

Département de Seine-Saint-Denis

ZAC Sud Charles de Gaulle

Cahier des Clauses Techniques et Particulières

Maître d'œuvre

 Ségic
Ingénierie

1, Rue Raoul Follereau
77600 Bussy-Saint-Georges
Tél : 01 60 21 20 39



Maître d'ouvrage

**grand paris
aménagement**

Grand Paris Aménagement
Direction du Territoire Grand Paris Nord
Parc du Pont de Flandre – Bâtiment 033
11 Rue de Cambrai – CS 10052 - 75945 Paris Cedex 19
Tel : 01 40 04 65 31



N° d'affaire		Emetteur SEGIC	Phase	Type de document	Pièce	Indice		
532		SEG	DCE	CCTP	E04.1	C		
Ech : S.O		Format : A4	Nivellement : S.O		Système de coordonnées : S.O			
Indice	Date	Modifications				Etabli	Vérfié	Validé
A	04/12/2024	PREMIERE DIFFUSION				AJ	ASE	ASE

Fichier : 532_DCE37_E04.1_A_CCTP

SOMMAIRE

I. PRESCRIPTIONS GENERALES	4
I.1 OBJET DU MARCHE	4
I.2 DECOUPAGE EN LOTS ET EN TRANCHES	4
I.3 INTERVENTIONS CONCESSIONNAIRES	4
I.4 MODALITES	4
I.4.1 VARIANTE	4
I.4.2 OPTIONS	4
I.4.3 SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DU REEMPLOI ET DE L'ELIMINATION DES TERRES DES DECHETS (SOSRED)	4
I.5 CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
I.6 PLAN D'ASSURANCE QUALITE	4
I.6.1 GENERALITES	4
I.6.2 NATURE DU P.A.Q.	5
I.6.3 COMPOSITION DU P.A.Q.	5
I.6.4 PHASES D'ETABLISSEMENT DU P.A.Q.	8
I.6.5 NON-RESPECT DU PAQ	9
I.6.6 REALISATION DES ESSAIS	9
I.6.7 POINTS D'ARRET	9
I.7 PRESCRIPTIONS RELATIVES AU DEVELOPPEMENT DURABLE	9
I.7.1 . RESPONSABILITE SOCIALE DE GRAND PARIS AMENAGEMENT	9
I.7.2 GENERALITES	10
I.7.3 NATURE DES PRESCRIPTIONS ET SUIVI	10
I.8 PRESCRIPTIONS RELATIVES AU SUIVI DES DECHETS	11
I.8.1 SCHEMA D'ORGANISATION ET DE GESTION DE L'EVACUATION DES DECHETS (SOGED) – DISPOSITIONS SPECIFIQUES	11
I.8.2 TRI DES DECHETS	12
I.8.3 GESTION DES DECHETS GENERES PAR LE CHANTIER	12
I.8.4 TRI ET EVACUATION DES MATERIELS ET MATERIAUX	12
I.8.5 TRANSPORT DES DECHETS	13
I.8.6 TRAITEMENT DES DECHETS	13
I.8.7 LIMITER LA PRODUCTION DE DECHETS	13
I.8.8 ASSURER LA TRAÇABILITE DES DECHETS EN PHASE CHANTIER	13
I.8.9 OUTIL SI DECHETS	15
I.9 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES – DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE APPLICABLES	15
I.10 TRAVAUX PREALABLES ET CONTROLES	18
I.10.1 PLANS D'EXECUTION	18
I.11 CONTRAINTES PARTICULIERES	18
I.11.1 ETAT DES LIEUX	18
I.11.2 VOISINAGE DU CHANTIER	19
I.11.3 DEMARCHES AUPRES DES ADMINISTRATIONS	19
I.11.4 TRAVAUX CONCOMITANTS	19
I.11.5 PROTECTION DES RESEAUX DIVERS	19
I.12 VIE DU CHANTIER	20
I.12.1 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR	20
I.12.2 REFERENCE A LA COORDINATION DE L'HYGIENE ET DE LA SECURITE	20
I.12.3 PROTECTION DU CHANTIER	20

I.12.4 CIRCULATION SUR LES VOIES PUBLIQUES - ACCES AU CHANTIER	22
I.12.5 AVANCEMENT DU CHANTIER	22
I.12.6 MESURES PARTICULIERES SUR LA COMMUNICATION D'INFORMATIONS	23
I.12.7 CALCULS AUTOMATIQUES PRODUITS PAR L'ENTREPRENEUR.....	24
I.12.8 ECHANTILLONS - PLANCHES D'ESSAI - CONTROLES	25
I.12.9 PLANCHES D'ESSAIS	25

II. DONNEES ET HYPOTHESES DE BASE 26

III. DESCRIPTION DES TRAVAUX..... 27

III.1 TRAVAUX PREPARATOIRES	27
III.1.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER	27
III.1.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER	29
III.1.3 NETTOYAGE REGULIER DU TERRAIN INCLUANT MISE A DISPOSITION D'UNE CITERNE A EAU	29
III.1.4 REALISATION D'UNE PISTE DE CHANTIER AVEC CREATION D'UN BATEAU D'ACCES.....	29
III.2 TERRASSEMENTS GENERAUX	29
III.2.1 EVACUATIONS DES TERRES DU SITE VERS UN SITE OU PLATEFORME COMPATIBLE AU REEMPLOI ET LA VALORISATION DES TERRES	30
III.2.2 EVACUATION DES TERRES DU SITE EN ISDI/ISDI+/CCC	30
III.3 TRAVAUX DE FIN DE CHANTIER	31
III.3.1 NETTOYAGE GENERAL DU CHANTIER ET EN FIN DE CHANTIER.....	31
III.3.2 ELABORATION DU DOE	31

I. Prescriptions générales

I.1 Objet du marché

Le présent marché concerne la valorisation, à raison d'une valeur au plus proche des 100% de la quantité des terres excavées, et/ou l'évacuation en filière de réemploi des terres stockées au nord de la rue du Sausset, à proximité immédiate du chemin des Saint-Pères.

I.2 Découpage en lots et en tranches

Le marché n'est pas alloti et ne dispose que d'une tranche ferme.

I.3 Interventions concessionnaires

Aucune intervention concessionnaire extérieure n'est prévue dans le cadre du marché.

I.4 Modalités

Il est demandé à l'entreprise une obligation de performances, suivant les critères minimaux spécifiés ci-après. Les prestations prévues au CCTP sont à considérer comme des minima à compléter si nécessaire pour l'obtention des performances requises.

I.4.1 Variante

Sans objet.

I.4.2 Options

Sans objet.

I.4.3 Schéma d'organisation et de suivi du réemploi et de l'élimination des terres des déchets (SOSRED)

Dans ce document, qui sera soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage de manière détaillée et précise sur :

- Les chantiers, sites de réemploi ou de valorisation, plateformes (de valorisation), centres de stockage ou centres de regroupements, unités de recyclages ou ISD vers lesquels seront acheminés les différents déchets à éliminer,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
- Les moyens de contrôle, suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.

Toutes références à une élimination des déchets dans les articles qui suivent relèvent du présent article.

I.5 Consistance des travaux

Le marché vise prioritairement le réemploi et valorisation des terres dans un ou plusieurs autres chantiers ou plateformes que le titulaire aura identifié. L'évacuation en ISD est possible pour les terres pour lesquelles un site receveur n'aurait pas été identifié.

Les travaux prévus au présent marché comprennent principalement (liste non exhaustive)

- La période de préparation
- Les installations de chantier
- Les travaux préparatoires
- La réemploi et valorisation des terres vers une plateforme ou un site que l'entrepreneur se chargera d'identifier
- L'évacuation des terres en décharge agréée
- Les travaux de fin de chantier et la remise en état des terrains

I.6 Plan d'assurance qualité

I.6.1 Généralités

Les obligations de l'entrepreneur résultant des différents CCTG sont étendues à l'ensemble des fournitures, des études et des travaux du présent marché.

Tous les frais relatifs au contrôle interne sont inclus au marché.

L'entrepreneur procède aux interruptions partielles ou totales du chantier pouvant être nécessaires pour la réalisation des contrôles.

I.6.2 Nature du P.A.Q.

Les contrôles de l'exécution sont gérés dans le cadre d'un plan d'assurance de la qualité de type C qui définit, selon les procédures écrites, l'ensemble des dispositions préétablies systématiques que les intervenants mettent en œuvre et qui sont destinées à donner confiance dans l'obtention de la qualité requise.

Le P.A.Q. inclut le P.A.Q. propre à l'Entreprise et les P.A.Q. des cotraitants et des sous-traitants éventuels.

I.6.3 Composition du P.A.Q.

Le Plan d'Assurance Qualité est constitué des pièces suivantes :

- Note d'organisation générale du chantier ;
- Procédures d'exécution ;
- Documents de suivi d'exécution.

Le contenu minimal du PAQ est le suivant :

Situation et consistance des travaux

Le P.A.Q. décrit de manière rapide le lieu d'exécution, la nature et l'importance des travaux ainsi que les principaux intervenants : maître d'Ouvrage, maître d'Œuvre, entreprises(s) titulaires(s), fournisseurs et sous-traitants.

Organisation générale, encadrement responsable et affectation des tâches

Le P.A.Q. définit :

- L'organigramme du chantier. Les références et qualités des personnels d'encadrement (travaux de l'Entreprise et travaux sous-traités), l'affectation des tâches, la définition des missions principales et responsabilités de chaque poste-clé, ainsi que l'effectif prévisionnel ;
- L'organisation générale du chantier.

Choix des matériaux et fournitures

Le P.A.Q. précise les lieux de provenance des constituants.

Maitrise des fournisseurs et sous-traitants

Le P.A.Q. du mandataire doit notamment préciser :

- Les choix, les modalités de coordination, de suivi et de contrôle des fournisseurs et sous-traitants (y compris rédaction des commandes, contrôle des biens et services achetés) ;
- Les modalités de traitement des interfaces (les plus importantes ayant été détectées) entre sous-traitants et entre mandataire et sous-traitants ;
- Les modalités éventuelles d'évaluation des sous-traitants en cours d'opération pouvant prendre la forme d'audits réalisés par le mandataire.

Procédures d'exécution

Nécessaires à l'exécution d'une nature de travaux, ces différentes procédures permettent de couvrir la totalité des travaux prévus au présent marché, et le maître d'œuvre peut faire compléter sur simple demande la liste des procédures du document d'organisation générale au fur et à mesure du chantier. Le maître d'œuvre dispose d'un délai de 15 jour ouvré pour viser une procédure.

Ces procédures comportent au minimum les éléments suivants :

- La partie des travaux faisant l'objet de la procédure considérée ;
- Les documents de référence ;
- Les moyens matériels et en personnel spécifiques utilisés ;
- Les choix de l'entreprise en matière de matériaux, produits et composants (qualité, certification, origine, marque et modèles exacts lorsqu'il y a lieu) ;
- Les modes opératoires et instructions pour l'exécution de cette tâche ;

- Les points sensibles (PS), les points critiques (PC), les points d'arrêt (P.A.) ;
- Le cas échéant, les interactions avec d'autres procédures ;
- Les modalités du contrôle interne et du contrôle externe ;
- Les fiches de réception, suivi, de contrôle, de non-conformité.

Organisation des contrôles

Le P.A.Q. doit clairement définir les missions principales des contrôles interne et externe :

Contrôle interne

Le contrôle interne à la chaîne de production, mis en place également chez les fournisseurs et sous-traitants, et dont la mission essentielle est de s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux règles préétablies.

