



Mairie d'EYJEAUX
7 Place de l'Eglise
87220 EYJEAUX

Marché de travaux de réalisation d'un pump-track

N° Procédure _____

N° comptable _____

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

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

VERIFICATIONS PREALABLES

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 d'Eyjeaux et également pris tous renseignements utiles auprès des services gestionnaires de réseaux publics ou à caractère public (Conseil Départemental, SEHV, Limoges Métropole, commune d'Eyjeaux, 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

ARTICLE 1 - Objet du marché.....	5
ARTICLE 2 - Découpage en tranches et en lots.....	5
ARTICLE 3 - Description des travaux.....	5
ARTICLE 4 - Consistance des travaux	6
4.1 - Travaux compris dans le lot	6
4.2 - Documents de référence contractuels.....	6
ARTICLE 5 - Phasage des travaux.....	6
ARTICLE 6 - Contraintes particulière du chantier	6
6.1 - Réseaux existants	6
6.2 - Chantiers connexes	7
6.3 - Protection contre les eaux - Évacuation des eaux du chantier.....	7
6.4 - Protection des ouvrages existants	7
6.5 - Propreté du chantier	7
6.6 - Autres contraintes	8
ARTICLE 7 - Organisation du chantier et préparation des travaux	8
7.1. - Provenance des matériels et matériaux	8
7.1.1. - Préambule	8
7.1.2. - Conformité aux normes - cas d'absence de normes.....	9
7.2. - Installations de chantier - Hygiène et sécurité	9
7.2.1. - Installations de chantier.....	9
7.2.2 - Contraintes liées à l'hygiène et à la sécurité.....	9
ARTICLE 8 - Documents d'exécution et recollement.....	9
8.1. - Généralités	9
8.2. - Repères de nivellement et implantation générale	10
8.3. - Plans d'exécution.....	10
8.4. - Dossier de récolement à fournir	10
8.5. - Levés topographiques et cubatures	10
ARTICLE 9 - Réunions de chantier.....	10
ARTICLE 10 - Mesures concernant l'hygiène et la sécurité.....	10
ARTICLE 11 - Descriptif des travaux	11
11.1 - Travaux préparatoires et de fin de chantier.....	11
11.2 - Terrassements généraux et préparation des plateformes	11
11.2.1. - Terrassements	11
11.2.2. - Compactage du sol.....	12
11.2.3. - Déblais.....	12
11.2.4. - Purges.....	12
11.2.5. - Remblais.....	12

11.2.6. - GNT 0/31.5.....	12
11.2.7. - Géotextile.....	13
11.3 - Revêtement en enrobé	13
11.4 - Massifs drainants	13
11.5 - Terre végétale	13
11.6 - Engazonnement.....	13
11.7 - Traitement des talus, plantations basses	13
11.8 - Plantation d'arbres.....	14
11.9 - Marquages des bords de pistes	14
ARTICLE 12 - Garanties et réception	14
12.1 - Qualité d'exécution.....	14
12.2 - Réception des travaux.....	14
12.3 - Remise en état.....	14
12.3 - Dossier des Ouvrages Exécutés	14

ARTICLE 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 pump-track en enrobé à chaud, dans le respect des normes et règlements en vigueur.

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 jour ouvrable pour fournir ses remarques ou donner l'agrément de ces fournitures.

L'objectif recherché est la création d'une piste de pump-track en enrobé à chaud destinée aussi bien aux débutants qu'aux plus aguerris.

Ce projet est situé sur les parcelles cadastrées section C n°0183 et n°0184, propriétés de la commune d'Eyjeaux 87 220, située sur la plaine de jeux entre le terrain de football et le terrain d'entraînement.

La surface aménagée minimale souhaitée est de 1600 m².

ARTICLE 2 - Découpage en tranches et en lots

Sans objet

ARTICLE 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'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.

