

# Extension du tribunal administratif de Dijon

20 et 22 rue d'Assas  
21000 DIJON

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

### C.C.T.P V4

### *Lot N°01 FONDATIONS SPECIALES*

#### MAITRE D'OUVRAGE

Conseil d'état  
1 place du Palais Royal  
75100 PARIS Cedex 01

Email : michaelle.yung@conseil-etat.fr

#### Mandataire Architecte

Agence Béatrice MOUTON  
13 rue Chapon  
75003 PARIS  
Tel : 0142786741

Email : beatrice-mouton@orange.fr

#### Bureau d'études TCE

ME2CO  
208 rue des Cordiers  
71000 MACON  
Tel : 0385211161

Email : me2co@btp-ingenieriesolutions.com

#### Architecte d'exécution

Atelier CLEA  
64 rue de Longvic  
21000 DIJON  
Tel : 0345623704

Email : anne.clerget@atelierclea.fr



01 - Lot N°01 FONDATIONS SPECIALES	C.C.T.P V4
Extension du tribunal administratif de Dijon 20 et 22 rue d'Assas 21000 DIJON	

## Sommaire

<b>1Prescriptions générales .....</b>	<b>3</b>
1-1OBJET .....	3
1-2DEFINITION DES OUVRAGES .....	3
1-3RESPONSABILITE GENERALE .....	3
1-4PRESCRIPTIONS, REGLEMENTS ET NORMES.....	4
1-5CONNAISSANCE DES LIEUX .....	4
1-6PROTECTION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT .....	5
1-7ESSAIS.....	5
1-8NOTA.....	5
1-9TRI ET EVACUATION DES DECHETS DE CHANTIER.....	5
<b>2Description et localisation des ouvrages.....</b>	<b>6</b>
2-1TRAVAUX PREPARATOIRES - INSTALLATION - ETUDE.....	6
2-1-1Installation chantier propre .....	6
2-1-2Études de sols .....	7
2-1-3Études d'exécution .....	7
2-2FONDATIONS PROFONDES .....	9
2-2-1Implantation .....	9
2-2-2Micropieux .....	9

## 1 Prescriptions générales

### 1-1 OBJET

- 1-1 1 Le présent document a pour objet la définition et la prescription des travaux du présent lot nécessaire à l'opération " Extension du tribunal administratif de Dijon ", 20 et 22 rue d'Assas 21000 DIJON.

### 1-2 DEFINITION DES OUVRAGES

- 1-2 1 Les plans et dessins complètent le présent document pour définir les prestations dues par l'entrepreneur du présent lot.

Les plans, dessins et le présent document serviront de base aux règlements en tenant compte de l'ordre de préséance stipulé au C.C.A.P. Les ouvrages figurants sur l'un des documents et omis dans l'autre sont dus au marché.

D'autre part, le présent document et les plans ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, ouvrages, détails ou dispositifs, il reste entendu que seront compris dans le prix forfaitaire non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art, des règlements et normes en vigueur et des règles élémentaires de l'esthétique.

L'entrepreneur, par le fait même de son acte d'engagement, s'étant rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé par les connaissances de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier.

En cas de contradiction ou d'interprétation différente entre deux ou plusieurs articles du présent document, ou entre deux pièces contractuelles du dossier, ce sont toujours les stipulations ayant pour résultat final une meilleure qualité d'ouvrage qui primeront sur les autres. Néanmoins, durant l'étude, et avant la remise de son offre, chaque concurrent devra signaler, par écrit, directement au maître d'œuvre toutes anomalies ou contradictions qui lui apparaîtraient. Le maître d'œuvre se réservant, après examen, le droit de rédiger un additif qu'il adressera immédiatement à tous les concurrents.

Les entreprises peuvent se procurer auprès du maître d'œuvre et des bureaux d'études techniques tous les renseignements nécessaires à leurs études et leurs remises de prix.

Toutes les dimensions sont données à titre indicatif et devront être vérifiées sur place avant exécution.

L'entreprise devra exécuter ses travaux en respectant les avis du bureau de contrôle.

### 1-3 RESPONSABILITE GENERALE

- 1-3 1 La responsabilité de l'entrepreneur à l'égard du client et des tiers n'est en rien diminuée par l'existence d'un projet d'appel d'offres établi par le maître d'œuvre.

Les dimensionnements, descriptions d'ouvrages et autres caractéristiques figurant au présent document ne sont données qu'à titre indicatif et minimal et doivent être contrôlés par l'entreprise, tant pour la réponse à l'appel d'offres que pour l'exécution. L'entrepreneur sera tenu de réparer, à ses frais, toutes les dégradations que son intervention aura causé, tant sur ses ouvrages que sur ceux des autres corps d'état.

