

Bureau d'études :



GENESIS GROUP CENTRE – 15 avenue de Paris – 19100 BRIVE

Maitre d'ouvrage :



**SECRÉTARIAT GÉNÉRAL POUR L'ADMINISTRATION DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR SUD-OUEST
Direction de l'Immobilier – Service Local Immobilier 87**

**Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN
(Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de
Limoges (87)**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES (C.C.T.P.)**

LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX - VRD

Phase	Indice	Date	Objet	Rédacteur	Relecture
DCE	A	Juillet 2025	Emission Originale	LVA/ABE/DAR	LVA/ABE/DAR
DCE	B	Août 2025	Modification suivant MOA	LVA/ABE/DAR	
	C				

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 2
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

SOMMAIRE

CHAPITRE 1	GENERALITES	4
1.1	Programme de l'opération	4
1.2	Consistance des travaux	4
1.3	Définition du projet de base	4
1.4	Pièces à produire	4
1.5	Dossier « Document des Ouvrages Exécutés »	5
1.6	Contenu des prix	5
1.7	Etudes techniques	5
CHAPITRE 2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	6
2.1	Prescriptions techniques générales	6
2.1.1	Normes et règlements	6
2.1.2	Autres prescriptions	8
2.1.3	Découvertes	9
2.1.4	Assurances	9
2.1.5	Sécurité	9
2.1.6	Nettoyage	10
2.1.7	Compte prorata	10
2.2	Prescriptions techniques spécifiques	10
2.2.1	Qualité des matériaux - Essais	10
2.2.2	Nature et provenance des matériaux	11
2.2.3	Le relevé topographique du terrain	11
2.2.4	Etude de sol	11
2.2.5	Protection des ouvrages existants voisins	11
2.2.6	Volume des travaux	11
2.2.7	Terrassements	12
2.3	VRD	16
CHAPITRE 3	DESCRIPTION DES TRAVAUX	18
3.1	Travaux préparatoires	18
3.1.1	Etudes techniques (à charge entreprise)	18
3.1.2	Gestion du compte prorata	18
3.1.3	Découpe de bordure et d'enrobé	18
3.2	Travaux de terrassements	19
3.2.1	Décapage de terre végétale	19

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 3
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

3.2.2	Terres végétales.....	19
3.2.3	Terrassements en déblais	19
3.2.4	Remblais d'apport.....	19
3.2.5	Nivellement de fonds de forme	20
3.2.6	Essais sous voiries	20
3.2.7	Divers	20
3.3	Travaux de voiries.....	21
3.3.1	Chaussées voies de circulation et parking en enrobés denses	21
3.3.2	Reprise et raccord d'enrobés.....	21
3.3.3	Bordures T2.....	22
3.4	Travaux de réseaux.....	22
3.4.1	Réseaux d'assainissement EP – EU – EV - EI	22
3.4.2	Réseaux techniques pour passage sprinkler entre deux bâtiments	22
3.4.3	Divers	24
3.5	Notes importantes.....	25
ANNEXE : RAPPORT ETUDE DE SOL		25

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 4
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

CHAPITRE 1 GENERALITES

1.1 PROGRAMME DE L'OPÉRATION

Le présent document a pour objet la définition des Clauses Techniques Particulières pour le projet d'adaptation du Bâtiment J en soute à munitions sur le site de l'ECLPN à LIMOGES et pour le compte du Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur – Direction Immobilier – Service Local Immobilier 87 – 87000 LIMOGES

Le présent document a pour objet de définir en phase PRO les spécifications techniques générales relatives au lot 01 - Terrassements Généraux VRD

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent essentiellement :

- Préparation, décapage terre végétale
- Terrassements en déblais / remblais
- Remblais d'apports
- Nivellement des Fonds de forme
- Chaussées provisoires
- Travaux de chaussées
- Etc...

1.3 DÉFINITION DU PROJET DE BASE

Le projet de base sera conforme aux plans, descriptifs et à toutes les pièces constituant le présent dossier.

Les indications de marques et référence de matériel sont données pour fixer un niveau de qualité ou de performances.

Si l'entrepreneur propose d'autres matériels que ceux préconisés, il devra justifier que les matériels proposés sont de qualité et performance équivalentes et devra demander l'accord de l'Architecte, du Bureau d'Etude et du Bureau de Contrôle.

Pour certains types de matériel ayant des spécifications particulières (encombrements, technicité, etc...), il ne sera pas admis d'équivalence.

1.4 PIÈCES À PRODUIRE

Le titulaire du présent lot devra, dans les délais qui seront fixés à la signature des marchés, fournir les éléments suivants :

A la signature du marché :

- indications des temps des différentes tâches pour l'établissement du planning
- liste des matériels et moyens mis à disposition pour la réalisation des travaux.

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 5
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

En cours de chantier :

- la fourniture des plans de détails et d'implantation des ouvrages
- tous documents techniques qui pourront lui être demandés par le Maître d'ouvrage ou le Maître d'Œuvre

A la réception :

- la fourniture des plans des installations telles qu'elles auront été exécutées, qui seront remis au B.E.T. pour l'établissement du document " Ouvrages exécutés "
- les éléments définis à l'article " Documents Ouvrages Exécutés " ci-après
- fournir en plus et en trois exemplaires au Maître d'Ouvrage un dossier complet comprenant les modifications apportées au dossier initial, les fiches techniques des matériaux employés, les fiches d'entretien des matériaux employés certifiés par le fabricant.

1.5 DOSSIER « DOCUMENT DES OUVRAGES EXÉCUTÉS »

A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre un dossier technique complet comprenant un exemplaire sur support informatique (clé USB) de l'ensemble des plans d'exécution mis à jour, et deux exemplaires papier.

Ces plans retranscriront fidèlement les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés (plans des ouvrages exécutés) avec repérage des matériaux mis en œuvre.

1.6 CONTENU DES PRIX

Pour l'établissement de son prix, l'entrepreneur devra considérer les conditions d'exécution des travaux et prendre parfaite connaissance de l'ensemble des pièces constituant le présent dossier. Elles pourront également se rendre sur place pour effectuer les vérifications qui leur semblent nécessaires.

Les entreprises ne pourront, en aucun cas, arguer la méconnaissance des lieux et conditions particulières d'exécution pour obtenir des travaux supplémentaires.