Il doit en particulier :

- Faire tous les contrôles prévus ;
- Garantir la conformité des matériaux ;
- S'assurer que les processus de réalisation des ouvrages sont mis en œuvre conformément aux procédures et aux règles de l'art pour obtenir la qualité requise ;

Il s'exerce sous l'autorité du responsable de la chaîne de production.

Contrôle externe

Le contrôle externe garantit que les opérations de contrôle interne sont correctement assurées. Il s'exerce sous l'autorité d'un responsable indépendant de la chaîne de production mandaté par le titulaire du marché et relevant directement de lui.

Il s'effectue au titre de ce contrôle les vérifications suivantes, la liste ci-après n'étant nullement exhaustive :

- L'organisation du contrôle interne ;
- La surveillance du contrôle interne ;
- L'audit du chantier si nécessaire quant à l'assurance de la qualité ;
- La mise en place de mesures correctives en cas de divergence de la qualité ;
- Le suivi de sous-traitants auxquels des contrôles spécifiques sont confiés ;
- La validation des spécifications techniques d'achat ;
- La cohérence de la qualité des terres sur site avec le fond de forme du site receveur et les seuils des arrêts d'exploitation ;
- L'étalonnage et la vérification des matériels d'essais ;
- Le contrôle de conformité aux spécifications du produit fini et la rédaction des certificats de conformité ;
- Le contrôle de la géométrie, des caractéristiques géotechniques et de la topographie.

L'entrepreneur confie de plus à des organismes indépendants le contrôle externe sur ses produits, matériaux et prestations.

Les organismes chargés du contrôle externe par l'entreprise et agréés par le maître d'œuvre procèdent à des visites et essais en usine et sur le site, de manière à vérifier que les règles édictées sont effectivement appliquées, mais œuvrent en collaboration avec l'entreprise de manière à régler les problèmes inhérents au type de travaux concernés.

Les résultats des essais de contrôle relevant des contrôles interne et externe sont communiqués au maître d'œuvre dès leur établissement.

Tableau récapitulatif des contrôles

Le P.A.Q. comprend un tableau qui clarifie la répartition, au sein du contrôle intérieur, entre contrôle externe et interne.

Ce tableau précise, pour chaque opération ou fourniture susceptible de subir un contrôle, la nature (visuelle ou basé sur des mesures et essais) et la fréquence des dits contrôles.

Gestion des non conformités et mise en place des actions correctives

Le titulaire ou le mandataire doit détecter et résoudre toutes les non-conformités, y compris celles de ses sous-traitants ou cotraitants. C'est la prérogative du mandataire d'accepter les solutions qui ne respectent pas les exigences contractuelles.

Ils doivent :

- Elaborer et appliquer un système de contrôle des non-conformités qui consiste à ;
 - Définir la responsabilité et l'autorité pour le traitement des non-conformités, qui doit impliquer ceux qui sont responsables des études, de la fabrication, de la construction, de la gestion de la qualité si ces fonctions sont concernées,
 - Déceler et documenter rapidement les non-conformités sauf si elles sont corrigées immédiatement par des méthodes courantes de construction,
 - Identifier les produits non-conformes et les retenir pour évaluation, sauf s'ils n'affectent pas la suite des opérations,
 - Concevoir et mettre au point des solutions acceptées par toutes les parties concernées,
 - Mettre en œuvre la solution acceptée,
 - Prévoir de nouveaux contrôles ou essais en cas de réparation ou remise en conformité,
 - Vérifier la mise en œuvre des solutions acceptées.
 - Etablir une procédure par fiches ;
- Conserver la trace écrite de l'identité des produits non-conformes, de la nature et de l'étendue de la non-conformité, de sa résolution et des contrôles ou essais après réparation ou remise en conformité ;
- Traiter les non conformités.

Une "non-conformité" est par définition la non satisfaction aux exigences spécifiées (qualité requise). Cette non-conformité est un "défaut" lorsque les exigences de l'utilisation prévue ne sont pas satisfaites (qualité d'usage).

L'instruction d'une non-conformité ne peut conduire qu'à l'une des solutions suivantes :

- Réparation selon les modalités d'une procédure existante ou à créer ;
- Acceptation en l'état (avec application du CCAG) ;
- Rejet ou démolition et réfection.

Quatre niveaux de non-conformité sont définis :

Niveau 1

Non-conformité mineure traitable immédiatement dans le cadre du procédé utilisé, dans le respect des procédures. Le traitement de cette non-conformité peut éventuellement ne donner lieu qu'à de simples observations sur la fiche de contrôle correspondante.

Niveau 2

Non-conformité traitable avec une procédure de réparation existante. L'identification et le traitement de cette non-conformité doivent être documentés, soit sur les documents de suivi s'ils le permettent, soit sur une fiche de non-conformité ouverte à cet effet. La remise en conformité est réglée a priori localement.

Niveau 3

Non-conformité pour laquelle aucune procédure de préparation n'existe, mais dont le traitement permettra de reconstituer une qualité équivalente et si possible identique à celle de la conception initiale.

Une fiche de non-conformité est ouverte, la procédure de réparation est établie et soumise à l'acceptation du maître d'œuvre, dans le délai fixé au marché.

Le contrôle intérieur et, le cas échéant, l'expert de l'Entreprise sont impliqués dans la proposition de réparation et éventuellement dans le contrôle de son exécution.

Niveau 4

Non-conformité mettant en cause le niveau de qualité contractuel, voire son aptitude à satisfaire la qualité d'usage (défaut).

Une fiche de non-conformité est ouverte dans les délais fixés au marché, et l'Entreprise adresse ses propositions au maître d'œuvre qui prend sa décision.

La fiche de non-conformité doit comporter :

- Le nom de l'initiateur de la fiche et la date d'émission ;
- Les noms des destinataires ;
- Les caractéristiques et l'origine de la non-conformité ;
- La solution préconisée par l'Entreprise pour la remise en conformité et les actions correctives qu'elle envisage de prendre pour éviter le retour de nouvelles non conformités de même nature ;
- L'avis du maître d'œuvre ;
- Les résultats de la remise en conformité ;
- Les différents visas de l'Entrepreneur et du maître d'œuvre.

Documents de suivi

Pour chaque procédure :

- Les matériaux livrés devront faire l'objet d'une fiche de réception ;
- La mise en œuvre devra faire l'objet d'une fiche de suivi ;
- Le contrôle interne devra faire l'objet d'une fiche de contrôle ;
- Le contrôle externe devra faire l'objet d'une fiche de contrôle ;
- En cas de non-conformité une fiche devra être établie.

Le maître d'œuvre peut exiger la création de fiches complémentaires à celles proposées par l'entreprise dans les procédures.

Modalités d'évaluation

L'Entreprise précise les modalités d'évaluation.

Cette évaluation se concrétise sous forme de rapports périodiques, élaborés à partir d'outils de suivi tels que :

- Le planning de remise des P.A.Q ;
- Les listes de remise des documents avec leur état de visa, pour les comparer aux listes prévisionnelles ;
- L'application et la justification du plan de contrôle ;
- Les récapitulatifs et l'analyse des essais réalisés ;
- Le tableau récapitulatif des non-conformités avec leur état de traitement ;
- Un archivage des documents de suivi.

I.6.4 Phases d'établissement du P.A.Q.

Les documents constituant le P.A.Q. sont établis en plusieurs phases définies ci-après :

A la remise de l'offre du marché

L'Entrepreneur fournit à la remise de son offre, un Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (S.O.P.A.Q.) comprenant la partie organisation générale et les principales procédures d'exécution et de suivi. La qualité de ce document est un critère de jugement des offres.

Avant la signature du marché

Mise au point du cadre du PAQ, par accord entre l'entrepreneur et le maître d'œuvre

Pendant la période de préparation des travaux

Mise au point du document d'organisation générale.

Etablissement par l'entrepreneur :

- De l'ensemble des procédures d'exécution ;
- De l'ensemble des documents de suivi d'exécution.

Pendant l'exécution des travaux

Renseignement par l'entreprise des documents de suivi tenus à la disposition du Maître d'œuvre.

A l'achèvement des travaux

Regroupement et remise au Maître d'Œuvre de l'ensemble des documents du PAQ et des documents de suivi d'exécution.

I.6.5 Non-respect du PAQ

Le titulaire du marché est responsable des produits qu'il fabrique et met en œuvre. Il doit, en conséquence, respecter le PAQ qu'il propose et qui est visé par le Maître d'œuvre après mise au point.

L'ensemble des dispositions de cet article est applicable pour tous les éventuels cotraitants et sous-traitants.

Faute pour le titulaire/mandataire du marché de se conformer aux dispositions qu'il a prévues dans son PAQ, le Maître d'œuvre peut, sans mise en demeure, effectuer les contrôles aux frais du titulaire.

I.6.6 Réalisation des essais

Tous les essais sont réalisés conformément aux normes homologuées ou expérimentées.

En outre, les contrôles et essais font l'objet de procès-verbaux indiquant au minimum :

- L'élément contrôlé ou essayé ;
- Les plans ;
- Les spécifications ou procédures applicables ;
- La date de contrôle ou d'essai ;
- L'identification du contrôleur, opérateur ou enregistreur ;
- Le type d'observation effectué ;
- Les résultats ;
- L'acceptabilité et les actions entreprises dans le cas de défectuosité.

Le titulaire du marché est tenu de recourir à un laboratoire qui lui permettra d'effectuer les essais prévus dans la cadre de son P.A.Q.

Tous les essais et contrôles décrits dans le présent CCTP sont, sauf mention contraire, à la charge de l'Entrepreneur et donc réputés implicitement inclus dans son offre.

I.6.7 Points d'arrêt

Le point d'arrêt est un point de l'exécution pour lequel un accord formel du maître d'œuvre est nécessaire à la poursuite de l'exécution.

La liste des points d'arrêt associés à leur durée de validation est la suivante :

- Visa des plans d'exécution dont la réalisation est à la charge de l'Entrepreneur : 10 jours ;
- Agrément des fournitures dont la liste est transmise à l'Entrepreneur au démarrage de la période de préparation de chantier : 10 jours ;
- Acceptation de la couche de forme et de sa portance avant réalisation de la couche de fondation : 5 jours ;
- Contrôle de compactage des matériaux bitumineux avant réalisation de la couche de roulement : 5 jours ;
- Validation des DAP et des BSTV/BSD avant évacuation

I.7 Prescriptions relatives au développement durable

I.7.1 . Responsabilité sociale de Grand Paris Aménagement

Le directeur général de Grand Paris Aménagement a engagé l'établissement dans une politique « Qualité – Environnement », aujourd'hui certifiée ISO 9001/14001 intégrée et EMAS (Eco Management and Audit Scheme). Cette politique place l'établissement dans une démarche de responsabilité sociétale, étendant le champ d'application de la norme environnementale aux enjeux sociaux et économiques du fonctionnement de l'entreprise et de ses activités. Grand Paris Aménagement se donne ainsi les moyens de prendre en charge ses responsabilités sociétales de façon globale.

Confirmant son expérience de développeur urbain durable, économe et responsable, Grand Paris Aménagement se fixe les objectifs suivants :

- Satisfaire les parties prenantes dans les projets,
- Répondre aux obligations réglementaires,
- Développer des valeurs extra-financières,
- Avoir une vision à moyen et long termes,
- Créer des opportunités de rupture de stratégie et d'innovation.

Cela suppose que ses prestataires travaillent également à satisfaire ces engagements, et respectent le cadre des dispositions prévues à cet effet, dans le cadre du présent marché.

