



**MAIRIE DE PLOUHINEC**

**2 bis rue du Général de Gaulle**

**29780 – Plouhinec**

Marché public de travaux

---

**Déconstruction de l'ancien office du tourisme**

Consultation

---

**Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)**

# SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I – DISPOSITIONS GENERALES D’EXECUTION DES TRAVAUX</b>	<b>3</b>
1-1 PRESENTATION ET CONSISTANCE DES TRAVAUX, PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES	3
1.2 DONNEES GENERALES	4
1.3 DISPOSITIONS D’EXECUTION	13
1.4 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATERIAUX	15
1.5 PLAN D’EXECUTION DES OUVRAGES	15
1.6 LABORATOIRE ET CONTROLE DES TRAVAUX	17
<b>CHAPITRE II – TERRASSEMENTS</b>	<b>21</b>
2.1 GENERALITES – DESCRIPTIONS DES OUVRAGES	21
2.2 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX	21
2.3 MODE D’EXECUTION	24
2.4 CONTROLES ET ESSAIS	30
<b>CHAPITRE III – DECONSTRUCTION DES BÂTIMENTS</b>	<b>31</b>

## CHAPITRE I – DISPOSITIONS GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX

### 1-1 PRESENTATION ET CONSISTANCE DES TRAVAUX, PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

Nature et situation des travaux

La ville de Plouhinec souhaite la déconstruction et le désamiantage de l'ancien office du tourisme et du sanitaire de type MPS attenant.

Il s'agit précisément de :

OTSI : 1 bâtiment d'une surface de 130 m<sup>2</sup> au sol sur 1 niveau situé rue du général de Gaulle (Parcelle YC8) et ayant servi d'accueil pour l'office du tourisme



*Contraintes particulières*

#### **Bâtiment OTSI**

Le bâtiment « OTSI » sert de base vie pour les entreprises mandatées sur la construction de la nouvelle maison de santé et des halles couvertes jusqu'à fin juillet 2026.

La consignation des réseaux électriques sera réalisée en amont du chantier.

La déconstruction devra se dérouler sur le mois de septembre en interface avec les aménagements urbains qui se dérouleront à proximité du chantier.

L'installation de chantier est représentée sur le graphique ci-dessus.

Les pierres de taille seront à défaire avec précaution puis à mettre en dépôt au centre technique municipal sur palette filmée

Voir Fiche technique : 2026\_03\_DCE\_Fiche technique\_Ancien office du tourisme

Présentation et consistance des travaux

Les aménagements comprennent notamment :

- Le désamiantage des bâtis existants selon le rapport de diagnostic fourni au prestataire
- La déconstruction des bâtiment et sanitaire pour traitement jusqu'à une côte de :
  - -0.40 m / TN (fondation)
  - 0.00 m / TN au droit du bâtiment et sanitaire hors fondation

NOTA BENE :

Les décapages autour du bâtiment ne sont pas prévus au marché et seront réalisés par l'entreprise titulaire du lot concerné dans le cadre du réaménagement urbain

---

**Calendrier prévisionnel**

Le calendrier prévisionnel de l'opération prévoit un démarrage des travaux sur le mois de **septembre 2026** pour une durée de travaux inscrite à l'acte d'engagement (hors période de préparation et instruction du plan de retrait).

NB : Le calendrier sera ajusté selon l'avancement des travaux de bâtiments avec le candidat retenu. Il ne pourra être antérieur au tableau ci-dessous.

Période	Actions
Juin 2026	Passation des marchés de travaux
Début juillet 2026	Notification des marchés
Juillet / août 2026	Dépôt et instruction du plan de retrait
Septembre 2026	Installation du chantier Retrait des matériaux contenant de l'amiante Déconstruction

---

**Prestations alternatives**

Néant

---

**Prestations à inclure**

De manière générale, sont dues par le ou les prestataires intervenant au titre du présent marché les prestations suivantes réputées incluses dans les prix des prestations du marché concerné :

- Les plans et planning d'exécutions,
- Les documents et études techniques permettant l'agrément par le représentant du maître d'œuvre,
- Les coupes et détails demandés par le représentant du maître d'œuvre,
- Les constats d'huissiers préliminaires et après intervention, les déclarations auprès des administrations et des concessionnaires,
- L'exécution de sondages manuels pour détection de réseaux,
- L'implantation et le piquetage des réseaux existants,
- L'exécution des travaux demandés,
- La coordination du titulaire avec ses co-traitants et sous-traitants,
- Le nettoyage du site par le titulaire durant ses interventions,
- Les mesures conservatrices en matière de protection des bâtiments, des ouvrages, des plantations et des réseaux existants,
- Les déplacements ou modifications de signalisations nécessaires tout au long du chantier,
- Les relevés, notices et prestations annexes liés à la fourniture par l'Entreprise du dossier des ouvrages exécutés et du Dossier d'Intervention Ultérieures sur Ouvrages (D.I.U.O).

A ces prestations ci-dessus sont également réputés inclus dans les prix proposés les prestations suivantes :

- La fourniture et la gestion par l'Entrepreneur titulaire d'une benne à déchets durant toute la période des travaux selon les types de matériaux traités,
- La mise en décharge, y compris droits de décharge de tous les déchets issus du chantier
- Le clôturage du chantier et des circulations au travers du chantier.

## 1.2 DONNEES GENERALES

Données géotechniques	<p>Le prestataire, étant responsable de la pérennité de l'exécution de ses ouvrages, devra prendre toutes dispositions qu'il jugera utiles pour tenir compte de l'interaction étroite entre le comportement des ouvrages, le comportement géotechnique des terrains et les conditions d'exécution.</p> <p>À ce titre, il est tenu de vérifier les caractéristiques géotechniques des sols concernés par tous moyens nécessaires à la reconnaissance des sols, à sa charge. S'il le juge utile, il fera à ses frais une étude géotechnique du sol.</p>
Matériaux contenant des matériaux dangereux	<p>Une campagne de reconnaissance a été menée sur l'ensemble du site et a permis de caractériser les matériaux contenant de l'amiante ou du plomb. Les résultats sont fournis au dossier.</p>
Relevé topographique du terrain	<p>Les côtes altimétriques du terrain en son état actuel sont à prendre en compte dans le cadre de la visite préalable réalisée avant remise de l'offre.</p> <p>L'entrepreneur sera tenu, dans un délai de 10 jours à compter de la date prescrite pour le début des travaux, de faire procéder au contrôle du nivellement existant.</p> <p>Faute d'observations écrites de l'entrepreneur à l'expiration du délai ci-dessus, le nivellement porté sur les documents du dossier sera contractuellement réputé exact.</p>
Réglementation et législation	<p>Dans l'étude et l'exécution de leur marché, le ou les prestataires devront tenir compte des stipulations des lois, décrets, arrêtés, ordonnances, circulaires, normes applicables aux travaux relatifs au présent appel d'offres, en vigueur un mois avant la date limite de remise des offres, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Réglementation en vigueur pour les matériaux contenant de l'amiante</li><li>- Normes Françaises homologuées par l'AFNOR ou normes étrangères reconnues techniquement équivalentes.</li><li>- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).</li><li>- Cahiers des Clauses Techniques.</li><li>- Cahiers des Clauses Spéciales.</li><li>- Règles de Calcul.</li><li>- Les Cahiers et Avis Techniques du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.).</li><li>- Les Règles de l'Art.</li></ul> <p>Liste non exhaustive...</p>
Connaissance des documents et services divers	<p>L'entrepreneur est réputé avoir, préalablement à la remise de son offre :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pris connaissance du DUAE (Document Unique valant Acte d'Engagement) ;</li><li>- pris connaissance du PGCSPPS et des prescriptions de sécurité susceptibles de lui être fournies ;</li><li>- pris connaissance des fiches techniques, plans et éventuellement coupes et détails joints au dossier, y compris documents relatifs aux travaux de réfection des réseaux humides joints au dossier ;</li><li>- contrôlé toutes les indications des documents, les plans et dessins, recueilli tous renseignements complémentaires jugés utiles auprès du Maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.</li></ul> <p>Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de signaler au Maître d'Ouvrage toute erreur, omission ou contradiction entre les différents documents. Il sera supposé connaître l'état des lieux, les difficultés d'accès et d'organisation du chantier et</p>

devra conserver en bon état de service et de fonctionnement les voies, canalisations, ouvrages, de toute nature, rencontrés au voisinage immédiat des travaux.

---

Démarches et autorisations

Il appartiendra aux différents prestataires d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc., nécessaires à la réalisation des travaux, notamment les autorisations de voirie.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches, devront être transmises au représentant du maître d'œuvre.

---

Conformités

Les prestataires sont tenus dans le cadre de l'exécution du présent marché de prendre connaissance et respecter en tous points les règlements et exigences des gestionnaires et exploitants (réseaux, voirie, ...) applicable sur le périmètre de l'opération dont notamment :

- la ville de Plouhinec
- Autres gestionnaires ou concessionnaires de réseaux.

Cette exigence concerne :

- Les matériaux, matériels et prestations effectuées,
- Le contenu et la forme des documents d'exécution,
- Le contenu et la forme des documents de récolement.

---

Contraintes liées à la circulation générale

Les prestataires sont informés que la circulation générale sur la rue de Kervoazec devra être maintenue à double sens pendant toute la durée des travaux.

Il est porté à l'attention de ceux-ci que les accès aux riverains et commerces devront être maintenus dans de bonnes conditions pendant toute la durée des travaux.

---

Connaissance des lieux

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- S'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux et avoir obtenu un certificat de visite.

**ATTENTION : Ce certificat aura été obligatoirement fourni à l'offre**

- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations ;
- Avoir pris une parfaite connaissance des existants et plus particulièrement de tous les éléments ayant trait directement ou indirectement aux travaux d'autre lot si concerné par le marché.

En résumé, les prestataires sont réputés avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution, la sécurité et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucun prestataire ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

---

Prise de connaissance des corps d'état

Les prestataires doivent prendre connaissance de l'ensemble des lots ou des différents ouvrages constituant le présent marché descriptif ainsi que les documents généraux de référence dont les prescriptions ont valeur contractuelle sauf si les libellés du présent devis descriptif y apportent explicitement dérogations.

*Contraintes particulières imposées au chantier* L'entrepreneur devra tenir compte lors de l'établissement des prix de toutes les sujétions entraînées par les conditions dans lesquelles seront exécutés les ouvrages. Ces sujétions comprennent notamment :

- La réalisation de travaux en zone urbaine avec présence d'activités commerciales et de travaux d'aménagement urbain en parallèle notamment de la déconstruction du bâtiment « OTSI » en centre bourg.

L'installation de chantier se fera à proximité et/ou sur le chantier selon les actions à mener après validation par la maîtrise d'ouvrage.

L'entrepreneur recherchera à ses frais (y compris tous frais de location) toutes zones de dépôt nécessaires à la bonne marche de ses travaux.

L'appréciation de l'ensemble des sujétions est du ressort de l'entreprise et les prix proposés dans son offre sont réputés en tenir compte.

---

#### Travaux supplémentaires

Les prestataires devront se conformer à tous les ordres qui pourraient leur être donnés par le Maître d'œuvre au cours de travaux mais aucun travail ne pourra donner lieu à un supplément pour quelque cause que ce soit s'il n'a pas, au préalable, fait l'objet d'une lettre de commande ou d'un ordre de service du représentant du maître d'œuvre, approuvé et signé par le maître de l'ouvrage.

---

#### Travaux partiels

Les divers travaux partiels, de finition, de mise au point, de nettoyage et de raccord de toutes sortes réclamé par le représentant du maître d'œuvre au prestataire en cours d'exécution pour permettre la mise en chantier d'un corps d'état ou en fin de chantier devront être exécutés sans délai et au plus tard sous quarante-huit heures, sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure légale par lettre recommandée.

