UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES CÔTE D'AZUR

RÉGION PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Office National des Forêts

L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

OFFICE NATIONAL DES FORETS

MARCHÉ DE TRAVAUX 2026-8745-001

REFECTION DE LA PISTE DFCI PL21 DITE DE LA FOND DE L'ORME (84)

CPV PRINCIPAL : 45233142-TRAVAUX DE REPARATION DE ROUTE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE

(Passé en application des articles L.2113-10 et R.2113-1, L.2123-1 et R.2123-1 du Code de la commande publique)

TRANCHE FERME : LOT unique – réfection généralisée de la piste

Objet de la consultation

Le présent marché a pour objet la réfection généralisée de la piste DFCI, dite de la Fond de l'Orme, située en Forêt Domaniale du Lubéron (84).

TRANCHE FERME :

Le LOT unique consistant en la reprise généralisée de la piste.

TRANCHE OPTIONNELLE :

Sans objet

La description des ouvrages et leur spécifications techniques sont indiquées dans ce cahier des clauses techniques particulières (CCTP).

Pouvoir adjudicateur

OFFICE NATIONAL DES FORETS

Direction territoriale de MIDI-MEDITERRANEE
Agence Territoriales des Bouches du Rhône et du Vaucluse
46, Avenue Paul Cézanne - CS80411
13098 AIX-EN-PROVENCE Cedex 2

Représenté par : M. Nicolas KARR – Directeur Territorial ONF Midi-Méditerranée (PACA/Occitanie)

Maitre d'œuvre

OFFICE NATIONAL DES FORETS
Agence Territoriale des Bouches du Rhône et du Vaucluse
Unité Territoriale Lubéron

SOMMAIRE

MARCHÉ DE TRAVAUX 1

MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE 1

(PASSE EN APPLICATION DES ARTICLES L.2113-10 ET R.2113-1, L.2123-1 ET R.2123-1 DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE) 1

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P) 5

1. DESCRIPTION GENERALE, ORGANISATION ET PREPARATIONS 5

1.1. OBJET DU PRESENT C.C.T.P. 5
1.2. CONTRAINTES DE LA PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX 5
1.3. PRESENTATION DES TRAVAUX 5
1.4. DIFFERENTES PARTIES CONSTITUTIVES D'UNE ROUTE 6
1.5. GEOLOGIE 6
1.6. VISITE PREALABLE 6
1.7. CONSISTANCE DES TRAVAUX 7
1.7.1. Élaboration des différents documents 7
1.7.2. Travaux préliminaires 7
1.7.3. Travaux proprement dits 7
1.7.4. Remise en état 7
1.8. PREPARATION DES TRAVAUX – GENERALITES 8
1.8.1. Installation de chantier 8
1.8.2. Recherche des réseaux 8
1.8.3. Implantation et piquetage 8
1.8.4. Hygiène et sécurité 9
1.9. SUJETIONS PARTICULIERES 10
1.10. MODIFICATIONS SUSCEPTIBLES D'INTERVENIR EN COURS DE CHANTIER 10
1.11. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL, ORGANISATION DU CHANTIER, SECURITE, CONTROLES INTERIEURS 10
1.11.1. plan particulier de sécurité et de protection de la santé lors d'une coactivité 10
1.12. POINTS D'ARRET 11
LES CONTROLES EFFECTUES LORS DE CES POINTS D'ARRETS SONT FORMALISES PAR UN COMPTE RENDU ETABLI PAR LE MAITRE D'ŒUVRE. 11
1.13. REUNIONS DE CHANTIER 11
1.14. JOURNAL DE CHANTIER INTERNE A L'ENTREPRISE 12
1.15. DOSSIER DE RECOLEMENT 12
1.16. PLANS ET ETUDES D'EXECUTION 12
1.17. DOCUMENTS GENERAUX 13

2. CLAUSES DE PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALE ET HUMAINE 13

2.1. CLAUSES PARTICULIERES AU SITE CONCERNE PAR LES TRAVAUX 13
2.2. RESPECT DES PROCEDURES ADMINISTRATIVES 13
2.3. STOCKAGE ET UTILISATION DE SUBSTANCES POTENTIELLEMENT POLLUANTES 14
2.3.1. Carburants-lubrifiants 14
2.3.2. Laitance de ciment 14
2.3.3. Produits agro-pharmaceutiques 14
2.3.4. Peintures antirouilles 14
2.3.5. Produits bitumineux 14
2.3.6. Autres substances 14
2.4. GESTION DES DECHETS 14
2.5. GESTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES 14
2.6. PROTECTION DES ESPACES NATURELS CONTRE L'INCENDIE 15
2.7. CIRCULATION ET STATIONNEMENT DES VEHICULES DANS LES ESPACES NATURELS 15
2.8. INTEGRATION PAYSAGERE DES OUVRAGES 15
2.9. PROTECTION DES SITES ARCHEOLOGIQUES, PREHISTORIQUES, HISTORIQUES 16
2.10. MESURES CONTRE LE BRUIT 16

3. PROVENANCE - SPECIFICATION DES MATERIAUX - PRODUITS ET COMPOSANTS 16

3.1. PROVENANCE DES MATERIAUX 16
3.2. GENERALITES 16
3.3. RECEPTION DES MATERIAUX FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR 16
3.3.1. Essais d'agrément 16
3.3.2. Essais de contrôle interne à l'entreprise 16
3.3.3. Essais de contrôle externe à l'entreprise 16
3.4. SPECIFICATIONS CONCERNANT LE TRANSPORT DES DEBLAIS / REMBLAIS 17
3.5. SPECIFICATIONS CONCERNANT LES LIEUX DE DEPOTS 17
3.6. SPECIFICATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX POUR L'EMPIERREMENT 17
CES MATERIAUX SERONT POUR CE CHANTIER PRELEVES SUR LE SITE DES TRAVAUX. AUCUN PRELEVEMENT HORS CHAUSSEE NE SERA AUTORISE. 17
4. MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX 17
4.1. PRINCIPES GENERAUX 17
4.1.1. Programme d'exécution des travaux 17
4.1.2. Les réseaux 18
4.1.3. Personnel de l'entreprise 18
4.1.4. Sécurité 18
4.1.5. Signalisation du chantier 18
4.1.6. Plans d'exécution 19
4.2. TRAVAUX PREPARATOIRES 19
4.2.1. Installation de chantier 19
4.2.2. Accès et ouvrages provisoires 19
4.2.3. Aménagement de l'emprise des ouvrages 19
4.2.4. Adaptation en cours de chantier 19
4.2.5. Non-conformité des ouvrages 19
4.3. IMPLANTATION ET REPERAGE DES OUVRAGES 19
4.3.1. Piquetage général 19
4.3.2. Conservation des piquetages 20
4.3.3. Précision des piquetages 20
4.4. DISPOSITIONS GENERALES 20
4.4.1. Programmation d'exécution des travaux 20
4.4.2. Installations et accès au chantier 20
4.4.3. Plans 20
CADRE DE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES 21
5. CADRE DE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES 21
OBJET DU PRESENT CBPU. 21
5.1. INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER - TRAVAUX PREPARATOIRES - REMISE EN ETAT DES LIEUX 21
5.2. CREATION DE REVERS D'EAU TERRASSES EN TERRAIN NATUREL 21
5.3. TRAITEMENT DES ACCOTEMENTS 23
5.4. TRAITEMENT DE LA CHAUSSEE 23
SCARIFICATION 23
BROYAGE DES MATERIAUX PIERREUX, ROCHEUX 24
NIVELAGE 24
5.5. DEROCTAGE 25
5.6. TRAITEMENT DE LACETS 27
5.7. TERRASSEMENTS, CURAGES ET ENTRETIENS D'OUVRAGES 27
5.8. CREATION DE FOSSE ET POSE D'UN DECANTEUR 27
5.9. CREATION D'AIRE DE RETOURNEMENT ET CROISEMENT 29
5.10. TRANSPORT ET EVACUATION DES MATERIAUX ISSUS DES DEBLAIS 29