I.7.2 Généralités

Les obligations de l'entrepreneur résultant des prescriptions concernant le développement durable sont étendues à l'ensemble des fournitures et des travaux du présent marché.

L'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions du règlement de chantier à faibles nuisances, constitutif des pièces du présent marché de travaux.

Tous les frais relatifs au respect de ces prescriptions sont inclus dans les prix unitaires et forfaitaires du marché.

I.7.3 Nature des Prescriptions et suivi

Ces prescriptions portent sur les éléments suivants :

- Les installations de chantier ;
- L'organisation des travaux vis-à-vis des usagers et l'information ;
- Les circulations de chantier ;
- Le suivi du chantier ;
- La sécurité ;
- Les clauses d'insertion sociales.

I.7.3.a Contenu des Prescriptions et application

L'entreprise désignera, dans son offre, un responsable « environnement » pour la durée du chantier, celui sera responsable de la fourniture des documents ci-après, et sera l'interlocuteur privilégié en cas d'inobservation des prescriptions définies.

Installations de chantier

Les installations de chantier et les zones de stockage seront proposées dans le PIC.

Elles devront occasionner le moins d'impact possible par rapport aux riverains et usagers proches. Il en sera de même pour les zones de stockage des matériaux. Le PIC comportera un plan des circulations pour les accès au chantier.

Les installations et zones de stockage devront être clôturées et entretenues régulièrement (fauchage, ramassage, etc.), Une note accompagnant le PIC devra préciser les fréquences de ces entretiens.

Organisation des travaux vis-à-vis des usagers et information

L'entreprise fournira dans le cadre de ses prestations, chaque début de mois le planning prévisionnel de ses travaux pour le mois à venir accompagné des plans de circulation de ses camions sur les voiries d'accès au chantier, aussi bien en entrée qu'en sortie, ainsi que ses horaires prévisionnels en cas d'horaires particuliers.

L'entreprise veillera à respecter les obligations relatives au bruit vis-à-vis des riverains

Ce document sera fourni à la collectivité après validation du Maître d'ouvrage et du Maître d'Œuvre pour information des riverains

Circulations de chantier

L'entreprise devra mettre en place des installations de lavage pour tous les engins et camions sortant du chantier avant d'emprunter les voies publiques. Le cas échéant, à défaut de pouvoir installer un banc de lavage, l'entrepreneur sera tenu de compenser cette absence par un entretien régulier et suffisant des voiries empruntées.

L'entreprise veillera au respect du bâchage de ses camions.

Les voiries publiques aux abords du chantier seront nettoyées régulièrement et si besoin particulier, ceci sans que le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage n'aient à le demander.

Suivi du chantier

L'entreprise fournira chaque mois les documents suivants :

Un suivi des mouvements de terres avec les quantités de terrassements effectuées durant le mois écoulé et depuis le démarrage des travaux.

Un bilan des consommations enregistrées sur le chantier (eau potable, électricité, carburants, etc.)

Le bilan des déchets de chantier évacués

L'ensemble des fiches de provenance de ses fournitures accompagnées de leurs certifications, un accent particulier étant à mettre sur l'emploi de matériaux « verts ».

Sécurité

L'entreprise veillera à renforcer les clôtures de chantier sur ses installations et lieux de stockage.

Elle mettra en œuvre tous les moyens nécessaires pour respecter son PPSPS.

Clauses d'insertion sociale

L'entreprise établira un suivi mensuel de la clause d'insertion sociale prévue à son marché.

I.7.3.b Non-respect des prescriptions

Le titulaire du marché est responsable du respect des prescriptions développement durable.

En cas de non-respect des prescriptions les pénalités prévues au CCAG ainsi que dans le règlement de chantiers à faibles nuisances s'appliqueront en particulier pour :

- La non remise des documents à fournir (PIC, plan de circulation, planning, bilans, etc.) ;
- Le non-respect de l'entretien des installations et les nettoyages de voirie ;
- Le non-respect de la clause d'insertion sociale.

I.8 Prescriptions relatives au suivi des déchets

Dans le cadre de son marché, le titulaire devra :

Limiter la production de déchets et favoriser la valorisation, le réemploi dans une logique d'économie circulaire

Assurer la traçabilité des déchets conformément au code de l'environnement

Ces missions sont incluses dans les missions d'exécution des travaux. Toutefois, au regard de leur importance, elles sont ci-après précisées :

I.8.1 Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Evacuation des Déchets (SOGED) – Dispositions spécifiques

Dans ce document qui sera soumis au visa du Maître d'Œuvre pendant la période de préparation, l'Entrepreneur expose de manière détaillée et précise :

les chantiers et sites de réemploi et valorisation, plateformes de valorisation, les centres de stockage et ISD vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer

les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger et pour trier les différents déchets issus des travaux

les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux

Toute référence à une évacuation de déchets dans les articles qui suivent relève du présent article.

I.8.2 Tri des déchets

Afin d'éviter tout mélange des terres présentant de fortes anomalies en métaux, voire amiantées, avec les terres de meilleure qualité propres à être valorisées sans condition spécifique, le titulaire veillera à mettre en œuvre un processus de séparation, ou d'isolement desdites terres sur site avant évacuation, et à la mise en œuvre d'une signalisation adéquate.

I.8.3 Gestion des déchets générés par le chantier

Conformément à la réglementation et au souhait du Maître d'Ouvrage, les déchets de chantier devront être valorisés au maximum par un tri des matériaux, et par une gestion de ces déchets dans le respect du Plan interdépartemental de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics.

L'Entrepreneur intégrera donc dans le mémoire technique à remettre dans le cadre de la présente consultation un SOGED prévisionnel présentant notamment :

- les méthodes de réalisation, de dépose ou de stockage appliquées pour limiter le mélange des matériaux et en faciliter ainsi le réemploi ;
- le réemploi éventuel et le recyclage (béton, ferrailles, verre, ...) ;
- le tri des déchets à la source ;
- la traçabilité de l'ensemble des déchets (amiante, béton, ...) inertes ou non inertes en respect des dispositions décrites ci-après ;
- le mode de transport et le lieu d'évacuation ;
- les modes de suivi et de contrôle mis en place.

L'Entrepreneur soutiendra également les objectifs du plan de gestion des déchets en privilégiant dans ces choix de filières, les unités de traitement et les filières présentes sur le territoire du département à chaque fois que cela sera possible. En effet, les plans départementaux de gestion des déchets ont pour objectif :

- la prévention et la réduction des déchets à la source ;
- le respect du principe de proximité en limitant les transports de déchets ;
- la valorisation des déchets par réemploi, recyclage matière, valorisation organique et énergétique ;
- l'information du public.

L'Entrepreneur est tenu d'évacuer en filières agréées l'ensemble des matériaux.

I.8.4 Tri et évacuation des matériels et matériaux

L'Entrepreneur est tenu d'évacuer du site l'ensemble des matériaux issus des travaux dont il a la charge.

Conformément aux objectifs définis précédemment, les matériaux feront l'objet d'un tri à la source puis d'un envoi dans les filières de déchets adaptées dans un souci de valorisation optimale de l'ensemble des déchets.

L'Entrepreneur a la responsabilité de tous les matériaux et produits provenant des travaux, et de ses déchets d'emballage et consommables (ou résidus de consommables).

Le conditionnement, le stockage, le transport ainsi que le recyclage et l'élimination des déchets resteront à la charge et sous l'entière responsabilité de l'Entreprise.

Lors des opérations de tri de déchets, les déchets liquides ou contenant des produits susceptibles de s'écouler devront impérativement être stockés dans des containers étanches, dont les matériaux constitutifs ne risquent pas d'être altérés par le produit stocké et seront posés sur un bac de rétention de dimension réglementaire.

I.8.5 Transport des déchets

Dans le cas particulier des déchets spéciaux (substance réputée dangereuse au titre de la nomenclature des déchets), est utilisé un B.S.D. Dans le cas particulier des déchets amiantés, est utilisé un B.S.D.A. Ces documents devront être correctement renseignés avant utilisation et signature du Maître d'Ouvrage.

Les déchets amiantés seront sortis des zones confinées après double ensachage, douchage et étiquetage. Ils seront stockés dans un local couvert fermant à clé et signalisé en attendant leur évacuation.

Les déchets amiantés seront évacués dans un délai maximum de 5 jours ouvrés à la fin des travaux de désamiantage, en quel cas des pénalités seront appliquées.

Le transport doit répondre aux obligations du décret n°98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage des déchets. L'Entrepreneur en contrôle toutes les étapes : mise à disposition des bennes, enlèvement, chargement, évacuation et transport.

Dans le cas de substance réputée dangereuse, le transport doit répondre aux obligations du décret n°60-794 du 22 juin 1960 portant publication de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et les amendements subséquents apportés à ses Annexes A et B.

I.8.6 Traitement des déchets

L'Entrepreneur conditionne les déchets conformément aux exigences des installations classées destinataires. Les frais de traitement et de valorisation des matériaux sont à la charge de l'Entrepreneur, ainsi que les analyses préalables d'acceptation éventuelles.

Il est rappelé les interdictions suivantes :

- brûler les déchets à l'air libre ;
- abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement ;
- mettre en Installation de Stockage de Déchets Inertes des déchets non inertes ;
- laisser des déchets spéciaux sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.

I.8.7 Limiter la production de déchets

Dans une logique d'économie circulaire, le titulaire devra rechercher à **réemployer ou valoriser** les terres / déchets végétaux / autres déchets plutôt qu'à les éliminer.

Pour les terres excavées : une valorisation hors site sera recherchée pour les terres en respectant les guides méthodologiques de valorisation hors site des terres excavées, publiés par le BRGM, l'INERIS et le Ministère de l'Ecologie en avril 2020. La valorisation devra passer par la plateforme TERASS qui met en relation des détenteurs de terres excavées avec des utilisateurs et permet d'assurer la traçabilité via des bordereaux de suivi des terres valorisables (BSTV).

I.8.8 Assurer la traçabilité des déchets en phase chantier

Durant la réalisation des travaux d'espaces publics, si des terres ou déchets doivent être évacués hors site, dans le mémoire technique, l'entreprise devra indiquer :

L'estimation de la quantité de terres / déchets à évacuer ;

Les sites de valorisation, filières de valorisation ou d'élimination ;

La procédure à respecter : Le maître d'ouvrage validera le site ou la filière d'élimination ou de valorisation proposées par l'entreprise au maître d'œuvre, après vérification par le maître d'œuvre que :

La valorisation proposée respecte les préconisations des guides de valorisation hors site des terres excavées publiés par le BRGM, l'INERIS et le Ministère de l'Ecologie

Les filières d'élimination proposées sont autorisées à accepter les terres et bétons/matériaux, déchets à éliminer au regard de leur arrêté préfectoral d'exploitation

Le transporteur est agréé pour le transport des déchets

La validation du maître d'ouvrage doit intervenir AVANT élimination et/ou valorisation des terres/bétons/matériaux/déchets

GPA donne une délégation de signature au maître d'œuvre pour les documents préalables à l'élimination des déchets (FID/FIP ou DAP) ainsi que pour les documents de traçabilité des déchets de type BL, BSD et BSTV. Elle ne donne pas de délégation de signature à l'entreprise. Un délai de signature de ces documents par l'entreprise pour le maître d'œuvre devra donc être prévu avant la date d'élimination ou de valorisation envisagée ;

GPA ne donne pas de délégation de signature au maître d'œuvre pour les documents les documents de traçabilité des déchets de type BSDD et BSDA. Elle ne donne pas de délégation de signature à l'entreprise. Un délai de signature de ces documents par l'entreprise pour le maître d'œuvre devra donc être prévu avant la date d'élimination ou de valorisation envisagée ;

Dans le cas d'une valorisation hors site, l'entreprise devra suivre la production des terres, compléter les bordereaux de suivi de terres valorisables (BSTV) issus de la plateforme TERRASS et les transmettre pour vérification à la maîtrise d'œuvre. Le maître d'œuvre s'assurera que les BSTV produits ont bien été complétés, que les terres à valoriser sont conformes avec les critères de valorisation fixés dans le guide de valorisation hors site des terres excavées, que le site d'accueil des terres valorisées et les usages du site d'accueil permettent l'acceptation des terres à valoriser dans le respect des préconisations du Guide de valorisation hors site des terres excavées.