1.7 ETUDES TECHNIQUES

Elles ont été réalisées par le bureau d'études techniques :

GENESIS Ingénierie
8 impasse Rudolf Diesel
33700 MERIGNAC

Et

GENESIS GROUP Centre
15 avenue de Paris
19100 BRIVE

La mission confiée à la maîtrise d'œuvre est une mission de type « Mission de Base » avec OPC, comprenant les plans du Dossier de Consultation, les pièces écrites et cadre quantitatif.

Compte tenu de cette mission d'études, l'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge :

- Vérification des quantités indiquées dans le DPGF
- Plans d'adaptation de chantier, détails et réservations

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 6
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

- Plan d'exécution des ouvrages
- Quantitatifs des ouvrages.

CHAPITRE 2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

2.1.1 Normes et règlements

L'étude et exécution du présent lot tiennent compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises, documents techniques unifiés, etc... applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur à la date de la remise de l'offre, ainsi qu'aux règles de l'Art.

Si, en cours de travaux, de nouveaux textes entraînent en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le Maître d'Œuvre et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer, à la mise en service, une installation conforme aux dernières dispositions.

Les références aux documents énoncés ci-dessus ne constituent pas une liste limitative. Elles sont un rappel des principaux documents.

2.1.1.1 Textes réglementaires

Les travaux doivent être réalisés suivant les Règles de l'Art et devront répondre aux normes, règles, textes et décrets et circulaires en vigueur, en particulier :

- Répertoire des éléments et ensembles fabriqués du Bâtiment (REEF 58) édité par le CSTB
- Documents Techniques Unifiés et leurs additifs
- Directives UEATC
- Agréments ou avis techniques du CSTB concernant les matériaux et procédés non traditionnels - Règles de calcul
- Normes françaises de l'Association de Normalisation (AFNOR) homologuées par arrêté ministériel en vigueur à la date de remise des offres
- Règles et recommandations professionnelles SNFA
- Décret du 08 Janvier 1965 et le décret 77.996 du 19 Août 1977
- Règles professionnelles
- Cahier du CSTB
- Normes NFP 06.001 : Charges d'exploitation des Bâtiments et NFP 06.004 : Charges d'exploitation et Charges permanentes dues aux forces de pesanteur
- Normes N.F.P. 94.500 : Classification des Missions Géotechniques Types
- Cahier des charges des procédés de réparation

Cette liste ne saurait en aucun cas être limitative. Tous documents non reproduits dans le présent C.C.T.P. sont supposés connus de l'Entrepreneur du présent lot qui doit [es respecter.

Les documents généraux applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix.

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 7
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

L'Adjudicataire sera tenu d'obtenir tous les permis, certificats et autres documents prévus par la loi.

Il sera également responsable de l'exécution de tous les essais et de l'obtention des approbations délivrées par les autorités compétentes.

2.1.1.2 Documents techniques unifiés

Il est rappelé que les documents suivants sont applicables au marché et le seul fait pour l'entrepreneur d'avoir déposé sa soumission implique qu'il en a parfaite connaissance.

Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) compris tous additifs, relatifs aux travaux de terrassements et V.R.D.

- cahier des clauses techniques générales
- fascicule spécial etc...
- recommandations pour l'exécution des Travaux Routiers, Ministère de l'équipement, fascicules 1 à 4 Janvier 1976 Octobre 1981
- recommandations provisoires professionnelles d'exécution des dallages industriels, annale de l'Institut Technique du Bâtiment T.P. n°379 Janvier 1980
- guides SETRA, Mars 1975, relatifs au contrôle de compactage des couches de chaussées - D.T.U. 12 - Travaux de Terrassements Juillet 1964
- D.T.U. 13.1 - Fondations superficielles
- D.T.U. 13.2 - Fondations profondes
- D.T.U. 13.3 - Dallages - Conception, calcul et exécution
- C.C.G.T. fascicules 4-35-61-62-70-71
- C.P.C. Fascicules 4-24-26-30-31-63-64-65-68
- C.P.E. MIT fascicules 4-23-33-60
- arrêtés Ministériels des 6 Mars 1973 - 2 Août 1974 - 28 Décembre 1974
- circulaire 70.21 du 21 Décembre 1970, déclaration à effectuer avant d'entreprendre tout travail ou opérations ou voisinage de lignes électriques et de canalisations électriques souterraines
- formalités de déclaration de fouilles (Code Minier)
- D.T.U. 60.1 - 60.31 - 60.32 - 60.33 - 60.41 - 61.1
- cahier du CSTB n°38 (Réseaux de distribution : eau, gaz, électricité, etc...)

L'exécution des travaux sera conforme aux règles de l'art avec application des spécifications du Cahier des Prescriptions Communes à tous les corps d'état.

Cette liste n'est pas limitative, l'entreprise doit obligatoirement exécuter ses travaux et prestations conformément aux règles de son art et aux prescriptions techniques existant en la matière.

Implantation des Ouvrages :

L'implantation des ouvrages devra être effectuée avant exécution par un géomètre expert et en présence du Maître d'Œuvre. (Le Maître d'Ouvrage pourra être convoqué par le Maître d'Œuvre).

2.1.1.3 Normes

Normes françaises AFNOR concernant les règles, dimensions, tolérances, analyses, essais, etc... relatives aux travaux de bâtiment et aux matériaux de construction.

Règlement sanitaire départemental

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 8
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

Sécurité : Les arrêtés, décrets et tous textes officiellement applicables et notamment :

- les règlements relatifs à la protection contre les risques d'incendie
- les arrêtés et dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

Servitudes : Les travaux sont soumis à la réglementation en vigueur en ce qui concerne les conditions de salubrité, protection de l'environnement, des nuisances de chantier, servitudes d'accès, etc...

Observations : L'énumération ci avant n'est pas limitative, mais rappelle simplement les principaux documents réglementaires applicables au marché.

2.1.1.4 Autres textes

Les prescriptions applicables sont celles du cahier des charges applicables aux travaux de maçonnerie et de béton D.T.U. 20 et additif n°1.