## 1-4 PRESCRIPTIONS, REGLEMENTS ET NORMES

1-4 1 L'entrepreneur, par le fait de soumissionner, devra se conformer aux textes suivant :

- D.T.U : Documents Techniques Unifiés établis par le C.S.T.B. en vigueur à la date de remise de l'offre et ayant trait à toutes les catégories d'ouvrages inclus au présent lot, accompagnés de leur C.C.S (Cahiers des Clauses Spéciales).
- C.C.T.G : Cahier des Clauses Techniques Générales.
- Les Normes Françaises (N.F) et Européennes (EN) homologuées.
- Les règles de calculs.
- Les avis techniques et agréments publiés par le C.S.T.B avec les différentes mises à jour et annexes.
- Les Normes Françaises avec ou sans estampilles.
- Le code de l'urbanisme.
- Le code de la construction et de l'habitation.
- L'ensemble des essais et attestations d'essais et de fonctionnement de l'A.Q.C (anciens P.V COPREC).
- Les prescriptions des fabricants.
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction.
- Le code du travail.
- Tous les règlements administratifs issus de décrets, arrêtés, circulaires, concernant la salubrité, la sécurité, l'hygiène, etc...
- Les règlements de sécurité.
- Les décrets concernant la sécurité des chantiers.
- Les règlements de sécurité contre l'incendie.
- La note de sécurité.
- Les prescriptions de la santé publique.
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville.
- Les avis des bâtiments de France.
- Le C.C.A.G (Cahier des Clauses Administratives Générales).
- Les répertoires des éléments et ensembles préfabriqués du bâtiment.
- Les normes françaises de l'AFNOR homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de remise des offres (les seules dérogations permises seront celles apportées par des circulaires ou arrêtés ministériels).
- Etc. ...

La valeur de ces textes sera la date de délivrance du permis de construire.

## 1-5 CONNAISSANCE DES LIEUX

1-5 1 Les entrepreneurs sont réputés, par le fait même de leur soumission, avoir une connaissance parfaite des lieux et terrains où doivent être réalisés les travaux.

Ils sont donc réputés avoir pris connaissance du site, de l'emplacement, des conditions générales, régionales et locales, ainsi que des conditions climatiques, des possibilités en eau et en énergie, des servitudes éventuelles, etc. ..., des possibilités d'accès et de stockage des matériaux, des possibilités d'installation de chantier.

En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir une connaissance parfaite des lieux, et en général, de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit, influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter. Aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

## 1-6 PROTECTION DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

1-6 1 Les réseaux d'égout en place ne sauraient en aucun cas servir d'exutoire au lavage des véhicules et bennes de béton, ainsi qu'au rejet d'huiles de vidange, hydrocarbures et autres produits.

Les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter les obturations des ouvrages d'assainissement en place soit par les coulées de boues et graviers résultant des travaux faisant l'objet de leur marché soit par des déchets de chantier.

Tout déversement accidentel, toutes obturations, devront être immédiatement signalés au maître d'œuvre qui fera effectuer les travaux de remise en état et de nettoyage aux frais des entreprises responsables.

## 1-7 ESSAIS

1-7 1 Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, l'entrepreneur devra effectuer, un mois au minimum avant la réception des travaux, l'ensemble des essais et attestations d'essais et de fonctionnement de l'A.Q.C (anciens P.V COPREC), dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées. Les résultats de ces essais et vérifications seront adressés, par écrit, au maître d'œuvre avant la réception.

## 1-8 NOTA

1-8 1 Les plans et C.C.T.P forment un tout et se complètent mutuellement pour exprimer le projet. Les indications portées sur les plans et non mentionnées explicitement dans le C.C.T.P sont également à prendre en compte dans le cadre du marché.

## 1-9 TRI ET EVACUATION DES DECHETS DE CHANTIER

1-9 1 Suivant la réglementation en vigueur, il est rappelé que chaque entrepreneur devra procéder au tri de ses déchets de chantier, à leur chargement et leur évacuation sur les sites agréés. Il est entendu que les surcoûts engendrés par le tri et l'évacuation des déchets sont inclus dans les prix unitaires de l'entreprise et qu'il ne sera accordé aucune plus value à ce titre.

Les déchets devront être chargés et évacués en décharges agréées contre récépissé qui sera remis au maître d'ouvrage lors du dossier de recollement.

Les déchets devront être triés et évacués quotidiennement et ne seront en aucun cas, stockés sur le site.

## 2 Description et localisation des ouvrages

### 2 1 NOTA : Stockage des terres

Les terres excavées seront stockées temporairement pour analyse.  
Elles feront l'objet d'une reprise à l'engin pour ensuite être mises en décharge, à la charge de l'entreprise.