Faute de quoi, ces travaux seront exécutés par toute autre entreprise choisie par le représentant du maître d'œuvre et aux frais des prestataires défaillants.

---

#### Dégradations des matériaux et des ouvrages

Pendant toute la durée des travaux, le prestataire est tenu sous sa responsabilité exclusive de protéger et garantir par tous les moyens, ses matériaux et ses ouvrages des dégradations et destructions de toute nature y compris les vols.

Le prestataire prendra également toutes précautions utiles pour ne causer aucune contrainte ni aucun dégât aux matériaux et aux ouvrages des autres corps d'état ainsi qu'aux avoisinants et plus particulièrement, veiller à ce que soient laissés en place, les moyens de protection employés pour protéger leurs propres ouvrages contre la pluie, le gel et les circulations des ouvriers (obturation des baies, écrans, tampons, protection des sols, etc.) et notamment les mesures de sécurité.

Les dégradations mêmes ultérieures, pouvant résulter de la non-observation des prescriptions ci-dessus, seront imputables à l'Entrepreneur responsable. Il en subira toutes les conséquences et dépenses nécessaires pour la réfection des ouvrages détériorés. Il devra toutes les protections des constructions mitoyennes et le cas échéant la remise en état ou indemnisation pour les dégâts causés.

---

#### Nettoyage et enlèvement des gravois

Le prestataire devra le nettoyage des abords du chantier et l'enlèvement de ses gravois au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Les gravois seront immédiatement évacués du chantier. Il est formellement interdit de les stocker même provisoirement dans les fouilles non comblées.

L'attention du prestataire est attirée par l'application de l'article 471 du Code Pénal relatif au nettoyage des chaussées souillées par les travaux. Le service administratif compétent pourra effectuer lui-même les nettoyages nécessaires au compte du prestataire responsable.

Le représentant du maître d'œuvre se réserve le droit, le cas échéant, d'exiger tous les nettoyages et remises en ordre complémentaires qu'ils jugeraient nécessaires, facturés au compte de l'entreprise défailante, notamment l'évacuation des gravois stockés dans les fouilles, s'il y en avait.

---

Constats et état des lieux

Le prestataire fera à ses frais les constats d'huissier avant et après travaux.

---

Installations de chantier,  
accès de chantier, aires de  
stockage, clôtures  
Emprise et localisation

Les emplacements des installations de chantier (bureaux, baraquements, stockage du matériel et des matériaux, etc...) seront proposés par le prestataire et devront recevoir l'agrément du représentant du maître d'ouvrage.

L'installation de chantier se fera à proximité des travaux sur un lieu qui sera défini et mis à disposition par la maîtrise d'ouvrage.

Le prestataire recherchera à ses frais (y compris tous frais de location) toutes zones de dépôt nécessaires à la bonne marche de ses travaux.

Le prestataire prendra les contacts nécessaires avec les différents organismes et propriétaires fonciers pour déterminer les zones d'installation de chantier et de stockage des matériaux. Les éventuels coûts de location et terrain sont réputés être inclus dans le prix d'installation de chantier.

Le projet des installations de chantier indique, notamment, la situation sur plan des locaux pour le personnel et de leurs accès à partir de l'entrée du chantier, leur desserte par les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement et leurs dates de réalisation ; ces dates doivent être telles que les conditions d'hébergement et d'hygiène sur le chantier soient toujours adaptées aux effectifs.

Le prestataire veillera à ce que :

Les eaux usées des installations de chantier seront raccordées aux réseaux d'assainissement.

Le rejet de l'ensemble des eaux, qu'elles proviennent des installations ou du chantier lui-même, reste clair et ne provoque aucune pollution.

L'entrepreneur aura à sa charge la préparation, la fourniture de matériaux granulaires et enrobés, leur mise en œuvre par couches compactées, l'entretien et la remise en état des lieux, pendant et en fin de travaux, des voies d'accès et des plates-formes de travail.

*Documents des  
installations de chantier et  
ouvrages provisoires*

Dans un délai de 15 jours à compter de la notification du marché, l'Entrepreneur devra remettre au représentant du maître d'œuvre et au coordonnateur SPS, les plans d'installation de chantier, un mémoire détaillé précisant les installations de chantier, les locaux de chantier, le local du maître d'œuvre, les ouvrages et les services généraux qu'il se propose de créer...., et justifier que les dispositions envisagées lui permettent de réaliser les ouvrages définitifs dans les conditions techniques requises et dans les délais prévus.

Les entreprises feront leur affaire personnelle des demandes de raccordement et de repérage des réseaux auprès des concessionnaires, des fermetures de chantier, des autorisations de circulation d'engins et du nettoyage des voies de circulation sur le domaine public, sans prétendre à aucune rémunération particulière, autre que celle prise en compte forfaitairement dans le prix d'installation de chantier. Les éventuelles taxes d'occupation du domaine public seront comprises dans ce prix.

Les consommations d'eau, d'électricité, téléphone et la mise en place de compteurs appropriés seront à la charge des entreprises.

*Alimentation du chantier  
en eau et énergie*

Le prestataire fera son affaire, sans rémunération particulière, de l'amenée et des consommations en eau, du courant électrique sur chantier et de toutes les installations de raccordement nécessaires.

*Balisage, clôtures et mise en place de la signalisation* De façon générale, la fourniture, la mise en place et l'entretien des barrières de protection sont à la charge du prestataire. Celui-ci conserve la responsabilité de son matériel et de toute détérioration ou accident pouvant être causé par lui sur les ouvrages publics et privés, bâtiments existants et personnes pendant la durée du chantier. En règle générale, le prestataire doit l'ensemble des travaux de protection et de mise en sécurité du chantier. La sécurité du chantier doit être optimale vis-à-vis du domaine public ferroviaire.

---

#### Accès au chantier

L'accès au chantier ne sera autorisé qu'aux intervenants du chantier. Le chantier sera fermé la nuit, et les jours non travaillés.

L'organisation et la signalisation de l'accès de chantier tiennent compte des contraintes suivantes :

- Maintien continu des accès riverains et d'utilité publique.

La mise en place des panneaux « Chantier Interdit au Public » reste à la charge de l'Entreprise titulaire.

---

#### Organisation spécifique de chantier liée à la dépose de matériaux dangereux du site

La mise en évidence de terres impactées sur le site nécessite une organisation spécifique en phase chantier visant en particulier à informer l'ensemble des intervenants des risques engendrés par la dépose des matériaux dangereux et des moyens de prévention à mettre en œuvre.

Les principes généraux d'organisation du chantier reposent sur trois points :

- l'isolement du chantier du milieu extérieur, permettant de contrôler le personnel entrant sur le site, et donc l'informer sur les contraintes spécifiques liées à la pollution,
- la compartimentation du chantier distinguant les zones d'impact connues, requérant une attention particulière, des autres zones, où il ne peut cependant pas être exclu la découverte d'impact ponctuel,
- le contrôle des relations chantier/environnement ou entre les différentes zones du chantier.

La liste est non exhaustive.

---

#### Organisation de chantier Conduite des travaux

Le prestataire devra mettre en œuvre les moyens matériels et en personnels suffisants pour assurer un avancement des travaux compatible avec le délai d'exécution fixé à l'acte d'engagement (A.E.).

Si le prestataire ne respecte pas le programme et sans préjudice des mesures coercitives applicables en vertu des articles du Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.), le représentant du maître d'Œuvre pourra prescrire au prestataire toutes les mesures propres à assurer le respect de ce délai sans que les dépenses supplémentaires de matériels ou de main d'œuvre n'ouvrent droit pour le prestataire à aucune indemnité ou prix supplémentaire.

Il devra satisfaire à toutes les charges et prescriptions de police en vigueur et prendre toutes dispositions matérielles pour assurer en permanence l'accès aux propriétés ainsi que l'écoulement des eaux pluviales et ménagères. Toutes ces mesures d'ordre et de sécurité sont à la charge du prestataire.

Celui-ci supportera toutes les sujétions relatives à la mise en place et au fonctionnement du matériel. Son attention est attirée sur le fait qu'il devra adresser aux différents concessionnaires une déclaration d'intention de travaux.

Son attention est attirée sur le fait qu'il devra adresser aux différents concessionnaires une Déclaration d'Intention de Commencement de travaux (DICT) et un Accord

Technique Préalable (ATP) à demander auprès du service instructeur de la ville. Les délais nécessaires à l'instruction de ces documents sont de :

- DICT :9 jours à compter de son envoi ;
- ATP : 15 jours à compter de la demande.

Le prestataire a, à sa charge, les demandes auprès du service instructeur de la ville des arrêtés municipaux provisoires de circulation. Les délais nécessaires à l'instruction de ces documents sont de 2 semaines à partir de la demande d'arrêté municipal provisoire. Les entreprises sont évidemment tenues de procéder à toutes autres déclarations réglementaires en matière d'ouverture de chantier propre à leur corporation auprès de la préfecture, de l'inspection et de la médecine du travail, des services municipaux, des assurances, des gestionnaires de réseaux, par exemple et entre autres.

Pour les informations légales obligatoires, des panneaux bien visibles doivent être placés sur les palissades ou à proximité.

#### *Direction des travaux*

Le prestataire devra surveiller personnellement, de façon suivie, le bon déroulement des travaux, et maintenir pendant la durée du chantier, un Directeur de Chantier et des agents qualifiés agréés par le représentant du maître d'œuvre.

Le Directeur de chantier sera habilité à recevoir valablement tous les ordres de service ou instructions, accepter les constats et, d'une manière générale, assurer les relations avec le représentant du maître d'œuvre comme s'il s'agissait du prestataire lui-même.

L'avancement des travaux devra respecter le calendrier d'exécution fourni par le prestataire.

#### *Installation de chantier*

L'installation de chantier sera assurée par le prestataire et comprend :

- La fourniture et l'installation de sanitaires communs aux autres entreprises avec leurs branchements suivant les réglementations en vigueur et les règles de l'art pendant toute la durée du chantier,
- La fourniture et la pose d'un panneau d'information du chantier de dimension minimales 2 m x 1.50 m, en couleur, est à la charge du prestataire, (la charte graphique sera vue avec le représentant du maître d'ouvrage)
- La mise à disposition pendant toute la durée du chantier de baraquements raccordés aux réseaux électriques pour tenue des réunions (mise à disposition de chaises et tables en nombre suffisant) ainsi que leur raccordement en AEP et au réseau d'eaux usées,
- L'entretien et la fourniture d'énergie pendant la durée des travaux,
- La fourniture et le remplacement tout au long des travaux d'une benne d'évacuation de tri sélectif,
- Le clôturage du chantier sur tout son pourtour et notamment vis-à-vis du domaine public et la pose de panneaux « chantier interdit au public »,
- Les portiques de gabarit sur demande du représentant du maître d'œuvre pour passage sous réseau aérien à hauteur réduite.

L'installation de chantier pour tous les prestataires comprend :

- La protection des ouvrages et réseaux existants,
- L'exécution de sondages manuels pour détection de réseaux,
- Les aménagements et dispositions destinés à assurer la sécurité et l'hygiène,
- Le repliement des installations et la remise en état des lieux en fin de chantier.

L'installation de chantier commune est mise à la disposition de tous les co-traitants du prestataire ainsi qu'aux Entreprises intervenant sur le site dans le cadre du présent marché, et ce pendant toute la durée du chantier. Aucune rémunération complémentaire ne pourra être demandée à ce titre.

