

Cahier des Clauses Techniques Particulières

THEZIERS
Lot 1 : Aménagement Pumptrack et SRAV
22 mai 2025



CRUISE CONTROL

Ingénierie des sports de glisse

61 Impasse des Bedas - 05260 Forest Saint Julien - Siret : 947 701 256 00028 -

v.magnan@cruisectl.fr



VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Chaque entrepreneur est réputé avoir préalablement, à la remise de son offre :

- Pris pleine connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages des propriétés attenantes et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux.
- Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance et leur particularité.
- A pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la nature des travaux à pied d'œuvre, aux ouvrages existants, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier, à l'importance d'éventuelles difficultés de circulation sur les voies publiques, principalement aux abords du chantier (moyens de communication et de transport, stockage des matériels et matériaux, énergie, eau, installation de chantier, éloignement des décharges susceptibles d'accueillir les déblais, etc. ...).
- Contrôlé toutes les indications des documents de consultation notamment celles données par le C.C.T.P., les plans et notice technique.
- Recueilli tous renseignements complémentaires jugés utiles auprès de la commune de Théziers et également pris tous renseignements utiles auprès des services gestionnaires de réseaux publics ou à caractère public (Conseil Départemental, SEHV, Limoges Métropole, commune de Théziers, Enedis, GRDF, Orange, Réseau câblé etc...)
- Consulté notamment sur les différentes exigences techniques, les organismes aptes à le conseiller tels que Bureau de Contrôle, Bureau de Sécurité, CSTB, etc.
- Vérifié la nomenclature des normes, DTU, fascicules du C.C.T.G., en vigueur, ainsi que toute réglementation connue à la date de remise des offres.

Au moment de la remise de l'offre, l'entrepreneur devra signaler tout erreur ou omission dans les plans ou pièces écrites du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et soumettre ses contestations sur le présent marché au Maître d'Ouvrage. Après cette date, l'entrepreneur sera considéré comme acceptant l'ensemble des pièces du présent marché et ne pourra plus faire de recours.

Il devra livrer, dans le cadre du marché signé, les prestations parfaitement exécutées, c'est-à-dire aptes à fonctionner, à la fois sur le plan esthétique et sur le plan technique.



SOMMAIRE

1. Objet du marché.....	5
2. Découpage en tranches et en lots.....	6
3. Description des travaux.....	6
4. Consistance des travaux.....	6
4.1. Travaux compris dans le lot 1.....	6
4.2. Travaux compris dans le lot 2.....	7
4.3. Documents de référence contractuels.....	7
5. Phasage des travaux.....	8
6. Contraintes particulière du chantier.....	8
6.1. Réseaux existants.....	8
6.2. Protection contre les eaux / Évacuation des eaux.....	8
6.3. Protection des ouvrages existants.....	9
6.4. Propreté du chantier.....	9
6.5. Autres contraintes.....	9
7. Organisation du chantier et préparation des travaux.....	10
7.1. Provenance des matériels et matériaux.....	10
7.1.1. Préambule.....	10
7.1.2. Conformité aux normes – cas d'absence de normes.....	11
7.2. Installations de chantier – Hygiène et sécurité.....	11
7.2.1. Installations de chantier.....	11
7.2.2. Contraintes liées à l'hygiène et à la sécurité.....	11
8. Documents d'exécution et recollement.....	12
8.1. Généralités.....	12
8.2. Repères de nivellement et implantation générale.....	12
8.3. Plans d'exécution.....	13
8.4. Dossier de récolement à fournir.....	13
8.5. Levés topographiques et cubatures.....	13
9. Réunions de chantier.....	14
10. Mesures concernant l'hygiène et la sécurité.....	14
11. Descriptif des travaux.....	15
11.1. Mise en place du chantier.....	15
11.1.1. Étude d'exécution, constat et Dossier des Ouvrages Exécutés.....	15
11.1.2. Implantation.....	17
11.1.3. Clôture de chantier.....	17
11.1.4. Panneau de chantier.....	17
11.1.5. Installation d'un bungalow.....	18
11.1.6. Alimentation de chantier.....	18
11.1.7. Panneaux d'informations.....	18
11.2. Terrassements.....	19
11.2.1. Réalisation des travaux de terrassements en déblais/remblais.....	20
11.2.2. Fourniture et mise en place d'un géotextile.....	21
11.2.3. Réalisation de la couche de forme.....	21
11.2.4. Essais de portance.....	21
11.2.5. Réalisation des accès au pumptrack.....	22
11.3. Réalisation des réseaux EP.....	22
11.3.1. Tranchées et canalisations pour l'évacuation des EP.....	22
11.3.2. Réalisation de puits d'infiltration pour pumptrack.....	22
11.4. Surfaces en enrobé.....	23
11.4.1. Réalisation des surfaces en enrobé.....	23



11.4.2. Marquages des bords de pistes.....	23
11.5. Création d'un espace de pratique SRAV.....	24
11.5.1. Réalisation des travaux de terrassements et de nivellement.....	24
11.5.2. Mise en œuvre d'un géotextile non tissé.....	24
11.5.3. Réalisation de la couche de fond de forme.....	25
11.5.4. Création d'un espace SRAV.....	25
11.6. Tranche optionnelle - Réalisation d'un cheminement en stabilisé.....	25
11.6.1. Décapage de la surface du terrain et nivellement de la plateforme.....	25
11.6.2. Mise en œuvre d'un géotextile.....	26
11.6.3. Réalisation de la couche forme la plateforme sous le cheminement en GNT 0/150.	26
11.6.4. Réalisation de la couche de réglage sous le cheminement en GNT 0/20.....	26
11.6.5. Réalisation du chemin en stabilisé renforcé.....	27
11.7. Tranche optionnelle - Réalisation des réseaux AEP.....	27
11.7.1. Tranchées et canalisation pour réseau AEP pour 1 fontaine à boire.....	27
11.7.2. Fourniture et pose d'une fontaine avec regard d'évacuation, y compris fondation....	28
11.7.3. Raccord sur conduite AEP existante.....	28
11.8. Tranche optionnelle - Réalisation des réseaux d'éclairage.....	29
11.8.1. Tranchées pour réseau électrique, réseau d'éclairage sur le SRAV et pumptrack....	29
11.8.2. Fourniture et pose de regard de dérivation en béton.....	29
11.8.3. Mise en place de fourreaux dans les tranchées pour réseau éclairage du SRAV et du pumptrack.....	29
11.8.4. Installation d'un massif béton.....	30
12. Garanties et réception.....	31
12.1. Qualité d'exécution.....	31
12.2. Réception des travaux.....	31
12.3. Remise en état.....	31



1. Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), définit les prescriptions relatives à la création d'une piste de pumtrack, d'un espace de pratique pour le SRAV, validant l'obtention des blocs 1 et 2 et d'une aire de stationnement dans le respect des normes et règlements respectifs en vigueur, et répondant aux souhaits de la commune.

La description qui va suivre n'aborde que les points importants, au sens du descripteur, et n'a pas un caractère limitatif ; l'entrepreneur devra comprendre dans son prix, la fourniture et la mise en œuvre des petits matériels indispensables au bon fonctionnement des installations conformément aux règles et normes en vigueur.