### 2-1 TRAVAUX PREPARATOIRES - INSTALLATION - ETUDE

#### 2-1-1 Installation chantier propre

##### 2-1-1 1 Installation de chantier propre à l'entreprise - Amené, installation et repli de l'atelier de forage

Installation de chantier propre aux travaux de l'entreprise titulaire du présent lot, lui permettant de réaliser l'ensemble de ses travaux en parfaite autonomie et sécurité, comprenant entre autres les prestations suivantes :

- Livraison et approvisionnement de matériaux et de leur mise en œuvre,
- Amenée repli du matériel,
- Transport, coltinage,
- Les dispositifs de sécurité (collective et individuel),
- Etc ... liste non exhaustive

L'entreprise titulaire du présent lot devra respecter les prescriptions faites dans le CCAP en ce qui concerne l'hygiène et la sécurité.

Installation pour les travaux de forage, comprenant les frais d'amenée, de montage, d'entretien, d'installation, de préparation au forage et de repliement complet de l'atelier de forage des micropieux, quel que soit le procédé et le matériel utilisé, par dérogation à l'article 1-3 du Chapitre I de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG. (articles 1-3-a ; 1-3-b ; 1-3-d ; et 1-3-e du chapitre I de l'annexe au texte du fascicule 68 du CCTG), comprenant :

- Amenée et repliement de matériel nécessaire à l'exécution des travaux de forage des pieux
- Toutes les dispositions spécifiques pour sauvegarder l'environnement (stockage et manutention des hydrocarbures, installations de stockage des boues non recyclées dans des bacs étanches, ...)
- Installation et contrôles de fabrication et de traitement du coulis et des bétons
- Entretien et adaptation du matériel éventuellement nécessaire en cours de chantier, pour tenir compte des conditions d'environnement du chantier, de la nature des matériaux à traverser et du respect des délais
- Ensemble des sujétions d'exécution liées aux difficultés d'accès de la zone de travail, à l'exiguïté des plates-formes et à la condition de surcharge du matériel (rampes d'accès...)
- Ensemble des frais d'immobilisation du matériel et du personnel éventuels dû au phasage des travaux.

Les installations de chantier communes à tous les lots ne sont pas à la charge du présent lot.

#### **Localisation :**

- Ensemble :

*Nécessaire à la réalisation des fondations spéciales*

## 2-1-2 Études de sols

### 2-1-2 1 Études de sols type G3

Réalisation d'une étude d'exécution géotechnique type G3, comprenant les missions suivantes (suivant norme NF P 94.500) :

#### Phase étude :

- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail des ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivis, contrôles, auscultations en fonction des valeurs seuils associées, dispositions constructives complémentaires éventuelles), élaborer le dossier géotechnique d'exécution.

#### Phase suivi :

- Suivre le programme d'auscultation et l'exécution des ouvrages géotechniques, déclencher si nécessaire les dispositions constructives prédéfinies en phase étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des excavations et par un programme d'investigations géotechniques complémentaires si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

#### **Localisation :**

- Ensemble :

*Nécessaire à la réalisation des fondations spéciales*

## 2-1-3 Études d'exécution

L'entrepreneur devra établir son dossier d'exécution qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution (voir article ci-dessous),
- Les notes de calculs justificatives permettant d'obtenir l'avis favorable du bureau de contrôle (voir article ci-dessous),
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges,
- Les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES),
- Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis.

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Œuvre, en cohérence avec le tracé

géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage.

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'Œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise toutes les justifications complémentaires qu'il juge nécessaires, telles que coupes, détails, notes de calculs et documentations. Elle se réserve également le droit de lui faire supporter toutes rectifications ou modifications sur les PEO et les PAC dans le cas de non-conformité au projet architectural ou aux règlements et normes en vigueur. L'entreprise ne peut arguer de ces rectifications ou modifications pour motiver un retard dans l'exécution des ouvrages.

Dans le cas où l'entreprise souhaite, avec l'accord de la maîtrise d'œuvre, opter pour un mode d'exécution autre que celui proposé dans le marché, l'ensemble des études afférentes à ce procédé est à la charge de l'entreprise.

L'incidence sur le planning d'exécution des travaux est à valider par l'OPC. Il y a lieu de tenir compte des incidences sur les autres corps d'état.

Ces plans et dessins sont cotés et établis à une échelle qui ne peut être inférieure à :

- 1/50 pour les vues en plans, coupes et élévations,
- 1/20 pour les détails des principaux ouvrages,
- 1/10 ou 1/2 pour les détails de finition et d'interface.