2.1.1.5 Règle de calculs

Compris tous additifs, annexes et erratum

- Règles B.A.E.L. édition de 1991, Norme homologuée NFP 18.702 et 18.703: Février 2000
- Règles F.B., Norme homologuée NFP 92.701 : Décembre 1993
- Règles F.A., Norme homologuée NFP 92.702: Décembre 1993
- Règles N.V. 65/67, Norme homologuée NFP 06.002 : Janvier 2000
- Règles N.V 84 modifiée 95, Norme homologuée NFP 06.006: Septembre 1996
- DTU 13.3 : Dallage - conception, calcul et exécution

2.1.2 Autres prescriptions

Les prestations et sujétions suivantes seront à la charge de l'entreprise et devront être comprises dans la décomposition de prix global et forfaitaire du présent lot.

2.1.2.1 Constat d'huissier de l'état des lieux

Un constat d'huissier de l'état des lieux et constructions voisines de façon à prévenir toutes réclamations (constat d'huissier avec photos des constructions et constat établi contradictoirement avec le Maître d'Ouvrage) pourra si besoin être établi par l'entreprise et à ses frais.

Il est bien précisé que l'entreprise fera son affaire personnelle de toutes réclamations ou recours des tiers (bruits, troubles de jouissance, fissures, dégâts aux existants, tassements, réfections éventuelles, etc...).

L'Entreprise est entièrement responsable de tous dégâts ou accidents et fait son affaire personnelle de tous recours éventuels, des tiers ou des Services Publics.

2.1.2.2 Autorisations de Police et Voiries

Toutes autorisations nécessaires pour utilisation du domaine de l'ECLPN, contrôle d'accès à l'entrée du site signalisation, protections, déplacements ou suppression d'ouvrages, tuyauteries, réseaux ou autres, ainsi que l'accord de l'ECLPN (réseau d'eau et assainissement, électricité, gaz, téléphone, etc...).

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 9
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

Tous travaux éventuellement à effectuer par les Services intéressés seront à la charge de l'entreprise, ainsi que les frais de réparations de toutes coupures accidentelles des réseaux ou toute dégradation de ces derniers.

Réparation de tous troubles pouvant être apportés aux tiers du fait des travaux : pollution (poussières, bruits, vibrations, dégâts en cas d'emploi de charges explosives, etc...) ou tous autres dégâts ou nuisances.

2.1.2.3 Clôtures, gardiennage et protection

Une clôture provisoire de chantier au droit des aménagements sera mise en place pour intervention du présent lot.

Installation de tous panneaux de défenses réglementaires.

2.1.2.4 Protections

L'entreprise doit tous travaux confortatifs éventuels et tous étaielements pour éviter tous désordres dans les constructions et aménagement voisins et mitoyens conservés.

En cas de présence ou de rencontre de produits dangereux ou inflammables (gasoil, etc...) toutes précautions seront prises pour le pompage et l'enlèvement de ces produits, le dégazage éventuel des cuves, les risques d'incendie, etc...

L'entreprise est entièrement responsable de tous dégâts ou accidents causés aux bâtiments et aménagements voisins au chantier, et fait d'ailleurs son affaire personnelle de tous recours éventuels de l'ECLPN.

2.1.3 Découvertes

Tous objets, pierres, matériaux ou autres présentant un caractère historique, archéologique ou artistique de quelque nature qu'ils soient, restent la propriété entière de la Société, toutes précautions sont à prendre par l'entreprise pour la protection et la mise en dépôt de ces objets, dans le respect de la législation en vigueur.

2.1.4 Assurances

L'entreprise doit être obligatoirement qualifiée pour les travaux décrits ci-dessous et assurée contre tous accidents matériels de personnes (Tiers, Personnel de chantier, incendie, vols, etc...) et recours des tiers ou des Services Publics.

Elle reste seule responsable en cas d'accidents, dégâts matériels ou recours de tiers ou voisins. Les travaux seront exécutés selon les meilleures règles de l'art.

2.1.5 Sécurité

Toutes les fouilles seront exécutées en tenant compte des Règlements de sécurité en vigueur, en particulier en ce qui concerne les pentes et talus, les blindages etc...

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 10
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

L'Entrepreneur sera responsable de tous les éboulements et mouvements de sols qui pourraient survenir et tous les dommages pouvant en résulter.

L'Entrepreneur devra se soumettre aux dispositions suivantes :

- contrôle permanent par les Services concernés : Inspection du Travail, OPPBTP, CRAM etc...
- respect des observations du coordonnateur de Sécurité, Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.
- sécurité des tiers : contrôle des accès, balisage des zones de travail, identification des personnes autorisées à être présentes sur le chantier

2.1.6 Nettoyage

L'entreprise devra assurer le nettoyage après chacune de ses interventions (tous les soirs et 1 nettoyage général 1 fois par semaine).

En cas de non-exécution, un nettoyage sera assuré par une entreprise spécialisée et porté au compte de ou des entreprises défaillantes

Evacuation des déchets conforme à la législation en vigueur

2.1.7 Compte prorata

Frais communs à tous les entrepreneurs : Sont à la charge commune de tous les entrepreneurs :

- les dépenses relatives à la consommation de l'eau, de la force motrice et de l'éclairage nécessaires aux travaux et les frais d'établissement de branchements provisoires
- les frais de chauffage et d'éclairage des bureaux et sanitaires du chantier
- les frais qu'entraînent la réparation des dégâts ou détournements quelconques commis sur le chantier par des inconnus
- etc...

Répartition du Prorata :

- la gestion et l'avance de ces frais bien qu'à la charge de tous les entrepreneurs seront assurées par l'entreprise de Gros Oeuvre qui devra en présenter le décompte avant la réception définitive.
- le décompte du prorata doit être communiqué à titre d'information au Maître de l'Ouvrage
- la répartition des frais se fera au prorata du montant des travaux pour chaque entrepreneur.

2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES SPÉCIFIQUES

2.2.1 Qualité des matériaux - Essais

Tous les matériaux employés sur le chantier seront conformes aux D.T.U. et aux normes en vigueur.

Ils seront de la meilleure qualité dans l'espèce et la marque demandée, sauf spécifications contraires au présent C.C.T.P. Ils seront mis en œuvre avec le plus grand soin, conformément aux règles de l'art de construire.

Les matériaux employés feront éventuellement l'objet d'essais particuliers dans le but de déterminer leur résistance, leur porosité et leur gélivité et ce, aux frais de l'entreprise.