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

1. DESCRIPTION GENERALE, ORGANISATION ET PREPARATIONS

1.1. OBJET DU PRESENT C.C.T.P.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) définit les spécifications des matériaux et produits ainsi que l'exécution des travaux de réfection généralisée de la piste PL21 dite du fond de l'Orme.

La consultation comporte une tranche ferme unique et une option. Le marché est non alloti.

Les travaux consistent en une réfection généralisée par scarification, broyage, nivellement et compactage après préparation des assises comprenant des revers d'eau réguliers et un dévers Amont vers Aval de 3% moyen. Les travaux comprennent également des travaux de terrassements et déroctage des accotements avec traitements localisés de la végétation. Les travaux comprennent en sus des déroctages pour traitement des dalles et têtes de chats. Ponctuellement les travaux intègrent :

Des travaux de curage et terrassement, création de fossé et pose de décanteurs. Des créations d'aire de croisements et retournement, des déroctages dans les talus.

1.2. CONTRAINTES DE LA PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le site est soumis aux aléas incendies et les arrêtés feux et de restriction au massif devront être respectés.

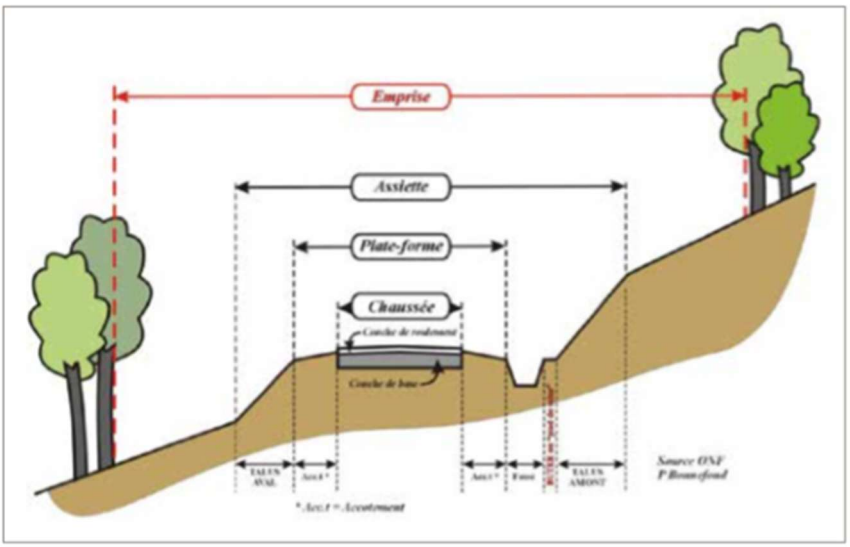
La période d'intervention est également contrainte par les enjeux environnementaux : intervention travaux devant se limiter (sous peine de pénalités et avec obligation de résultat) d'octobre à fin février.

1.3. PRESENTATION DES TRAVAUX

Les travaux consistent en :

- des travaux de gestion des eaux (accotements et revers d'eau),
- des travaux de scarification, broyage, nivellement et compactage
- des travaux de déroctage
- des travaux de curage d'ouvrage et terrassements ponctuels (y compris fossé)
- des travaux de création de création d'aires de retournement et croisement

1.4. DIFFERENTES PARTIES CONSTITUTIVES D'UNE ROUTE



La bande de roulement attendue sera conforme à une piste DFCI de 3ième catégorie soit 3 m de large + 0.25 m X 2 d'accotements/surlargeur (localement, la surlargeur peut être portée à 0.5 m sur une seule rive de piste). Les pentes en long doivent être de moins de 20 % et le dévers de 5 % maximum (3 % moyen). Les rayons de braquage doivent être de 6 m braquage interne + 3 m bande de roulement + 1.5 m de surlargeur.

Les largeurs et surlargeurs sont des dimensions minimales. Les linéaires existants présentant des largeurs supérieures seront traités sur toute la plateforme existante.

1.5. GEOLOGIE

Le présent marché ne fait pas l'objet d'un rapport géotechnique sur la nature des terrains susceptibles d'être rencontrés lors des travaux de réfection de la route (scarification, broyage, etc.) ou lors des travaux de soutènement de route.

Il appartient donc à l'entreprise d'évaluer ou de faire évaluer la nature géologique des terrains à travailler. Elle peut faire appel à ses frais à un géotechnicien.

1.6. VISITE PREALABLE

Le règlement de la consultation prévoit une visite obligatoire commentée du site. Cette visite obligatoire permettra aux candidats de prendre connaissance des contraintes spécifiques en question et d'être informés des exigences du marché.

Par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur reconnaît avoir procédé à une visite commentée ou de connaître suffisamment le site et de s'être pleinement rendu compte de la nature des travaux, des difficultés et conditions spéciales dans lesquelles doit s'effectuer le travail en particulier le respect des prescriptions environnementales et de sécurité interne comme externe au chantier ainsi que de la nature géologique du terrain.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut prétendre à un supplément sur les prix unitaires ni à la création de prix hors bordereau par suite de difficultés d'accès, d'organisation, dues au terrain ou sujétions liés à la nature des travaux et prévisible pour un homme de l'art.

1.7. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux compris dans l'entreprise sont listés ci-dessous.