ARTICLE 4 - Consistance des travaux

4.1 - Travaux compris dans le lot

Sur la base du plan de principe joint, les travaux ont pour but la réalisation d'une piste de pump-track et ses abords paysagés, 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 ;
- Entre 200 et 250 ml sur 2 m de largeur d'enrobé à chaud (variante en enrobé clair) avec création de bosses entre (30 et 40) d'une hauteur maximale de 0.80 m en respectant la règle de 12(l)/1(h) et au minimum de 4 virages relevés ;
- Le traitement par infiltration des eaux pluviales de la piste ;
- La mise à niveau d'ouvrages éventuels ;
- La plantation de 4 à 5 arbres permettant la création de zones d'ombre ;
- Le traitement des talus en toile agrafée et plantations basses ;
- L'engazonnement des abords ;
- Le marquage des bords de pistes selon le niveau de difficultés ;

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 - 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 et EN applicables aux travaux de la présente entreprise à la date de l'ordre de service.

ARTICLE 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.

ARTICLE 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 d'Eyjeaux 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 - Chantiers connexes

Sans objet

6.3 - Protection contre les eaux - Évacuation des eaux du chantier

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 épuisements 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.

6.4 - Protection des ouvrages existants

Les ouvrages existants hors réseaux traités au § 6.1 à conserver ou à démolir seront précisés par la commune d'Eyjeaux 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.

6.5 - 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.

6.6 - 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.

ARTICLE 7 - Organisation du chantier et préparation des travaux

L'entrepreneur fait agréer par la commune d'Eyjeaux 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.

ARTICLE 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.

Le plan fourni représentant le tracé est donné à titre indicatif, charge à l'entreprise de proposer en phase d'exécution le plan d'exécution de la piste au maître d'ouvrage qui aura 15 jours pour valider ce plan.

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 d'Eyjeaux.

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 d'Eyjeaux.

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.

ARTICLE 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.

ARTICLE 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.

ARTICLE 11 - Descriptif des travaux

11.1 - Travaux préparatoires et de fin de chantier

Cette prestation comprend :

- L'installation de chantier, le transfert, le repliement et nettoyage pendant et en fin de chantier ;
- La signalisation temporaire de chantier ;
- L'implantation des ouvrages définitifs et provisoires si nécessaire ;
- L'entretien et la remise en état des voies d'accès au chantier ;
- Le débroussaillage du terrain ainsi que l'abattage et le dessouchage éventuel d'arbres ;
- Les études et plans d'exécution ;
- Le dossier de recollement ;

11.2 - Terrassements généraux et préparation des plateformes

Les dispositions générales indiquées ci-après correspondent à toute la phase de terrassement et les opérations à réaliser par l'entreprise pour la préparation des plateformes.

11.2.1. - Terrassements

Les travaux de terrassements comprennent :

- Le décapage de la terre végétale stockée sur site pour le réemploi ;
- La mise à niveau des plates formes ;
- La réalisation du fond de forme.

La circulation des engins sera interdite sur le fond de forme après terrassement.

La mise en place des GNT devra être réalisée sans que les engins ne circulent sur le fond de forme des terrassements.

Les travaux préalables seront exécutés conformément à l'article 13 du fascicule 2 du C.C.T.G.

Les matériaux extraits du site seront soit évacués en décharge, cette dernière étant à rechercher par l'entrepreneur, ou soit réutilisés sur site. Dans le cas de matériaux propres à une réutilisation sur site, leur lieu de réemploi devra être validé par la maîtrise d'ouvrage. La prestation correspondante à la mise en œuvre sur site est réputée être incluse dans le prix de déblais.

Dans le cas de matériaux à évacuer du site, les frais liés à la recherche et à l'exploitation de la décharge, de transport, de chargement et de déchargement sont réputés être inclus dans les prix remis par l'entrepreneur. La terre végétale issue des déblais sera stockée sur site dans l'objectif d'un réemploi ultérieur. Le stock devra impérativement être profilé de manière à permettre l'écoulement des eaux de ruissellement en surface de ce dernier et la surface soigneusement fermée.

11.2.2. - Compactage du sol

Les résultats à obtenir au niveau du sol après terrassement, en fond de forme :

- IPI > 5
- Taux de compactage égal à 95 % de l'optimum Proctor modifié
- Coefficient de restitution > 50 %

Si ces résultats ne sont pas obtenus, notamment au niveau de l'IPI, la couche de forme devra être augmentée de 10 cm. Ces travaux devront être réalisés par l'entreprise et à sa charge de par le fait de travail en conditions défavorables. Les frais d'essais supplémentaires seront à la charge de l'entrepreneur.