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 11
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

L'entreprise fournira au bureau de contrôle, d'une part une étude sur la courbe granulométrique des agrégats utilisés, d'autre part des éprouvettes

2.2.2 Nature et provenance des matériaux

Les matériaux et fournitures quelconques utilisés pour l'exécution des travaux ainsi que les caractéristiques ou usine de production proposée par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'Œuvre pour acceptation avant emploi

L'entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre les références et garanties d'emploi du fabricant.

Il devra indiquer au Maître d'Œuvre durant l'exécution des travaux tout changement quant à l'origine des matériaux.

2.2.3 Le relevé topographique du terrain

Le relevé topographique du terrain est existant, ce nivellement est porté sur les plan n°01.0 - Plan de masse existant et 01.1 – Plan de masse projet

Dès la notification de son marché, l'Entrepreneur aura à contrôler l'exactitude de ce nivellement.

S'il n'a élevé aucune contestation ou remarque concernant ce nivellement dans un délai de 10 jours (Dix), à compter du jour de la notification, le nivellement indiqué sera contractuellement réputé exact et deviendra contractuel.

2.2.4 Etude de sol

Une étude de sol est en cours pour une reconnaissance des fondations ainsi que la composition du dallage
Son rapport sera joint PRO DCE

2.2.5 Protection des ouvrages existants voisins

Les ouvrages et réseaux existants protégés contre tout dommage. Les dégâts pouvant y avoir été provoqués du fait des travaux de terrassement seront réparés par l'entrepreneur, et à ses frais d'une manière satisfaisante.

Ces dispositions s'appliquent à tous les ouvrages, installations de viabilité enterrée ou non. Si des ouvrages ou lignes de viabilité existante non indiqués sur les plans sont découverts, l'entrepreneur en avisera le Maître d'Ouvrage avant tout commencement de travaux et suivra leurs directives en ce qui concerne les mesures à prendre pour chaque cas particulier.

Par ailleurs, l'entrepreneur sera tenu de s'assurer auprès des différents organismes, et services publics concernés de l'exactitude des réseaux indiqués sur les plans.

2.2.6 Volume des travaux

L'entrepreneur est instamment invité à se rendre sur place, apprécier l'état des lieux, se renseigner sur la nature du sol et faire toutes enquêtes nécessaires afin de pouvoir soumissionner en connaissance de cause et avoir prévu dans son prix toutes les sujétions résultant des principes d'exécution adoptés.

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 12
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

A partir du terrain existant, l'entrepreneur du présent lot devra faire tous les terrassements nécessaires à la parfaite exécution des différents ouvrages intérieurs et extérieurs, selon les cotes de niveaux portées sur les plans.

Ils incluront tous débordements périphériques pour sur largeur de fondation, façon de talus, etc...

Ils comprennent toutes manutentions à la main ou mécaniques, précautions pour protections des mitoyens et de la voie publique, chargements, maintiens des talus et parois, étalements, remblais, enlèvements aux décharges publiques et toutes sujétions.

Toutes [es fournitures devront être neuves et de type agréé par le Maître d'Ouvrage. Sont compris dans les prestations :

- les sondages nécessaires (mécaniques et manuels) pour la détermination exacte des réseaux existants
- les sujétions posées par le croisement de câbles, canalisations et ouvrages enterrés qui ne devront, en aucun cas, être dégradés. Toutes réfections du fait de dégradations seront à la charge de l'entreprise
- la protection des ouvrages existants et la conservation des ouvrages exécutés durant toute la durée du chantier et ce, jusqu'aux réceptions.
- les signalisations réglementaires de chantier sur les voies qui bordent l'opération
- la liaison avec les autres entreprises œuvrant sur le chantier
- les implantations et piquetages sur le terrain
- les nettoyages des réseaux, les essais des réseaux, etc..., ces derniers seront réalisés conformément aux prescriptions données dans le document COPREC n°1.
- la fourniture des plans après exécution, plans de récolement

Le prix soumissionné comprendra tous les aléas et sujétions et ne pourra en aucun cas être augmenté quels que soit :

- la nature du terrain rencontré, y compris les masses compactes
- les ouvrages rencontrés (maçonneries, anciennes fondations)
- les éventuelles zones infectées
- les étalements nécessaires et éventuels ouvrages provisoires en maçonnerie, en béton armé, - les blindages y compris blindages perdus
- les méthodes d'exécution
- les épuisements éventuels, que les eaux proviennent de la nappe, de la pluie ou de toutes autres sources, même accidentelle (canalisation endommagée par exemple)
- tous travaux qui pourraient s'avérer nécessaires au droit des constructions voisines

L'entrepreneur prendra à ses frais, toutes les mesures nécessaires au détournement des conduites qu'il pourrait rencontrer dans les fouilles.

Il restera seul responsable de tous dommages aux tiers, pouvant provenir des travaux et en assurer la réparation à ses frais, risques et périls.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value pour les diverses natures de terrain rencontrées au cours de ses travaux.

2.2.7 Terrassements

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 13
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

Tous les travaux sont à la charge du présent lot depuis les divers points de collecte ou de desserte jusqu'au branchement laissé en attente ou collecteurs existants sur le site.

L'entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance des lieux.

Faute de lui avoir établi ce constat, l'entrepreneur sera tenu pour responsable de toutes dégradations dont l'auteur ne pourrait être déterminé.

2.2.7.1 Ouvrages de raccordement sur la voie publique

Avant toute exécution, l'entreprise doit obtenir l'accord préalable des Services Publics et concessionnaires, exécuter les travaux correspondants selon les prescriptions des Services. Ces derniers restent à charge de l'entreprise.

2.2.7.2 Réservations pour encaissement

Au stade de la remise de sa proposition, l'entreprise prendra en compte les cotes de réservations préconisées pour le calcul des volumes de mouvement de terre.

- Chaussées PL créées (zone de déchargement) :
 - 30 cm type 0/150 maxi en grave naturelle (couche de fondation et chaussée provisoire) pour obtenir une plateforme de classe PF2
 - 20 cm de grave 0/31.5 pour couche de base
 - Imprégnation à l'émulsion acide et gravillons 3/8
 - 5 cm de BBSG 0/10
- Chaussées VL créées (places de parking) :
 - 30 cm type 0/150 maxi en grave naturelle (couche de fondation et chaussée provisoire) pour obtenir une plateforme de classe PF2
 - 10 cm de grave 0/31.5 pour couche de base
 - Imprégnation à l'émulsion acide et gravillons 3/8
 - 5 cm de BBSG 0/10
- Espaces verts : Epaisseur 0.20 m

Il appartient à l'entreprise, compte tenu du résultat des sondages, de sa propre connaissance du terrain, etc... de maintenir ou modifier les réservations ci-dessus et de modifier les quantités qui en découlent.