1.7.1. ÉLABORATION DES DIFFERENTS DOCUMENTS

- DICT.
- Élaboration du dossier de récolement des travaux succinct.
- Elaboration d'un Plan de Prévention sur Chantier (PPC) si coactivité

1.7.2. TRAVAUX PRELIMINAIRES

- l'installation de chantier y compris les locaux du personnel conformément aux réglementations en vigueur ainsi que toutes les dispositions à prendre en matière d'hygiène et sécurité,
- la mise en place des protections provisoires ainsi que tous les travaux de mise en sécurité du chantier,
- la réalisation des pistes d'accès,
- la mise en place des protections individuelles et collectives.

1.7.3. TRAVAUX PROPREMENT DITS

- Les travaux proprement dits du marché.

1.7.4. REMISE EN ETAT

- le démontage des protections provisoires,
- la remise en état des lieux
- Remise du DOE (Dossier des ouvrages exécutés)

1.8. PREPARATION DES TRAVAUX – GENERALITES

1.8.1. INSTALLATION DE CHANTIER

Le projet des installations de chantier doit être soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur a la charge de l'établissement et de l'entretien du chantier et de sa desserte.

Le projet des installations de chantier comprendra les plans et dossiers nécessaires ainsi qu'un mémoire précisant la consistance et l'implantation de l'ensemble de ses installations y compris, les éléments provisoires éventuels.

L'Entrepreneur précisera :

- les installations obligatoires destinées au personnel,
- l'emplacement des parkings provisoires éloignés des cours d'eau,
- l'approvisionnement et la manutention des matériaux,
- l'alimentation en matières consommables (eau, hydrocarbure, ...),
- le nettoyage des camions avant circulation sur les voies publiques,
- le détournement ou la dépose puis repose en fin de chantier, des réseaux, des systèmes d'alarmes, des radars de surveillance et conduites, enterrées dans le domaine public, et dans l'emprise des travaux. Avant tout démontage et remontage, l'entreprise préviendra les gestionnaires des réseaux.
- La prise de contact avec les représentants de la (des) commune(s)

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour maintenir le chantier dans un état de propreté satisfaisant.

À la fin de son intervention sur le site, une constatation sera faite et l'Entrepreneur sera tenu, à ses frais, de remettre en état les parties d'ouvrage ou les équipements détériorés du fait de ses travaux.

1.8.2. RECHERCHE DES RESEAUX

Les Déclarations de Travaux sont faites par le Moe (Maître d'œuvre). Les réponses des gestionnaires des réseaux seront fournies avec le dossier de consultation.

L'Entrepreneur réalisera les D.I.C.T, adressera les réponses au maître d'œuvre puis réalisera la recherche des réseaux dans l'emprise du chantier.

La présence de réseaux souterrains privés traversant la plateforme pourrait à la réception du retour de la DICT ne pas y figurer. Préalablement aux travaux de terrassement, il est impératif que l'entrepreneur se mette en relation avec les riverains du chantier ou avec les propriétaires des réseaux pour prendre connaissance d'une existence éventuelle de réseaux souterrains. Une attestation de rencontre écrite est demandée.

Ces réseaux découverts seront repérés sur le plan de récolement que devra remettre l'entrepreneur en fin de chantier.

1.8.3. IMPLANTATION ET PIQUETAGE

En début de chantier, les points particuliers seront matérialisés contradictoirement entre le maître d'œuvre et l'entrepreneur.

Le positionnement des traversées de routes, des revers d'eau sera réalisé ou validé par le maître d'œuvre.

1.8.4. HYGIENE ET SECURITE

Une obligation de résultat : l'employeur est tenu par la loi de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale de ses salariés (article L4121-1 du Code du Travail).

Si nécessaire, un Plan Général de Coordination (P.G.C.) ou un Plan Général Simplifié de Coordination (P.G.S.C.) fixe les règles d'hygiène et de sécurité, lors de l'interférence des activités.

Suite à la crise sanitaire de la Covid-19, l'entrepreneur titulaire du marché devra fournir un Plan de Continuité des Activités (PCA) prenant en compte les moyens de protection mis en place sur le chantier.

1.8.4.1. Stipulations générales concernant la sécurité.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour assurer la sécurité et la protection tant à l'égard de son personnel que des tiers pendant la durée du chantier et jusqu'à la réception des travaux. Il s'engage à respecter les règles de sécurité prévues par le code du travail et la réglementation en vigueur. A ce titre, tous les engins de chantier utilisés dans le cadre du présent marché doivent faire l'objet de certificats de conformité en règle et être à jour des vérifications périodiques. Le port des équipements de protection individuels spécifiques à la nature de la tâche exécutée et aux risques inhérents est obligatoire.

1.8.4.2. Signalisation du chantier.

Le chantier exige une signalisation stricte car la piste est utilisée par un large public (circulation pédestre et cyclable + ayant droit).

L'entrepreneur mettra obligatoirement en place une signalisation adaptée à la situation géographique du chantier, aux caractéristiques de la voie, à la nature de la situation rencontrée et à l'importance du danger. La signalisation doit être cohérente, lisible et crédible. Elle doit être visible de jour comme de nuit et conforme aux diverses réglementations en cours. Elle comprendra si besoin, une signalisation d'approche, de position et de fin de prescription. Elle sera conforme à la signalisation du code de la route.

Le maître d'œuvre demandera à la commune de prendre un arrêté temporaire d'interdiction de circuler sur la route concernée.

1.8.4.3. Signalisation des terrassements et des fouilles.

Pour chaque fouille et terrassements, l'entreprise mettra en place une signalisation adaptée afin d'éviter tout risque pour ses salariés et les tiers de jour comme de nuit.

1.8.4.4. Mesures de sécurité concernant les terrassements à ciel ouvert et les fouilles.

L'entreprise s'engage à respecter et à appliquer la réglementation du décret du 8 janvier 1965 du Code du Travail modifié et notamment le titre 4 concernant les travaux de terrassement à ciel ouvert et les mesures de sécurité et de protection de la santé prévues aux articles 64 à 79.

1.8.4.5. Plan de prévention

L'entreprise s'engage à respecter les dispositions du décret du 20 février 1992 imposant la mise en place d'un plan de prévention dès lors qu'il y a coactivité de plusieurs entreprises sur le chantier. Dans ce cas, l'entreprise principale adjudicataire du marché en informera à l'avance le maître d'œuvre.

Il sera alors procédé à une inspection commune du chantier pour évaluer les risques inhérents à la coactivité. A l'issue de la visite, le maître d'ouvrage jugera de l'opportunité de la mise en place d'un plan de prévention avec les parties concernées.