11.2.3. - Déblais

Les terrassements comprennent les déblais. Ils consistent à la mise à niveau à la cote des fonds de forme. Les travaux de déblai comprennent l'extraction, le chargement, le transport au lieu d'évacuation. L'entreprise devra prendre en compte le foisonnement dans son prix.

L'exécution des terrassements doit permettre, en cours de travaux, l'évacuation naturelle des eaux de ruissellement vers les lignes de thalwegs, les fossés ou les réseaux existants.

Les nappes d'eau, les sources ou les eaux de ruissellement rencontrées au cours de travaux devront être captées et évacuées par des moyens appropriés afin d'éviter une instabilité du corps de la fouille.

Les déblais comprennent également l'extraction, le chargement aux décharges (et quels qu'en soient la distance et le coût) des argiles rencontrées au cours des fouilles qui devront être intégralement purgées. La préparation du compactage sera effectuée par stabilisation mécanique de telle sorte que la densité sèche du sol en place soit au moins égale à 90% de la densité sèche obtenue à l'essai PROCTOR normal sur une épaisseur de trente centimètres. Pour la couche support, le compactage devra être effectué de manière à obtenir une densité sèche au moins égale à 95% de la densité sèche obtenue à l'essai PROCTOR modifié. L'évacuation des déblais non agréés ou excédentaires à une décharge choisie par l'Entrepreneur, à sa diligence, sous sa responsabilité et à ses frais.

11.2.4. - Purges

Des purges sont réalisées lorsque les matériaux en place ont une qualité ne permettant pas à la partie d'ouvrage concernées d'assurer sa fonction : portance insuffisante, déformabilité excessive.... Les purges réalisées seront comblées en matériaux drainants de type 0-150.

11.2.5. - Remblais

Les remblais éventuels nécessaires devront permettre la réalisation des formes (bosses et virages) nécessaires à la réalisation de la piste avec un objectif de portance EV2 supérieur ou égal à 30 MPa.

Les matériaux d'apports seront conformes au présent CCTP et régalez par couches successives.

L'entrepreneur devra entretenir et protéger les remblais dans des conditions satisfaisantes à tout moment jusqu'à l'achèvement complet et la réception des travaux du marché. L'entrepreneur aura à sa charge, tous les travaux qui incombent aux glissements ou désagréments liés au stockage ou la mise en place des remblais, du début de sa mission jusqu'à la fin, afin de livrer un chantier dans de bonnes conditions.

Les matériaux seront compactés au moyen de l'engin jugé le plus approprié. Dans les zones inaccessibles, les matériaux seront compactés avec des dames mécaniques par couches de 10 cm d'épaisseur (épaisseur maximale après compactage).

11.2.6. - GNT 0/31.5

Fourniture et mise en œuvre d'une GNT 0/31.5 en support de revêtement sur une épaisseur minimale de 20 cm compactée. Elle servira de base au modelage des bosses, éléments essentiels d'un pump-track. La courbe granulométrique du 0/31,5 devra s'inscrire dans le fuseau GNT 2 de la norme NF EN 13-285. Ils proviendront de carrière de roche en place et seront de type secondaire.

Caractéristiques :

- caractéristiques complémentaires : Ic supérieure à 60
- teneur en eau des granulats : inférieure ou égale à 5 % au moment du pesage des matériaux.

11.2.7. - Géotextile

Fourniture et pose d'un géotextile imputrescible, insensible au gel, à l'action des liants, aux acides alcalins, aux bactéries et aux champignons.

Recouvrements aux joints suffisants pour que la continuité soit toujours assurée même après déformation du support.

Dans le cas où la nappe pourrait être soumise à des efforts de traction, l'assemblage de deux bandes devra être effectué par couture

11.3 - Revêtement en enrobé

Mise en œuvre d'une couche en enrobé à chaud BB 0/6 sur 5 cm d'épaisseur sur l'ensemble de la piste

BB 0/6 présentant un module de richesse ≥ 3.60 formulé au bitume 50/70.