Les justificatifs des éliminations, valorisations, réemplois, réutilisations réalisées devront être transmis à Grand Paris Aménagement sous un délai de 7 jours suivant le départ des déchets dangereux et déchets amiantés du site, et sous un délai de 1 mois pour tous les autres déchets, matériaux, matériels, terres et sédiments. Les justificatifs attendus par Grand Paris Aménagement sont :

Les bordereaux de dépôts pour tous les déchets autres que les terres valorisées et déchets dangereux ou déchets amiantés, y compris pour les déchets valorisés comme les déchets végétaux, bétons concassés, ...

Les bordereaux de suivi de terres valorisables pour les terres valorisées hors site ;

Les bordereaux de suivi de déchets et bordereaux de suivi de déchets amiantés pour les déchets dangereux et déchets amiantés. Des bordereaux de déchets pourront également être réalisés en remplacement des bordereaux de dépôts pour les déchets non dangereux.

L'entreprise précisera dans son offre :

Une estimation de la quantité totale de déchets ;

Les modalités de gestion et d'enlèvement des déchets générés durant le chantier qui sont prévues par l'entreprise de travaux, à savoir :

L'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue ;

Le cas échéant, le broyage des déchets sur le chantier ou autres dispositions techniques dans le cadre de travaux de jardinage ;

Le ou les points de collecte où l'entreprise de travaux prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation ;

Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

Durant l'exécution des travaux, pour assurer la traçabilité des déchets, conformément au code de l'environnement, l'entreprise devra :

Vérifier que le transporteur est agréé pour le transport des terres et déchets

Vérifier que les sites de valorisation proposées respectent les préconisations des guides de valorisation hors site des terres excavées

Vérifier que les filières de valorisation (plateformes de tri, valorisation) ou d'éliminations proposées sont autorisées à accepter les terres, matériaux et déchets à éliminer au regard de leur arrêté préfectoral d'exploitation,

Saisir le tableau de suivi des déchets GPA quel qu'en soit la nature.

Pour la valorisation de terres excavées, saisir les BSTV et les faire viser par le maître d'œuvre en passant par la plateforme TERRASS du BRGM.

Pour les autres déchets :

Compléter et transmettre le cas échéant la Fiche d'identification des Déchets (FID) ou Fiche d'identification préalable de déchets (FIP) ou Déclaration d'Acceptation Préalable de Déchets (DAP) et la transmettre au maître d'œuvre pour vérification.

Veiller à obtenir le Certificat d'Acceptation préalable (CAP) et le transmettre au maître d'œuvre

Réaliser la pré-saisie sur la plateforme Trackdéchets en tant que détenteur des déchets, des Bordereaux de suivi des déchets (BSD), des bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD) ou des bordereaux de suivi des déchets amiantés (BSDA), et informer par mail le maître d'œuvre avec mise en copie de Grand Paris Aménagement, maître d'ouvrage et producteur des déchets, que les BSD, BSDD, BSDA sont correctement complétés et prêts pour signature de GPA. Pour rappel, le maître d'œuvre et l'entreprise ont l'interdiction formelle de signer ce document au nom de GPA, GPA restant producteur des déchets et signataire des documents de traçabilité.

S'assurer que les montants facturés correspondent aux quantités réellement indiquées dans les BSD, BSDD ou BSDA et aux montants facturés par les installations de destination. Le maître d'œuvre ne validera la facture correspondante que si tous les justificatifs sont joints.

I.8.9 Outil SI Déchets

GPA entend mettre en place un outil SI unique, transverse, de traçabilité des flux "déchets" sur l'ensemble de ses Chantiers afin de simplifier le processus en place et rappelé plus haut. Ce nouvel outil se veut :

Simple et intuitif;

Utilisable et utilisé par les différents acteurs de la chaîne : Entreprise de travaux, MOE et MOA ;

Connecté aux divers outils gouvernementaux : TRACKDECHETS, RNDT (Déversement automatiquement des données saisies)

Automatisé pour l'édition des différents bordereaux de suivi déchets et simple dans le suivi de leurs statuts

Utile et essentiel au suivi des taux de valorisation et du bilan carbone des évacuations ;

Un système de droit et de validations permettra de cadrer les actions de chacun au sein du processus. L'ensemble des acteurs de la chaîne de suivi et de gestion des déchets sera sollicité permettant ainsi de garantir la qualité de l'information de bout en bout ;

Il est demandé au titulaire du marché de s'approprier l'outil SI et de l'utiliser dès lors que ce dernier sera mis à disposition des projets sans qu'aucune demande de rémunération complémentaire ne puisse être réclamée. Le processus et les actions du titulaire restent inchangées.

I.9 Prescriptions techniques générales – Documents techniques de base applicables

L'ensemble des travaux s'exécute conformément à tous les décrets, arrêtés, règlements et normes en vigueur à la date du marché. L'exécution des travaux, les matériaux employés pour les travaux et ceux entrant dans les produits manufacturés mis en œuvre doivent satisfaire aux caractéristiques spécifiées.

Les matériaux et éléments pour lesquels il a été créé une marque de qualité dans le cadre d'un organisme professionnel sont utilisés en priorité absolue.

Tous les ouvrages sont en particulier conformes aux prescriptions des services publics chargés de la gestion ultérieure des ouvrages et de leurs propriétaires.

Cet inventaire n'est pas restrictif. Pour l'ensemble des textes cités ci-dessous ou non, il sera toujours fait application de la dernière parution avec mises à jour, additifs, correctifs, etc. en vigueur à la date fixée pour la remise des candidatures.

En cas de superposition, le protocole le plus contraignant sera conservé comme document de référence. En cas de révision de la réglementation, seuls les extraits en vigueur au moment de la signature du marché feront foi.

Avant la remise de l'offre, et concernant les ouvrages faisant l'objet du présent marché, les entreprises se reporteront à toutes les normes et à tous les décrets ou protocoles parus ou à paraître (dans la mesure où ces derniers sont connus).

En aucun cas elles ne pourront se soustraire aux obligations incluses dans ces protocoles, l'offre de prix de chaque société sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

La signature des pièces du marché implique de la part de l'entrepreneur sa parfaite connaissance de ces documents ainsi que de ceux du dossier de consultation et leur acceptation sans réserve.

Liste non exhaustive :

Textes réglementaires applicables

Code de l'Urbanisme,
Plan local d'urbanisme (P.L.U.) de la commune,
Arrêtés municipaux,
Arrêtés ministériels des 22/10/1963 et 24/11/1967 et aux instructions interministérielles 68-103 du 30/10/1968 relatifs aux installations de chantier,
Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (loi n° 92-3),
Instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations (Circulaire ministérielle n° INT 77.284 du 22 Juin 1977),
Cahier des clauses techniques particulières applicables aux travaux de génie civil pour la réalisation des réseaux de FRANCE TÉLÉCOM édité par la Direction Générale des Télécommunications,
Prescriptions émanant du centre de distribution EDF dont dépend le lieu d'exécution des travaux,
Spécifications ATG B 527.0 et B 500.3 concernant les dispositions auxquelles doivent répondre les matériels en polyéthylène destinés à la construction des installations de gaz situées en aval de l'organe de coupure générale,
Arrêté du 21 décembre 1996 relatif aux portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail.
Prescriptions techniques pour l'établissement des réseaux de distribution d'eau potable établies par les services de distribution.

Documents techniques unifiés

DTU n° 20.1 : Ouvrages de maçonnerie de petits éléments,
DTU n° 26.1 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques,
DTU n° 60.2 : Canalisations EP, EU et eaux vannes en fonte,
D.T.U. 60.1. Plomberie-sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation : 321 d'octobre 1959, 883 de juillet/août 1969, 1420 de janvier/février 1977, 1619 de décembre 1979, 1643 d'avril 1980 (1) et 1734 de novembre 1981.
DTU 60.11: Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
DTU 60.31: Eau froide avec pression NF P 41 211 ;

Normes

Normes européennes et normes françaises en vigueur, dont les prescriptions sont compatibles avec les DTU cités ci-dessus, en particulier :

NF A 35 : Armatures des bétons,
NF C 15.100 : Installations électriques Basse Tension
NF C 68.171 : Conduits pour la protection des canalisations électriques enterrées et leurs accessoires de raccordement,
NF EN 124 : Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules,
NF EN 50086 : Systèmes de conduits pour installations électriques,
NF P 18 : Bétons et granulats pour bétons,
NF P 25.362 : Portes et portails automatiques et semi-automatiques,
NF P 98 : Chaussées et routes (bordures, caniveaux, tampons, grilles),
NF T 54 : Canalisations en PVC.

Norme T54-063 (07/1989) : Plastiques - Tubes en polyéthylène pour réseaux de distribution d'eau potable - Spécifications et méthodes d'essais.

Norme expérimentale T54-071 (11/1991) : Plastiques - Tubes en polyéthylène basse densité désignés PE 32 pour réseaux de distribution d'eau potable - Spécifications et méthodes d'essais.

Aux règles et recommandations interprofessionnelles pour couverture des garanties biennale et décennale par les compagnies d'assurances ; avis techniques et accords de la Commission Technique de l'Assurance pour les travaux ou procédés non traditionnels notamment.

Ces textes sont appliqués à la fourniture du matériel et à sa mise en œuvre, compte tenu des répercussions au niveau de l'exploitation et au caractère réputé complet des installations.

Il sera apporté un soin particulier aux domaines suivants :

Code du travail ;

Nuisances (bruits, pollutions, etc.) ;

Règlements sanitaires ;

Sécurité des équipements ;

Travaux d'électricité, et plus particulièrement les normes et recommandations éditées par l'Union Technique de l'électricité (U.T.E) ; la N.F.C. 15 - 100 et les additifs relatifs aux installations électriques B.T. et au degré de protection ;

Norme N.F.C. 13100 ; la norme N.F.C. 13-200.

Norme NFC 17.100 et 17 102 : Protection contre la foudre,

Norme NFC 15.105 et 15 106 : Section des conducteurs,

Norme NFC 14.100 : Branchement de 1ère catégorie,

Norme C 63 410 : Ensembles préfabriqués basse tension,

Norme C 68 101 : Pose des canalisations

Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions dites NV-65-67 (révisées 7074-75) et annexes ;

Règles Techniques de Conception, de Calcul et d'Exécution des ouvrages édités par le C.S.T.B. ;

Pour les ouvrages métalliques :

C.C.T.G. : Fascicule 56. Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion : Numéro spécial 86-6 bis du B.O.M.E.L.A.T.T.

D.T.U. 40.44. En acier inoxydable : 2470 de février 1991.