Dans tous les cas, la solution proposée par l'Entreprise devra être au moins aussi fiable et recevoir l'accord de la MOE dans le cadre de sa mission VISA.

Au stade de l'exécution, les cotes de fonds de forme seront fixées en accord avec le Maître d'Œuvre et l'entreprise du lot VOIRIE et compte tenu des résultats des essais de sols et des épaisseurs définitives adoptées pour les Ouvrages.

2.2.7.3 Mode d'exécution des travaux

L'objet des travaux du présent lot est de remettre aux Entreprises chargées des autres ouvrages, des plates-formes nivelées aux cotes prévues au projet et susceptibles de recevoir sans dommages les charges permanentes et surcharges maxima d'exploitation.

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 14
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 15
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

Ceci suppose :

- a- une exécution des travaux de terrassements généraux rigoureusement conforme aux Prescriptions Techniques rappelées ci-dessus
- b- en cas de rencontre de zones de mauvais terrain, ou poches, dans les zones de déblais, l'information immédiate du Bureau de contrôle, du Maître d'Œuvre, l'exécution de toutes purges jugées nécessaires, l'évacuation des terrains jugés non acceptables, et leur remplacement par des matériaux d'apport de bonne qualité, et contrôlés par essais.

Dans le cas où ces purges s'avèreraient plus importantes que prévues, elles feraient l'objet d'un Avenant au Marché et seraient réglées aux prix unitaires du Marché

A la diligence de l'entreprise, avant tout commencement d'exécution et après sondages, un devis serait alors établi et soumis à l'accord du Maître d'œuvre

- c- une mise en place des remblais très soignée, dans les conditions prévues aux Prescriptions Techniques, avec utilisation exclusive de remblais à caractéristiques jugées suffisantes compte tenu des performances exigées.
- d- aussi bien dans les zones de déblais que dans celles de remblais, l'exécution de tous essais prévus par les Prescriptions Techniques et jugées nécessaires par le Bureau de contrôle ou le Maître d'œuvre
- e- l'enlèvement de tous gros blocs susceptibles de constituer des " points durs "
- f- la vérification de l'écoulement des eaux de surface, par création de fossés provisoires ou définitifs, compris pentes nécessaires, position à déterminer en accord avec le Bureau de contrôle et le Maître d'Œuvre.
Au cas, en cours de travaux, l'Entrepreneur serait conduit à procéder à des travaux de pompage, les frais correspondants resteraient à sa charge.
- g- l'exécution de talus de pentes suffisantes pour assurer leur bonne tenue en fonction de la nature des déblais ou remblais
- h- la réfection immédiate, aux frais de l'entreprise, de toutes zones jugées inacceptables par le Bureau de contrôle ou le Maître d'Œuvre après essais.

2.2.7.4 Performances exigées

- Chaussées Stationnement P.L.

L'attention de l'entreprise est attirée sur la nécessaire obtention de formes susceptibles de résister, sans déformations ou tassements supérieurs aux exigences des Prescriptions Techniques, aux performances exigées, ceci afin d'éviter tous désordres ultérieurs.

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 16
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

2.2.7.5 Réception des formes

A l'achèvement des travaux de terrassements généraux, les formes seront réceptionnées, après essais satisfaisant, en présence du Maître d'œuvre et des entreprises devant intervenir sur elles.

Rappel : Toutes reprises ou autres travaux demandés sont à la charge de l'entreprise.

2.2.7.6 Sujétions particulières

Les prix consentis par l'entreprise tiennent compte de toutes sujétions relatives à la nature des terrains, y compris le rocher tendre aux épuisements et blindages éventuels, à la rencontre et au captage de venues d'eau, à la rencontre d'anciens ouvrages.

La préparation du terrain et son nettoyage sont à la charge de l'entreprise, compris arrachage d'arbres et arbustes, dessouchage et évacuation.

L'entreprise, pendant la durée de ses travaux, doit assurer les accès normaux au terrain, la protection des ouvrages apparents, la sécurité des tiers et le nettoyage des chaussées.

2.2.7.7 Mode de cubature

Les prix des cubes de déblais et remblais s'entendent mesurés en place.

2.3 VRD

2.3.1.1 Conditions de réalisation des travaux

La nature et les caractéristiques des terrains sous-jacents étant supposées parfaitement connues de l'entreprise, cette dernière devra impérativement préciser dans sa proposition les caractéristiques des chaussées qu'elle propose : nature et provenance des matériaux utilisés, leur granulométrie, mode de mise en place et de compactage, épaisseurs de chaque couche, etc...

L'impératif contractuel consiste à livrer des ouvrages conformes aux prescriptions et recommandations en usage en la matière répondant aux performances exigées par le Maître d'oeuvre et sous l'entière responsabilité de l'entreprise.

Tous essais demandés par le Bureau de contrôle ou, à défaut par le Maître d'ouvrage sont à la charge de l'entreprise.

2.3.1.2 Phase de réalisation des chaussées

Les travaux de construction des chaussées seront exécutés en deux phases :

1ère phase : Fondations et formes pour chaussées, sur ces chaussées provisoires, circulation pour l'activité du site et les besoins du chantier. L'entrepreneur devra prévoir dans son prix de chaussée provisoire la remise en état régulière (apport de matériaux, bouchement d'ornières, raclage) pendant toute la durée du chantier (avant les travaux de revêtements).

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 17
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

2ème phase : Après exécution des travaux ci-dessus, finition des travaux à la charge de l'entreprise du lot VRD, compris nettoyage des formes, reprofilages éventuels, bouchement d'ornières, couche de base et couche de roulement avec revêtement enrobé.

2.3.1.3 Garantie

A l'issue de la réception des travaux et après levée des réserves éventuelles, la durée de garantie est fixée à deux ans.

Pendant cette période, les entreprises restent responsables de la bonne tenue des chaussées et ouvrages divers et doit toutes réfections, réparations, bouchement de flashes ou autres qui s'avèreraient nécessaires.