1.8.4.6. Mesures contre le bruit

Afin de diminuer les nuisances sonores (arrêté du 23/07/1997), l'entrepreneur veillera à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire et arrêtera ponctuellement ceux qui ne sont pas utilisés. Les nuisances sonores seront prohibées de 19 heures à 6 heures 30 ainsi que le week-end et les jours fériés.

1.8.4.7. Organisation des secours.

Il appartient à l'entreprise de prendre toutes les mesures indispensables à l'organisation efficace des secours sur le chantier durant l'exécution des travaux.

1.8.4.8. Mesures de sécurité pour l'utilisation des explosifs

Pour les créations de surlargeur ou travaux de terrassements, l'emploi du brise roche hydraulique ou d'une dent de déroctage est une nécessité. Pas d'emploi de minage par explosif.

1.8.4.9. Protection contre les chutes de blocs.

L'entreprise prendra toutes les mesures physiques (y compris si besoin la pose de filets) et de sécurité nécessaire pour éviter la chute de blocs, de pierres et de tout autre matériau aux emplacements jugés opportuns par le maître d'œuvre.

1.8.4.10. Mesures de protection contre les incendies.

Le massif est soumis aux arrêtés et restrictions d'emploi du feu. L'entrepreneur devra s'y conformer.

Certains travaux peuvent engendrer des départs de feu de forêt. Tous les moyens de prévention et curatifs seront mis en œuvre.

1.9. SUJETIONS PARTICULIERES

Les travaux devront prendre en compte les contraintes particulières suivantes :

- Un milieu naturel écologiquement riche
- Le passage et intervention sur terrains privés

En ce sens, l'attention du titulaire est attirée sur le strict respect des emprises et délais sous peine d'application des pénalités.

1.10. MODIFICATIONS SUSCEPTIBLES D'INTERVENIR EN COURS DE CHANTIER

Le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage se réservent le droit de modifier, de supprimer ou d'ajouter certains ouvrages après la signature du Marché. Cette décision peut porter notamment sur les points suivants :

- emprises des terrassements
- géométrie des terrassements,
- le positionnement des traversées de route (buses), les fossés, les renvois d'eau,

Les éventuelles modifications ou variantes, apportées aux prescriptions du présent CCTP, ne pourront être prises en compte, qu'après définition de ces modifications dans un constat contradictoire signé par les parties en causes.

1.11. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL, ORGANISATION DU CHANTIER, SECURITE, CONTROLES INTERIEURS

L'assurance de la qualité des travaux réalisés sera assurée par :

- un PPSPS si besoin en cas de coactivité,
- la prise en compte des prescriptions du coordonnateur de sécurité, si obligation d'une coordination.

1.11.1. PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE LORS D'UNE COACTIVITE

Rappel : Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) est un document pratique et évolutif qui :

- renseigne sur les dispositions applicables au chantier (accès, hygiène, secours et évacuation) ;
- indique les mesures spécifiques prises pour prévenir les risques du chantier dus à la coactivité (sous-traitance incluse), ainsi que les risques propres de l'entreprise encourus par ses collaborateurs.
- fait référence et/ou établit par écrit les modes opératoires envisagés ;

Il permet également au coordonnateur SPS de favoriser la mise en commun de moyens de manutention et de protection.

1.12. POINTS D'ARRET

Au cours de l'exécution des ouvrages, le Maître d'œuvre procédera à des contrôles préalablement définis, appelés « points d'arrêt ».

L'Entrepreneur dispose d'un délai minimal de 2 jours de préavis pour informer le Maître d'œuvre de l'échéance des points d'arrêt ; il devra s'assurer de la réception effective de cette information par le Maître d'œuvre.

Les travaux contrôlés lors de ces points d'arrêts seront réceptionnés par un procès-verbal de réunion de chantier.

Au-delà de ce délai, l'Entrepreneur peut poursuivre l'exécution en l'absence de réponse du Maître d'œuvre.

Les principaux points d'arrêt du marché sont donnés dans le tableau suivant :

Phase des travaux	Vérification – contrôle – observations
Piquetage général de la piste	visite contradictoire entre l'entreprise et le maître d'œuvre
Piquetage des revers d'eau après broyage	visite contradictoire entre l'entreprise et le maître d'œuvre
Piquetage des secteurs à engraisser (optionnel)	visite contradictoire entre l'entreprise et le maître d'œuvre
Piquetage du secteur à dérocter	visite contradictoire entre l'entreprise et le maître d'œuvre
Opérations préalables à la réception	Visite contradictoire maître d'ouvrage, entreprise et maître d'œuvre

Les contrôles effectués lors de ces points d'arrêts sont formalisés par un compte rendu établi par le maître d'œuvre.

Pénalité pour non-respect d'un point d'arrêt : 500 € sans préjuger des reprises éventuelles à la charge de l'entrepreneur.

1.13. REUNIONS DE CHANTIER

Il est prévu une réunion de chantier hebdomadaire à laquelle l'entrepreneur est tenu d'assister ou de se faire représenter par son conducteur de travaux. En cas de besoin, et à l'initiative de l'entrepreneur, du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, des réunions spécifiques complémentaires pourront être décidées pour traiter ponctuellement d'un problème d'exécution.

Les réunions sont formalisées par un **procès-verbal établi par le maître d'œuvre**.

Le journal de chantier sera signé par le représentant de l'Entrepreneur, le représentant du Maître d'œuvre et éventuellement par le représentant du maître d'ouvrage.

Les remarques et observations consignées lors de ces réunions sont exécutoires.

Dans le procès-verbal de réunion de chantier apparaîtront les quantités réalisées, le décompte financier mensuellement (ou rappel d'un tableau visé entre le maître d'œuvre et l'entrepreneur), l'avancement du chantier, les délais d'exécution, les modifications éventuelles, les contrôles de conformité, la réception des « points d'arrêts obligatoires », les arrêts de chantiers imprévus et leurs raisons.

Pénalités d'absence à ces réunions : 200 €/ absence.

1.14. JOURNAL DE CHANTIER INTERNE A L'ENTREPRISE

Un journal de chantier sera tenu par l'Entrepreneur.

Sur ce journal seront consignés :

- les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du Marché, telles que notification d'ordres de service, visas et approbations des plans d'exécution...
- les travaux exécutés, leur nature, leur localisation,
- Les contrôles exécutés et leurs résultats,
- les conditions atmosphériques constatées (précipitation, vent, température...),
- les incidents ou détails représentant quelque intérêt du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, du calcul des prix de revient et de la durée réelle des travaux,
- les observations faites et les prescriptions imposées à l'Entrepreneur sur le plan technique,
- les observations ou prescriptions du Maître d'œuvre concernant la sécurité.