Galvanisation : selon la norme NF EN ISO 14713 (juillet 1999). Selon la norme NF EN ISO 1461, l'épaisseur minimale est de 400 g/m². Elle pourra être plus importante en fonction de la nature de la pièce à protéger.

Du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés de travaux publics passés au nom de l'Etat et aux fascicules qui le complètent (ensemble des fascicules en vigueur) dont notamment les fascicules suivants :

Fascicule n° 02 : Terrassements Généraux,

Fascicule n° 03 : Fourniture de liants hydrauliques,

Fascicule n° 04 : Fourniture d'acier et autres métaux - Armatures pour béton armé,

Fascicule n° 23 : Fourniture de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées,

Fascicule n° 24 : Fabrication de liants hydrocarbonés employés à la construction à l'entretien des chaussées

Fascicule n° 25 : Exécution des corps de chaussée,

Fascicule n° 26 : Exécutions des Enduits Superficiels d'Usure,

Fascicule n° 27 : Fabrication et mise en œuvre des enrobés,

Fascicule n° 28 : Exécution de chaussées en béton de ciment,

Fascicule n° 29 : Travaux, construction et entretien des voies, places et espaces publics pavés et dalles en béton ou en roche naturelle,

Fascicule n° 31 : Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton et dispositifs de retenue en béton,

Fascicule n° 32 : Construction de trottoirs,

Fascicule n° 35 : Travaux d'espaces verts, d'aires de sports et de loisirs,

Fascicule n° 36 : Réseau d'éclairage public,

Fascicule n° 56 : Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion,

Fascicule n° 63 : Exécution et mise en œuvre des bétons non armés, confection des mortiers,

Fascicule n° 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil,

Fascicule 65 A : Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint

Fascicule 65 B : Exécution des ouvrages en béton de faible importance

Fascicule n° 70 : Ouvrages d'assainissement,

Fascicule n° 71 : Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements,

Fascicule n° 73 : Equipement hydraulique, mécanique et électrique des stations de pompage.

Des Guides du SETRA et LCPC et notamment du :

Guide Technique de Réalisation des Remblais et des Couches de Forme (GTR 92)

Guide Technique de Traitement des sols à la chaux et/ou aux liants hydrauliques
Guide Technique de Remblayage des Tranchées
Des Guides et Règlements spécifiques liés au Maître d'Ouvrage ou aux gestionnaires des ouvrages

Divers

Guide pour la conception des structures des voiries des zones d'habitation en région Ile de France édité par la Direction Régionale de l'Équipement,

Panneaux de signalisation des routes et autoroutes - fascicule n° 1017 de la direction des journaux officiels.

Guide pratique de coordination pour la construction des réseaux.

I.10 Travaux préalables et contrôles

I.10.1 Plans d'exécution

Au préalable, tous les plans techniques et notes de calculs doivent être soumis à validation par les soins de l'entrepreneur au maître d'œuvre. Ne peuvent recevoir un commencement d'exécution que les travaux définis sur les plans et documents qui ont été examinés et approuvés par le Maître d'œuvre et le Bureau de contrôle.

L'Entrepreneur établit et soumet pour visa, au moins 3 semaines avant le démarrage des travaux, à l'approbation du Maître d'œuvre et/ou du bureau de contrôle, toutes les études, notes de calculs nécessaires à la bonne marche des travaux. A cet effet, il remettra au maître d'œuvre, deux exemplaires papiers des documents.

Les plans d'exécution sont établis par moyens informatiques avec des fichiers compatibles avec AUTOCAD.

En cas de contradiction ou d'erreurs relevées sur les plans du présent marché, l'entrepreneur en réfère immédiatement au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage en lui signalant, les erreurs, omissions ou insuffisances de précisions qui auraient pu se produire. Il provoque tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semble douteux, non conforme aux règles de l'art et aux prescriptions légales.

Toutes modifications éventuellement prescrites par le maître d'œuvre ne diminuent en rien la responsabilité de l'entrepreneur si celui-ci n'a pas présenté, en temps voulu, des objections écrites et motivées.

L'entrepreneur est tenu de modifier tant que de besoin ses plans et documents d'exécution suite aux demandes du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

- Plan de signalisation de chantier et de déviation ;
- Plan des installations de chantier ;
- Plan des circulations des engins
- Plans d'exécution des terrassements et mouvements de terres ;
- Liste des sites ou plateformes de réemploi et de valorisation
- DAP
- BSTV/BSD
- Notices techniques des matériels

I.11 Contraintes particulières

I.11.1 Etat des lieux

I.11.1.a Nature des terrains rencontrés

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux, s'être rendu compte de leur situation exacte, de la nature et de l'importance des travaux à réaliser, ainsi que de toutes difficultés ou sujétions résultant de leur exécution (dont notamment la nature du sous-sol, les conditions d'accessibilité au terrain, etc...).

En plus d'une parfaite connaissance du terrain réservé au projet, l'Entrepreneur doit se soucier des propriétés voisines, privées ou publiques, et ne leur causer aucun préjudice qu'il ne puisse dédommager. Les frais de remise en état font partie intégrante du montant des prestations et ce sans plus-value.

I.11.1.b Nature des sols

Documents de référence

Etude de sol 2008/5499/Paris – Rapport d'étude géotechnique de 2009.

Rapport GTR G5 Technosol – TEA230245 - 2023

Le Maître d'ouvrage a mandaté une société géotechnique pour réaliser une reconnaissance de sols de la ZAC Aérolians.

Si nécessaire L'Entrepreneur réalise à ces frais, les études géotechniques pour les traitements de sols en place et la réutilisation des matériaux du site en remblaiement des tranchées. Aucune réclamation liée à des aléas géotechniques n'est admise.

I.11.2 Voisinage du chantier

Avant tout commencement de travaux, des constats préalables sont obligatoirement dressés aux frais et en présence de l'Entrepreneur pour tout l'environnement susceptible d'être intéressé par le déroulement du chantier.

Les frais résultants des dispositions suivantes sont à la charge de l'Entreprise et implicitement inclus dans son prix.

I.11.2.a Domaine public

Un constat d'huissier s'effectue en présence d'un représentant du service concerné.

I.11.2.b Concessionnaires

Pour ce qui se rapporte aux ouvrages divers rencontrés sur les tracés, dans la zone d'influence des travaux, des visites contradictoires sont effectuées en présence d'un représentant des services concessionnaires intéressés.

I.11.3 Démarches auprès des administrations

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur doit prendre tous les contacts nécessaires et indispensables avec les administrations, les services publics (circulation, autorisations, modalités d'exécution, etc.) pour mener à bien le chantier et éviter tous les problèmes administratifs. Les travaux doivent être exécutés en conformité avec les règlements particuliers fournis par chaque organisme.

Quand il travaille à proximité d'ouvrages privés ou publics ou quand il doit se raccorder aux dits ouvrages, l'Entrepreneur est tenu d'obtenir auprès des concessionnaires ou propriétaires, toute autorisation nécessaire et doit se conformer aux directives qui lui sont données à ce sujet et ce sans plus-value.

De même, l'Entrepreneur fait son affaire de l'obtention des arrêtés de circulation. Il devra notamment produire l'ensemble des plans et documents demandés par l'administration pour l'obtention des arrêtés.

I.11.4 Travaux concomitants

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que d'autres travaux peuvent être menés en concomitance avec ceux du présent marché. Pour cela l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité pour l'éventuel gêne occasionnée et la gestion des interfaces que cela nécessite.

Il peut s'agir notamment (liste non limitative) :

- Des interventions des archéologues ;
- Des interventions des concessionnaires et des exploitants des réseaux ;
- Les opérations topographiques et piquetages nécessaires aux travaux d'étude et de construction de l'aménagement du projet ;
- Les travaux de contrôle et essais effectués par un contrôle externe ;
- Les travaux de la Société du Grand Paris ;
- Les travaux du vallon du Sausset ;
- L'utilisation des voies de circulation par d'autres entreprises de travaux publics ou par des preneurs de lot.

Ces interventions peuvent pour tout ou partie avoir lieu en même temps que les travaux du présent marché. L'Entrepreneur tient compte dans son prix de ces éventuelles interfaces et des contraintes qu'elles peuvent engendrer sur son chantier. Aucune réclamation n'est admise à ce sujet.

L'Entreprise établit et transmet, avant le début de ses travaux, sa méthodologie envisagée pour l'articulation entre le chantier et les autres usagers du site.

I.11.5 Protection des réseaux divers

L'attention de l'Entrepreneur est appelée sur le fait que des réseaux divers longent ou traversent la zone des travaux. L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'emplacement de ces réseaux tant en plan qu'en altimétrie à partir des plans d'exécution ou de plans fournis par les concessionnaires eux-mêmes.

A ce titre, l'Entrepreneur soumet à tout concessionnaire, 15 jours au moins avant tout démarrage de travaux une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) dont une copie est transmise au Maître d'œuvre.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer le repérage et la protection des réseaux concessionnaires.

N° DT : 2024120500259D9F. Le tableau récapitulatif des DT est fourni en annexe au marché.

I.11.6 Périmètre d'intervention

Il est à noter que les diagnostics amiantes n'ont révélés aucune présence d'amiante sur le périmètre d'intervention du titulaire.

Les zones identifiées comme polluées à l'amiante, ou non diagnostiquées, sont exclues de la zone d'intervention du titulaire et seront clairement délimitées et balisées par le MOA avant le démarrage du chantier.

I.12 Vie du chantier

I.12.1 Responsabilité de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur est tenu responsable pénalement et financièrement de :

- Tous les accidents survenant sur le chantier et notamment de ceux qui seraient dus à un défaut d'observation des prescriptions du présent CCTP ou des normes en vigueur.
- Tous les accidents causés aux autres usagers de la voie publique due à un défaut de signalisation, de protection ou d'un mauvais état de la route.
- De tous les dégâts causés par l'exécution des travaux susceptibles d'être provoqués aux propriétés privées ou publiques et aux ouvrages existants (dégradations des revêtements routiers et du mobilier urbain, rupture de canalisations souterraines, etc.)

En cas de dommage caractérisé causé par des véhicules de l'Entreprise, la répartition en incombe à l'Entrepreneur responsable et peut être soit effectuée par ses soins sous le contrôle des services intéressés, soit effectuée par ses derniers aux frais de l'Entrepreneur suivant les tarifs en vigueur.

I.12.2 Référence à la coordination de l'hygiène et de la sécurité

Coordination sécurité et de protection de la santé
Loi n° 93-1418 du 31 Décembre 1993
Décret n° 94-1159 du 26 Décembre 1994
Décret n° 95-543 du 04 Mai 1995

I.12.2.a Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)

En application de la loi du 31 Décembre 1993 et du décret du 26 Décembre 1994, il est établi un P.G.C.S.P.S.

Le P.G.C.S.P.S. fait donc partie des pièces du marché et constitue une pièce contractuelle. Il est annexé au présent CCTP (annexe 3).

Le P.G.C.S.P.S. ne modifie en rien la nature et l'étendue des responsabilités incombant aux Entrepreneurs en application des dispositions du Code du Travail autre que les articles L 235-1 et L 235-8.

I.12.2.b Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)

Conformément à l'article L 235-7 de la loi du 31 Décembre 1993, toutes les Entreprises appelées à travailler sur le présent chantier de construction doivent avant toute intervention effectuer une visite sur le site avec le coordonnateur sécurité puis établir un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

I.12.3 Protection du chantier

I.12.3.a Protection de l'environnement

L'Entrepreneur prend toutes les dispositions nécessaires pour la préservation de l'environnement.