2.3.1.4 Précautions à prendre

L'entreprise doit la protection et la réfection éventuelle de tous ouvrages du domaine public pouvant être lésés par ses travaux y compris nettoyage

Elle doit assurer le parfait respect des propriétés voisines et reste seule responsable de tous désordres survenus de son fait aux tiers.

Elle doit assurer le bon écoulement des eaux de ruissellement sur la totalité de la surface du terrain, pendant et après l'exécution de ses travaux.

2.3.1.5 Constitution des chaussées

Dans sa remise de prix l'entreprise devra impérativement préciser les caractéristiques des chaussées et revêtements qu'elle propose.

Dans tous les cas, la proposition de l'entreprise devra répondre aux performances exigées.

L'entreprise devra tenir compte que, pour l'ensemble des chaussées du projet, les couches de fondations et de bases seront considérées comme chaussées provisoires et devront ainsi permettre la libre circulation pour tous les intervenants des différents corps d'état.

L'entreprise tiendra compte d'une stabilisation du fond de forme exécutée au niveau des TERRASSEMENTS GENERAUX permettant d'obtenir un fond de forme de classe PF2.

Rappel des natures et épaisseurs des corps de chaussées au stade de la consultation.

CHAUSSEES VOIES DE CIRCULATION PL

- couche de fondation, 30 cm de 0/150 maxi pour livrer une plateforme de classe PF2 (**chaussées provisoires**) - **Travaux à la charge du lot Terrassements**
- couche de base : 20 cm de GNT 0/31.5 - Travaux à la charge du lot **VRD suivant guide SETRA**
- couche d'accrochage par imprégnation à l'émulsion acide – **Travaux à la charge du lot VRD**
- couche de roulement en enrobé dense à chaud BBSG 0/10 (épaisseur 5 cm), cylindrage et compactage - **Travaux à la charge du lot VRD**

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 18
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

CHAUSSEES VOIES DE CIRCULATION VL

- couche de fondation, 30 cm de 0/150 maxi pour livrer une plateforme de classe PF2 (**chaussées provisoires**) - **Travaux à la charge du lot Terrassements**
- couche de base : 10 cm de GNT 0/31.5 - Travaux à la charge du lot **VRD suivant guide SETRA**
- couche d'accrochage par imprégnation à l'émulsion acide – **Travaux à la charge du lot VRD**
- couche de roulement en enrobé dense à chaud BBSG 0/10 (épaisseur 5 cm), cylindrage et compactage - **Travaux à la charge du lot VRD**

CHAPITRE 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

3.1.1 Etudes techniques (à charge entreprise)

La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'œuvre est une mission de base type loi MOP sans études d'exécution.

Les plans d'EXE, d'atelier chantier et de méthodologie sont à la charge de l'entreprise qui les fournira en phase préparation.

L'entreprise fournira un dossier des ouvrages exécutés en fin de travaux conformément au CCAP, article 20.

3.1.2 Gestion du compte prorata

A la charge du Lot Gros Œuvre. Cependant l'entreprise du présent lot y sera assujettie.

3.1.3 Découpe de bordure et d'enrobé

Découpe et dépose de bordure au droit des travaux de futur raccord travaux/enrobé sur site existant, concassage des bordures déposées pour réemploi en remblai sur fondations voiries ou évacuation de ceux en site de recyclage propre à l'entreprise

Découpe linéaire de l'enrobé existant et scarification pour raccord des aménagements et de ses revêtements, récupération des délivrés pour mise en remblais sous ou évacuation de ceux en site de recyclage propre à l'entreprise

Localisation : Suivant plan de masse projet

- pour 10 place de parking VL créée avec voirie du site existant
- zone de stationnement du PL dans le cadre du déchargement des munitions

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 19
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

3.2 TRAVAUX DE TERRASSEMENTS

3.2.1 Décapage de terre végétale

Décapage de la terre végétale suivant plans projet, chargement et évacuation des excédents, stockage sur place pour reprise des futurs espaces verts.

Localisation : Emprise des aménagements sur espaces verts actuels

3.2.2 Terres végétales

Reprise de terre végétale mise en dépôt, compris épandage, enlèvement des cailloux, nivellement, façon de pente et autres, compris toutes sujétions.

Localisation : zones espaces verts reprises sur 0,20 cm d'épaisseur

3.2.3 Terrassements en déblais

Terrassements pour mise à niveau des fonds de forme avec réservations pour encaissement des chaussées et plateformes comprenant :

- Terrassement en déblais en terrain de toutes natures y compris présence de rochers à l'aide d'engin mécanique type BRH, chargement, des déblais, compactage du fond de forme avec engins spéciaux du type compacteur vibreur de gros calibre (type V5).
 - Décaissement suivant réservations des fonds de forme
 - Evacuation des déblais dans une décharge réglementée
 - Nivellement et compactage du fond de forme, façon de pente, façon de talus et autres
 - Ordonnancement des travaux suivant organisation et moyen en matériel mis en place par l'entreprise.
- Essais sur fond des formes, coefficient de WESTERGAARD KS de façon à livrer une PF2
- Nombre et positionnement des essais à la demande de la MOE
 - Evacuation des déblais excédentaires

Localisation : Suivant plans Projet

3.2.4 Remblais d'apport

Remblais d'apport insensibles à l'eau et ingélifs, granulométrie suivant cadre quantitatif après essais et accord du Bureau de contrôle, les remblais seront mis en place dans les zones prévues au plan avec réservations pour encaissement des voiries et des besoins du projet.

Mise en œuvre suivant spécifications techniques et rapport Etude de Sol (joint en annexe) et reprise des nivellements suivant phases de mises en œuvre.

Forme de pente vers enrobés existants pour s'éviter la création de réseaux EP supplémentaires

Localisation :

- Remblais pour fondations sous aménagements en 0/150,
- Remblais pour couche de base voiries créées en 0/31,5

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 20
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

3.2.5 Nivellement de fonds de forme

Les fonds de formes seront nivelés aux cotes prévues par le projet et compte tenu des épaisseurs de revêtement à venir compris compactage très soigné et façon de pentes légères d'écoulement des eaux de surface selon dispositions indiquées par le Bureau de contrôle et le Maître d'œuvre.