Référence à la coordination de l'hygiène et de la sécurité	Le prestataire est tenu de respecter les dispositions réglementaires en vigueur et plus particulièrement celle du Plan Général de Coordination (P.G.C.) et du Registre Journal (R.J.).
Protection de chantier	Le prestataire prendra toutes les dispositions nécessaires pour la préservation de l'environnement ; en particulier les eaux de chantier devront être récupérées et guidées vers des bassins de traitement.
<i>Protection des plates-formes</i>	<p>Dans l'emprise des travaux, le prestataire récupérera toutes les eaux qui seront traitées. Il prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter les coulées de sable. Les dispositions prises sont telles que toutes les parties d'ouvrages ainsi que les ouvrages provisoires soient exécutés à sec.</p> <p>Les eaux de rejet issues des installations de chantier devront être décantées et déshuilées, si nécessaire, de façon à satisfaire aux normes minimales définies ci-après (AFNOR) avant rejet dans les bassins de traitement :</p> <p>MES : 30 mg/l  DB05 : 50 mg/l en pleine charge,  30 mg/l en moyenne sur 24 h,  DC0 : 120 mg/l en pleine charge,  90 mg/l en moyenne sur 24 h</p> <p>Dans le cas où le représentant du maître d'Ouvrage imposerait des normes plus strictes, le prestataire serait contraint de s'y soumettre.</p> <p>Tous les dispositifs de décantation provisoires de chantier sont à la charge du prestataire. Les mesures suivantes devront être appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage des huiles et carburants interdits en dehors des emplacements aménagés à cet effet : citernes double enveloppe, plates-formes bétonnées étanches, avec rebords en béton permettant de recueillir un volume liquide au moins équivalent à celui des cuves de stockage.</li> <li>- Vidange, nettoyage, entretien et ravitaillement des engins réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet : plate-forme, par l'intermédiaire d'un bac décanteur déshuileur, les produits de vidange étant recueillis et évacués en fûts fermés.</li> <li>- Sanitaires : aucun rejet direct dans l'environnement, raccordement au réseau.</li> </ul>
<i>Propreté des plates-formes et des accès</i>	<p>Toutes dispositions devront être prises pour éviter la propagation de poussière lors des déplacements de véhicules (leur vitesse sera limitée à 30 km/h).</p> <p>Un arrosage systématique de la plate-forme sera effectué si nécessaire.</p> <p>Au droit des accès, le prestataire veillera à conserver un état de propreté permanent : éviter les dépôts de boues ou de sable ou de gros éléments. A ce titre, il effectuera au moins un balayage des voies publiques à chaque fin de semaine pendant les périodes intensives de rotation des véhicules.</p> <p>Le prestataire veillera à ne pas déverser de carburants, d'huiles ou autres liquides polluants.</p> <p>Tous les déchets autres que les matériaux extraits à évacuer seront déposés en décharge dont il fera son affaire. Tous les frais s'y affèrent seront pris en charge par le prestataire. Aucun dépôt d'ordures et aucun brûlage ne sera toléré sur le chantier (présence d'hydrocarbures, etc.).</p>
<i>Protection contre le bruit</i>	Le prestataire veillera à utiliser des matériels dont le niveau sonore en fonctionnement est conforme à la législation et à la réglementation en vigueur.
<i>Réglementation de la circulation des engins de chantier</i>	Le prestataire prendra toutes précautions pour limiter au maximum les chutes de matériaux ou de dépôts de boues sur les voies publiques empruntées par son matériel. Il effectuera en permanence les nettoyages et les brossages nécessaires des sorties de chantier d'aires de stockage ainsi que des voies publiques salies par ses engins. Il

effectuera ainsi le lavage des pneus des engins et des camions. Les dépenses correspondantes sont entièrement à sa charge.

#### *Clôture des chantiers*

Les clôtures de chantier interdiront toute intrusion pendant toute la durée du chantier. Les clôtures devront être fixées solidement sur des supports pour obtenir une bonne rigidité de l'ensemble. Elles seront maintenues pendant toute la durée du chantier du présent marché.

#### *Protection du voisinage*

Selon la nature, l'importance, la durée et le voisinage, le chantier est réputé isolé du public et protégé par des barrières, grilles, baliroads ou autres dispositifs liaisonnés et lestés. Un éclairage d'un secteur du chantier est réputé prévu pour les zones à risques. L'emploi du brise-roche hydraulique est soumis à l'accord préalable du représentant du maître d'œuvre. Sauf dérogation préalable le prestataire devra laisser un accès aux garages et habitations le soir, après les travaux. L'accès aux commerces, sauf dérogation, ne pourra être interrompu de manière durable.

Il assurera, à ses frais, la remise en état des ouvrages, publics ou privés, qu'il aurait détériorés pendant les travaux.

---

#### Protection des réseaux divers

Le prestataire est réputé avoir pris connaissance de l'emplacement des réseaux tant en plan qu'en altimétrie à partir des plans d'exécution ou de plans fournis par les concessionnaires eux-mêmes ou d'une vérification sur site.

Le prestataire a à sa charge la reconnaissance des réseaux, de toute nature, situés dans les emprises des travaux du chantier et d'installation de chantier ainsi que sur l'ensemble des zones de travaux nécessaires aux branchements et au fonctionnement des installations.

A ce titre, le prestataire devra soumettre à tout concessionnaire, 15 jours au moins avant tout démarrage de travaux, une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Le prestataire prendra toute disposition pour protéger et entretenir les réseaux existants et suivant le cas dévier ceux qui ne peuvent pas être évités.

---

#### Stockages

Le stockage de matériaux et matériels sera strictement limité à l'activité en cours dans l'emprise du chantier.

Les entrepôts et stocks d'objet de toutes natures, matériaux, engins matériels, colisés ou non, seront strictement interdits sur le domaine public dans l'environnement élargi du chantier.

L'Entreprise fera son affaire des aires de stockage nécessaires à la réalisation et à l'approvisionnement de son chantier.

---

#### Journal de chantier

Le journal de chantier sera tenu par un représentant de l'entreprise sur le chantier ; sur ce journal seront consignés chaque jour :

- Les principales opérations administratives relatives à l'exécution du marché,
- Les conditions atmosphériques constatées,
- Les résultats d'essais et de contrôles,
- Les observations faites et les prescriptions imposées au prestataire,
- L'avancement quotidien des travaux,
- Des photos du chantier y seront annexées,
- Les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel, le matériel sur le chantier, la durée et la cause des arrêts de chantier, l'évaluation des quantités de travaux effectués chaque jour,
- Les incidents de chantier.

Ce journal sera signé à chaque réunion hebdomadaire par un représentant de l'entreprise et du maître d'œuvre. Le représentant de l'entreprise pourra à cette occasion y ajouter toutes les informations qu'il jugera utiles.

---

Mesures particulières sur la communication d'informations	Toutes les informations relatives aux travaux seront communiquées au public par le Maître d'ouvrage. Il en est de même pour ce qui est des informations concernant la consistance des travaux et le déroulement du chantier. En aucun cas, le prestataire ne fournira d'information sans l'accord préalable du représentant du maître d'ouvrage.
<i>Informations dans la presse</i>	Toutes les informations, relatives à la consistance des travaux ou au déroulement du chantier, à destination de la presse écrite ou audiovisuelle ou d'associations diverses, seront données par le maître d'Ouvrage. En aucun cas, le prestataire de lui-même ne fournira d'information.
<i>Information à caractère professionnel</i>	Le prestataire peut être amené, à des fins commerciales ou purement professionnelles, à communiquer des informations relatives à la consistance des travaux, au déroulement du chantier, à des techniques particulières de chantier, à destination de la presse écrite spécialisée, de professionnels du BTP, etc. Il devra consulter le représentant du maître d'ouvrage sur la base d'un programme d'informations. Le maître d'ouvrage se réserve 10 jours ouvrables à compter de sa remise pour formuler son avis. La communication ne pourra se faire qu'après accord du maître d'ouvrage. Une publication sans l'accord du maître d'ouvrage engagera la seule responsabilité du prestataire sur le contenu des informations.

---

Réunion de chantier	Il est prévu pendant toute la durée des travaux, une réunion de chantier toutes les semaines, organisée par le représentant du maître d'Œuvre. Ces réunions feront l'objet d'un compte-rendu établi par celui-ci et validé par l'entreprise, lors de la réunion suivante. En cas de nécessité, des réunions supplémentaires occasionnelles pourront être ajoutées. Ces réunions sont indépendantes des réunions de pilotage et coordination inter-entreprises dans le cadre d'une mission de niveau I.
---------------------	---

---

Astreinte	Le prestataire devra la mise en place d'une astreinte téléphonique permanente destinée à répondre au plus vite aux urgences liées à son chantier. Il est bien entendu que pendant les périodes d'astreinte, les personnels et matériels suffisants doivent impérativement être disponibles ; Le délai d'intervention sur place sera de 4 heures maximum.
-----------	--

---

Opérations connexes	Sans objet.
---------------------	-------------

### 1.3 DISPOSITIONS D'EXECUTION

Piquetage	<p>Le piquetage général et le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés sont effectués avant le commencement des travaux par le prestataire.</p> <p>Les emplacements présumés des ouvrages souterrains existants seront matérialisés contrairement avec les gestionnaires et concessionnaires par le prestataire avant le début des travaux.</p> <p>Il ne pourra présenter aucune réclamation en cas de différence avec la position réelle de ces réseaux.</p> <p>Il pourra en résulter des modifications dans le profil en long des fonds de fouille conformément aux directives notifiées par le maître d'œuvre.</p> <p>Des piquets ou clous dont les cotes seront rattachées à la cote du repère provisoire indiqué au projet seront posés à proximité des regards par les soins du prestataire l'emplacement et la cote des piquets ou clous, les emplacements et les cotes de canalisations et ouvrages souterrains existants seront reportés sur le plan fourni par le représentant du maître d'œuvre ; le plan ainsi renseigné sera remis au maître d'œuvre en deux exemplaires.</p> <p>Si ce plan n'a pas fait l'objet d'observation de la part du représentant du maître d'œuvre dans le délai de 15 jours, il est réputé accepté.</p> <p>Il est responsable des erreurs de piquetage et de nivellement et de leurs conséquences qui proviendront de son fait.</p>
Signalisation provisoire de chantier	<p>Le prestataire assure la fourniture et la mise en place des dispositifs pour assurer la signalisation provisoire réglementaire durant tout le chantier. Cette signalisation horizontale et verticale évoluera durant les phases travaux et suivant l'avancement des travaux. Tous les déplacements et les modifications restent à la charge de l'entreprise ainsi que le repliement du matériel et la remise en état des lieux en fin d'intervention.</p> <p>Il devra prendre à ses frais toutes les dispositions nécessaires pour maintenir la circulation en toute circonstance et assurer une signalisation efficace, de jour comme de nuit, du chantier et des voies publiques situées à proximité du chantier. En particulier des barrières type Héras de 2 m de hauteur devront ceinturer la base vie et les zones de stockage matériaux. Des baliroads liaisonnés et lestés devront être mis en œuvre en rive des travaux si nécessaire.</p> <p>Cette prestation inclut par ailleurs l'ensemble des demandes qui seront formulées par le gestionnaire de la voirie dans le cadre de l'autorisation de voirie.</p>
Constat d'huissier	<p>Le prestataire prendra toutes les précautions nécessaires par la réalisation d'un état des lieux par un huissier sur tous les ouvrages riverains afin d'éviter toutes contestations ultérieures. Cet état sera complété de photographies et devra être fourni au représentant du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre avant le démarrage des travaux.</p>
État des lieux	<p>Le prestataire prendra toutes les précautions nécessaires par la réalisation d'un état des lieux contradictoire sur tous les ouvrages riverains afin d'éviter toutes contestations ultérieures. Cet état sera complété de photographies et devra être fourni au représentant du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre avant le démarrage des travaux. Le coût de cette prestation est inclus dans le forfait d'installation de chantier.</p>
Limites de prestations	<p>L'ensemble des prestations relatives aux réseaux présents dans l'emprise des travaux est compris dans les marchés de travaux ; en particulier, est incluse la mise à niveau des ouvrages existants ainsi que les protections des réseaux découverts lors des fouilles.</p>

*Limites entre lots* Les limites de prestations sont précisées dans chaque descriptif.