En préalable des travaux et suite à une visite sur le site d'implantation du projet, une notice des précautions à prendre est élaborée par l'Entreprise. Celle-ci précise en particulier :

- Le stationnement des véhicules de chantier à distance des réseaux de collecte des eaux pluviales,

- Les moyens de protection contre l'entraînement des fines (fossés temporaires de collecte),
- Un rappel des précautions à prendre en ce qui concerne le stockage et la manipulation des produits nécessaires au fonctionnement des engins de chantiers (huile, hydrocarbures...),
- Les personnes responsables et celles à prévenir en cas d'incidents.
- Les eaux de ruissellement sur la zone de chantier sont collectées grâce à des réseaux provisoires de ceinture de fossés pour éviter l'entraînement des fines et dirigées ensuite vers les bassins. Par ailleurs, le fond de forme des chaussées en cours de terrassement collecte également une grande partie des eaux de ruissellement.
- Il convient aussi de limiter l'émission de poussières lors du terrassement par humidification du sol par exemple ou par tout autre moyen adapté. Les entreprises veillent également à nettoyer régulièrement la chaussée.

I.12.3.b Protection des plates-formes

Dans l'emprise des travaux, l'Entrepreneur maintient les écoulements d'eaux naturels en prenant soin de ne pas en modifier la qualité. Les ouvrages récupérant les eaux de plate-forme sont protégés de manière à ne pas provoquer de pollution dans les exutoires naturels. L'Entrepreneur prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter les coulées de sable ou de boues en cas notamment de fortes pluies.

Les eaux de rejet issues des installations de chantier sont décantées et déshuilées, si nécessaire, de façon à satisfaire aux normes minimales définies ci-après (AFNOR) :

	en pleine charge	en moyenne sur 24 h
MES	30 mg/l	30 mg/l
DB05	50 mg/l	30 mg/l
DC0	120 mg/l	90 mg/l

Dans le cas où les services gestionnaires des cours d'eau et sources intéressées imposent des normes plus strictes que celles de l'AFNOR, l'Entrepreneur est contraint de s'y soumettre et ce, sans plus-value.

Tous les dispositifs de décantation provisoires de chantier sont à la charge de l'Entrepreneur.

I.12.3.c Mesures à prendre

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.

Vidange, nettoyage, entretien et ravitaillement des engins réalisé 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.

Sanitaires : aucun rejet direct dans l'environnement, raccordement au réseau public ou sanitaires chimiques.

I.12.3.d Propreté des plates-formes et des accès

Toutes dispositions sont prises pour éviter la propagation de poussière lors des déplacements de véhicules (leur vitesse sera limitée à 30km/h).

Un arrosage systématique de la plate-forme est effectué si nécessaire.

Au droit des accès, l'Entrepreneur veille à conserver un état de propreté permanent : éviter les dépôts de boues ou de sable ou de gros éléments.

A ce titre, il effectue à ses frais et si nécessaire au moins un balayage des voies publiques à chaque fin de semaine et à chaque fois que nécessaire.

L'Entrepreneur veille à ne pas déverser de carburants, d'huiles ou autres liquides polluants.

Tous les déchets ainsi que les matériaux extraits à évacuer sont déposés en décharge dont l'Entrepreneur fait son affaire. Tous les frais qui s'y affèrent sont pris en charge par l'Entrepreneur.

Aucun dépôt d'ordures et aucun brûlage n'est tolérés sur le chantier, ainsi que sur l'ensemble du site.

I.12.3.e Protection contre le bruit

L'Entrepreneur veille à utiliser des matériels dont le niveau sonore en fonctionnement est conforme à la législation et réglementation en vigueur.

Les engins de chantiers équipés d'un ou plusieurs moteurs à l'explosion ou à combustion interne, qui sont utilisés pour les travaux, doivent satisfaire aux dispositions du Décret 69-180 et de l'arrêté du 11 avril 1972, du Ministère de la Protection de l'Environnement quant à l'intensité des bruits aériens par ces engins.

En particulier, il n'est pas admis de groupe moto - compresseur dont le niveau sonore pondéré dépasserait 85 dB.

I.12.3.f Protection de la végétation

L'Entrepreneur veille à ne pas endommager la végétation riveraine de l'emprise des travaux en mettant en place des protections par des ganivelles et un empierrement sur géotextile ou des protections directes par des corsets de planches. Ces prestations sont réputées incluses dans la rémunération de l'Entreprise.

Les arbres à conserver en limite des zones de travaux sont préalablement identifiés en présence de l'Entreprise, du Maître d'Ouvrage et des Maîtres.

I.12.3.g Clôtures de chantier

Les clôtures de chantier sont de type Héras.

Pendant les travaux, ces clôtures sont susceptibles d'être déplacées et devront être maintenues pendant toute la durée du chantier.

I.12.4 Circulation sur les voies publiques - Accès au chantier

Pendant la période de préparation du chantier et sur la base des informations portées au DCE, l'Entrepreneur établit pour chaque phase de travaux, les plans de circulation sur lesquels sont portés, dans le détail, la signalisation de chantier et les voies de circulation de chantier. Ces plans sont soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre, du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé et des services gestionnaires des voiries.

I.12.5 Avancement du chantier

I.12.5.a Journal de chantier

L'entrepreneur sera tenu de maintenir en permanence sur le chantier pendant l'exécution des travaux, un technicien au courant des techniques employées pour l'exécution du présent marché et par ailleurs, chargé de la représenter pour :

- Diriger l'ensemble du chantier,
- Recevoir notification des ordres de service et les instructions écrites ou verbales du maître d'œuvre et en assurer l'exécution,
- Établir contradictoirement les attachements en quantités et en prix.

L'entrepreneur remettra au maître d'œuvre une copie conforme des pouvoirs donnés en son nom à la personne qu'il aura désignée pour le représenter.

Un journal de chantier est tenu par un représentant de l'Entrepreneur. Ce journal est à disposition permanente du Maître d'œuvre dans la salle de réunion de chantier.

Sur ce journal, sont consignés chaque jour par ce représentant :

- Les travaux et opérations réalisés,
- Les conditions atmosphériques constatées (vent, températures, précipitations),
- Les incidents ou détails présentant quelque intérêt du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, du calcul des prix de revient et de la durée réelle des travaux,
- Les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel, le matériel présent sur le chantier et son temps de marche, la durée et la cause des arrêts de chantier,
- Les contrôles effectués (interne et externe),
- Les observations concernant la sécurité des personnes et des tiers.

A ce journal peut être annexés, chaque jour, tous documents venant en complément des informations consignées dans le journal (photographies, résultats d'essais, procès-verbaux de constat...).

I.12.5.b Réunions de chantier

Il est prévu, pendant toute la durée des travaux, une réunion de chantier toutes les semaines, organisée par le maître d'œuvre. Ces réunions font l'objet d'un compte-rendu établi par celui-ci et validé par l'Entrepreneur lors de la réunion suivante. En cas de nécessité, des réunions supplémentaires occasionnelles peuvent être ajoutées.

L'Entrepreneur est tenu d'assister à ces réunions, dans la mesure où il y est convoqué : la personne qui assiste à la réunion doit être partie prenante dans le déroulement du chantier (le conducteur de travaux ou le chef de chantier en charge du chantier).

I.12.5.c Mise à jour des plannings d'exécution

L'Entrepreneur transmet le planning d'exécution de son lot au Maître d'Œuvre dans un délai de quinze jours à partir de la notification du marché.

Ce planning fera l'objet d'une mise à jour mensuelle.

En complément l'Entrepreneur établit toutes les semaines un planning détaillé d'exécution sur trois semaines : semaine précédente, semaine en cours, semaine postérieure. Ce planning détaillé est validé au cours de chaque réunion de chantier par le maître d'œuvre.

La fréquence de remise de ces documents peut être modifiée autant que de besoin par le maître d'œuvre

I.12.6 Mesures particulières sur la communication d'informations

I.12.6.a Informations du public

Toutes les informations relatives aux travaux, concernant des problèmes particuliers du public, des usagers des voies ou terrains riverains du chantier sont communiquées au public par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Œuvre.

Il en est de même pour ce qui est des informations concernant la consistance des travaux et le déroulement du chantier.

En aucun cas, l'Entrepreneur ne fournit d'information sans l'accord préalable du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

I.12.6.b Informations dans la presse

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 sont données par le Maître d'Ouvrage ou par le maître d'œuvre. En aucun cas, l'Entrepreneur de lui-même, ne fournit d'information.

Par contre, l'Entrepreneur peut être amené, sur demande du Maître d'Ouvrage, à participer à différentes actions de communication de toutes natures, sous la seule responsabilité du Maître d'Ouvrage. A cet effet, l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité, les prix du marché étant réputés prendre en compte cette prestation.

I.12.6.c Informations à caractère professionnel

L'Entrepreneur 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.

L'Entrepreneur consulte le maître de l'ouvrage sur la base d'un programme d'informations. La communication ne peut se faire qu'après accord du Maître d'Ouvrage.

Une publication sans l'accord du Maître d'Ouvrage engage la seule responsabilité de l'Entrepreneur sur le contenu des informations.

I.12.6.d Plans de récolement numérisés

Les plans de récolement informatiques (format DWG Autocad) des ouvrages sont réalisés au 1/200ème par le géomètre de l'Entrepreneur et à la charge de ce dernier conformément aux prescriptions du Maître d'Ouvrage (présentation, charte graphique).

Les cotations portées sont effectuées en prenant comme référence l'immobilier immuable (et non les bordures de trottoirs). A défaut d'immobilier immuable, les côtes des voiries fixes avoisinantes pourront être prises en référence (RD88 ou chemin de la pissotte).

Les plans de récolement définitif sont remis également au format numérique.

Le dossier sera rangé et trié de manière à disposer de l'ensemble des pièces (plans, fiches d'agréments, notes et essais éventuels, etc.) de manière claire et lisible. En particulier, il sera demandé à ce que les PDF propres à chaque pièce distincte soient disponibles et non pas fusionnés à un PDF unique.

Pour les ouvrages enterrés (réseaux, etc....)

Un plan de récolement numérisé est établi obligatoirement à partir des relevés d'un géomètre agréé et en tranchée ouverte. Ce plan de récolement, dressé à l'issue des travaux de réseaux et avant les travaux de finition de voirie, est établi provisoirement sur le support informatique du projet. Un format papier couleur de ce plan est remis en deux exemplaires au maître d'œuvre pour visa.

Il indique :

- Le tracé des réseaux avec repérage par rapport à des éléments superficiels ;
- Caractéristiques techniques des réseaux ;
- La planimétrie et le nivellement en NGF (X, Y et Z).

A l'issue des travaux de finition, le titulaire effectue une mise à jour de son plan de récolement en effectuant les éventuels recalages et les éventuelles adaptations. Les aménagements visibles en surface (signalisation, regards, bordures, mobilier, murets...) doivent figurer sur les plans de récolement définitifs.

Pour les aménagements visibles en surface (mobilier, bordures, murets, signalisation, regards)

Le plan de récolement définitif est émis au format numérique avec les fichiers correspondants.

Fiches techniques des matériaux et Dossier des Ouvrages exécutés

L'Entrepreneur joint les plans de détail des ouvrages spécifiques, les notes de calcul, ces études et les fiches techniques des principaux matériels et matériaux employés dans la construction de l'ouvrage.

L'ensemble des récolements, fiches de matériaux et fiches de suivi PAQ (essais et contrôles, non-conformité, agréments, etc....) sont rassemblés dans un document unique qui s'appellera DOE et fourni en format numérique.