Contrôle de compactage :

- L'entreprise mettra à disposition du Bureau de contrôle et du Maître d'Oeuvre, les engins nécessaires aux contrôles de compactage pour l'exécution journalière des essais de plaque ou des mesures de déflexion

Contrôle du fond de forme :

- La réception des terrassements sera faite contradictoirement sur la base des plans du marché
- La tolérance en planimétrie pour les talus sera de + ou - de 5 centimètres par rapport à l'axe de référence
- La tolérance en planimétrie sera de + ou - 0,03 m en tout point

Contrôle de mise en oeuvre des remblais / réception des arases :

- Fond de purge : réception visuelle
- Remblai et arase : $Ev2 \geq 60 \text{ Mpa}$; $Ev2/Ev1 \geq 3.0$; Module de Westergaard : $\geq 60 \text{ Mpa/ml}$

L'entrepreneur ne pourra demander la réception que si tous les résultats de contrôle sont conformes aux valeurs ci-dessus

Localisation : Aménagements créés

3.2.6 Essais sous voiries

L'entreprise du présent lot devra tous les essais demandés par le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle soit sur la base de 3 essais minimum pour l'ensemble des voiries

Localisation : 1 sous la future zone de livraison et 1 sur la zone parking VL créé

3.2.7 Divers

L'Entreprise devra chiffrer tous travaux qu'elle estime nécessaires à un complet et parfait achèvement des ouvrages et ne pourra se prévaloir d'une omission quelconque dans le présent descriptif. Le présent forfait devra tenir compte en outre :

Journal de chantier :

- Un journal de chantier sera tenu par un représentant de l'Entreprise, sur ce journal seront consignés chaque jour :
 - les principales opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du marché
 - les conditions atmosphériques
 - les résultats des contrôles de Laboratoire
 - les observations faites et les prescriptions imposées à l'entreprise
 - l'énumération du matériel en action, les pannes.
- L'entrepreneur pourra annexer à ce journal toutes les observations ou justifications qu'il juge nécessaires

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 21
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

- Le journal de chantier sera signé par un représentant de l'entreprise et du Maître d'Œuvre.

Plateforme de lavage et nettoyage des voiries empruntées :

L'entreprise doit prévoir le décrottage et le nettoyage des roues des véhicules avant la sortie sur [e domaine public et le nettoyage journalier de la chaussée d'accès au chantier et ceci pendant toute la durée de ses travaux.

Localisation : Pour la durée du chantier

3.3 TRAVAUX DE VOIRIES

3.3.1 Chaussées voies de circulation et parking en enrobés denses

Après définition de la constitution des chaussées proposées par l'Entreprise et selon les performances exigées et les épaisseurs réservées, fourniture et mise en œuvre des différentes couches de matériaux, cylindrage et compactage par couche, forme de pente, conformément aux prescriptions techniques.

L'aspect fini des surfaces revêtues sera très soigné.

L'entreprise devra prendre un soin particulier à la mise en œuvre des enrobés :

- Application à température voulue
- Damage et compactage sans trace ni bourrelet contre bordures et autres obstacles
- Exécution des fils d'eau suivant plans
- Forme de pente suivant plan

Note : La couche de fondations fait fonction de chaussée provisoire (elle est livrée par le terrassier)

Après exécution des travaux de chaussées provisoires, finition des travaux de l'entreprise, compris nettoyage des formes, reprofilages, bouchement d'ornières, grave, imprégnation à l'émulsion et couche de roulement avec enrobé dense à chaud 150 Kg/m² (Garantie deux ans) - épaisseur 5 cm
Forme de pente vers enrobés existants pour s'éviter la création de réseaux EP supplémentaires

Localisation : Suivant plans projet pour aire de livraison et parkings VL créés

3.3.2 Reprise et raccord d'enrobés

Travaux de reprise et raccord des enrobés existants comprenant :

- sciage préalable pour raccord parfait
- piquage si nécessaire pour scarification des zones
- application d'un enrobé identique à l'article 3.3.1 ci avant ou enrobé à froid si intervention ultérieure à celle de l'article 3.3.1 ci avant
- application d'un traitement des joints à base de bitume sablé et de caoutchouc type Repar'fissure Spécial Bitume de chez WATCO ou techniquement équivalent

Localisation : L'ensemble des aires bitumées extérieures concernées par ces travaux de raccords suivant plan de revêtement

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 22
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

3.3.3 Bordures T2

En béton préfabriqué en éléments de 1,00 ml pour les parties droites et de 0,33 ml pour les parties courbes, comprenant : terrassements, évacuation des déblais, épaulement.

Fourniture, transport et pose sur forme en béton de gravillons, dosé à 300 kg de 0.15 d'épaisseur.

Un épaulement en béton de part et d'autre de la bordure sur une hauteur suffisante pour assurer la stabilité. Les joints entre éléments exécutés au mortier de ciment et sable fin de rivière tamisé, seront lissés et lavés. Toutes bordures imparfaitement alignées ou présentant des éclats sur les arêtes seront déposées et remplacées. Les bordures seront protégées contre les souillures de bitume et autres.

Localisation :

- Suivant plans projet au droit de l'aire de livraison et en séparation avec espaces verts
- Reprise et raccord de bordures au droit des parkings VL créés

3.4 TRAVAUX DE RÉSEAUX

3.4.1 Réseaux d'assainissement EP – EU – EV - EI

3.4.1.1 Arase de bouche d'égout avec grille plate et tampon de recouvrement rectangulaire type SELECT de PAM classe C 250 ou techniquement équivalent

Travaux comprenant :

- dépose de la grille existante et de son cadre
- mise en œuvre de protection contre les chutes de gravats dans le regard par tous moyens appropriés
- stockage soigné pour réemploi
- complément sur regard existant préfabriqué pour arase à la nouvelle altitude
- confection et scellement du cadre
- mise en œuvre et réglage de la grille
- enlèvement de la protection anti-gravats et nettoyage du fond du radier du regard, vérification visuelle du réseau et test de celui-ci

Localisation : Suivant plan de masse projet

3.4.1.2 Arase de regards EP en béton coffré avec tampon fonte et ou béton existants

Travaux d'après article 3.4.1.1 et visite sur place impérative pour apprécier et forfaitiser son offre

Remplacement si besoin des couvercleaux de regards pied de chute EP

Nettoyage du regard et test du réseau

Arase et remplace des couvercleaux en fonte au droit des aménagements et leurs raccords

Localisation : L'ensemble des regards pied de chute EP du bâtiment sur l'emprise de notre projet.