A ce journal seront annexés chaque jour les comptes rendus détaillés établis par les représentants de l'Entrepreneur spécialement désignés, sur lesquels seront indiqués par poste de travail :

- les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel, le matériel présent sur le chantier et son temps de marche, la durée et la cause des arrêts de chantier, l'évaluation des quantités de travaux effectués chaque jour
- les incidents de chantier et les travaux dont la rémunération n'est pas prévue dans le bordereau des prix
- tout incident concernant la sécurité ou tout accident matériel ou corporel.

Le journal de chantier sera signé par les représentants de l'Entrepreneur et du Maître d'œuvre.

Ce journal de chantier sera remis quotidiennement au Maître d'œuvre.

1.15. DOSSIER DE RECOLEMENT

L'Entrepreneur est tenu de remettre au Maître d'œuvre dans les conditions précisées à l'article 40 du CCAG, un dossier de récolement des travaux réalisés ainsi que la situation géographique des réseaux découverts et un dossier comportant le PRE ou le PAQ et le journal de chantier.

Ils comprendront en outre un suivi photographique des différentes phases du chantier et le positionnement des réseaux rencontrés lors des travaux.

Ils seront fournis en deux exemplaires ou sur support informatique.

1.16. PLANS ET ETUDES D'EXECUTION

Si demandé : l'Entrepreneur aura à sa charge l'établissement des notes de calcul et plans d'exécution des travaux commandés.

L'Entrepreneur inclura les reconnaissances géologiques ou géotechniques complémentaires éventuelles, nécessaires à leur étude d'exécution.

Les documents d'exécution seront obligatoirement soumis au visa du Maître d'œuvre préalablement à chaque phase de travaux.

Sur les plans d'exécution fournis avec le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE), apparaitra le positionnement précis des divers réseaux découverts lors des travaux.

1.17. DOCUMENTS GENERAUX

Les entrepreneurs titulaires de chaque lot se conformeront obligatoirement, lors de l'exécution de leurs travaux, aux prescriptions définies dans les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G) applicable aux travaux de l'état et plus particulièrement :

- Au fascicule n°2 - Terrassements généraux
- Au fascicule n°23 - Fourniture de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées
- Au fascicule n°25 - Exécution des assises de chaussée en matériaux non traités et traités aux liants hydrauliques

Les provenances, qualités, caractéristiques, modalités d'applications, d'essais, de contrôle, de réception des matériaux et produits utilisés doivent être conformes aux documents suivants :

- C.S.T.B. : cahier des prescriptions techniques édité par le centre scientifique et technique du bâtiment
- AFNOR : norme française,
- D.T.U. : ensemble des pièces dites « document technique unifiés »

Les entreprises se conformeront aussi aux règles de l'art, ainsi qu'aux différentes prescriptions techniques définies dans le présent cahier des charges.

Elles respecteront enfin les règlements ou décrets parus au Journal Officiel ainsi qu'aux nouveaux textes officiels remplaçant ou modifiant un ou plusieurs fascicules du C.C.T.G.

2. CLAUSES DE PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALE ET HUMAINE

2.1. CLAUSES PARTICULIERES AU SITE CONCERNE PAR LES TRAVAUX

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que les travaux se situent en milieu naturel avec des enjeux de biodiversité avérés. Par ailleurs la piste traverse une enclave privée. A ce titre le titulaire du marché devra se conformer à :

. Un planning strict avec obligation de résultat (et donc moyens appropriés) pour respecter une réalisation des travaux avant la fin février 2027. Pour ce faire, le prestataire précisera son planning à l'appui de l'offre et la durée du chantier sera précisée à l'AE et rendue contractuelle à la notification.

. Les pénalités de retard sont de 50 € par jour ouvré de retard sans mise en demeure préalable et sans montant maximal par dérogation au CCAG Article 19.

. Un respect strict des emprises et de la végétation environnante (Au titre de l'enclave : possibilité de transit mais aucun travaux à réaliser – de l'environnement). Concrètement les zones de dépôt des matériels et matériaux et les emprises travaux seront définis en présence d'un écologue. Tout non-respect des emprises constaté donnera lieu à l'application d'une pénalité de 250 €/m² et 500 € par arbre gravement endommagé ou détruit sans mise en demeure préalable.

2.2. RESPECT DES PROCEDURES ADMINISTRATIVES

Pour mémoire, il est rappelé à l'Entrepreneur que le Maître d'ouvrage ainsi que le maître d'œuvre ont adapté la conception du projet pour en minimiser les impacts négatifs sur le milieu. Il s'est également assuré que toutes les procédures administratives et les exigences réglementaires ont été respectées, pour ce qui relevait de sa compétence.

Les procédures d'autorisation particulière nécessaires, ainsi que les prescriptions des administrations concernées sont jointes en annexe et devront être respectées, sans exception, par l'Entrepreneur.

2.3. STOCKAGE ET UTILISATION DE SUBSTANCES POTENTIELLEMENT POLLUANTES

2.3.1. CARBURANTS-LUBRIFIANTS

Ils seront stockés en conteneurs étanches posés sur un sol aplani, propre et stable. Les conteneurs seront isolés du sol par une bâche plastique ou un matériau absorbant (sable ou sciure) pour permettre la récupération des éventuels rejets accidentels. À l'issue des travaux le site du chantier sera débarrassé de toutes traces ou sous-produits. L'usage de l'essence pour le nettoyage des engins (tronçonneuse ou débroussailleuse par exemple) est formellement interdit L'Entrepreneur veillera à utiliser des produits non toxiques autorisés pour cet emploi.

2.3.2. LAITANCE DE CIMENT

Sans objet

2.3.3. PRODUITS AGRO-PHARMACEUTIQUES

Sans objet

2.3.4. PEINTURES ANTIROUILLES

Sans objet.

2.3.5. PRODUITS BITUMINEUX

Sans objet.

2.3.6. AUTRES SUBSTANCES

L'éventuel emploi d'autres substances potentiellement polluantes sera soumis à concertation et agrément du Maître d'œuvre – l'Entrepreneur apportera la preuve du caractère légal de l'emploi - et le Maître d'œuvre prescrira éventuellement des consignes de précaution.

2.4. GESTION DES DECHETS

Pendant la durée du chantier : les déchets – emballages, bois, ferrailles, rémanents végétaux, déblais, produits de démolition… - seront rassemblés dans un endroit identifié. L'Entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour éviter un dispersement (par le vent ou les eaux de pluie par exemple).

À l'issue du chantier, et éventuellement avant si leur volume s'avère trop important, les déchets produits par l'entreprise seront évacués sous sa responsabilité vers un dépôt ou une filière de recyclage agréés.