L'entrepreneur devra se rendre sur les lieux du chantier pour se rendre compte, de l'importance des travaux, de la disposition des lieux, des solutions techniques, des métrés et de toutes les sujétions que peut comporter l'opération. De plus, l'entrepreneur présentera impérativement dans son offre pour chaque fourniture une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais.

La période de préparation permettra à l'entrepreneur de présenter un dossier d'exécution comportant l'ensemble des plans et détails techniques ainsi que les caractéristiques principales des fournitures qu'il se propose d'utiliser sur le chantier.

Il est également à prévoir les contraintes d'accès, de livraison, de stockage, d'horaires, de fournitures pour la réalisation des travaux. Pour toutes les prestations prévues au marché, les prix comprennent :

- La fourniture, le transport, la mise en œuvre et la pose des matériaux et matériels.
- La réalisation des ouvrages divers.
- Le chargement et l'évacuation aux décharges publiques (DP) de tous les déblais.

Le maître d'œuvre aura un délai de 8 jours ouvrables pour fournir ses remarques ou donner l'agrément de ces fournitures.

L'objectif recherché est la création d'un espace de pratique de SRAV permettant la validation des deux blocs et d'une piste de pumtrack en enrobé à chaud destinée à l'ensemble des pratiquants, **du débutant aux compétiteurs.**

Le site d'implantation retenu pour ce nouvel espace est situé à proximité du stade de football de la commune et proche de la « ZA des Tuileries », sur un terrain appartenant à la commune de Théziers parcelles section AE n° 1012 et 1018 d'une surface totale de 5171 m².



2. Découpage en tranches et en lots

Le marché est composé de 2 lots

- Lot n° 1 : piste de pumptrack et espace de pratique SRAV
- Lot n° 2 : aire de stationnement

3. Description des travaux

Les caractéristiques des ouvrages à réaliser sont indiquées sur les plans de principes proposés et plus généralement aux différents titres du présent CCTP.

D'une manière générale, l'offre de l'entreprise comprend toutes les fournitures et les mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des ouvrages, objets du présent marché ainsi que la remise en état des lieux mis à la disposition de l'entrepreneur ou modifiés par le déroulement des travaux.

4. Consistance des travaux

L'entreprise doit être capable de répondre aux cahiers des charges respectifs de la réalisation des pumptrack allant jusqu'à l'organisation de compétitions au plus haut niveau, et à l'atteinte des compétences dédiées à l'obtention de la validation des blocs 1 et 2 du SRAV.

4.1. Travaux compris dans le lot 1

Sur la base du plan de principe joint, les travaux ont pour but la réalisation d'une espace de pratique du SRAV et d'une piste de pumptrack, ils comprennent :

- L'installation de chantier et la mise en place d'un panneau d'information ;
- Le décapage de la terre végétale avec stockage sur site pour réemploi ;
- Les terrassements de mise en forme et de réalisation du fond de forme ;
- D'une piste de pumptrack, répondant au cahier des charges fédéral de l'organisation des compétitions pouvant aller jusqu'au plus haut niveau.
- Le traitement par infiltration des eaux pluviales de la piste ;
- La mise à niveau d'ouvrages éventuels ;
- Le marquage des bords de pistes selon le niveau de difficultés ;
- Un panneau d'entrée explicatif ;
- Un espace de pratique de SRAV répondant au cahier des charges de l'Éducation Nationale et de la fédération sportive concernée, pour l'atteinte des blocs 1 et 2 d'apprentissage

Option :

- L'installation des réservations de réseaux d'eau, d'électricité (éclairage) et d'eaux usées

Les caractéristiques des ouvrages à réaliser seront indiquées ci-après.



D'une manière générale, l'entreprise doit prévoir dans son offre toutes les fournitures et les mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des ouvrages, objets du présent marché ainsi que la remise en état des lieux mis à la disposition de l'entrepreneur ou modifiés par le déroulement des travaux.

4.2. Travaux compris dans le lot 2

Sur la base du plan de principe joint, les travaux ont pour but la réalisation d'une aire de stationnement, ils comprennent :

- L'installation de chantier et la mise en place d'un panneau d'information ;
- Le décapage de la terre végétale avec stockage sur site pour réemploi ;
- Les terrassements de mise en forme et de réalisation du fond de forme ;
- La réalisation d'une aire de stationnement en stabilisé renforcé.

Les caractéristiques des ouvrages à réaliser seront indiquées ci-après.

D'une manière générale, l'entreprise doit prévoir dans son offre toutes les fournitures et les mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des ouvrages, objets du présent marché ainsi que la remise en état des lieux mis à la disposition de l'entrepreneur ou modifiés par le déroulement des travaux.

4.3. Documents de référence contractuels

Les travaux seront conformes aux fascicules et D.T.U du C.C.T.G (Composition modifiée par décret valide au jour d'établissement des prix) et notamment :

- Fascicule 35 : travaux d'espaces verts, d'aires de sports et de loisirs
- Fascicule 81-13 bis : travaux de V.R.D.*
- Fascicule 2 : terrassements généraux
- Fascicule 70 : canalisations d'assainissement et ouvrages annexes

Normes NF et EN :

Toutes les normes NF, AFNOR et EN applicables aux travaux de la présente entreprise à la date de l'ordre de service.



5. Phasage des travaux

Les travaux seront exécutés en une seule phase.

Toutes sujétions d'attente, de repli et d'amenée successifs des ateliers et découlant directement de l'ordonnancement et de la coordination de l'opération dans sa globalité sont réputés être inclus dans la décomposition du prix global et forfaitaire.

6. Contraintes particulière du chantier

6.1. Réseaux existants

Le sous-sol de l'emprise des travaux pouvant être occupé par des canalisations et réseaux divers, liées notamment au drainage du terrain, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles afin de ne pas détériorer les ouvrages existants. Il devra en particulier, avertir chaque concessionnaire avant tout commencement de travaux relatifs à l'exécution de fouilles ou terrassement.

L'entrepreneur devra transmettre systématiquement à la commune de Théziers une copie de la DICT ainsi que les courriers de réponse des concessionnaires.

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

Si l'entrepreneur met à jour pendant les travaux de terrassement un réseau non identifié, il arrête immédiatement les travaux dans cette zone et demande des instructions au maître d'ouvrage qui précisera la marche à suivre.

6.2. Protection contre les eaux / Évacuation des eaux

Les dispositions du fascicule 2 du CCTG articles 14. 3 et 15.4 concernant le maintien hors d'eau du chantier sont étendues aux travaux objet du présent marché.

Jusqu'à la fin des travaux, l'entrepreneur est tenu de prendre dans la conduite du chantier, les dispositions nécessaires de mise en œuvre et d'entretien des moyens, provisoires ou définitifs, qui s'imposent pour éviter que les eaux de toutes natures n'endommagent les ouvrages et installations réalisées, ne modifient de manière défavorable la qualité des matériaux ou ne retardent pas l'exécution des travaux.

Partout où la topographie des lieux et les dispositions du projet permettent d'assurer un écoulement gravitaire des eaux, l'entrepreneur devra maintenir une pente suffisante à la surface des parties excavées ou remblayées et exécuter en temps utile les saignées, rigoles, fossés, banquettes, bourrelets, descentes d'eau et tous ouvrages provisoires nécessaires à la collecte et à l'évacuation des eaux de surface.