3.4.2 Réseaux techniques pour passage sprinkler entre deux bâtiments

3.4.2.1 Fouilles en rigoles et en tranchées

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 23
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

Travaux préparatoires comprenant :

- Traçage de la future tranchée
- Décapage de la terre végétale
- Toutes signalisations et protections réglementaires
- Terrassements en terrain de toute nature compris emploi de BRH si nécessaires, piquetage, protection contre les éboulements, fourniture et pose de la canalisation en fonte Ø150 par le lot 07
- Sprinklage, lit de sable, remblaiement en sable et compactage par couches.
- Evacuation des déblais excédentaires
- Réfection et remise en place de la terre végétale, compris toutes sujétions à un parfait achèvement des travaux

Les tranchées sont creusées verticalement. Leur profondeur, outre les contraintes d'implantation liées aux raccordements des réseaux sur l'existant et aux croisements d'autres canalisations, doivent respecter les hauteurs de recouvrement minimales ci-dessous (hors branchements) :

- 0,80 m sous le niveau supérieur de la chaussée (la couverture doit être au moins égale à l'épaisseur de la structure de chaussée à remettre en place, majorée de 0,10 m ; elle doit également permettre la mise en place du dispositif avertisseur) ;
- 0,60 m sous trottoir ou accotement.

Cependant, il faut en plus tenir compte des règles de distance entre réseaux, spécifiques à chaque réseau, et définies dans la norme NF P 98-332.

Les fouilles de tranchées d'une profondeur supérieure à 1,30 m et de largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la profondeur, doivent être équipées de blindage ;

En l'absence d'autres prescriptions les cotes minimales de largeur à adopter pour la pose des canalisations de faible diamètre sont (non compris l'épaisseur du blindage) :

- Pour une profondeur de 0 à 1 m : largeur 0,40 à 0,60 m ;
- Pour une profondeur de 1 m à 1,50 m : largeur 0,60 à 0,80 m ;
- Pour une profondeur supérieure à 1,50 m : largeur 1,00 m.

Dans le cas d'emplois d'engins mécaniques, les cotes minimales ci-dessus peuvent être réduites, compte tenu de la nature des engins et des sujétions de pose des canalisations au fond de la tranchée.

L'entrepreneur ne peut exécuter le remblaiement de ces tranchées qu'après accord du Maître de l'ouvrage.

Bande de signalisation aux teintes conventionnelle, protection sable etc...

Localisation : Suivant plan de masse projet pour liaison SPK entre bâtiment I et J

3.4.2.2 Pénétration dans bâtiments existants

Travaux nécessaires pour pénétration et sortie du réseaux SPK dans bâtiments existants comprenant :

- visite sur place impérative pour apprécier et forfaitiser son prix unitaire
- travaux de petits terrassements nécessaires en déblais dans terre végétale et reprises en fin de travaux

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 24
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

- travaux de carottage pour pénétration des réseaux dans bâtiment existant
- pénétration de la canalisation PEHD par le lot SPK dans carottage réalisé par le lot Gros Oeuvre
- reprise terre végétale

Localisation : Suivant plan de masse projet pour liaison SPK entre bâtiment I et J

3.4.3 Divers

3.4.3.1 Matérialisation

Travaux comprenant :

- nettoyage du support
- traçage préalable et matérialisation avec une peinture agréée par les Ponts et Chaussées
- toutes fournitures et mise en œuvre nécessaires à un parfait et complet achèvement des ouvrages

Localisation : Suivant plan de masse Projet pour

- traçage cercle de rayon de protection pour déchargement munitions et pyrotechnies façon zébra noir et jaune de 20 cm de largeur
- traçage en blanc des places de parking créées

3.4.3.2 Engazonnement

Fourniture et mise en œuvre de gazon.

Préparation du terrain : travail du sol, ameublissement épierrage manuel, répandage fertilisant incorporé à la préparation du sol 160 gr/m².

Ensemencement, mélange de 4 variétés 60% de fétuques élevées (2 variétés) 30% de ray gras, 10% de fétuque rouge – 45 gr/m² ou similaire.

La réception des gazons sera prononcée après l'exécution de la 1ère coupe (hauteur de gazon 10cm)

Localisation : espaces enherbés pour raccords au droit des aménagements créés

24-127	LOT 01 – TERRASSEMENTS GENERAUX – VRD	Page 25
DCE B	Transformation d'un bâtiment en soute à munitions à l'ECLPN (Établissement Central Logistique de la Police Nationale) de Limoges (87)	CCTP

3.5 NOTES IMPORTANTES

Afin de simplifier le travail des Entreprises au stade de la consultation et d'assurer la régularité et l'objectivité des appels d'offres, le Maître d'œuvre a établi le cadre du devis quantitatif des ouvrages concernant le présent lot.

Ce document n'est pas à vérifier au stade de la consultation, sauf erreur grossière à signaler : les entreprises sont tenues de le compléter par leurs quantités, prix unitaires et prix globaux.

Pour faciliter la comparaison des offres, tous les frais (Etudes, Compte prorata, essais de vérification, devis quantitatif) sont inclus dans le prix unitaire du bordereau ci-joint.

Avant signature du marché, l'Entreprise retenue devra avoir procédé à la vérification des quantités figurant au présent document, tenu compte des modifications éventuelles opérées au stade des négociations, le devis quantitatif - estimatif définitif, éventuellement rectifié, établi ainsi sous l'entière responsabilité de l'Entreprise, devra correspondre au montant global forfaitaire figurant au marché.

Les descriptions de travaux indiquées au présent lot ne sont pas limitatives.

Chaque entreprise comprendra dans son offre globale et forfaitaire toutes fournitures et main d'oeuvre nécessaires à un complet et parfait achèvement des ouvrages, et ne pourra se prévaloir d'une omission quelconque dans le devis descriptif.

L'entreprise devra œuvrer en étroite collaboration avec les autres corps d'état.

L'entreprise du présent lot devra la protection des ouvrages existants conservés passant dans le terrain.

Le remblaiement des tranchées au droit des chaussées sera réalisé en grave naturelle 0/315.

ANNEXE : RAPPORT ETUDE DE SOL