Les matériaux en excès (fouilles, produits de démolition...) après comblement des fouilles et atterrissements artificiels ou refusés par le Maître d'œuvre seront déposés à la fin du chantier en décharge agréée par le Maître d'œuvre.

La recherche de celle-ci, l'obtention des autorisations administratives éventuelles et le coût de cette mise en décharge sont à la charge de l'Entrepreneur.

2.5. GESTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

En cas de pollution accidentelle (d'un cours d'eau par exemple), l'Entrepreneur avisera sans délai les secours (tél. 112) ainsi que le Maître d'œuvre. Il prendra toute disposition utile à faire cesser la cause du problème en attendant l'arrivée des secours et les consignes conservatoires du Maître d'œuvre. L'appel téléphonique devra indiquer de manière aussi précise que possible le lieu, la nature et l'importance du sinistre.

Principes d'intervention par suite d'une pollution accidentelle

En cas de déversement accidentel important d'hydrocarbures en phase de travaux, les mesures suivantes devront être prises, dans l'ordre :

1. éviter la contamination des eaux superficielles : blocage par barrage ("diguettes" de terre dans un premier temps), blocage et absorption par l'utilisation de kit antipollution.

2. récupérer avant infiltration tout ce qui n'est pas encore déversé (redresser la citerne), tout ce qui peut être re-pompé en surface (dans les fossés, …) et limiter la surface d'infiltration du produit : mise en œuvre de pompes à vides et de tapis absorbants par exemple
3. excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration par mise en œuvre de matériel de terrassement (pelle mécanique par exemple), ventilation des fouilles et réalisation au sol d'aires étanchées sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé
4. selon l'importance de la pollution, un dispositif d'intervention pourra être mis en œuvre sous l'autorité du préfet (sécurité civile).

2.6. PROTECTION DES ESPACES NATURELS CONTRE L'INCENDIE

Il sera fait une stricte application de la réglementation en vigueur (code forestier complété par l'arrêté préfectoral en cours de validité). D'une façon générale, **l'emploi du feu est interdit sur le chantier** sauf dérogation expresse délivrée par le Maître d'œuvre dans la limite des permissions édictées par la réglementation nationale ou locale en vigueur. Dans ce cas et sauf indications contraires, l'Entrepreneur observera les consignes suivantes :

- pas d'allumage si la vitesse du vent est supérieure à 40 km/h établis
- foyer de Ø < 1,5 mètre et 1 mètre de haut
- foyer distant d'au moins 10 mètres de la végétation avoisinante et hors d'aplomb de houppier
- le site aura été préalablement débroussaillé sur vingt mètres de rayon
- le feu sera sous surveillance constante d'un personnel compétent armé d'une réserve d'eau d'au moins 200 litres ou d'une manche à eau en état de fonctionner
- en cas de propagation, le surveillant de l'entreprise avertira immédiatement les secours (tél. 112, ainsi que le Maître d'œuvre et se mettra en situation de sécurité ; l'appel téléphonique devra indiquer de manière aussi précise que possible le lieu, la nature et l'importance du sinistre
- à la fin du brûlage, le foyer sera noyé ; le recouvrement par de la terre est interdit
- toute incinération est interdite en période rouge ou par vent fort (vitesse moyenne supérieure à 40 km/h) quelle que soit la période (se renseigner auparavant auprès du Service local compétent)
- en période orange sans vent fort, toute incinération est soumise à déclaration en mairie au moins 5 jours à l'avance.
- lors des travaux de broyage des matériaux pierreux ou du bris de rocher au brise roche hydraulique ou toute autre emploi de matériel pouvant provoquer un démarrage de feu, des moyens de protection seront disposés à proximité comme par exemple une citerne à eau (300 l équipée d'une pompe), ou des extincteurs, des seaux munis de pompes, des battes à feu.
- Les communications avec les moyens d'intervention dans la lutte contre les feux (pompiers, CODIS etc.) seront vérifiées régulièrement.
- la prise en compte des prescriptions de l'arrêté préfectoral départemental en vigueur traitant de ce risque.

2.7. CIRCULATION ET STATIONNEMENT DES VEHICULES DANS LES ESPACES NATURELS

Afin d'éviter l'ouverture de pistes inutiles et préjudiciables à l'environnement, les accès au chantier seront limités au strict besoin pour les travaux. Leur tracé sera préalablement validé par le Maître d'œuvre ainsi que les aires de stockage, de stationnement et de manœuvre. La circulation sera réservée aux employés de l'entreprise qui respecteront les mesures de précaution minimales : trajets limités au nécessaire, vitesse modérée, stationnement suspendu pendant les périodes d'inactivités. Dans le cas de risque de levée importante de poussières au passage des engins, l'Entrepreneur procèdera régulièrement à l'arrosage des pistes utilisées. À l'issue des travaux, l'Entrepreneur procèdera à la remise en état du site.

2.8. INTEGRATION PAYSAGERE DES OUVRAGES

Aucune atteinte ne sera portée à la végétation située hors de l'emprise des ouvrages, des accès ou des aires de travail ou de stockage prévus. Seul l'abattage des arbres désignés par le Maître d'œuvre est autorisé. Aucune atteinte ne sera portée aux autres arbres.

Il sera retenu une pénalité de 500 € par arbre détruit ou gravement endommagé et 250 € par m² naturel détruit en plus des piquetages préalables.

2.9. PROTECTION DES SITES ARCHEOLOGIQUES, PREHISTORIQUES, HISTORIQUES

En cas de découverte fortuite d'objets, vestiges, ruines… intéressant l'histoire, la préhistoire, l'archéologie, l'histoire de l'art…, l'Entrepreneur alertera sans délai le Maître d'œuvre ainsi que le maire de la commune de situation (article 14 de la loi du 27/09/1941).

2.10. MESURES CONTRE LE BRUIT

L'Entrepreneur veillera à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire et arrêtera ceux qui ne servent pas (compresseur par exemple). Les nuisances sonores (engins, véhicules, explosifs…) seront prohibées de 19 heures à 6 h30 heures ainsi que le week-end et les jours fériés.

3. PROVENANCE - SPECIFICATION DES MATERIAUX - PRODUITS ET COMPOSANTS

3.1. PROVENANCE DES MATERIAUX

Tous les matériaux et fournitures devront s'avérer conformes :

- Aux éléments de description apportés par les différents schémas de principe et/ou aux dispositions résultant des plans d'exécution et spécifications techniques détaillées des ouvrages établis par l'Entrepreneur et le fournisseur
    - Normes en vigueur

En cas de non-respect de cette exigence, les matériaux et fournitures correspondants pourront être refusés.

3.2. GENERALITES

Sous peine de refus, tous les matériaux et fournitures entrant dans la composition des éléments de voiries doivent être soumis à l'acceptation du Maître d'Œuvre.