Dans les autres cas, l'entrepreneur aura la charge d'assurer, à ses frais, tous les épaissements et de prendre toutes les mesures nécessaires à l'alimentation des chantiers, de façon que tous les ouvrages soient réalisés à sec.

L'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation, ni prétendre à aucune indemnité en raison de la gêne ou de l'interruption de travail, des pertes de matériaux, ou de tout autre dommage qui pourraient résulter des arrivées d'eaux consécutives aux conditions atmosphériques et aux nappes phréatiques éventuelles.

Il est précisé que les ouvrages d'assainissement et de drainage empruntés par les eaux provenant des zones de travaux, qu'il s'agisse d'ouvrages inclus dans l'entreprise ou d'ouvrages situés à l'aval, sont protégés en permanence de la pollution, entretenus et nettoyés jusqu'à la fin du chantier.

6.3. Protection des ouvrages existants

Les ouvrages existants hors réseaux traités au § 6.1 à conserver ou à démolir seront précisés par la commune de Théziers avant le commencement des travaux.

Avant tout démarrage des travaux, un piquetage des ouvrages existants est réalisé par l'entrepreneur sous contrôle de la commune.

6.4. Propreté du chantier

L'entrepreneur met en œuvre les installations et moyens nécessaires pour maintenir le chantier et les voiries empruntées en parfait état de propreté.

Il assure, entre autres :

- Le nettoyage et l'entretien des voiries
- Le nettoyage et l'entretien des cheminements piétons, des bords de fouille, et de l'aire d'installation de chantier
- L'évacuation de tous les matériaux, débris, gravats, etc. stockés sur le chantier ou aux abords immédiats
- La remise en parfait état des terrains occupés pour les installations de chantier en fin de chantier

Tous ces travaux sont entièrement à la charge de l'entrepreneur. Les sujétions découlant de ces prestations sont tacitement incluses dans les prix unitaires.

6.5. Autres contraintes

- Exploitation de la route pendant les travaux (pose et maintien de la signalisation, déplacement de la signalisation, rétablissement de circulation ou maintien d'une voie de circulation...),
- Protection des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux (pollution par les fines),
- Contraintes concernant le bruit (réglementation, spécifications particulières),
- Contraintes concernant l'environnement (utilisation de certains produits de traitement des sols, choix des aires de stockage, poussières...),
- Circulation des engins en liaison avec la circulation des véhicules sur les voies adjacentes et au droit des carrefours,
- Entretien des voiries et nettoyage, établissement d'un plan de circulation,



- Contraintes techniques de planification et phasage (intervention par tronçons successifs en fonction du plan de circulation),
- Conditions d'accès au site,
- Contraintes liées aux livraisons effectuées même en dehors des heures de chantier, notamment le ramassage des ordures ménagères, la poste et services divers,
- Maintien des accès riverains,
- Maintien des accès nécessaires à la collecte des ordures ménagères.

7. Organisation du chantier et préparation des travaux

L'entrepreneur fait agréer par la commune de Théziers les dispositions détaillées de l'organisation de son chantier, notamment :

- Les dispositions d'installations de chantier,
- Le programme d'exécution des travaux,
- La signalisation provisoire,

7.1. Provenance des matériels et matériaux

7.1.1. Préambule

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières peut faire référence à des marques commerciales de matériels et produits.

Chaque fois que cela sera le cas, les entreprises pourront proposer des produits et matériels esthétiquement et techniquement équivalents.

L'équivalence esthétique et technique sera appréciée par le maître d'ouvrage selon les critères suivants :

- Performances techniques des produits ou matériels de remplacement proposés
- Fiabilité
- Durabilité
- Coûts d'entretien
- Continuité de fabrication et d'approvisionnement
- Réseau commercial du fabricant et assistance technique aux maîtres d'ouvrage
- Interchangeabilité et compatibilité avec les matériels existants
- Compatibilité « montante » entre anciens et nouveaux produits d'un même fabricant
- Importance et précision des documents techniques (rédigés en langue française) fournis par l'entreprise
- Conformité aux normes françaises ou européennes et aux documents techniques unifiés (D.T.U.)

Le maître d'ouvrage pourra en outre prendre en considération :



- Les avis émis dans des publications ou études techniques dont il aurait connaissance
- Les impératifs de gestion de son patrimoine
- Sa propre expérience de la pathologie des ouvrages
- Tous avis de maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvre, gestionnaire de patrimoine, experts, organismes professionnels et autres personnes physiques ou morales techniquement compétentes.

En cas de désaccord sur l'équivalence des produits ou matériels, les marques et modèles référencés seront obligatoirement mis en œuvre sans que l'entreprise puisse réclamer un quelconque supplément de prix ou de délai d'exécution.

7.1.2. Conformité aux normes – cas d'absence de normes

Les qualités, les provenances, les caractéristiques, les types, dimensions et poids, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits préfabriqués devront être conformes aux normes homologuées ou légalement en vigueur au moment de la signature du marché.

L'entrepreneur est réputé connaître ces normes.

En cas d'absence de normes ou d'annulation de celles-ci et à défaut d'indication au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, l'entrepreneur proposera au maître d'ouvrage, ses propres albums et catalogues, ou ceux de ses fournisseurs.

7.2. Installations de chantier – Hygiène et sécurité

7.2.1. Installations de chantier

L'entrepreneur fera une proposition d'installation de chantier à la commune au minimum 15 jours avant le début des travaux.

A la date de démarrage des travaux, prescrite par ordre de service, un état des lieux contradictoire du site sera réalisé entre l'entrepreneur titulaire du marché et le Maître d'Ouvrage : cet état des lieux fera l'objet d'un procès-verbal.

7.2.2. Contraintes liées à l'hygiène et à la sécurité

L'entrepreneur prendra en compte dans son planning toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier.



8. Documents d'exécution et recollement

8.1. Généralités

Les travaux à exécuter sont définis par les pièces écrites, C.C.T.P. .

Sauf exception mentionnée dans les pièces écrites, une omission sur un dessin ou un descriptif technique n'aura pas pour effet de soustraire l'entrepreneur à l'obligation de devoir exécuter la prestation.

En plus des plan fournis, charge à l'entreprise de proposer en phase d'exécution des améliorations ou des variantes. Elles seront impérativement soumises à validation par le MOA et le MOE.

Il appartiendra aux soumissionnaires, au cours de l'étude détaillée qu'ils feront en vue de l'établissement de leur offre, de signaler, le cas échéant au maître d'ouvrage, les omissions, les imprécisions et les contradictions qu'ils auraient pu relever dans les documents qui leur paraissent nécessaires.

L'Entreprise ne pourra, en conséquence, se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptibles d'être relevées dans les pièces du marché pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage, suivant les règles de l'art et selon les précisions données sur les plans et devis descriptifs.

Au cas où certaines dispositions des plans et des pièces écrites prêteraient à confusion, la solution adoptée devra être conforme aux règles de l'art, et être approuvée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre, elles n'entraîneront, en aucun cas, de modifications aux prix unitaires souscrits.

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise est tenue de vérifier sous sa responsabilité : les plans, dessins, ainsi que les quantités prévues. Sous réserve de cette vérification et des modifications de détail qui pourraient éventuellement recevoir l'agrément du maître d'Ouvrage, l'entrepreneur est tenu de se conformer aux plans d'ensemble joints au présent marché.