Avant la réalisation des enrobés, un test du pump-track sera réalisé en présence du maître d'ouvrage afin de valider le parcours.

La maîtrise d'ouvrage attire ici l'attention sur l'importance qui sera apportée à la réalisation du revêtement de la piste, la régularité des bosses, des creux et des virages qui sont en grande partie la clé de la réussite de cet équipement.

11.3.1 - Option enrobé clair

En option, l'entreprise fera une proposition en plus-value pour mise en œuvre d'un enrobé clair en lieu et place de l'enrobé noir.

11.4 - Massifs drainants

Ils seront terrassés et conçus de manière à permettre l'infiltration des eaux de ruissellement de la piste. Ils seront composés de grave drainante 20/40 et d'une membrane géotextile. Dans la mesure du possible, les eaux de ruissellement seront dirigées vers les fosses d'arbres.

11.5 - Terre végétale

La terre végétale du site sera remise en place autour de la piste afin d'engazonner et planter les talus et sur une épaisseur moyenne de 30 cm. Après épandage, elle sera hersée et épierrée. Les mottes qui subsistent doivent être brisées au moyen d'un scarificateur à disques. Le nombre de passages de l'engin doit être tel que la terre soit parfaitement émietlée très fine et que le sable soit parfaitement mélangé avec la terre.

11.6 - Engazonnement

Il s'agira uniquement de semences certifiées de variétés inscrites au catalogue français des plantes de gazon. Elles proviendront d'un fournisseur soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage. L'entrepreneur se basera sur une densité minimale de 30g/m².

La composition du mélange de graines pour pelouse rustique est la suivante :

- Ray Grass anglais 25 % environ
- Fétuque élevée 65 % environ en 2 variétés
- Fétuque rouge traçante 10% environ

11.7 - Traitement des talus, plantations basses

Au-delà d'une pente de 3h/2v, les talus seront revêtus d'une toile tissée polypropylène traitée anti-UV de 86g/m² biodégradable et fixée par agrafes métalliques diam 0.8 cm de 1.20 m (30/60/30).

Le type de plantes sera défini en accord avec la maîtrise d'ouvrage. Selon le type, la densité pourra varier de 5 à 10 plants au m².

11.8 - Plantation d'arbres

Selon le tracé retenu et en respectant les distances de sécurité par rapport à la piste, l'entreprise aura à sa charge la plantation de 4 ou 5 arbres tiges à feuilles persistantes de taille 14/16. Ils seront plantés dans des fosses préalablement réalisées d'une dimension minimale de 2 m3.

11.9 - Marquages des bords de pistes

Un marquage à la peinture routière sera réalisé sur les bords de pistes. Ce marquage permettra de délimiter la piste et donner une indication sur le niveau de difficulté selon la couleur appliquée (vert ou rouge).

Les bandes de peinture auront une largeur de 20 cm et seront appliquées à l'airless à raison de 700 g/m². Les bandes seront en bordure de piste et de chaque côté, deux coloris vert et rouge.

Caractéristiques des peintures :

- Phase : solvant non nocif
- Certification : NF par l'Ascquer
- Réglementation : Conforme à l'arrêté interministériel français
- Durée de vie : 1 000 000 de passage de roue
- Temps de séchage : 10 minutes
- Finition : mat
- Usage : Extérieur

ARTICLE 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.

12.3 - Dossier des Ouvrages Exécutés

Ce poste concerne les frais liés à la réalisation des plans de récolement ainsi que les détails des ouvrages exécutés.

Ce poste concerne, au forfait, la réalisation d'un plan projeté à l'échelle 1/500ème des plans d'exécution et de récolement avant et après travaux. Il comprend notamment la fourniture (format papier en 1 exemplaire et fichiers informatiques au format DWG et PDF) des plans d'implantation, nivellement, plan des réseaux, notes de calcul, rapports d'essais, notices de fonctionnement, de mise en service et d'entretien...

Les pénalités de retard prévues au CCAP pour « non-remise de document » seront appliquées.

Fait à Eyjeaux le _____

lu et approuvé le _____

Le maitre d'ouvrage

L'entreprise