3.3. RECEPTION DES MATERIAUX FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR

Conformément aux dispositions de l'article 21 du C.C.T.G., tous les matériaux seront, avant leur emploi, présentés à la réception du Maître d'œuvre.
Certains matériaux pourront être soumis à des essais.

Ces essais seront à la charge de l'Entrepreneur et effectués en deux phases :

3.3.1. ESSAIS D'AGREMENT

Un essai de convenance réalisé avant le démarrage des travaux. Essai qui validera la fourniture proposée.

3.3.2. ESSAIS DE CONTROLE INTERNE A L'ENTREPRISE

Pour de longs parcours et pour des chantiers d'une longue période d'exécution et pour des matériaux évoluant dans le temps comme le béton, l'entreprise fournira régulièrement le résultat des essais de convenance pour validation par le maître d'œuvre.

3.3.3. ESSAIS DE CONTROLE EXTERNE A L'ENTREPRISE

En cas de divergence, un contrôle externe pourra être exercé à la diligence du maître d'œuvre, et par un organisme choisi par le maître d'œuvre.

Les résultats du contrôle extérieur sont communiqués à l'Entrepreneur dès qu'ils sont connus.

A la charge de l'Entrepreneur :

- la mise à disposition des moyens nécessaires à l'accès aux zones de travaux et à la mise en œuvre des contrôles,
- les sujétions et pertes de temps liées à l'exécution du contrôle extérieur,
- la fourniture des échantillons nécessaires aux vérifications selon les modalités précisées dans le CCTP, et leurs transports jusqu'au laboratoire du maître d'œuvre, les prélèvements étant toutefois effectués par le laboratoire ou l'organisme chargé du contrôle extérieur,
- toutes les vérifications supplémentaires que pourraient rendre nécessaires de mauvais résultats du contrôle,

En cas de résultats défavorables pour l'entreprise, les frais seront à la charge de l'entreprise.

L'Entrepreneur devra accepter la présence des représentants du Maître d'œuvre dans l'exercice de leur mission du contrôle extérieur. Ses prix sont réputés en tenir compte.

En cas de désaccord entre les résultats de contrôles internes et externes, les conclusions des contrôles externes prévaudront.

3.4. SPECIFICATIONS CONCERNANT LE TRANSPORT DES DEBLAIS / REMBLAIS

La nature et les caractéristiques (dimensions et tonnages) des engins de chantier doivent être adaptées aux conditions de voiries publiques ou privées ainsi qu'au contexte de traversée des lieux urbanisés.

3.5. SPECIFICATIONS CONCERNANT LES LIEUX DE DEPOTS

Les lieux de dépôts provisoires sont laissés à l'initiative de l'Entrepreneur mais après validation par le maître d'œuvre. L'entreprise se chargera d'effectuer les demandes auprès des propriétaires et des exploitants concernés.

3.6. SPECIFICATIONS CONCERNANT LES MATERIAUX POUR L'EMPIERREMENT

Ces matériaux seront pour ce chantier prélevés sur le site des travaux. Aucun prélèvement hors chaussée ne sera autorisé.

Il s'agit de matériaux calcaires ou issus de béton. Les matériaux ligneux et terreux seront absolument exclus.

4. MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX

4.1. PRINCIPES GENERAUX

4.1.1. PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le programme joint aux propositions de prix lors de l'appel d'offres comprend :

- les phases d'exécution
- les moyens utilisés
- le calendrier prévisionnel.

Le programme des travaux devra tenir compte des impératifs suivants :

- des contraintes environnementales
- des contraintes d'accès
- des travaux préparatoires à réaliser en préalable aux terrassements
- des contraintes relatives à la sécurité sur et en aval de la zone de chantier
- du délai d'exécution défini à l'acte d'engagement
- des impératifs d'extraction et de mise en dépôt provisoire et définitif des matériaux tels que prévu au présent CCTP
- des conditions particulières d'évacuation des matériaux du versant, de reprise éventuelle et de transport.

Avant exécution des travaux, ce programme sera complété et précisé conformément aux prescriptions du C.C.A.P. et soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur apprécieront contradictoirement les conditions météorologiques nécessitant éventuellement des interruptions de chantier, ou des aménagements dans le planning prévisionnel ou les méthodes de travail.

4.1.2. LES RESEAUX

La recherche exhaustive des réseaux est à la charge de l'Entrepreneur. Leur existence est à prendre en compte pendant l'exécution des travaux.

Pour tous les réseaux, l'Entrepreneur est tenu avant tous travaux de :

- de déposer une DICT,
- rechercher et contacter tous les services et concessionnaires intéressés
- obtenir toutes les données et renseignements complémentaires détaillés nécessaires à l'exécution des travaux
- exécuter les travaux en accord et en bonne coordination avec les services concernés.

Si des déplacements de réseaux s'avéraient nécessaires, ils seraient coordonnés avec les services concessionnaires et autres organismes concernés.

4.1.3. PERSONNEL DE L'ENTREPRISE

L'Entrepreneur aura en permanence sur le chantier un **représentant qualifié comprenant et parlant le français** pour recevoir et pouvant faire exécuter les ordres ou observations du Maître d'œuvre ou de son représentant.

L'Entrepreneur sur la demande verbale et motivée du Maître d'œuvre s'engage à exclure du chantier tout employé qui aurait de manière flagrante un comportement de nature à compromettre la bonne marche, la bonne exécution des travaux ou la sécurité pour lui-même ou le reste du personnel.

4.1.4. SECURITE

Voir paragraphe n° 2 du présent CCTP.

Il est rappelé à l'Entrepreneur que le respect des règles de sécurité sur le chantier est une obligation à sa charge et sous son autorité. Les conditions de travail étant soumises au décret 65.48 du 08.01.1965 ainsi qu'aux dispositions visées aux CCAG et CCAP.

En dehors des risques inhérents à tous chantiers (travaux de terrassement à ciel ouvert, circulations des engins, levages…), l'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les risques spécifiques à ce type de chantier :

- les risques de chutes de pierres et de blocs sur le chantier
- les risques de projections d'éclats lors du broyage de matériaux pierreux,
- les risques de projections de débris ligneux lors de l'élagage en hauteur et du broyage des végétaux,
- le risque de trouver des canalisations et câbles existants enterrés, (DICT),
- la possibilité de trouver des fils aériens,
- La possibilité de trouver des réseaux privés souterrains et aériens,
- Le risque de départs de feu lors des opérations de bris de rocher et de broyage.

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes mesures nécessaires à la sécurité de ses employés et de son matériel.

Les éléments concernant les protections provisoires devront être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre avant le début des travaux.