8.2. Repères de nivellement et implantation générale

Un levé de la zone sera fourni par la commune de Théziers.

L'entrepreneur peut réaliser un levé contradictoire s'il le juge nécessaire. Dans le cas contraire, les altitudes du levé fournies par la commune sont réputées acceptées par l'entrepreneur et prises en compte pour le calcul des volumes de terrassements.

Implantation et piquetage

L'implantation générale concernant les emprises des aménagements et de la piste ainsi que les implantations complémentaires sont à la charge de l'entrepreneur.



L'entrepreneur restera responsable des repères d'implantation et de nivellement mis en place et devra en assurer la conservation par la mise en place de protections, ou leur report éventuel hors de la zone des travaux dans les conditions définies à l'article 1.2 du fascicule n° 2 du C.C.T.G.

Il devra remplacer les repères qui auraient été détruits. Les repères qui devront être déplacés pour des nécessités de construction seront remplacés par d'autres repères nivelés avec soin et reportés sur le plan d'implantation.

Tous les frais résultants des implantations et piquetages seront à la charge de l'entrepreneur et seront implicitement compris dans les prix des travaux du marché.

L'entrepreneur aura la responsabilité complète des erreurs de tracé ou de nivellement. Il supportera éventuellement toutes les conséquences de ses erreurs comme toutes celles résultant de la disparition ou du déplacement des repères.

8.3. Plans d'exécution

Les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise qui devra le présenter au maître d'ouvrage au minimum 15 jours avant de commencer les travaux.

8.4. Dossier de récolement à fournir

L'entreprise constituera son dossier de récolement au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il fournira au maître d'ouvrage en fin de chantier l'ensemble du dossier constitué des fiches techniques des produits mise en œuvre au format pdf et des plans complets des ouvrages réalisés au format informatique dwg et au format pdf.

8.5. Levés topographiques et cubatures

Un levé de la zone sera fourni par la commune de Théziers.

L'entrepreneur peut réaliser un levé contradictoire s'il le juge nécessaire. Dans le cas contraire, les altitudes du levé fournies par la commune sont réputées acceptées par l'entrepreneur et prises en compte pour le calcul des volumes de terrassements.



9. Réunions de chantier

Les modalités de réunion de chantier seront définies ultérieurement avec la maîtrise d'ouvrage. La périodicité pourra être de 1 réunion par semaine.

10. Mesures concernant l'hygiène et la sécurité

En complément des mesures imposées par la législation en vigueur et au CCAP, l'entrepreneur est tenu de respecter les mesures particulières d'hygiène et de sécurité suivantes :

- La circulation, de toute nature qu'elle soit, devra être maintenue pendant toute la durée des travaux. Il sera donc mis en place, soit une circulation par alternat, soit une circulation par des itinéraires de déviation.
Dans tous les cas le schéma de circulation de déviation d'itinéraire ou la signalisation temporaire de chantier devra être conforme aux spécifications du "manuel du chef de chantier" guide technique édité par le SETRA.
- Sur l'ensemble des zones de circulation du chantier, l'entrepreneur devra mettre en place et maintenir une signalisation indiquant les points singuliers, les zones de risques et de ralentissement et les indications particulières de circulation (ralentissement, circulation à gauche, présence de fouilles ou d'obstacles divers). Les panneaux de signalisation seront conformes au code de la route (catégorie route importante 1,25 m pour le côté des panneaux triangulaires et 1,05 m pour le diamètre des panneaux circulaires et montés sur support vertical).
- La voirie publique utilisée par l'entrepreneur ainsi que la signalisation correspondante seront nettoyées et entretenues régulièrement par l'entrepreneur à ses frais.
- Le balisage et les protections des réseaux (France Télécom, EDF, etc.) devront être respectés et maintenus ou créés.
- L'entrepreneur interdira l'accès au public du chantier par l'implantation d'une signalisation adéquate.

En outre, en cas de co-activité avec une autre entreprise, le Maître d'ouvrage mandatera à sa charge un coordonnateur S.P.S, conformément à la législation en vigueur, qui fixera les mesures particulières d'hygiène et de sécurité suivantes que l'entrepreneur sera tenu de respecter.

Toutes ces prestations sont entièrement à la charge de l'entrepreneur et les sujétions découlant de celles-ci sont tacitement incluses dans les prix unitaires.



11. Descriptif des travaux

11.1. Mise en place du chantier

11.1.1. Étude d'exécution, constat et Dossier des Ouvrages Exécutés

L'Entrepreneur, en se basant sur les documents fournis dans les pièces graphiques du marché, devra établir les plans d'exécution des ouvrages ainsi que tous les autres plans de chantier nécessaires à la réalisation conforme des travaux. Ces plans devront être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre avant le démarrage des travaux.

Les plans d'exécution doivent définir de manière complète et précise les formes et les caractéristiques des ouvrages. Ils comprendront :

- **Plans de repérage**
- **Plans d'implantation**
- **Plans de détails**, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

Tous les détails doivent être représentés avec, pour chaque élément, l'ensemble des informations nécessaires, notamment les détails de construction des ouvrages contigus réalisés par d'autres corps de métier.

Ces plans devront respecter les règles de l'art et inclure notamment :

- Le plan précis du pumptrack, avec une définition claire des profils (bosses, virages, fusions)
- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés
- Les dimensions détaillées des éléments
- Les surcharges admissibles sur les différentes zones ou éléments
- Les propositions de raccordement aux interfaces avec les autres corps d'état

L'entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux du chantier. Il prend possession du terrain dans l'état où il se trouve. Toutes les contraintes V.R.D. auront été examinées avant de remettre son offre, les réserves qu'il juge utiles faites à ce moment-là.

D'autre part, sur demande de la maîtrise d'ouvrage, un état des lieux, à charge de l'entreprise, devra être effectué en période de préparation, par huissier de justice assermenté. Il prendra en compte l'état des équipements préservés, en particulier revêtements de sols, arbres, clôtures, réseaux...

Cet état des lieux se déroulera en présence du Maître d'OEuvre.



À la fin du chantier, l'Entrepreneur remettra au Maître d'œuvre le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), qui devra permettre une maintenance correcte et faciliter les interventions ultérieures sur les éléments spécifiques du chantier (armoires de branchement, borne, etc.). Ce dossier sera réalisé par l'Entrepreneur et comprendra toutes les pièces nécessaires à la maintenance des équipements :

- Fiches techniques
- Caractéristiques des produits utilisés
- Localisations des éléments
- Rapports d'essai et de contrôle
- Synoptique des installations

Le DOE devra refléter exactement l'état des ouvrages tels que construits, avec les informations suivantes :

- Plan de masse indiquant la nature des revêtements et des ouvrages réalisés, avec la répartition des charges d'exploitation par zone
- Plan de nivellement
- Plans des ouvrages détaillés, y compris les détails de construction
- Plans de récolement des réseaux
- Rapports d'essais et de conformité

Les plans et documents associés seront remis au Maître d'œuvre, qui procédera à un contrôle de la qualité et de la précision des documents. En cas de dossier incomplet ou non conforme, il sera retourné à l'Entrepreneur pour rectifications. L'Entrepreneur devra remettre ces éléments corrigés, validés par le représentant du Maître d'œuvre, avant la date de réception du chantier.