---

Matériaux trouvés dans les fouilles En application de l'article 24 du C.C.A.G. travaux, le sable, les cailloux, et d'une manière générale, les matériaux de toutes natures trouvés dans les fouilles, appartiennent au Maître d'Ouvrage qui en dispose comme il l'entend, sans que l'Entrepreneur ne puisse élever de réclamation. Si le Maître d'Œuvre le prescrit, ces matériaux seront réutilisés sur le chantier ou portés en dépôt à la charge de l'entreprise.

*Terre végétale* La terre végétale extraite au niveau des espaces verts sera stockée et remise en œuvre lors du revêtement des espaces verts ou mise en dépôt définitif (soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre).

#### 1.4 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATERIAUX

---

Provenance et terminologie Tous les matériaux ou produits utilisés seront fournis par l'Entrepreneur.

Ils seront conformes aux normes françaises ou normes étrangères reconnues équivalentes et en vigueur, notamment celles énumérées aux fascicules 3, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 36, 39, 63, 64, 65b, 70, 71, D.T.U. 59-3 du C.C.T.G. ou à défaut feront l'objet d'un « Avis Technique favorable » délivré par la Commission interministérielle ou d'un certificat de qualité attribué par un organisme agréé par le Ministère de l'Industrie.

En cas d'absence de normes ou d'avis techniques sur les produits, les propositions de l'Entrepreneur sont soumises à l'approbation du maître d'œuvre qui effectuera une réception des lots concernés sur la base d'un échantillonnage conforme aux prescriptions de la norme NF X 06-021 et des critères d'aptitude à la fonction dans la norme NF EN 476.

Il appartient au prestataire qui, en tout état de cause, reste responsable auprès du maître d'ouvrage, de s'assurer auprès des fabricants que leur fourniture satisfait aux prescriptions désignées ci-dessus.

Les différentes références et marques mentionnées au présent C.C.T.P. sont indicatives. Il pourra soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre tout autre produit équivalent.

---

Échantillons - Contrôle - Épreuves - Essais Le prestataire soumettra au représentant du maître d'œuvre les échantillons de matériaux qu'il utilisera pour l'exécution du présent marché.

Les matériaux et fournitures seront soumis aux essais, contrôles et épreuves prévus aux normes applicables et soumis à l'approbation du représentant du maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre pourra prescrire aux frais de l'entreprise tout essai ou contrôle complémentaire qu'il jugerait utile.

Il appartiendra au prestataire de s'assurer du contrôle de la conformité des matériaux avec la fourniture ainsi que des disponibilités des stocks.

L'aspect des matériaux (couleur, texture, etc.) interviendra en outre dans l'acceptation des matériaux. Un échantillon témoin sera remis au représentant du maître d'œuvre en début de chantier.

Il servira de référence pour l'acceptation des produits mis en œuvre. Les matériaux non conformes seront refusés et évacués aux frais de l'entreprise.

## 1.5 PLAN D'EXECUTION DES OUVRAGES

Sondage et essais de sol	<p>Pour certains points particuliers, des sondages de reconnaissance seront effectués pour recherche de réseaux existants. Dans tous les cas, les tranchées seront ouvertes à la main, un relevé précis des réseaux sera effectué.</p> <p>En règle générale et pour l'ensemble du chantier, les frais des sondages et essais nécessaires seront entièrement à la charge du prestataire et implicitement inclus dans les prix du marché.</p> <p>L'attention du prestataire est attirée sur le fait que les travaux seront effectués en présence de réseaux existants.</p> <p>Dans le cas où cela se révélerait nécessaire, le prestataire assurera une protection des réseaux par enrobage de béton et pose de grillage avertisseur en accord avec le gestionnaire du réseau concerné.</p>
Documents à établir par l'Entrepreneur	<p>Le prestataire devra établir les plans d'exécution de tous les ouvrages ainsi que les notes de calculs qui s'avèreraient nécessaires.</p> <p>Les calculs seront établis dans les conditions précisées au C.C.T.G. et adressés en 3 exemplaires au représentant du maître d'œuvre pour visa de ce dernier au moins 15 jours avant la date prévue pour la réalisation.</p> <p>En cours d'exécution, tous les plans de détails complémentaires établis par les Entreprises seront fournis en trois exemplaires et remis au représentant du maître d'œuvre au moins 15 jours avant la date prévue pour la réalisation.</p> <p>Tout plan de détail soumis à l'approbation, aussi bien pendant la période de préparation qu'en cours d'exécution, doit être accompagné de toutes pièces ou plans nécessaires à la bonne compréhension et à l'examen.</p> <p>Il devra fournir les relevés planimétriques et altimétriques des ouvrages qu'il aura réalisés et leur repérage en coordonnées ou par rapport à des ouvrages vus immuables.</p> <p>En cas de refus du certificat de conformité, le prestataire devra effectuer les réparations nécessaires à ses frais et demander une nouvelle réception.</p> <p>Concernant les documents d'exécution, ils devront suivre la démarche suivante :</p> <p>Date de remise au maître d'œuvre : <b>J – 10 jours</b></p> <p>Délai d'approbation, notification des modifications : <b>entre J - 10 jours et J - 5 jours</b></p> <p>Date d'exécution ou de début de fabrication : <b>J</b></p>
Spécifications techniques détaillées et plan d'exécution des ouvrages	<p>Le dossier remis aux entreprises lors de la consultation est un dossier PROJET susceptible d'être complété ou modifié par les documents d'exécution demandés aux entreprises.</p> <p>Si nécessaire, le prestataire obtiendra du représentant du maître d'œuvre les spécifications techniques détaillées et les indications nécessaires à l'exécution des ouvrages.</p> <p>Avant toute exécution, le prestataire devra procéder à la vérification des côtes des plans dressés par le maître d'œuvre. Il doit signaler, au plus tard dans les vingt (20) jours qui suivent l'ordre de service signifiant le début de la période de préparation, les erreurs ou omissions qui pourraient s'y trouver.</p> <p>Il devra également signaler tout ce qui semblerait ne pas être conforme aux règles de l'Art et demander toutes explications à ce sujet.</p>
Dossier de récolement	<p>Les dossiers des ouvrages exécutés sont destinés à transmettre la connaissance des ouvrages en vue d'assurer leur pérennité ou leurs modifications ultérieures. Ils comprennent notamment :</p>

- La nature, la provenance, la qualité et les caractéristiques détaillées des matériaux employés,
- Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur,
- Les résultats de tous les essais, contrôles et inspections réalisés en cours et en fin de travaux,
- Les plans et détails techniques de toutes les modifications apportées en cours d'exécution, par rapport aux plans initiaux,

Les plans de récolement établi à l'échelle 1/200ème des ouvrages réalisés dans le cadre de son marché (mobilier, signalisation, réseaux, plantations, etc.).

Pour tous les travaux des ouvrages et réseaux réalisés, le plan de récolement est dû.

Au fur et à mesure de l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de remettre au Maître d'œuvre toutes les informations concernant la localisation exacte, y compris les altitudes des ouvrages ensevelis sous la voie publique.

Les plans de récolement des travaux réalisés et prestations associées avec le repérage des ouvrages apparents ou cachés mise en œuvre ou rencontrés lors des travaux seront restitués en coordonnées X, Y et Z rattachées au système Lambert incluant les caractéristiques et qualités des différents éléments posés (section, nature etc.).

Par ailleurs, il sera tenu également de reporter les éventuels réseaux, conduites et autres ouvrages non répertoriés qu'il aurait découvert lors de l'exécution de ses fouilles.

Les plans sont établis en utilisant uniquement les formats normalisés, et comportent un cartouche d'un modèle agréé par le maître d'œuvre. Ils respectent la charte graphique du maître d'ouvrage.

Les pièces écrites seront présentées sous le format normalisé A4 et reliées sous forme de cahier.

Tous les documents devront être fournis en trois exemplaires sous formats papier et un CD-ROM informatique (pièces écrites au format pdf - plans au format .dwg et pdf) en tenant compte de la charte graphique et des formats de fichiers du maître d'ouvrage. Un sommaire doit présenter ces pièces.

La fourniture de ces pièces conditionnera l'établissement des constats contradictoires et la réception des ouvrages.

*DOE réseaux d'assainissement* Concernant les réseaux d'assainissement, les plans (1/500e, ou au 1/250e, ou au 1/200e) établis sont conformes à l'article VI.2.2. du fascicule 70. Ils précisent notamment :

- Les caractéristiques des tuyaux : section, nature, classe de résistance,
- Les cotes NGF du fil d'eau et dessus des tampons des regards et ouvrages annexes,
- La numérotation des regards,
- Les profils en long,
- Le détail des traversées spéciales,
- Les cotes NGF des fils d'eau et dessus des regards de branchements,
- Les natures et diamètres des tuyaux de branchement.

*DOE réseaux AEP* Concernant les réseaux d'alimentation en eau potable les plans précisent :

- Le plan du réseau : Sur le plan doivent être portés le diamètre et la nature des canalisations, l'emplacement des vannes, bouches à clés, poteaux incendie, compteurs, vidanges, ventouses, ... et les numéros de référence du feuillet du carnet de branchements,
- Les croquis de détail font apparaître les éléments non visibles tels que coudes, tés, cônes, manchons, plaques pleines, ...
- Le profil en long de la canalisation,

- Pour les branchements particuliers, l'entrepreneur doit également remettre un plan précis à l'échelle de 1/50,
- Les fiches techniques de l'ensemble des fournitures utilisées.

## 1.6 LABORATOIRE ET CONTROLE DES TRAVAUX

Laboratoire	Il n'est pas imposé au titulaire la fourniture d'un laboratoire de chantier.
Contrôle des travaux	Le contrôle des travaux (fournitures et mise en œuvre) portera essentiellement sur la qualité des matériaux proposés.
Pose des ouvrages	Les différents ouvrages seront exécutés par le titulaire les prescriptions des fabricants et/ou du maître d'œuvre. Dans le cas de détériorations constatées par le maître d'œuvre, la réfection des ouvrages sera à la charge du titulaire.
Contrôle des fournitures en usine	Le Directeur des Travaux se réserve le droit d'exercer tout contrôle qu'il jugera utile aux usines, magasins et ateliers du titulaire et de ses fournisseurs. Il pourra installer des agents à cet effet ou se faire représenter par les organismes de contrôle privés. A chaque vérification de matériel un procès-verbal d'essais sera signé contradictoirement par le titulaire et le maître d'œuvre. Tout matériel présentant un défaut supérieur aux tolérances fixées par les normes sera : Soit ajourné si le matériel peut être rendu conforme, Soit rejeté.
Transport – livraison	Le prestataire assume la responsabilité du transport et du stockage éventuel des matériels. Les livraisons sont réalisées à la date prévue par le calendrier d'exécution des travaux.
<i>Conditions du contrôle des travaux</i>	Les obligations de l résultant des articles 21-22 du F65 du C.C.T.G. sont étendues à e prestataire l'ensemble des fournitures et travaux des marchés.
Plan d'Assurance Qualité	Le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) soumis au visa du Maître d'Œuvre comporte un « contrôle intérieur » à la chaîne de production tel que défini dans le Programme d'Assurance de la Qualité.
<i>Composition du Plan d'Assurance Qualité</i>	Le PAQ est constitué de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un document d'organisation générale présentant les éléments communs à l'ensemble du chantier,</li> <li>- Un ou plusieurs documents particuliers à une procédure d'exécution, désignés en abrégé par « procédure d'exécution »,</li> <li>- Le cadre des documents de suivi.</li> </ul> <p>Celui-ci doit être complété par les articles du fascicule 65 A et du présent C.C.T.P. qui traitent des documents que l'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'Œuvre et aux contrôles qu'il doit exécuter.</p> <p>En particulier le PAQ doit comprendre toutes les propositions que l'Entrepreneur doit faire après la signature du marché, en dehors des études d'exécution, du programme d'exécution des travaux et du projet d'installation du chantier, ainsi que des annexes à ces documents.</p>
<i>Organisation générale</i>	Le document d'organisation générale traite les points définis ci-après : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affectation des tâches, moyens en personnel, y compris responsables des sous-traitants,</li> <li>- Organisation du contrôle interne.</li> </ul>

Le document rappelle les principes et présente les conditions d'organisation et de fonctionnement du contrôle interne, ces conditions étant en relation avec les indications concernant les personnes désignées pour exécuter ou coordonner les tâches correspondantes. Il précise les moyens qui y sont consacrés.