I.12.7 Calculs automatiques produits par l'Entrepreneur

Au cas où l'entrepreneur établit, par des moyens de calcul automatique, tout ou partie des calculs qui lui incombent, il joint une notice indiquant de façon complète les hypothèses de base des calculs, leurs processus, les formules employées et les notations.

Les « sorties » de tout programme de calcul utilisé doivent être suffisamment nombreuses et comporter outre les données particulières du calcul, assez de résultats intermédiaires pour que les options tant techniques que logiques soient mises en évidence et quelles fractions de calcul, comprises entre deux options consécutives, puissent être isolées en vue d'une éventuelle vérification.

Sur demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur lui fournit tout autre résultat intermédiaire du calcul qu'il estime utile. Au cas où la note de calcul automatique est très volumineuse, l'entrepreneur fournit un extrait faisant apparaître les résultats déterminants du dimensionnement proposé.

Sur demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur doit réaliser, dans le cadre de son marché, des calculs automatiques sur des cas types qui lui seraient présentés, dans le but de comparaison avec des calculs réalisés par d'autres moyens.

Le maître d'œuvre peut faire compléter manuellement toute note de calcul automatique incomplète et ce à la charge et aux frais de l'entrepreneur.

Les notes de calcul commencent par un premier chapitre appelé « *Hypothèses, mode opératoire et phasage* ». Ce chapitre comprend le rappel de toutes les hypothèses nécessaires au calcul, le mode opératoire, le phasage et les formules employées.

Dans le cas où l'entrepreneur utilise des abaques, il doit joindre à sa note de calcul un exemplaire de ces abaques avec les modes d'emploi détaillés.

Les plans d'exécution doivent être mis à jour par l'entrepreneur et approuvés par le maître d'œuvre, avant tout début de réalisation des travaux.

I.12.8 Echantillons - planches d'essai - contrôles

L'Entrepreneur remet pour agrément par le Maître d'Œuvre les échantillons et/ou documentations (suivant les directives du Maître d'œuvre) de tous les matériels et produits qu'il propose d'utiliser.

L'Entrepreneur doit à tout moment rester à la disposition du Maître d'Œuvre pour lui permettre d'effectuer tous les contrôles que celui-ci juge nécessaires, que ces contrôles aient lieu sur le chantier ou en atelier.

Lorsque certains ouvrages sont destinés à être cachés dans les ouvrages définitifs, il doit le signaler à temps pour que les contrôles puissent être effectués en présence du Maître d'Œuvre.

I.12.9 Planches d'essais

I.12.9.a Les essais

Ils sont indiqués dans les documents du marché, ils comprennent notamment :

- Contrôle contradictoire des niveaux de pollution avant envoi en décharge ou sur site agréé pour réemploi et valorisation
- Contrôle des altimétries et des volumes évacués

II. Données et hypothèses de base

Les données liées à la pollution et à la géotechnique (critère ISDI, amiante, etc.) des tas de terres à évacuer sont indiquées en annexe du présent DCE.

III. Description des travaux

III.1 Travaux préparatoires

III.1.1 Installations de chantier

III.1.1.a Base vie

L'entrepreneur met en place tous les locaux nécessaires aux travaux du présent lot et à son personnel sur le site en conformité avec la réglementation en vigueur (vestiaire, toilettes, réfectoire, etc.), y compris la réalisation de la plateforme, les aires de stockage, des branchements provisoires et des pistes de chantier éventuelles. Un bureau sera également mis à disposition de la Maîtrise d'œuvre.

Elle doit soumettre au maître d'œuvre son projet d'installation de chantier et doit se conformer aux exigences de ce dernier concernant l'emplacement de ces installations.

Grand Paris Aménagement ne fournira gratuitement ni énergie, ni eau sous quelle que forme que ce soit pour les besoins du chantier. L'entreprise prend toutes les mesures utiles pour assurer l'alimentation du chantier en eau, en électricité, et en téléphone. Ces prestations sont réputées incluses dans les prix.

Les démarches à réaliser pour l'obtention des raccordements (notamment raccordement électrique) sont à la charge de l'entreprise.

Les emprises de chantier devront intégrer les dispositifs permettant le maintien de l'évacuation des eaux pluviales, la construction et l'entretien des ouvrages (drains, rigoles, puisards) nécessaires à leur évacuation.

Cette prestation comprend également le maintien des cheminements et accès riverains. Ces accès devront être circulables pour les personnes à mobilité réduite et être réalisés dans un matériau qui résiste aux intempéries.

Les installations de chantier intégreront les dispositions nécessaires pour éviter le souillage des sols aux abords du chantier, y compris si nécessaire l'installation d'équipements particuliers de nettoyage des roues des véhicules.

Les arrêtés réglementant la circulation et le stationnement seront affichés en permanence aux emplacements réservés à cet effet sur les lieux des travaux.

Ces installations sont démontées en fin des travaux du présent lot et le site nettoyé.

III.1.1.b Protection des arbres existants conservés

Cette prestation comprend la mise en place de protections de 2,00m de hauteur à l'aide de paille et de planches ligaturées au droit de tous les arbres ou végétaux existants sur le site ou en limite de travaux et conservés dans les aménagements projetés. L'entrepreneur veille à ne pas endommager ces végétaux, et doit tout mettre en œuvre pour conserver leur état sanitaire pendant et après les travaux.

Tout désordre ou toute blessure consécutive aux travaux doivent être réparés ou, le cas échéant, le végétal abîmé est remplacé par un végétal sain. Dans cette hypothèse, l'entrepreneur doit en informer au préalable le maître d'œuvre pour adopter les mesures ad hoc.

III.1.1.c Signalisation et balisage de chantier

Panneau d'identification de chantier

Cette prestation comprend la fourniture et la mise en place de panneau d'identification du chantier par scellements des supports nécessaires à la pose, y compris toutes sujétions de dépose et de réfection à la fin du chantier. Le panneau sera élaboré sur le modèle des panneaux type dont le maître d'ouvrage fournira les caractéristiques (dimensions, mentions à inscrire, etc.).

Balisage et signalisation temporaire de chantier

L'Entrepreneur met en place l'ensemble de la signalisation horizontale et verticale temporaire du chantier (panneaux, supports, balisages, etc.) conformes aux textes législatifs et réglementaires en vigueur, à mettre en œuvre au droit des installations et des emprises de chantier sur l'ensemble de la zone.

Cette prestation comprend également la location, la mise en place, l'entretien et le repli de la signalisation temporaire verticale pour la mise en œuvre d'itinéraires de déviations de véhicules si nécessaire.

Cette signalisation temporaire spécifique aux travaux du présent lot sera mise en place avant l'exécution et autour des emprises de travaux et signalera les interventions, la limitation de vitesse, les rétrécissements et les croisements de chantier. Ces équipements doivent répondre d'une part, aux exigences des services de l'équipement, et d'autre part, aux arrêtés ministériels des 22/10/63 et 24/11/67 et aux instructions interministérielles 68-103 du 30/10/68.

Cette prestation comprend notamment la surveillance, l'entretien et le remplacement des dispositifs en cas de détérioration.

Cette signalisation devra être rigoureusement conforme aux spécifications du code de la route en vigueur au moment du chantier.

Tout manquement à l'une des prescriptions du CCAP ou du CCTP, de jour comme de nuit même pour un seul dispositif de signalisation constaté par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage, entraînera l'application des pénalités prévues au CCAP.

III.1.1.d Constat d'huissiers

L'entreprise doit réaliser à sa charge des constats d'huissier avant et après travaux. En aucun cas, des constats d'huissier sur support vidéo ne sauraient être suffisants. Le périmètre de ces constats doit notamment inclure tous les avoisinants y compris les ouvrages du périmètre de l'opération à conserver.

Les constats d'huissier avant et après travaux devront être contradictoires. Le titulaire du marché de travaux aura à charge d'organiser ces constats et s'assurera que les tiers concernés puissent être représentés (Maitrise d'ouvrage, Maitrise d'œuvre, Mairie).

L'entreprise transmettra un exemplaire au maître d'ouvrage et un autre à la maîtrise d'œuvre sous format informatique et papier.

III.1.1.e Implantations et piquetages

Tolérances d'exécution

en planimétrie : 1 centimètre

en altimétrie : 0,5 centimètre

Les spécifications prescrites ci-dessous s'appliquent en complément des dispositions prévues à l'article 27 du C.C.A.G et des dispositions du CCAP.

Le Maître d'Ouvrage pourra, si le besoin s'en fait ressentir, mettre en place par son géomètre un bornage des limites privé/public ainsi qu'une polygonale qui serviront de base de référence pour les implantations. Il appartient à l'Entrepreneur de la vérifier avant implantation et piquetage des ouvrages qu'il a à réaliser dans le cadre de son marché.

L'Entrepreneur fait procéder à l'implantation et au piquetage des ouvrages par un géomètre de son choix. Les frais correspondant à cette intervention sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur est responsable pendant la durée de ses travaux de la bonne conservation des piquets et repères de nivellement implantés par lui-même et par le géomètre du Maître d'Ouvrage et assure, de ce fait, la police de son chantier, toute nouvelle intervention de géomètre étant à sa charge. Tout point jugé douteux ou disparu est systématiquement réimplanté, quel que soit la cause de sa disparition et ce aux frais de l'Entrepreneur.

Tous les ouvrages sont implantés dans le système de coordonnées RGF 93 (CC49) – NGF.

Il précise les procédures visant à assurer la fiabilité de ces implantations (matériels, contrôles, vérifications).

Le Maître d'Œuvre fournit les coordonnées X, Y, Z des éléments caractéristiques du projet.

III.1.2 Installations de chantier

Cette prestation comprend toutes les sujétions nécessaires à l'installation d'une base vie (selon les moyens mis en place sur chantier), à la signalisation du chantier, aux relevés et piquetage nécessaires à la bonne exécution des travaux et aux frais de livraison et de stockage du matériel sur site.

III.1.3 Nettoyage régulier du terrain incluant mise à disposition d'une citerne à eau

Ce poste consiste à procéder à un nettoyage régulier des voies de chantier empruntées par les camions acheminant les terres ainsi qu'à procéder au nettoyage des camions et engins sortant de la parcelle et du chemin de la pissotte, par action d'une personne en charge du nettoyage des roues environ 30m avant la sortie de chantier et via un karcher.

III.1.4 Réalisation d'une piste de chantier avec création d'un bateau d'accès

Ce poste inclue :

- Le débroussaillage de la zone concernée par la piste de chantier, entre le RD88 et le chemin de la pissotte
- Le terrassement à 0.47m de profondeur
- La réalisation d'une structure en grave traitée 0/20 sur 0.35m
- La mise en œuvre d'une GB3 0/14 sur 0.12m
- La création d'un bateau d'accès sur le RD88 pour accéder à la parcelle (le bateau d'accès sera situé face à la station Total, juste après la sortie du rond-point donnant sur la rue du Sausset)
- L'entretien de ces ouvrages pendant toute la durée du chantier
- La démolition de la piste et la remise en état du terrain en fin de chantier

Cette structure aura pour objectif d'assurer de manière pérenne la circulation des camions et engins en entrée de chantier, à défaut de pouvoir accéder par la zone résidentielle située plus au nord-est (interdite aux PL), afin de pouvoir acheminer les camions vers la zone de chargement des terres (chemin de la pissotte).

L'entreprise s'assurera de vérifier la portance de l'arase (AR1) et de la plateforme en grave traitée réalisée (PF2), afin d'éviter tout risque d'orniérage en phase chantier et de dégradation notable des terrains pendant le chargement et transport des terres du site.