Dans le cas contraire, le chantier sera réceptionné avec réserve. L'Entrepreneur aura alors un délai de deux mois pour fournir les documents corrigés et validés. Ce délai ne pourra pas dépasser trois mois à compter de la fin des travaux. Un constat de fin de travaux sera réalisé par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser toute note, plan ou fiche technique non conforme et de demander une nouvelle version à l'Entrepreneur. Aucun dédommagement financier ou avenant au délai ne pourra être exigé par l'Entrepreneur.

Tous ces documents devront être remis dans un délai de 15 jours en trois exemplaires, sur support papier et/ou numérique (format .dwg et .pdf ou tout autre format compatible).



11.1.2. Implantation

L'implantation des ouvrages est à la charge de l'Entrepreneur, qui devra se baser sur les voies, ouvrages et repères existants sur le site. L'implantation exacte des ouvrages sera déterminée en concertation avec la Maîtrise d'œuvre.

Les relevés complémentaires nécessaires pour vérifier l'exécution des ouvrages seront réalisés par le géomètre de l'Entrepreneur, en collaboration avec le Maître d'œuvre.

Les piquets devront être maintenus en place tant que les conditions d'exécution le permettent. L'emplacement et les cotes des piquets seront reportés sur un plan remis au Maître d'œuvre pour visa. L'Entrepreneur sera responsable des erreurs de piquetage et de nivellement, ainsi que des conséquences de ces erreurs. Tous travaux supplémentaires liés à ces erreurs seront à la charge de l'Entrepreneur, sans que cela donne lieu à une augmentation du prix ou au délai de l'offre.

Pour tous les ouvrages et conduites réalisés avant d'éventuels traitements de sol, l'Entrepreneur devra établir un plan de repérage en X - Y - Z. Ce plan devra être mis à la disposition de tous les intervenants sur le chantier (ou consultable en permanence), afin que chaque Entrepreneur soit informé de la présence de ces ouvrages.

Il est impératif que l'Entrepreneur accorde une grande attention à l'implantation des ouvrages, car toute non-conformité dans les dimensions et la mise en œuvre des ouvrages peut entraîner des problèmes dans la pratique des obstacles et formes. Un géomètre expert devra être désigné par l'entreprise pour l'implantation des ouvrages.

11.1.3. Clôture de chantier

L'Entrepreneur doit la fourniture et la mise en place d'une clôture provisoire de chantier, de 2 m de hauteur avec portails de même hauteur et de 5m de largeur et ouvrant en dedans avec fermeture par chaîne et cadenas. Ce poste comprend l'entretien et la dépose en fin de chantier.

11.1.4. Panneau de chantier

Fourniture, mise en place, déplacement éventuel et enlèvement en fin de chantier d'un panneau de chantier, comportant les informations habituelles liées à l'ouvrage (non limitatif) :

- Nature de l'opération, durée probable du chantier
- Maîtrise d'Ouvrage
- Maîtrise d'Œuvre
- Entrepreneurs
- Visuel du projet
- Les financeurs (ANS et Département) avec leur logo



Le panneau de chantier sera maintenu en place tout au long des travaux et ne sera retiré qu'en fin de chantier, une fois que les travaux des 2 lots seront terminés.

11.1.5. Installation d'un bungalow

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur devra installer un bungalow de chantier avec fermeture à clé, dans lequel seront entreposés son outillage ainsi que les pièces écrites et graphiques du marché, et où pourront se dérouler les réunions de chantier. Les installations de chantier comprendront également les installations communes d'hygiène (vestiaire pour le personnel et sanitaires). L'implantation du ou des bungalows sera soumise au MOA et MO.

11.1.6. Alimentation de chantier

L'Entrepreneur aura à sa charge tous les frais inhérents, et quel que soit la distance, de branchement et raccordements provisoires ainsi que frais de branchement d'installation, de consommation et d'abonnement des réseaux nécessaires pour le chantier (liste non limitative) :

- D'eau potable
- Des réseaux EU
- D'électricité

11.1.7. Panneaux d'informations

Deux panneaux d'informations devront faire apparaître l'ensemble des informations définie par la norme AFNOR SPEC S52-113.

Avant toute mise en œuvre, une maquette numérique du panneau devra être visé par le maître d'œuvre.



11.2. Terrassements

Les travaux de terrassement devront être réalisés conformément à la norme NF P11-300, relative à l'exécution des terrassements et à la classification des matériaux utilisés pour les remblais et les couches de forme dans les infrastructures routières. L'offre couvre implicitement les éléments suivants :

- Réalisation des terrassements par phases successives.
- Exécution des terrassements dans des sols de natures variées.
- Réglage manuel et nettoyage du fond de fouille.
- Terrassements réalisés en petites sections, en présence d'étaie et d'eau.
- Stockage et remodelage des terres excédentaires à l'issue du projet.

Régilage de la terre végétale en couche superficielle des talus et sur les pourtours des équipements. La terre végétale issue du décapage de la zone sera réutilisée en fin de chantier pour constituer la couche finale des talus et des zones de plantations.

La couche de terre végétale sera uniformément répartie sur une épaisseur d'environ 20cm et exempte de déchets, gros cailloux, etc...

Les talus seront réglés 10cm sous le niveau fini des dallages en béton au niveau des abords du pumptrack. Pour les autres équipements, la terre végétale pourra venir à fleur des surfaces réalisées

Le coût des travaux de terrassement doit inclure :

- Les opérations spécifiques, telles que la création de banquettes, les fouilles en tranchées blindées, les attaques frontales, le blindage, ou encore le soutènement par éperons ou butons.
- L'évacuation des eaux de pluie, d'infiltration ou de ruissellement, à travers des ouvrages provisoires d'assainissement (drains, rigoles, puisards, pompes, etc.).
- La création et l'entretien des rampes d'accès au chantier de terrassement.
- La protection des arbres existants ainsi que des abords et des accès, en particulier pendant les travaux de terrassement.
- Une tolérance de ± 3 cm sur les cotes des plateformes dans toutes les zones.

Sur la base de l'étude géotechnique, l'Entrepreneur proposera la solution la plus adaptée pour l'exécution des terrassements et les mesures à prendre pendant et après les travaux.



L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir l'érosion des talus par les eaux de ruissellement, ainsi que la dégradation des pieds de talus pouvant causer des désordres.

En proximité de constructions ou de voies publiques, il devra mettre en place des précautions pour éviter tout mouvement du terrain et garantir la sécurité des personnes circulant à proximité des fouilles. Le cas échéant, il devra étayer les constructions existantes ne présentant pas une stabilité suffisante.

Le mode de soutènement et de blindage sera déterminé par l'Entrepreneur en fonction de la nature des sols, de l'environnement et de la profondeur des excavations. Le déplacement ou le retrait des étais ou blindages ne pourra être effectué qu'une fois les conditions de sécurité vérifiées.

L'Entrepreneur est tenu de signaler toute présence de canalisations ou réseaux rencontrés lors des terrassements. Un relevé contradictoire sera établi et les conduits en service déviés aux frais de l'Entrepreneur.