Il définit la liste des procédures d'exécution et leur échéancier d'établissement.

Il établit en outre la liste des tâches pour lesquelles il est prévu d'effectuer des épreuves de convenance.

Il précise enfin les conditions d'authentification des documents et dessins visés par le Maître d'Œuvre pour exécution, afin de les distinguer des versions provisoires qui ont pu être distribuées.

*Contrôle extérieur* Dans le cadre du contrôle extérieur, le Maître d'Œuvre s'assurera du respect par l'Entrepreneur de ses obligations de contrôle interne définies dans le PAQ.

L'Entrepreneur donnera toutes facilités pour l'exercice du contrôle extérieur notamment sur :

Les contrôles d'implantation et de nivellement des ouvrages,

Le contrôle des fonds de fouille pour les fondations superficielles.

Ces contrôles ne dispensent pas l'Entrepreneur de son contrôle interne et ne sauraient limiter en aucun cas la responsabilité de l'Entreprise.

*Points de contrôles* Deux situations dans l'exécution des travaux peuvent entraîner une action de contrôle :

**Point critique :** Point de contrôle pour lequel une notification est nécessaire, le Maître d'Œuvre est formellement informé du moment de l'exécution d'un contrôle interne et cela dans un délai prédéterminé. Son intervention n'est pas nécessaire à la poursuite de l'exécution.

**Point d'arrêt :** Point de contrôle pour lequel un accord formel du Maître d'Œuvre est nécessaire à la poursuite des travaux. Les délais de préavis et les délais de réponse du Maître d'Œuvre sont fixés dans le P.A.Q., qui doit préciser les dispositions à prendre par l'Entreprise à l'issue du délai de réponse, en l'absence du Maître d'Œuvre.

Désignation			
Installation, signalisation	sécurité,	Plan des installations	PA
Études		Planning d'étude	PA
		Visa des plans d'exécution	PA
Implantation		Implantation générale	PA
Terrassement		Levés contradictoires des quantités	
		Déblais de toute nature	PA
		Déblais rocheux	PA
		Compactage	PC
Fondations superficielles		Agrément granulométrique (remblais)	
		Réception du fond de fouille	PA
Armatures		Contrôle de la conformité du ferrailage	PA
		Contrôle de sa mise en place	PA
		Fiche d'homologation	PC
		Réception avant bétonnage	PC
Coffrage		Réception des armatures préfabriquées	PC
		Contrôle de la mise en œuvre	PC
		Réception avant bétonnage	PA
Béton		Réception des parements au coffrage	PC
		Contrôle ciment	PC
		Contrôle agrégats	PC
		Épreuves d'information	PC

	Prélèvement conservatoire	PC
	Contrôle centrale	PC
	Agrément fournisseurs et composants	PA
	Agrément centrale	PA
	Épreuves études	PA
	Épreuves de convenance	PA
	Autorisation de bétonnage	PA
Étaiements - Équipements - Cintres	Portance du terrain d'assise	PC
	Réception des ouvrages provisoires	PA
Décoffrages - Décintrement	Épreuves d'information de résistance du béton	PC
	Opération de décoffrage	PC
	Autorisation de décintrement	PA
	Autorisation de réaliser les épreuves de l'ouvrage	PA

*PC : Point critique / PA : point d'arrêt*

Dans le cadre des différentes procédures d'exécution du Plan d'Assurance Qualité, l'Entreprise récapitulera les délais de préavis associés aux points d'arrêt.

#### Phases d'établissement et d'application du PAQ

Les documents constituant et appliquant le PAQ sont établis en plusieurs étapes dans un délai de 15 jours à réception de l'ordre de service de démarrage des travaux :

Pendant la période de préparation des travaux :	Mise au point du document d'organisation générale, Établissement des procédures d'exécution correspondant aux premières phases des travaux.
En cours de travaux, mais avant toute phase d'exécution et conformément aux délais prescrits par le marché :	Établissement des autres procédures d'exécution, Préparation des documents de suivi d'exécution.
Pendant l'exécution :	Renseignement et tenue à disposition sur le chantier des documents de suivi (fiche de conformité et non-conformité éventuelle).
A l'achèvement des travaux :	Regroupement et remise au Maître d'œuvre de l'ensemble des documents de suivi d'exécution (ces documents n'entrent pas dans le champ d'application de l'article 40 du C.C.A.G.) ; ces documents sont fournis en un seul exemplaire facilement reproductible.

#### Contrôle externe

Le prestataire est informé que des contrôles externes pourront être demandés dans le cas où la tenue ou le non-fonctionnement de certains ouvrages serait douteux.

Le processus de ces contrôles sera défini par le Maître d'Œuvre après accord du Maître de l'Ouvrage.

Par dérogations à l'article 38 du C.C.A.G. travaux, ils seront pris en charge par l'entreprise s'ils sont non conformes et par le Maître d'Ouvrage s'ils sont conformes.

La réalisation des essais, contrôles et épreuves sont effectués en présence du maître d'Œuvre, par un organisme spécialisé proposé par l'entreprise et soumis à l'accord du maître d'ouvrage. En cas de difficulté, l'arbitrage d'un bureau de contrôle pourra être demandé.

## CHAPITRE II – TERRASSEMENTS

Le titulaire du marché n'est pas concerné par ce chapitre

### 2.1 GENERALITES – DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

---

#### Généralités

Les dispositions définies dans les articles 21 à 25 du C.C.A.G. travaux, ainsi que dans le fascicule 2 « Terrassements généraux » du C.C.T.G. et dans ses annexes sont applicables.

Il est rappelé que la fourniture des matériaux, composants ou autres produits fait partie de l'entreprise. L'entrepreneur doit, en conséquence, imposer dans les conventions avec les fournisseurs ou producteurs toutes les obligations résultant du présent marché.

Tous les matériaux, composants ou équipements entrant dans la composition des ouvrages ou ayant une incidence sur leur qualité ou leur aspect, sont proposés par l'entrepreneur au Maître d'œuvre selon les modalités (procédures et délais) prévues dans sa méthodologie.

Ils sont définis par leurs caractéristiques, leur conditionnement et leur provenance.

Il est rappelé que l'acceptation des matériaux, produits et composants est subordonnée : Aux résultats de contrôle interne, dont les modalités sont définies dans la méthodologie de l'entreprise,

Aux résultats du contrôle extérieur.

Dans l'exercice du contrôle extérieur, le Maître d'œuvre peut être amené à :

- S'assurer de l'exercice du contrôle interne,
- Exécuter les essais qu'il juge utiles,
- Faire procéder à des prélèvements conservatoires.

En cas d'anomalies constatées sur les matériaux, produits composants et équipements avant leur mise en place dans l'ouvrage au niveau du contrôle interne, ou dans le cadre du contrôle extérieur, il est fait application des articles 39 et 44 du C.C.A.G. travaux

---

#### Références réglementaires

Les travaux de terrassements seront exécutés conformément :

- Fascicule n° 2 du C.C.T.G. « Terrassements généraux » (Marché publique de travaux de 2003),
- Recommandation « Météorologie et terrassements » de la D.R.C.R. (SETRA - L.C.P.C.) de juin 1986,
- Guide Technique sur la « Réalisation des Remblais et des Couches de Forme » de septembre 1992 du SETRA - L.C.P.C., qui comprend :
  - Fascicule n° 1 : « Principes généraux »
  - Fascicule n° 2 : « Annexes Techniques »
- Guide Technique « Organisation de l'Assurance Qualité dans les Travaux de Terrassements » de janvier 1993 du SETRA - L.C.P.C.
- Recommandations « Clouterre » 1991.

### 2.2 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

---

#### Prescriptions générales

Font partie de l'entreprise toutes les fournitures de matériaux qui ne sont pas expressément exclus par le présent C.C.T.P. et qui sont destinées à être incorporées à l'ouvrage.

Les matériaux utilisés dans l'exécution des travaux devront satisfaire d'une manière générale, aux conditions fixées par le C.C.T.G. applicables au marché de travaux publics en particulier :

- Fascicule 2 « Terrassements généraux » et ses annexes notamment le Guide sur les Terrassements Routiers (GTR),
- Fascicule 23 : « Fourniture de granulats »,
- Guide Technique de Janvier 2000 « traitement des sols à la chaux et/ou aux liants hydrauliques »,
- Etc.

L'ensemble des matériaux est fourni et mis en œuvre par le prestataire.

Aucun matériau n'est mis à disposition par le maître d'ouvrage.

## Mouvement des terres

### *Provenance et destination des matériaux*

La provenance et destination des matériaux (mouvement des terres) doivent être les suivantes :

Provenance	Destination
Déblais des purges éventuelles :	Décharge de l'Entrepreneur
Déblais de l'emprise :	Décharge de l'Entrepreneur
Matériaux d'apport GNT A 0/31,5	Fermeture de la couche de forme / couche de fondation et structure des trottoirs et stationnements

### *Conditions d'utilisation des sols*

Les principes d'exécution des terrassements, tels qu'ils sont définis dans le C.C.T.P, sont conformes au G.T.R.

Les sujétions dues à l'application de cette prescription et notamment l'exécution des planches d'essai sont incluses dans l'ensemble des prix de la DPGF.

La classification des sols s'effectuera conformément à la norme NF P11-300.

Les conditions de réutilisation des matériaux en remblais issus des déblais, suivant leur nature et l'état du sol, seront définies conformément au Guide Technique pour la Réalisation des remblais et couche de forme.

Les matériaux utilisés en remblai (déblais du site, dépôts existants, matériaux d'apport) respecteront cette norme et le guide et auront les caractéristiques pour que :

L'arase des terrassements soit traficable par temps de pluie et de classe AR2.

### *Contraintes du mouvement des terres*

Le prestataire remettra à l'acceptation du Maître d'Œuvre le projet de mouvement des terres dans un délai de un mois (1) à partir de la notification du marché.