Ces plans et dessins doivent faire apparaître tous les détails d'exécution et notamment :

- Les formes et profils des éléments constitutifs,
- Les détails d'assemblages,
- Les principes, détails et types de fixation,
- Les détails des habillages et calfeutrements,
- Les renseignements particuliers concernant les ouvrages.

Les travaux ne peuvent en aucune façon débiter si l'entreprise n'a pas reçu l'agrément de principe de la maîtrise d'œuvre sur le dossier présenté, ainsi que l'agrément du contrôleur technique.

2-1-3 1

### **Études d'exécution du projet et DOE**

Le Maître d'Ouvrage a confié à la Maîtrise d'Œuvre la mission de BASE.

L'entrepreneur aura à sa charge :

- La réalisation de l'ensemble des études d'exécution et plans PAC associés,
- La réalisation des notes de calculs justificatives et de dimensionnements associées permettant d'obtenir l'avis favorable du bureau de contrôle et de la Maîtrise d'œuvre dans le cadre de sa mission VISA,
- La fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

#### ***Localisation :***

- Ensemble :

*Nécessaire à la réalisation des fondations spéciales*



## 2-2 FONDATIONS PROFONDES

### 2-2-1 Implantation

#### 2-2-1 1 Implantation / Récolement des pieux / Carnet de forage

Implantation des micropieux à partir des axes principaux fournis par l'entreprise titulaire du lot Gros-œuvre.

Fourniture d'un carnet de forage indiquant pour chaque micropieux les informations suivantes :

- Numérotation,
- Données dimensionnelles (diamètre, inclinaison, orientation, ...),
- Type et quantité de béton mis en œuvre,
- Type, dimension et quantité d'acier mis en œuvre,
- Les enregistrements de tous les paramètres lors du forage (vitesse, pression, longueur de pénétrations, ...)

Fourniture et réalisation d'un plan de récolement des pieux après recépage de ceux-ci.

#### **Localisation :**

- Ensemble :

Zones principales du tribunal :

*Micropieux MPi-1 jusqu'au MPi-15*

*Micropieux MPi-22 jusqu'au MPi-25*

Zone hall d'entrée du tribunal :

*Micropieux MPi-16 jusqu'au MPi-21*

### 2-2-2 Micropieux

Réalisation de micropieux en référence aux charges sur pieux définies par le BET Structures et au rapport d'étude géotechnique, comprenant :

- Études et calculs nécessaires à la réalisation des micropieux
- Forage dans le terrain quelle que soit la nature des terrains traversés
- Fourniture et mise en œuvre d'armatures suivant étude à la charge de l'entreprise
- Dimensionnement et fourniture des platines en tête des micropieux, y compris contrôle et validation des soudures de pose de ces dernières par le lot GROS OEUVRE après recépage
- Fourniture et mise en œuvre du béton suivant étude à la charge de l'entreprise
- Remise en état de la plateforme après travaux
- Essais et contrôle des pieux
- Évacuation des déblais de forage, y compris frais de décharge
- Toutes sujétions d'exécution

#### 2-2-2-1 Zone principale

#### 2-2-2-1 1 Micropieux de type III (IGU)

Micropieux forés selon rapport géotechnique et plans structure :

- micropieux injecté mode IGU, de classe 8 et de catégorie 19 (type III - injection haute pression) selon la norme NF P 94-262.
- Diamètre prévisionnel :  $\varnothing$  250 mm
- Profondeur approximative : 12,00 m (côte d'ancrage à confirmer en exécution)
- Injection par coulis, y compris armatures selon pré dimensionnement (à confirmer en exécution)

#### **Localisation :**

- Ensemble :

Zones principales du tribunal :

*Micropieux MPi-1 jusqu'au MPi-15*

*Micropieux MPi-22 jusqu'au MPi-25*



01 - Lot N°01 FONDATIONS SPECIALES	C.C.T.P V4
Extension du tribunal administratif de Dijon 20 et 22 rue d'Assas 21000 DIJON	

## 2-2-2-2 **Accueil**

### 2-2-2-2 1 **Micropieux de type III (IGU)**

Micropieux forés selon rapport géotechnique et plans structure :

- micropieux injecté mode IGU, de classe 8 et de catégorie 19 (type III - injection haute pression) selon la norme NF P 94-262.
- Diamètre prévisionnel : Ø 250 mm
- Profondeur approximative : 12,00 m (côte d'ancrage à confirmer en exécution)
- Injection par coulis, y compris armatures selon pré dimensionnement (à confirmer en exécution)

**Localisation :**

- Ensemble :

Zone hall d'entrée du tribunal :

*Micropieux MPi-16 jusqu'au MPi-21*