III.2 Terrassements généraux

- Repérage des réseaux existants

En complément des plans d'état joints au présent marché, l'entrepreneur est tenu de repérer l'ensemble des réseaux existants sur le site, réseaux aussi bien abandonnés qu'en service.

Conformément à l'**arrêté du 20/02/2012**, l'entreprise fera réaliser à la demande du maître d'ouvrage le marquage de tous les réseaux concessionnaires présents dans la zone de travaux par un prestataire certifié. Ce marquage sera réalisé avant le démarrage des travaux. L'entreprise avertira le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, au moins 48 heures avant, de la date de réalisation du marquage.

Le prestataire certifié établira un procès-verbal qui sera signé par l'entreprise, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

L'entreprise aura à sa charge l'entretien quotidien du marquage jusqu'à la fin des travaux (quelle que soit la durée des travaux).

Pour se faire, l'entrepreneur réalise les sondages nécessaires à la reconnaissance de ces réseaux avant d'entreprendre tous travaux. Ces sondages sont exécutés sur l'ensemble du parcours des réseaux pour déterminer, la position planimétrique et altimétrique des réseaux existants. Un relevé précis en X, Y, et Z sera fourni au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre et aux concessionnaires.

Dans le cas où un réseau inconnu est mis en évidence, l'entrepreneur doit en informer immédiatement le maître d'œuvre et le ou les concessionnaires concernés.

A l'issue de cette auscultation, l'entrepreneur établit un nouveau plan des réseaux existants qui complète le plan du marché fourni.

L'entrepreneur doit veiller à n'endommager aucun réseau existant conservé dans le projet définitif, ou maintenu provisoirement en service suivant le phasage des travaux, et rencontré lors des terrassements en déblais, ou lors de l'exécution des tranchées.

- Implantation et piquetage des ouvrages

Les plans des ouvrages précisent la position des ouvrages par rapport à des repères fixes raccordés au niveau général de référence.

L'entrepreneur doit l'implantation en plan et en altitude de l'ensemble des ouvrages de son chapitre. Il fournira un plan d'implantation rattaché aux bornes cadastrales, vérifié et visé par un géomètre agréé.

- Nettoyage du terrain

L'entrepreneur doit le nettoyage de l'emprise des travaux des aménagements extérieurs et l'enlèvement aux décharges publiques de tous les matériaux, détritiques et obstacles présents sur le site avant le démarrage des travaux.

Les arbres, les taillis et les broussailles existants, situés dans l'emprise des travaux, et non conservés dans les aménagements définitifs du projet sont abattus. Il est également procédé au dessouchage des racines. Les éléments sont d'abord débités, puis évacués au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le terrain est expurgé de racines, souches, débris végétaux de toute sorte qui y seraient incorporés. Ces produits sont évacués. Les vides ainsi créés sont remblayés par du sable ou de la grave naturelle compactée dans le cas de terrain sous remblais.

- Protection des ouvrages existants

Les ouvrages à démolir sont précisés par le maître d'œuvre avant le commencement des travaux.

Les ouvrages existants ou construits au titre du présent marché et situés dans l'emprise des terrassements sont protégés.

L'entrepreneur effectue les terrassements de manière à éviter toute dégradation de ces ouvrages. En particulier, les câbles enterrés présents sous les remblais à réaliser doivent être maintenus en état, car même s'ils sont hors tension pendant les travaux, ils doivent pouvoir être remis en service à n'importe quel moment (sauf indication contraire du maître d'œuvre).

En cas de dégradation accidentelle pendant les travaux, l'entrepreneur supporte les conséquences financières de la remise en état.

III.2.1 Evacuations des terres du site vers un site ou plateforme compatible au réemploi et la valorisation des terres

Dans le cadre de la rédaction de son offre, l'entrepreneur pourra avoir proposé et identifié des sites ou plateforme de réemploi et valorisation possible pour les terres.

Le maillage des terres revalorisables est fourni dans les pièces graphiques du présent DCE.

L'entrepreneur veillera à respecter, y compris dans ce cas de figure, l'ensemble des dispositions du paragraphe I.8 du présent CCTP.

L'entrepreneur mettra à disposition de la MOA un tableau de suivi des terres évacuées pour réemploi et valorisation dans les mêmes conditions que décrites au paragraphe III.2.1 précédent.

A titre indicatif, il est précisé que le volume des terres revalorisable sans condition spécifique est d'environ 45 800m³. Le volume des terres revalorisable sous conditions de vérification des critères d'acceptation du site receveur est d'environ 24 000m³ (voir annexe présente dans le dossier). Il appartient à l'entreprise de vérifier, à la remise de son offre, la possibilité d'en réutiliser au maximum vers des sites qu'il aura à charge d'identifier.

Après notification de l'offre de l'entrepreneur, il est précisé qu'il ne sera aucunement possible de revenir sur la quantité sur laquelle l'entrepreneur s'est engagé à revaloriser les terres.

III.2.2 Evacuation des terres du site en ISDI/ISDI+/CCC

L'entrepreneur devra l'évacuation des terres du site, vers une installation de stockage des déchets agréée (inerte, inerte+ ou comblement de carrière selon la nature des terres à évacuer).

Une DAP par type de pollution devra être fournie et signée par la MOA avant toute intervention et évacuation.

L'identification des terres évacuables en ISDI/ISDI+/CCC se fera par la mise en place d'un maillage fourni au présent DCE et vérifié contradictoirement par les études d'exécution du titulaire.

L'entrepreneur veillera à respecter l'ensemble des dispositions du paragraphe I.8 du présent CCTP.

L'entrepreneur mettra à disposition de la MOA un tableau de suivi des évacuations ainsi que de remplir le tableau RNDTS fourni en annexe. Cette remise devra se faire au plus tard une fois par mois et sera visée par la MOE avant intégration par la MOA ou l'entreprise sur le RNDTS. Cette remise est impérative et il est précisé que la MOA se réserve le droit de bloquer les paiements en l'absence de remise de ce tableau.

A titre indicatif, il est précisé que la quantité estimée des terres à évacuer (ISDI, ISDI+ et CCC), hors réemploi et valorisation possible, est d'environ 69 800m³ dont 43 700m³ en ISDI, 23 900m³ en ISDI+ et 2 200m³ en CCC.

III.3 Travaux de fin de chantier

III.3.1 Nettoyage général du chantier et en fin de chantier

L'entrepreneur doit l'ensemble du nettoyage tous au long du chantier et rendre la zone d'installation de chantier nettoyer et débarrasser de l'ensemble des déchets, gravats éventuels.

Les voiries par lesquelles les engins et camions circuleront devront être régulièrement surveillées et nettoyées le cas échéant. Il ne sera pas toléré d'impact notable sur les voiries des espaces publics avoisinantes, en particulier le chemin des saint pères, utilisé par d'autres chantiers en cours d'exploitation, et la RD40, principal chemin d'accès au chantier.

Un nettoyage général de fin de chantier et une remise en état du terrain est due par l'entreprise en fin d'intervention.

III.3.2 Elaboration du DOE

L'entrepreneur prendra soin, tout au long du chantier, d'anticiper dès que possible les relevés nécessaires à la réalisation de son dossier des ouvrages exécutés. Il ne sera accordé aucun délai supplémentaire à la réalisation du DOE en cas de manquement de l'entrepreneur quant à l'anticipation de ces relevés.

En particulier, il est demandé à ce que ces relevés soient intégrés dans le planning d'exécution des travaux.

Une (1) semaine avant la réception des travaux, l'entrepreneur remettra au maître d'œuvre un dossier de récolement des travaux sur support informatique (sous Autocad ; ni micro-station, ni autre logiciel).

Concernant les plans dwg, il sera systématiquement demandé qu'une charte graphique, claire et lisible, propre à l'entreprise soit mise en œuvre sur les documents. La maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser l'ensemble du DOE en cas de manquement à cette règle.

Le dossier des ouvrages exécutés comprend les descriptifs techniques des matériels, matériaux mis en œuvre et les plans, il est à la charge de l'Entrepreneur.

Les documents composant le Dossier des Ouvrages Exécutés sont :

- Un relevé précis des ouvrages exécutés reporté sur un fond de plan informatisé et géoréférencé à l'échelle 1/200ème ;
- Les essais éventuellement réalisés ;
- Les tableurs de suivi des BSTV ainsi que le document pour la déclaration RNDTS
- La liste des plateformes pour réemploi et valorisation et/ou décharges ;
- Les procès-verbaux et rapport des essais réalisés dans le cadre du marché ;
- Le dossier complet des contrôles et instructions effectuées sur le chantier dans le cadre du PAQ de l'Entreprise ;
- Joindre la copie de l'ensemble des documents de traçabilité (BSTV, BSD ...)
- Le journal de chantier ;
- Tout document que le maître d'œuvre jugera nécessaire à la gestion ultérieure des ouvrages exécutés.

III.3.2.a Plans numérisés

Les plans de récolement informatiques (format DWG Autocad) des ouvrages sont réalisés au 1/200ème par le géomètre de l'Entrepreneur et à la charge de ce dernier conformément aux prescriptions du Maître d'Ouvrage (présentation, charte graphique). En particulier, l'entrepreneur sera particulièrement attentif à ce que les plans de

récolement format DWG ne fassent apparaître que les ouvrages strictement réalisés sauf contre-indication spécifique de la maîtrise d'œuvre. Il pourra être éventuellement proposé par l'entreprise une échelle différente si l'impression papier permet d'obtenir un format d'impression satisfaisant (A0 notamment).

Les cotations portées sont effectuées en prenant comme référence l'immobilier immuable (et non les bordures de trottoirs) et les limites de terrains le cas échéant.

Calculs automatiques produits par l'Entrepreneur

Au cas où l'entrepreneur établit, par des moyens de calcul automatique, tout ou partie des calculs qui lui incombent, il joint une notice indiquant de façon complète les hypothèses de base des calculs, leurs processus, les formules employées et les notations.

Les « sorties » de tout programme de calcul utilisé doivent être suffisamment nombreuses et comporter outre les données particulières du calcul, assez de résultats intermédiaires pour que les options tant techniques que logiques soient mises en évidence et quelles fractions de calcul, comprises entre deux options consécutives, puissent être isolées en vue d'une éventuelle vérification.

Sur demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur lui fournit tout autre résultat intermédiaire du calcul qu'il estime utile. Au cas où la note de calcul automatique est très volumineuse, l'entrepreneur fournit un extrait faisant apparaître les résultats déterminants du dimensionnement proposé.

Sur demande du maître d'œuvre, l'entrepreneur doit réaliser, dans le cadre de son marché, des calculs automatiques sur des cas types qui lui seraient présentés, dans le but de comparaison avec des calculs réalisés par d'autres moyens.

Le maître d'œuvre peut faire compléter manuellement toute note de calcul automatique incomplète et ce à la charge et aux frais de l'entrepreneur.

Dans le cas où l'entrepreneur utilise des abaques, il doit joindre à sa note de calcul un exemplaire de ces abaques avec les modes d'emploi détaillés.

Les plans d'exécution doivent être mis à jour par l'entrepreneur et approuvés par le maître d'œuvre, avant tout début de réalisation des travaux.

Les notes de calcul devront être incluses dans le DOE.

Le dossier des essais devra être inclus dans le DOE. En cas d'essai non validé par la MOE pour non-conformité, la non-conformité devra être levée et un nouvel essai devra être réalisé afin de prouver la levée de non-conformité. L'essai conforme devra être inclus dans le DOE.