Le mouvement des terres fait partie intégrante du programme d'exécution des travaux. Ce projet établi dans le cadre des prescriptions du tableau des conditions d'utilisation des sols et des divers articles du fascicule, doit satisfaire en outre aux conditions suivantes :

- Respect des délais indiqués à l'Acte d'Engagement,
- Contraintes imposées par l'environnement,
- Conditions de transport définies au C.C.A.P. et aux articles ci-après,
- Emplacement des dépôts existants, provisoires ou définitifs,
- Contraintes liées à l'exécution des travaux à proximité des voies maintenues sous circulation,
- Phasage des travaux et de la nécessité du maintien de certaines circulations ou accès,
- Spécifications des matériaux figurant au paragraphe ci-dessus et spécifications générales du C.C.T.P.

Le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de limiter ou d'augmenter le volume de matériaux pour remblais routiers d'apport, avec l'implication sur les volumes de matériaux d'emprunt du site.

Le prestataire doit procéder à la mise au point du mouvement des terres en fonction des résultats obtenus sur le chantier, chaque fois que le Maître d'Œuvre le demandera.

Les adaptations éventuelles à apporter en cours de chantier au mouvement des terres, par suite notamment des circonstances atmosphériques, font partie des tâches du prestataire.

Le passage des ouvrages hydrauliques ne pourra se faire qu'après l'exécution d'un dôme de protection d'environ 1 m d'épaisseur.

*Conditions particulières d'exécution :* En vue de limiter le recours aux purges, les terrassements de voirie seront menés en deux interventions :

- à +0.2 m par rapport à l'arase terrassements avant passage des réseaux assainissement,
- intervention après passage des réseaux pour atteindre la cote d'arase terrassements.

---

**Matériaux d'apport**

Ils seront fournis et transportés à pied d'œuvre par le prestataire et seront constitués de matériaux satisfaisant aux prescriptions du Guide technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme. Ces matériaux devront avoir été agréés par le Maître d'Œuvre.

*Remblais routiers d'apport extérieur*

Les matériaux pour remblais routiers ordinaires devront être compatibles avec une mise en œuvre sans traitement, et devront respecter le Guide Technique sur la réalisation des remblais et des couches de forme.

*Remblais en matériaux insensibles à l'eau*

Ces matériaux insensibles à l'eau seront de classe D,  $VB5 \leq 0.1$  et tamisat  $80 \mu m \leq 12\%$ , et de granulométrie 0/60.

*Granulats pour couche de forme*

Les dispositions des normes NF P 98-125 et NF EN 13285 et de toutes les normes auxquelles elles se réfèrent, ainsi que les dispositions du fascicule n° 25 du C.C.T.G., sont applicables.

Les caractéristiques des granulats seront conformes aux spécifications des normes NF EN 13242 et XP P18-545.

La composition et les caractéristiques des G.N.T. seront déterminées selon la méthodologie indiquée dans la norme NF P 98-125.

L'Entrepreneur utilisera « des mélanges largement éprouvés » au sens de la norme NF P 98-125 et pourra se contenter d'une étude réduite.

Dans tous les cas, à la demande du Maître d'œuvre, il devra présenter un procès-verbal d'étude faisant mention des indications portées à l'article 8 de la norme NF P 98-125.

---

**Géotextile**

Les géotextiles seront conformes aux recommandations des fascicules du Comité Français des Géotextiles, et devront être certifiés dans le cadre de la certification ASQUAL des géotextiles. Ils devront provenir d'usines agréées.

Le géotextile sera soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre et devra disposer d'une fiche d'identification et être marqué dans la masse de façon régulière, au moins une fois tous les cinq (5) mètres selon le sens de production.

Le géotextile non tissé utilisé devra présenter les caractéristiques minimales suivantes :

Caractéristiques	Norme	Valeur
Résistance à la traction :	Norme NF EN ISO 10319	Classe 5
Allongement à l'effort maximal :	Norme NF EN ISO 10319	Classe 5
Résistance à la déchirure :	Norme NF G 38.015	Classe 5
Résistance au poinçonnement :	Norme NF G 38.019	Classe 5
Permittivité :	Norme NF EN ISO 11058	Classe 5
Transmissivité :	Norme NF EN ISO 12958	Classe 5
Porométrie :	Norme NF EN ISO 12956	Classe 5

---

**Lieux de dépôt**

Les déblais seront évacués en décharge appropriée conformément au plan de gestion des déchets joint.

<i>Dépôts définitifs (décharge)</i>	Les déblais non réutilisables en remblai, merlons ou modelés, extraits sur l'emprise des travaux, seront évacués en décharge à la charge du prestataire. La totalité des matériaux de démolition des chaussées seront mis en décharge par le prestataire et soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.
<i>Dépôts provisoires</i>	Sans objet.
<i>Dépôts provisoires de terre végétale</i>	La terre végétale provenant du décapage sera reprise sur les zones de stockage situées à proximité du chantier. Ces zones de stockage seront soumises à l'agrément du Maître d'œuvre.

## 2.3 MODE D'EXECUTION

### Travaux préalables aux terrassements

*Dispositions générales* Les travaux seront conformes à l'article 13 du C.C.T.G. (fascicule 2) après reconnaissance initiale lors de la période de préparation.  
Avant tout commencement des travaux, Le prestataire s'assurera auprès du représentant du maître d'œuvre des conditions à respecter pour la prise de possession des terrains.  
Les lieux de décharge pour arbres, broussailles, souches, démolition en béton et démolition de chaussées sont laissés à l'initiative et au frais du prestataire et soumis au visa du maître d'œuvre.

*Démolition de constructions en béton ou maçonnerie* Les constructions en maçonnerie, en béton ou en béton armé, y compris buses et bordures, situées dans les emprises seront démolies sur ordre ou après autorisation du maître d'œuvre, par tous moyens au choix du prestataire à l'exclusion d'explosifs.  
Ces démolitions seront exécutées jusqu'à 0.30 m au-dessous du niveau du fond de forme des terrassements ou du terrain naturel.

La destination des produits de démolition sera soumise à l'agrément du représentant maître d'œuvre et leur frais de mise en décharge à la charge du prestataire.

*Démolition de chaussées* Les chaussées existantes situées à l'emplacement des travaux seront, suivant les prescriptions du représentant du maître d'œuvre, avant ou en cours de travaux soit démolies, soit rabotées, soit conservées.

Les matériaux issus de cette démolition seront évacués soit dans un lieu désigné par le maître d'ouvrage, soit en décharge soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre et au frais du prestataire.

Concernant les zones rabotées, l'entrepreneur prévoira l'amenée et le repli de l'atelier de fraisage et veillera à la propreté des emprises en assurant à l'avancement le balayage, et l'aspiration des matériaux.

Au droit des raccordements avec le réseau routier, les chaussées en matériaux traités à démolir doivent être préalablement découpées avec précaution, soit par sciage, soit par outils pneumatiques ou hydrauliques.

Le prestataire soumettra à l'agrément du représentant du maître d'œuvre la disposition qu'il envisage de prendre pour cette opération, ne présentant aucun danger pour la circulation.

*Dépose et mise en stock pour réemploi de mobilier divers* Le prestataire prendra toutes dispositions pour récupérer le mobilier dans le meilleur état possible.

Les mobiliers déposés font l'objet d'attachements contradictoires pris par le maître d'œuvre et le prestataire.

Pendant les travaux de dépose, il devra définir par une signalisation appropriée l'emprise du chantier, afin d'assurer la sécurité tant des ouvriers, que du public qui devra pouvoir continuer à emprunter les trottoirs.

Les réfections de trottoir se feront selon la procédure suivante :

- nettoyage de la fosse et enlèvement du massif s'il existe,
- mise en place de matériaux inertes de type 0/100 compactés si le chantier l'exige,
- mise en place de grave 0/31.5 en fond de fosse, compacté sur une hauteur maximum de 25 cm,
- mise en œuvre d'enrobé 0/6 sur 5 cm.

Après dépose, le prestataire devra veiller au rebouchage des trous, à l'évacuation des gravats, et à tous risques susceptibles d'occasionner un quelconque accident corporel ou matériel.

Le mobilier déposé sera soit stocké sur le chantier en vue de sa réutilisation ultérieure, soit mis à disposition du maître d'ouvrage dans un lieu désigné au préalable, soit évacué à la décharge le tout aux frais de l'entrepreneur.

*Démontage pour réemploi de bordures et caniveaux*

Les bordures impactées par l'opération seront déposées. Cette opération inclut le sciage soigné de la chaussée contiguë.

Les bordures et caniveaux désignés par le maître d'œuvre sont à déposer soigneusement et à nettoyer avec soin en vue de leur réemploi sur le chantier.

Les bordures et caniveaux mis au rebus, sont triés pour retraitement et envoi à la décharge.

*Dépose pour réemploi de panneaux de signalisation*

Les panneaux de signalisation à enlever ou à déplacer sont soigneusement démontés et les supports sont descellés, enlevés à la main et nettoyés avec soin en vue de leur réemploi sur le chantier.

Toute la boulonnerie et petites pièces sont récupérées et conditionnées.

*Dépose pour réemploi des équipements de signalisation lumineuse de trafic*

Les équipements de signalisation du trafic seront déposés puis réemployés au titre de signalisation lumineuse de trafic provisoire de chantier.

En fin de chantier, ils seront de nouveau déposés puis réemployés au titre de signalisation lumineuse de trafic définitif.

Les supports seront descellés, enlevés et nettoyés avec soin. Le prestataire prendra toutes dispositions pour récupérer le mobilier urbain et les équipements d'éclairage et de signalisation lumineuse de trafic dans le meilleur état possible.

Toute la boulonnerie et petites pièces sont récupérées et conditionnées.

Pendant les travaux de dépose, le prestataire devra définir par une signalisation appropriée l'emprise du chantier, afin d'assurer la sécurité tant des ouvriers, que du public qui devra pouvoir continuer à emprunter les trottoirs.

Les réfections de trottoir ou d'îlots se feront selon la procédure suivante :

- nettoyage de la fosse et enlèvement du massif s'il existe,
- mise en place de grave 0/31.5 en fond de fosse, compacté méthodiquement tous les 20 cm,
- mise en œuvre d'enrobé 0/6 sur 4 cm.

Après dépose, le prestataire devra veiller au rebouchage des trous, à l'évacuation des gravats, et à tous risques susceptibles d'occasionner un quelconque accident corporel ou matériel.

*Nettoyage et mise en forme du terrain naturel*

Le nettoyage du terrain consiste à charger et évacuer tous les produits divers déposés sur le terrain.

La mise en forme du terrain naturel, préalablement à l'exécution des terrassements généraux, sera effectuée par le remblaiement soigné et compacté des fouilles résultant des diverses démolitions et du nettoyage du terrain.

Les vides résultant des démolitions ou mis à jour lors des démolitions, seront comblés jusqu'au niveau -0.20 m du terrain naturel.

Les excavations résultant de l'enlèvement des ouvrages hydrauliques anciens ne seront comblées que lorsque les écoulements seront rétablis par ailleurs.

Les matériaux de remblaiement, fournis par le prestataire, seront soumis à l'agrément du représentant du maître d'œuvre.

*Définition* Sont considérés comme matériaux de déblais ordinaires, l'ensemble des déblais de toute nature issus des travaux.

Ces déblais meubles ou rippables seront extraits soit à l'aide d'une pelle deux cent vingt kilowatts DIN (220 kw : 300 cv Din) au moins équipée d'un godet de deux mètres cubes (2 m<sup>3</sup>) en rétro et de trois mètres cubes (3 m<sup>3</sup>) en butte, avec un débit d'extraction d'au moins cent vingt mètres cubes par heure (120 m<sup>3</sup>/h).

soit à l'aide d'une défonceuse à dent montée sur un tracteur de deux cent soixante kilowatts (260 kw : 355 cv Din) au moins, avec un débit de défouage d'au moins cent vingt mètres cubes par heure (120 m<sup>3</sup>/h).