En cas de découverte d'objets archéologiques, artistiques, ou d'engins de guerre, l'Entrepreneur doit suspendre les travaux, interdire l'accès au site et informer immédiatement le Maître d'œuvre ainsi que l'autorité compétente pour le traitement de ces découvertes.

La base du fond de forme sera compactée avant la mise en place des couches de remblai. Un géotextile de type feutre de jardin anti-contaminant et anti-poinçonnement sera installé sur cette base.

Le remblai sera constitué de matériaux d'apport de qualité, mis en place par couches de 10 cm et compactés pour atteindre 95 % du Proctor modifié.

11.2.1. Réalisation des travaux de terrassements en déblais/remblais

Ce poste concerne l'aménagement des bosses et virages conformément aux plans d'exécution du pumptrack, avec des travaux en déblais et remblais, en tenant compte des revêtements et autres ouvrages à réaliser. Les fonds de formes seront soigneusement compactés. En cas de sur-profondeur accidentelle, l'Entrepreneur effectuera le remblaiement nécessaire, selon les prescriptions du Maître d'œuvre.

Les remblais complémentaires seront réalisés en conformité avec les prescriptions géotechniques, en utilisant du GNT d'apport. Les talus devront être purgés des matériaux non cohérents ou instables, ainsi que des rochers ébranlés. Un film polyane sera installé pour prévenir l'érosion des talus pendant la durée des travaux.

Si les pentes des talus du terrain naturel ne sont pas conformes aux recommandations de l'étude géotechnique, l'Entrepreneur devra en informer le Maître d'œuvre et mettre en place les mesures correctives nécessaires.

Les sols de faible portance devront être purgés et remplacés par des matériaux d'apport appropriés. Des fossés ou rigoles provisoires seront installés pour éviter la stagnation des eaux. Les eaux seront évacuées soit par gravité, soit par pompage, si nécessaire.



Ces dispositions sont considérées comme faisant partie des aléas normaux et ne donneront lieu à aucune rétribution supplémentaire.

L'Entrepreneur devra également veiller à ce que les transports de matériaux n'endommagent pas les formes préparées pour les fondations et les plateformes nivelées. Les terres issues des déblais seront soit évacuées en décharge, soit recyclées selon les modalités définies par le Maître d'œuvre.

11.2.2. Fourniture et mise en place d'un géotextile

Fourniture et mise en place d'un géotextile comprenant fourniture, transport et mise en place d'un géotextile anti-contaminant non tissé de classe 5 :

- Conformités aux normes : NF EN ISO 10319, NF EN 918, NF EN 965, NF EN 904-A, NF G 38-019, NF EN 12236, NF ISO 11058, NF ISO 12956 et certification ASQUAL.
- Résistance à la traction : supérieure à 16 kN/m.
- Déformation à l'effort de traction maximale : 80 %.
- Masse spécifique supérieure à 200 g/m².

11.2.3. Réalisation de la couche de forme

L'Entrepreneur devra fournir et mettre en œuvre des remblais en tout-venant GNT 0/60 pour constituer la couche de réglage sous le dallage, conformément aux plans de terrassement fournis. Cette couche aura une épaisseur minimale de 40 cm et devra être compactée avec soin.

Les zones en reliefs pourront être créées en ajoutant un liant hydraulique pour garantir la stabilité de la couche. Les plateformes seront également compactées conformément aux objectifs de structure stipulés dans le rapport géotechnique.

11.2.4. Essais de portance

L'Entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des essais de portance nécessaire afin de respecter les critères géotechniques de réception des plateformes en remblais et en fond de forme préconisés. Les résultats de ces essais devront être transmis au MOA visa avant de continuer l'exécution de couches supérieures dans le but de remédier aux éventuels problèmes dans les meilleures conditions. Les tests seront non destructif à la dynaplaque avec un objectif corrélation $E_{v2} > 50\text{MPa}$.



11.2.5. Réalisation des accès au pumtrack

L'Entrepreneur devra la fourniture et la mise en place d'escalier pour l'accès au pumtrack. Ils seront réalisés en poutre de chêne de 2m de long.

Comme mentionné dans le dossier des pièces graphiques, ils seront scellées dans le sol avec des plots de fondations en béton. Les poutres en chêne serviront de marche pour l'accès au pumtrack.

Les poutres seront de section minimale de 200x100mm et de longueur 2m. Le produit sera présenté au maître d'œuvre avant toute commande et mise en place.

11.3. Réalisation des réseaux EP

11.3.1. Tranchées et canalisations pour l'évacuation des EP

L'Entrepreneur doit fournir tous les moyens nécessaires à l'évacuation des eaux de toutes sortes (pluviales, d'infiltration, de source, provenant de fuites de canalisations, nappe phréatique, etc.), ainsi qu'au maintien de l'écoulement. Il prendra toutes les précautions pour que ces travaux ne nuisent pas aux autres ouvrages du projet ni aux riverains.

Si nécessaire, des drainages temporaires seront réalisés sous les lits de pose. Ceux-ci pourront être réalisés à l'aide de drains entourés de matériaux drainants ou par une couche de matériaux drainants. Ces dispositifs pourront être obturés ou conservés après les travaux, selon la décision de la Maîtrise d'œuvre.

11.3.2. Réalisation de puits d'infiltration pour pumtrack

Les eaux de pluie recueillies dans le pumtrack seront canalisées vers des petits puits d'infiltration dans les espaces verts.

A proximité du pumtrack les zones de récupération des EP en galets roulés 20/40 permettront l'évacuation vers les puits d'infiltration à l'aide des canalisations PVC (diam 200mm).

Ce poste comprend (liste non limitative) :

- L'implantation de l'ouvrage.
- Le terrassement en déblais pleine masse sur une profondeur de 1,50m pour la création du puits d'infiltration, de 200cm de circonférence environ (selon prescription aux EXE)
- La mise en œuvre d'une chaussette géotextile formant chaussette autour des galets roulés.
- L'empierrement du puits perdu sur 1m de hauteur en galets roulés 120/140mm.



- La fourniture et la pose d'une buse perforée en béton Ø80cm ancrée à sa base sur 50cm environ dans la première couche de cailloux 120/140mm.
- La fourniture et la mise en place de cailloux 120/140 sur le reste de la hauteur autour de la buse béton jusqu'à 30cm sous le niveau du terrain fini.
- Mise en place d'un géotextile en tête du remblaiement en cailloux 120/140, et mise en œuvre de terre végétale sur 30cm en partie supérieure du puits perdu.

Voir carnet de plan pumptrack

11.4. Surfaces en enrobé

11.4.1. Réalisation des surfaces en enrobé

L'enrobé devra être posé à une température supérieure à 135 °C et avec une granulométrie de 0/6. Il sera immédiatement compacté après application pour éviter toute surface fragile. L'enrobé sera posé manuellement sur l'ensemble du circuit, avec une épaisseur minimale de 7 cm après compactage. L'Entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour garantir une finition parfaite : surface uniforme, sans défauts ni marques, et une teinte homogène sur toute la surface.

Les abords de la bande roulante devront également être réguliers et bien compactés.

La finition des bords du pumptrack sera réalisée avec soin, sans angle saillants avec un chanfrein à 45° minimum. Le tracé de sciage sera marqué au cordeau avant de procéder à l'opération. Les déchets issus du sciage seront évacués en décharge ou dans un centre de recyclage agréé, validé par le Maître d'œuvre.

