur 9 |