Si le prestataire peut rencontrer des terrains susceptibles de présenter des difficultés d'extraction différente qui lui appartient d'apprécier par des études complémentaires éventuelles et exécutées à ces frais.

*Exécution des déblais et réglage des plates-formes* Le prestataire a le choix des moyens d'exécution qui lui paraissent les mieux appropriés conformément aux prescriptions du G.T.R.

Les déblais seront conduits selon les profils en long et en travers.

Les matériaux extraits seront mis en remblais routiers ou en dépôt provisoire et définitif à la charge du prestataire.

Les tolérances d'exécution du profil et des talus sont les suivantes :

- Profil de l'arase terrassements : plus ou moins cinq centimètres (+ ou - 5 cm),
- Talus avant revêtement en terre végétale : plus ou moins dix centimètres (+ ou - 10 cm).

Ces contrôles géométriques constituent aussi un point d'arrêt et sont effectués sur la base de chaque profil.

Ces prescriptions sont relatives aux déblais exécutés sans emploi d'explosifs ou d'engins spéciaux de forte puissance.

*Assainissement et drainage* En application des prescriptions des paragraphes 3 et 4 de l'article 10 du fascicule 2 du C.C.T.G., les épaissements font partie des travaux et le prestataire doit, sous sa responsabilité, assurer la protection du chantier contre les eaux de toute nature et de toute origine.

Il devra, le cas échéant, se conformer aux prescriptions qui lui seront notifiées à cet effet par le maître d'œuvre pour éviter les dommages à la plate-forme ou aux talus au cours des travaux ainsi que pendant le délai de garantie, conformément à l'article 10 du fascicule 2 du C.C.T.G.

Ces obligations comportent l'écoulement des eaux aux points bas provisoires et la construction de descentes pour protéger les talus si nécessaire.

Il reste responsable des conséquences, des perturbations qu'il apporterait dans le régime de l'écoulement des eaux profondes ou de surface.

Le prestataire assurera également, sous sa responsabilité, l'évacuation des eaux de toute origine, depuis le chantier jusqu'aux exutoires existants ou à aménager où elles pourront être reçues. Ces obligations comprenant la fourniture et l'entretien des matériels de pompage, la fourniture de l'énergie ou du combustible, la main d'œuvre d'exploitation et de surveillance, la remise en état des lieux, de façon que tous les ouvrages décrits dans le présent C.C.T.P. puissent être exécutés à sec.

Le prestataire doit maintenir, à la surface de chaque couche intermédiaire de terrassements, des pentes transversales et longitudinales suffisantes assurant l'écoulement gravitaire des eaux de ruissellement et réaliser en temps utile les différents dispositifs provisoires ou définitifs de collecte et d'évacuation des eaux recueillies (saignées, rigoles, fossés, ...).

Il mettra en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour éviter que les eaux de ruissellement du chantier ne polluent les écoulements naturels.

Il sera tenu notamment de réaliser avant le démarrage des terrassements, si besoin est, des bassins provisoires de décantation des eaux de chantier. Ces bassins provisoires seront remblayés et les terrains remis en état à la fin du chantier.

Les bassins provisoires seront équipés d'un dispositif de dégrillage et d'interception des flux polluants. L'Entrepreneur est tenu de surveiller et d'entretenir ces bassins provisoires (par curage régulier) en particulier en cas d'orage.

En cas d'arrêt de chantier de courte durée, et au minimum à la fin de chaque journée, l'Entrepreneur doit niveler et fermer la plate-forme. En cas d'arrêt de plus longue durée (congelés, pannes, intempéries...), il soumet au visa du Maître d'Œuvre les dispositions qu'il compte prendre pour maintenir en bon état les ouvrages réalisés.

L'ensemble de ces prestations est réputé compris dans les prix du marché.

Il conservera en permanence sur le chantier une équipe d'entretien chargée d'assurer le libre écoulement de l'eau en tout point ou celle-ci est susceptible de se concentrer, qu'il s'agisse de zones de déblais ou de remblais.

Aucune stagnation d'eau sur la plate-forme ne sera tolérée et il est précisé que tout défaut d'assainissement ayant pour conséquence une mauvaise stabilité du sol support, entraînera pour le prestataire la réfection à ses frais du dit support.

*Purges* Si des purges sont nécessaires, les profondeurs d'excavation et la nature du matériau de substitution (matériaux d'apport 0/60 insensibles à l'eau) restent soumises à l'approbation du maître d'œuvre et constituent un point d'arrêt avant tout début d'exécution. Il en est de même pour les dispositions que le prestataire compte prendre pour assurer le drainage du fond de purge. Si aucun dispositif de drainage n'est prévu, le remplissage est réalisé avec un matériau de substitution insensible à l'eau.

Est appelée purge, tout déblai localisé de moins de 100 mètres cubes :

En déblai, à une côte inférieure à l'arase terrassement,

En remblai, à une couche inférieure soit au décapage, soit à la couche de forme prévue sous les faibles remblais.

Les matériaux curés sont évacués en décharge aux frais du prestataire.

Le remblayage est conduit conformément aux prescriptions du présent C.C.T.P.

*Compactage du fond de décaissement après* Les fonds de décaissement, en épaulement ou élargissement, seront compactés selon les règles prescrites par le Guide pour les Terrassements Routiers (GTR).

*démolition éventuelle de chaussées* Les fonds de forme sous couche de forme constituent un point d'arrêt.

---

Remblais (réf. fasc. 2 du C.C.T.G. art. 15)

*Comblement des fossés et des vides de toutes natures*

Les trous résultant des démolitions des constructions et des curages des fossés seront comblés avec des matériaux d'apport soumis à l'acceptation du maître d'œuvre, suivant les prescriptions au tableau des conditions d'utilisation des sols du Guide de Remblayage des Tranchées (Mai 1994).

Le comblement des vides de toutes natures se fera jusqu'au niveau du terrain. Les purges éventuelles seront exécutées dans les mêmes conditions que celles énoncées à l'article ci-dessus afin d'éviter des tassements anormaux ultérieurs des remblais.

Les matériaux de remblaiement seront des matériaux de bonne qualité avec un diamètre maximum de 60 mm et seront agréés par le maître d'œuvre.

*Réglage et compactage*

Le prestataire doit régler et compacter la surface d'appui des ouvrages de manière à assurer un bon écoulement des eaux superficielles et à réorganiser le sol foisonné à la suite des opérations préalables. Cette action sera conforme au paragraphe 15.1 fascicule 2 du C.C.T.G. et suivra immédiatement le décapage.

Le compactage consistera en un nombre de passe de compacteur qui sera déterminé à l'aide du tableau de compactage des remblais en assimilant :

Le sol de l'assiette des remblais au même sol mis en remblai,

L'épaisseur de la couche compactée à trente (30) centimètres.

*Préparation complémentaire* Le prestataire doit purger et remplacer par un matériau de meilleure qualité les zones localisées de portance insuffisante mises en évidence, notamment au cours de l'opération de réglage et de compactage.

Si les travaux de préparation initiale mettent en évidence une zone de sols compressibles non reconnue lors des études et risquant de compromettre la stabilité de l'ouvrage, le prestataire doit en informer immédiatement le maître d'œuvre et lui proposer les dispositions à prendre.

*Mise en œuvre* Les remblais seront réalisés comme indiqués au fascicule 2 du C.C.T.G. « Terrassements généraux », et dans ses annexes et notamment par le Guide sur les Terrassements Routiers (GTR).

Le prestataire réalisera chaque jour à ses frais, les essais nécessaires pour connaître la nature et l'état des matériaux qu'il compte réemployer.

Le prestataire fournira dans sa méthodologie les valeurs réelles des caractéristiques de chaque compacteur en correspondance avec leur classement indiqué dans l'atelier. En l'absence de ces informations, le maître d'œuvre procédera à ces vérifications, aux frais du prestataire.

Les remblais doivent faire l'objet d'un compactage systématique suivant les spécifications du GTR.

Les tolérances d'exécution pour les plateformes sont les suivantes :

Profil de l'arase terrassements : plus ou moins cinq centimètres (+ ou - 5 cm),

Moyenne de nivellement : plus ou moins trois centimètres (+ ou - 3 cm) par lot de deux cent cinquante mètres (250 m),

Ces contrôles géométriques constituent ainsi un point d'arrêt et sont effectués sur la base de chaque profil.

*Prescriptions complémentaires applicables aux remblais en matériaux rocheux* Le déchargement des déblais à réutiliser en remblai et leur réglage doivent être organisés de façon à obtenir un matériau aussi homogène et aussi plein que possible. À cet effet, les déblais transportés au camion ou au tombereau sont à déverser sur la couche en cours de réglage légèrement en amont de leur emplacement et à mettre en place au moyen d'un buteur,

La puissance de l'atelier de réglage doit être adaptée à la dimension des blocs et aux cadences d'approvisionnement,

La superposition de couches de matériaux fins et de couches de matériaux rocheux présentant un pourcentage de vide élevé est interdite,

Le compactage est à réaliser conformément aux prescriptions de ce paragraphe.

---

Couche de forme

La mise en œuvre de la couche de forme ne pourra démarrer qu'après la levée du point d'arrêt concernant la réception de l'arase de terrassements par le maître d'Œuvre.

*Tolérance en nivellement*

La tolérance en nivellement du profil de la couche de forme est de plus un centimètre (+ 1 cm) ou moins trois centimètres (- 3 cm) après fermeture.

*Profil en travers*

La couche de forme devra être réalisée de façon à respecter, après exécution, par demi-plate-forme, les tolérances suivantes sur la base de chaque profil:

Largeur en crête plate-forme : +/- 3 cm par rapport au projet

Implantation des bords de plate-forme : +/- 3 cm par rapport au projet

Si ces valeurs ne sont pas respectées, le représentant du maître d'œuvre prescrira une reprise de la couche de forme aux frais du prestataire.

<i>Précautions de mise en œuvre de la couche de forme</i>	La mise en œuvre de la couche de forme sera réalisée moyennant les précautions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- décapage des recouvrements de terre végétale, de limons et de remblais de déconstruction,</li> <li>- compactage du fond de forme à 95% de l'Optimum Protor Normal (OPN) ou, si la teneur en eau des matériaux est trop élevée, cloutage par incorporation au refus d'éléments de 80/150.</li> <li>- compactage de la couche de forme à 95 % de l'Optimum Protor Modifié (OPM).</li> </ul>
<i>Objectifs de performance</i>	Sur couche de forme, les portances suivantes devront être obtenues et vérifiées par le contrôle externe de l'Entreprise :
<i>Objectifs de performance : classe PF1</i>	Essai de plaque statique : EV2 >30 MPa pour une PF1, Essai de déflexion inadapté pour cette classe de portance.
<i>Objectifs de performance : classe PF2</i>	Essai de plaque statique : EV2 > 50 MPa pour une PF2, Déflexion maximale sous essieu de 130 kN, mesurée au déflectographe châssis court : < 150/100 de mm pour 90 % des points contrôlés avec aucune déflexion : > 170/100 de mm. En plus des contrôles intérieurs, le représentant du maître d'œuvre effectuera un contrôle extérieur permettant la vérification des spécifications du marché.
<i>Remise en place de l'axe</i>	Avant la réception de la couche de forme, le prestataire sera tenu de réimplanter l'axe des ouvrages. Cette implantation correspondra en la mise en place de piquets numérotés à l'emplacement de chaque profil en travers.