11.4.2. Marquages des bords de pistes

Les bandes colorées autour du pumptrack seront tracées avec précision à l'aide de peinture routière. Les bords devront être nets et sans bavures, et toute irrégularité devra être corrigée jusqu'à obtenir un résultat conforme aux exigences de la Maîtrise d'œuvre. Les bandes auront une largeur de 10 cm et devront respecter les dimensions précisées dans les plans. La préparation du support inclura un nettoyage, un dépoussiérage et un dégraissage minutieux avant l'application.



11.5. Création d'un espace de pratique SRAV

11.5.1. Réalisation des travaux de terrassements et de nivellement

Ce poste concerne l'aménagement du terrain pour le SRAV. Conformément aux plans d'exécution avec des travaux en déblais et remblais, en tenant compte des revêtements et autres ouvrages à réaliser. Les fonds de formes seront soigneusement compactés. En cas de sur-profondeur accidentelle, l'Entrepreneur effectuera le remblaiement nécessaire, selon les prescriptions du Maître d'œuvre.

Les remblais complémentaires seront réalisés en conformité avec les prescriptions géotechniques, en utilisant du GNT d'apport. Les talus devront être purgés des matériaux non cohérents ou instables, ainsi que des rochers ébranlés. Un film polyane sera installé pour prévenir l'érosion des talus pendant la durée des travaux.

Si les pentes des talus du terrain naturel ne sont pas conformes aux recommandations de l'étude géotechnique, l'Entrepreneur devra en informer le Maître d'œuvre et mettre en place les mesures correctives nécessaires.

Les sols de faible portance devront être purgés et remplacés par des matériaux d'apport appropriés. Des fossés ou rigoles provisoires seront installés pour éviter la stagnation des eaux. Les eaux seront évacuées soit par gravité, soit par pompage, si nécessaire.

Ces dispositions sont considérées comme faisant partie des aléas normaux et ne donneront lieu à aucune rétribution supplémentaire.

L'Entrepreneur devra également veiller à ce que les transports de matériaux n'endommagent pas les formes préparées pour les fondations et les plateformes nivelées. Les terres issues des déblais seront soit évacuées en décharge, soit recyclées selon les modalités définies par le Maître d'œuvre.

11.5.2. Mise en œuvre d'un géotextile non tissé

Fourniture et mise en place d'un géotextile comprenant fourniture, transport et mise en place d'un géotextile anti-contaminant non tissé de classe 5 :

- Conformités aux normes : NF EN ISO 10319, NF EN 918, NF EN 965, NF EN 904-A, NF G 38-019, NF EN 12236, NF ISO 11058, NF ISO 12956 et certification ASQUAL.
- Résistance à la traction : supérieure à 16 kN/m.
- Déformation à l'effort de traction maximale : 80 %.
- Masse spécifique supérieure à 200 g/m².



11.5.3. Réalisation de la couche de fond de forme

L'Entrepreneur devra fournir et mettre en œuvre des remblais en tout-venant GNT 0/60 pour constituer la couche de réglage sous le dallage, conformément aux plans de terrassement fournis. Cette couche aura une épaisseur minimale de 20 cm et devra être compactée avec soin.

Les zones en reliefs pourront être créées en ajoutant un liant hydraulique pour garantir la stabilité de la couche. Les plateformes seront également compactées conformément aux objectifs de structure stipulés dans le rapport géotechnique.

11.5.4. Création d'un espace SRAV

Cet espace d'apprentissage SRAV (Savoir Rouler A Vélo) devra répondre aux normes fédérales et éducatives. Il permettra la validation des blocs de compétences du SRAV.

Cet équipement devra permettre de valider les différentes compétences des blocs 1 et 2 du SRAV afin de les préparer au mieux à l'obtention du bloc 3 en autonomie totale.

Cet équipement sécurisé, permettra aux pratiquants de valider ce savoir essentiel à leur construction de futur citoyen.

Il sera composé d'enrobé et de zones enherbées, d'un marquage précis et d'une signalisation adaptée. L'intégralité de la création de cette espace est compris dans l'offre remise par l'entreprise.

11.6. Tranche optionnelle - Réalisation d'un cheminement en stabilisé

11.6.1. Décapage de la surface du terrain et nivellement de la plateforme

L'Entrepreneur devra effectuer un décapage général de la surface dans l'emprise du chemin d'accès au Sud du projet sur une épaisseur moyenne de 40cm.

Les déblais issus des terrassements seront stockés sur site selon leur classification. La terre végétale sera stockée d'un côté et les autres déblais pouvant être réutilisés d'un autre côté.

Les déblais de terre végétale seront stockés sur site pour constitution des talus en fin de chantier et réutilisation dans les fosses de plantation ou en couche finale des talus.

Les remblais constituant le terrain (sous l'épaisseur de terre végétale) seront remaniés et redistribués pour créer les différentes plateformes si leur qualité le permet. L'entrepreneur prendra en compte la mise en place de remblais de compensation en GNT 0/150 pour la réalisation de la couche de forme des ouvrages.

Le fond de fouille sera soigneusement compacté.



11.6.2. Mise en œuvre d'un géotextile

Un géotextile sera disposé en fond de forme seulement dans les parties terrassées.

Le géotextile sera non tissé imputrescible anti-contaminant et anti-poinçonnement sur la base du fond de forme, respectant les spécifications suivantes :

- De type non tissé de filament continu,
- Masse surfacique ≥ 300 g/m²,
- Résistance en traction ≥ 25 kN/m,
- Résistance à la perforation dynamique ≤ 16 mm.

Il comportera une bande latérale de 20cm qui permettra l'assemblage par recouvrement, assurant une continuité parfaite de l'écran.

11.6.3. Réalisation de la couche forme la plateforme sous le cheminement en GNT 0/150

Fourniture et mise en œuvre de remblais en GNT 0/150 constituant la couche de forme du cheminement en stabilisé sur environ 20cm, suivant les plans de terrassements fournis au DCE. La couche de forme pourra être réalisée avec les matériaux présents sur site si leur qualité le permet.

Les matériaux seront étalés par couches successives de 30cm et soigneusement compactés.

Les parties à relief pourront être réalisées en modelant la couche de forme grâce à l'adjonction d'un liant hydraulique pour assurer la stabilité.

Les plateformes seront soigneusement compactées pour atteindre les objectifs de structure des plateformes comme stipulées dans le rapport d'étude géotechnique.

11.6.4. Réalisation de la couche de réglage sous le cheminement en GNT 0/20

Fourniture et mise en œuvre de remblais en tout-venant 0/20 constituant la couche de réglage sous le cheminement, suivant les plans de terrassements fournis au DCE.

La couche de réglage aura une épaisseur minimale de 10cm conformément à l'étude géotechnique et sera soigneusement compactée.

Les parties à relief pourront être réalisées en modelant la couche de réglage grâce à l'adjonction d'un liant hydraulique pour assurer la stabilité. Les plateformes seront soigneusement compactées pour atteindre les objectifs de structure des plateformes comme stipulées dans le rapport d'étude géotechnique.



11.6.5. Réalisation du chemin en stabilisé renforcé

Le revêtement sera réalisé en stabilisé renforcé 0/6 ou 0/10 de couleur beige et aura une épaisseur minimale de 10cm.