Protection d'ouvrage rencontré lors des fouilles	L'entreprise devra la protection éventuelle d'ouvrages enterrés rencontrés lors des fouilles. Les dispositions de cette protection seront soumises à validation du maître d'œuvre. Cette protection consistera en : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de coquille de protection soit un fourreau PVC Ø 110 coupé en deux</li> <li>- Remblaiement de la fouille en béton de tranchée auto-compactant sur une épaisseur de 20 cm</li> </ul>
--	--

## 2.4 Contrôles et essais

Contrôles	Dans le cadre de sa méthodologie, le prestataire assurera le respect des paramètres de compactage, l'homogénéité du matériau approvisionné, la répartition de l'effort de compactage et l'obtention des portances. Les contrôles menés en cours d'exécution pour l'Entreprise sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais de plaque sur le fond de terrassement (1 par 500 m<sup>2</sup>) de manière à juger la portance de l'arase terrassements,</li> <li>- Essais de plaque (1 par 300 m<sup>2</sup> de voirie créée) de manière à juger de la portance de la couche de forme créée.</li> </ul> Le prix de ces essais est réputé inclus dans les prix du marché. En cas d'insuffisance de compactage, de contrôles négatifs ou de réserves émises par le maître d'œuvre sur le cahier journalier, le prestataire doit procéder, à ses frais, à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une reprise de compactage si le défaut constaté porte sur la dernière couche,</li> <li>- L'enlèvement des matériaux sous compactés et leur mise en œuvre correcte si le défaut ne porte pas sur la dernière couche,</li> </ul> Si l'état des matériaux au moment de la reprise de compactage ne permet pas leur réemploi, obtention d'une teneur en eau compatible avec leur mise en œuvre (arrosage),
-----------	---

aération, mise en cordon, etc.), l'évacuation de ces matériaux et leur remplacement par d'autres matériaux satisfaisants aux prescriptions du C.C.T.P.

Les frais entraînés par ces opérations sont entièrement à la charge du prestataire, y compris les incidences financières diverses qu'elles peuvent avoir sur le mouvement des terres (augmentation des volumes d'emprunt pour substitution des matériaux sous compactés, augmentation des volumes mis en dépôt, etc.).

## CHAPITRE III – DECONSTRUCTION DES BÂTIMENTS

---

### Connaissance des lieux

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra obligatoirement se rendre sur le site accompagné du technicien des services techniques en charge du dossier et visiter le bâtiment à démolir ainsi que son environnement afin de bien cerner toutes les difficultés et noter d'éventuelles omissions, qu'il devra mentionner et chiffrer dans son offre. **Un certificat de visite des lieux lui aura été remis à l'issue de ce rendez-vous. Ce certificat aura été joint aux offres des entreprises.**

L'entrepreneur devra inclure dans son offre toutes les sujétions d'accès et d'installation de son chantier avec en particulier la signalisation et les protections, ainsi que l'ensemble des éléments de sécurité utiles pour une intervention dans le respect de la réglementation en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs et des tiers.

Son offre est réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires à la réalisation des travaux qui lui sont demandés.

---

### Réglementation

Le prestataire se doit d'appliquer la réglementation en vigueur pour le retrait de matériaux contenant de l'amiante, à savoir :

- Décrets n° 2012-639 du 4 mai 2012 et 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Les guides de prévention établis par l'INRS

Toute évolution de la réglementation sera prise en compte par l'entreprise.

Toute autre réglementation en vigueur est également à prendre en compte.

---

### Délais

**Le délai imparti à l'entreprise pour la réalisation du chantier est inscrit à l'acte d'engagement** à compter de la date de départ fixée par un ordre de service, il comprend :

- l'installation de chantier ;
- la réalisation des travaux de désamiantage ;
- la réalisation des travaux de déconstruction/démolition ;
- la réalisation du soutènement du terrain mitoyen ;
- la réalisation d'une clôture neuve ;
- la réalisation des travaux de finition du sol au droit du bâtiment démoli ;
- le repli de l'installation de chantier et le nettoyage final du site et de ses abords.

---

### Période de préparation

L'entreprise dispose d'une période de 30 jours, après la notification du marché, pour démarrer les travaux de déconstruction / démolition. Il entreprendra durant cette période toutes les démarches administratives nécessaires à l'accomplissement de sa mission :

- les documents d'exécution tels que plan d'installation, études, modalités d'organisation, etc.
- les DICT

- la réalisation du plan de retrait des matériaux contenant de l'amiante y compris délai d'avis nécessaire aux organismes

#### Rappels des obligations

Il est rappelé aux entreprises les obligations suivantes :

- La priorité sera laissée aux usagers en cas de croisement.  
Le stationnement ou le stockage sont interdits sur la voie. Le revêtement de cette voie est fragile l'entreprise veillera à le conserver en l'état. En cas de détérioration l'entreprise engagera à ses frais les travaux de réparation.
- Les entrées et sorties du site empruntent le domaine public (trottoirs et chaussée). De nombreuses personnes utilisent ces espaces.  
Afin d'éviter tout accident avec les utilisateurs du domaine public il est demandé aux entreprises de prévoir une surveillance de ces espaces par une personne à pied lors des passages des camions et des engins.
- Respect de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité et de gestion des déchets.
- L'entreprise devra à l'appui de son offre décrire les modalités d'organisation de son chantier (moyens humains et matériels, mesures d'hygiène etc....) et les modes opératoires et méthodologies de déconstruction et de démolition (engins, nacelles, échafaudages, etc....)
- L'entreprise indiquera également dans son offre la destination finale des matériaux et des déchets, les modalités des tris ou des traitements envisagés selon leur nature.
- En matière de déchets contenant de l'amiante ils devront être conditionnés et stockés conformément aux règlements en vigueur.
- L'entreprise devra déposer un plan de retrait des matériaux contenant de l'amiante à l'Inspection du travail, à l'OPPBTP et à la C.R.A.M décrivant, en autres, les modalités de l'organisation du chantier en matière d'hygiène et de sécurité et les moyens qu'elle utilisera pour la déconstruction de ces matériaux, (délai d'instruction 1 mois minimum)

Toute défaillance ou tout manquement de l'entreprise entraînera la mise en œuvre de sanctions prévues par la loi.

#### Prescriptions particulières

En raison de la responsabilité qui incombe à l'entrepreneur à l'égard des tiers et de la Quimper communauté, son attention est attirée sur la nécessité de rendre le chantier clos et indépendant afin de ne pas faire encourir de risques aux personnes.

L'attention des entreprises est particulièrement attirée sur l'impérieuse nécessité de respecter la réglementation en matière de sécurité et protection de la santé, dans le cas contraire, le Maître d'Ouvrage ou son représentant n'hésiterait pas à demander le concours de l'Inspection du Travail en cas de carence manifeste dans ce domaine.

#### Prescriptions relatives aux déchets non amiantés

Recommandation importante : le brûlage de tous les déchets issus de la présente opération est formellement interdit sur les chantiers

Les différents déchets contenus dans les bâtiments nécessiteront :

- Un tri en fonction de leur nature et de leur transfert vers les décharges agréées
- Un transfert soit dans des décharges de classe 2 (bois, chiffons, métaux et papiers), soit dans les décharges de classe 3 pour le reste des produits stables (inertes).
- Afin d'assurer le contrôle de la gestion des déchets (tri, transport, élimination), l'entreprise devra fournir au Maître d'ouvrage un bordereau de suivi des déchets issus de la démolition.

- Le stockage provisoire sur le site de déchets de déconstruction en vue de leur tri devra être réalisé de manière à :
  - respecter la santé et la sécurité des travailleurs
  - respecter la santé et la sécurité des tiers
  - éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets révélés dangereux.

L'entreprise devra préciser dans son offre les lieux de stockage des différents déchets.

---

Prescriptions relatives aux matériaux contenant de l'amiante (MCA) et aux déchets de déconstruction

Les rapports joints en précisent la teneur et les modalités d'évacuation et de mise en décharge.

L'entreprise aura intégré dans son offre le certificat de qualification conforme à l'arrêté du 22 février 2007 (article 2) définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante. L'entreprise devra respecter la réglementation en vigueur au moment de la réalisation des travaux

Les opérateurs seront formés au désamiantage conformément à la réglementation en vigueur au moment des travaux.

Les déchets contenant de l'amiante doivent être stockés en décharge de classe 1, 2 ou 3 disposant de l'autorisation spécifique aux déchets d'amiante liée notamment à la mise en place d'alvéoles spécifiques aux déchets d'amiante-ciment.

La zone de travaux sera balisée « amiante », protégée et signalée.

Deux documents relatifs à la gestion de l'élimination des déchets contenant de l'amiante seront transmis au Maître d'ouvrage :

- le certificat d'acceptation préalable
- le bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante

L'entreprise devra prévoir les dispositifs d'hygiène et de sécurité conformément aux exigences de la réglementation en vigueur

---

Prescriptions de sécurité pour l'entreprise

**Une visite préalable aux travaux sera obligatoire** en présence du responsable de l'opération pour la collectivité : M. GOURRET et du coordonnateur sécurité pour la mairie (cf PGCSPPS)

L'entreprise ne pourra travailler qu'en respectant les dispositions réglementaires de sécurité pour les travailleurs. Les travaux à l'échelle sont à proscrire.

Durant les démolitions les salariés autres que ceux affectés à la conduite des engins ne pourront pas circuler dans les zones à risques.

Il est signalé aux entreprises la présence du domaine public ferroviaire le long d'un des bâtiments à démolir :

- La circulation des engins et des camions sera organisée en conséquence
- Le domaine public ferroviaire devra être préservé

Tous les salariés de l'entreprise devront être dotés des équipements de protection adaptés :

- casques affectés nominativement ayant subi une vérification réglementaire
- protection des voies respiratoires ;
- protection de l'ouïe ;
- protection des yeux ;
- gants adaptés ;
- chaussures de sécurité ;
- combinaisons adaptées à la tâche envisagée ;

L'encadrement de l'entreprise veillera au port effectif de ces équipements.

---

Prescriptions d'hygiène  
pour l'entreprise

L'entrepreneur installera sur le site :

- Un sanitaire qui comprendra un WC et un lavabo.

Il sera équipé en consommables (papier hygiénique, savon et essuie-mains) ;

- Un complexe plusieurs compartiments réglementaire pour les opérateurs « amiante » (vestiaire, sas, douche) ;
- Un vestiaire chauffé et éclairé.

Les salariés devront être dotés des protections d'hygiène lors des tris des déchets (masques, gants protecteurs...).

---

Prescriptions par rapport à  
la circulation et à  
l'environnement

Les entrées et sorties du site empruntent le domaine public (trottoir, chaussée). De nombreux utilisateurs empruntent ces espaces (SNCF, Loueurs, autres usagers).

Afin d'éviter tout accident avec les utilisateurs du domaine public, il est demandé aux entreprises de prévoir une surveillance de ces espaces par une personne à pied lors des passages des camions et des véhicules.

Le portail d'accès au chantier sera refermé après chaque passage de véhicule et d'engin.

Les panneaux « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC DANGER » et « PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE » seront apposés à l'entrée du chantier et en plusieurs endroits sur la clôture (voir plan joint). Le panneau « AK 14 SORTIE DE CAMIONS » sera installé sur la chaussée aux abords de la parcelle.

L'entreprise installera des protections provisoires pour éviter toute déformation ou détérioration du trottoir et de ses bordures du fait des passages des camions et des engins. Ces protections ne devront pas interrompre l'écoulement des eaux de pluie.

Dans le cas d'une détérioration du trottoir, de ses bordures et / ou de la chaussée l'entreprise sera tenue d'effectuer ou de faire effectuer immédiatement les réparations en conséquence à ses frais sur simple demande du maître d'œuvre.

En cas de salissures de la voirie et du trottoir du fait des travaux l'entreprise en assurera le nettoyage à l'avancement dans la journée et le soir même au plus tard.