Le matériau devra être fabriqué en centrale de grave ciment de classe II et livré prêt à l'emploi. Les caractéristiques techniques seront conformes à la norme NFP 98-128

Le liant doit être un liant hydraulique routier.

La teneur en liant sera de 8% et devra être en accord avec la norme NFP 98-128.

Une planche d'essai sera demandée à l'Entrepreneur par le maître d'œuvre.

L'application se fera sur une épaisseur constante de 10cm minimum au finisseur ou manuellement. Le produit devra être compacté et vibré à 98% de l'OPM.

La couche obtenue après le dernier cylindrage devra être unie et conforme au profil ou à la pente fixée et avoir l'épaisseur moyenne prescrite.

La correction des endroits défectueux sera réalisée par découpage de la couche et remplacement par du mélange frais qui sera cylindré immédiatement pour se confondre avec le reste de la surface.

La mise en œuvre du stabilisé sera interdite par temps de pluie ou d'orage ou lorsque la température risque d'être inférieure à 0°C dans les 48h qui suivent.

L'entrepreneur devra recouvrir après compactage le stabilisé avec une bâche polyane transparente afin de le protéger.

11.7. Tranche optionnelle - Réalisation des réseaux AEP

11.7.1. Tranchées et canalisation pour réseau AEP pour 1 fontaine à boire

Les fouilles des ouvrages seront exécutées à ciel ouvert dans des terrains de toutes natures même le rocher, en terrain nu ou en milieu urbain, et de toute hauteur.

Si, au cours des travaux, l'Entrepreneur décèle une impossibilité d'exécution, il la signale immédiatement par écrit au Maître d'Œuvre, et, au cas où ce dernier le lui demande, soumet à agrément les pièces techniques modifiées pour la partie du tracé intéressé. Il soumet également au Maître d'Œuvre un détail estimatif rectificatif dans la mesure où les modifications du projet initial entraîneraient cette rectification.



11.7.2. Fourniture et pose d'une fontaine avec regard d'évacuation, y compris fondation

Ce poste concerne la fourniture et la pose de fontaine à boire en acier accessible aux PMR.

Ce poste comprend le transport, le déchargement, la réalisation de la fondation en béton, la pose soignée par scellement sur massifs béton à réaliser suivant les prescriptions du fournisseur, le raccordement AEP, la réalisation d'un puits d'infiltration sous la fontaine ou le raccordement au réseau EP pour l'évacuation de l'eau et toutes sujétions de mise en œuvre et de manutention.

La fontaine aura les caractéristiques suivantes :

- Adaptée aux PMR
- Corps : en acier
- Largeur : 45 cm
- Hauteur totale : 80 cm
- Finition : peinture époxy gris martelé
- Robinet : temporisé à bouton poussoir
- Fixation sur platine
- Bac en acier inoxydable finition satinée

11.7.3. Raccord sur conduite AEP existante

Les regards à grille de dimensions intérieures 0,50 m x 0,50 m seront préfabriqués série chaussée ou coulés en place et vibrés, l'épaisseur des parois sera au moins égale à 0,15 m avec un béton type B30 dosé à 400 kg de CPA 55 PM.

Les regards à grille seront réalisés avec décantation.



11.8. Tranche optionnelle - Réalisation des réseaux d'éclairage

11.8.1. Tranchées pour réseau électrique, réseau d'éclairage sur le SRAV et pumtrack

Le projet prévoit un raccordement sur le réseau électrique pour l'éclairage du site, l'alimentation d'une borne foraine et l'alimentation du dispositif de refoulement des eaux usées. Le présent lot devra la mise en place des fourreaux depuis l'armoire électrique.

La prestation comprend :

- L'exécution des tranchées pour pose du réseau principal et des branchements et l'évacuation des matériaux excédentaires
- L'ouverture de tranchées en terrain de toutes natures même le rocher, pour la mise en place des fourreaux.
- L'évacuation des déblais excédentaires en dehors du chantier dans une décharge agréée,
- Le dressement du fond de fouille
- Le lit de pose en sable et l'enrobage
- La fourniture et la pose de fourreaux électriques (poste ci-dessous)
- Le remblaiement de la tranchée avec les matériaux du site,
- La fermeture de la tranchée avec 10cm de GNTb 0/20,
- La fourniture et la pose de câbles électriques

11.8.2. Fourniture et pose de regard de dérivation en béton

Les regards de dimensions intérieures 0,50 m x 0,50 m seront préfabriqués série chaussée ou coulés en place et vibrés, l'épaisseur des parois sera au moins égale à 0,15 m avec un béton type B30 dosé à 400 kg de CPA 55 PM.

Les tampons plats fontes seront du type plat 250 KN.

11.8.3. Mise en place de fourreaux dans les tranchées pour réseau éclairage du SRAV et du pumtrack

La prestation comprend :

- La fourniture et pose de fourreaux PVC Ø90mm rouge pour réseau électrique et éclairage depuis le compteur existant et jusqu'au pied des candélabres



- La mise en place du grillage avertisseur et remblaiement soigné des tranchées avec reprise soignée au niveau de l'allée piétonne traversée.

Les fourreaux seront posés sur un lit de sable de 10 cm et enrobés de sable sur 20 cm d'épaisseur. Un grillage avertisseur rouge sera mis en place à 30 cm au-dessus des tuyaux.

Tous les fourreaux seront aiguillés par fil nylon ou polypropylène.

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et pose de fourreaux rouge diamètre 90mm en tranchée

La prestation comprend :

- Le lit de pose en sable de 10 cm
- La fourniture, le transport et pose de fourreaux dans la tranchée
- Les remontées de câbles cuivre nécessaires
- L'enrobage du fourreau en sable sur 20 cm
- L'aiguillage des fourreaux avec fil nylon
- Les coudes, bouchons plastiques
- Les essais et contrôle des fourreaux

11.8.4. Installation d'un massif béton

La prestation comprend la fourniture et la pose d'un socle d'ancrage préfabriqué aux dimensions spécifié au dossier d'EXE comprenant la préfabrication en usine ou sur chantier, les réservations pour le passage des fourreaux et calebrette de terre, pose de couche de protection de l'étanchéité, l'ensemble conforme à la norme EN40.



12. Garanties et réception

12.1. Qualité d'exécution

Dans le cas où les travaux présenteraient des malfaçons ou vices cachés ou exécution non conformes aux directives et prescriptions qui lui incombent, l'entreprise devra reprendre ses travaux et se verra imputer les éventuelles pénalités de retard correspondantes.

12.2. Réception des travaux

Les réceptions auront lieu à la demande de l'entrepreneur conformément au C.C.A.G. et aux éventuelles précisions apportées au C.C.A.P..

L'entrepreneur disposera le jour de la réception du personnel et du matériel nécessaire à la vérification des ouvrages.

12.3. Remise en état

Toutes les dégradations feront l'objet d'une remise en état.

L'entreprise livrera un site en parfait état de fonctionnement et de propreté.

Il est rappelé que la remise en état des lieux fait partie intégrante du chantier et en conséquence le délai nécessaire à cette remise en état doit être compris dans le délai contractuel. Aucune réception ne pourra avoir lieu si ce poste n'est pas réalisé.