Les protections provisoires initiales pourront être adaptées à l'avancement des travaux.

4.1.5. SIGNALISATION DU CHANTIER

Rappel : l'Entrepreneur aura la responsabilité de la mise en place et de l'entretien de la signalisation du chantier. Elle sera conforme aux textes réglementaires en vigueur et soumise à l'accord préalable du Maître d'œuvre.

4.1.6. PLANS D'EXECUTION

Seuls les documents d'exécution, plans et profils remis lors de la consultation devront être utilisés et feront référence pour la réalisation du chantier.

4.2. TRAVAUX PREPARATOIRES

4.2.1. INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur installera à ses frais, sous sa responsabilité les locaux préfabriqués, les aires de stockages des matériaux sur des emplacements soumis à l'avis du Maître d'œuvre.

Il devra prendre toutes dispositions pour en assurer la sécurité humaine (clôtures, réglementation des circulations...), ainsi que la protection de l'environnement.

4.2.2. ACCES ET OUVRAGES PROVISOIRES

L'Entrepreneur devra obtenir auprès de la commune et des particuliers toutes les autorisations nécessaires au passage sur les voies publiques ou privées des engins nécessaires à la réalisation des travaux.

L'Entrepreneur créera ou rétablira et aménagera l'accès au chantier, et si des dégradations ont eu lieu sur des voiries existantes, celles-ci devront être remises en état.

Sur l'emprise des voies d'accès, l'Entrepreneur devra effectuer :

- l'enlèvement et la réfection à l'identique des clôtures
- la pose et l'entretien, si nécessaire, de clôtures provisoires
- le décapage de la terre de surface et sa mise en dépôt provisoire sur une épaisseur de 20 cm au minimum
- la régularisation des surfaces
- les dérivations provisoires et définitives des canaux d'irrigation et autres canalisations.

L'Entrepreneur prend à sa charge la réalisation et l'entretien des voies de circulation et des aires de stockage intérieures au chantier.

4.2.3. AMENAGEMENT DE L'EMPRISE DES OUVRAGES

Sur l'emprise des ouvrages, les zones de déblai comme de remblai, l'Entrepreneur devra effectuer :

- l'enlèvement et la réfection à l'identique des clôtures si démontage pour le passage des engins,
- la pose et l'entretien, si nécessaire, de clôtures provisoires,
- le décapage de la terre de surface (sur toute l'épaisseur de la couche disponible et au moins sur une épaisseur de 20 cm) et sa mise en dépôt provisoire
- la régularisation des surfaces
- les dérivations provisoires et définitives des canaux d'irrigation et autres canalisations.
- La remise en état.

4.2.4. ADAPTATION EN COURS DE CHANTIER

Le Maître d'œuvre n'est pas tenu de se conformer rigoureusement à l'avant métré des travaux à exécuter. Il se réserve le droit d'y apporter toute modification qui lui apparaîtra nécessaire en cours d'exécution, en appliquant le code des Marchés Publics et le Cahier des Clauses Administratives Générales.

4.2.5. NON-CONFORMITE DES OUVRAGES

En cas de non-conformité de tout ou partie de l'ouvrage aux stipulations du marché, l'Entrepreneur est tenu à ses frais aux réparations nécessaires.

4.3. IMPLANTATION ET REPERAGE DES OUVRAGES

4.3.1. PIQUETAGE GENERAL

Avant le commencement des travaux, l'Entrepreneur procède au piquetage général des ouvrages de manière à reporter sur le terrain les ouvrages définis sur le plan général d'implantation. Ce piquetage effectué au moyen de

piquets numérotés suivant un système agréé par le Maître d'œuvre. Attention piquets « fer à béton » exigé sur ces travaux..

L'Entrepreneur dispose d'un délai de dix (10) jours à compter de la notification de piquetage pour vérifier que les éléments du dossier concordent avec les constatations faites sur le terrain. Dans le cas de contestations, un constat contradictoire sera fait dans les plus brefs délais.

L'Entrepreneur est seul responsable du piquetage général nonobstant les vérifications éventuelles faites par le Maître d'œuvre.

4.3.2. CONSERVATION DES PIQUETAGES

L'Entrepreneur est responsable de l'entretien de tous les repères, bornes et emprises. En outre, les décisions suivantes sont applicables concernant les repères et bornes en cas de destruction et quel que soit l'auteur de cette destruction.

Les bornes et repères fixes détruits sont immédiatement rétablis sur demande et aux frais de l'Entrepreneur, par une personne agréée par le Maître d'œuvre.

Le piquetage complémentaire éventuel est à la charge de l'Entrepreneur.

4.3.3. PRECISION DES PIQUETAGES

Les piquetages devront permettre de contrôles les terrassements et de réaliser la cubature des déblais nécessaire au décompte financier général final.

4.4. DISPOSITIONS GENERALES

4.4.1. PROGRAMMATION D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les entrepreneurs de chaque lot devront soumettre au maître d'ouvrage le programme d'exécution et les plans de phasages des travaux dans un délai maximal de 15 jours à compter de la notification de la signature ainsi que les études préliminaires.

Le planning d'exécution sera établi au moyen de diagramme de Gantt. Chaque titulaire de lot devra tenir compte pour l'établissement de leur programme des sujétions particulières du marché.

4.4.2. INSTALLATIONS ET ACCES AU CHANTIER

L'entreprise titulaire de chaque lot devra prévoir des voies d'accès à ses chantiers à partir de toute direction possible et assurer un bon niveau de sécurité.

Ces accès ainsi que les voies publiques seront en permanences maintenues propres par chaque entreprise avec des moyens efficaces tels que les balayeuses aspiratrices de voiries équipées de jets à haute pression ; faute de quoi le maître d'ouvrage fera interrompre immédiatement les travaux sans donner lieu à réclamation pour l'entreprise et sans que le délai d'exécution s'en trouve modifié. De plus le pouvoir adjudicateur fera procéder par lui-même aux travaux de nettoyage aux frais du titulaire du lot.

4.4.3. PLANS

D'un ordre général, les plans de situation sont tous donnés lors de la consultation des entreprises.

5. CADRE DE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

OBJET DU PRESENT CBPU.

Le présent Cadre de Bordereau des Prix Unitaires (C.B.P.U) fixe la composition des articles permettant d'établir le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) qui est un document contractuel qui fixe les prix unitaires de la prestation. Les unités linéaires sont des unités cartographiques et le titulaire ne pourra arguer de différences avec des métriques linéaires prises sur le terrain.

5.1. INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER - TRAVAUX PREPARATOIRES - REMISE EN ETAT DES LIEUX

Ils travaux comprennent en tant de besoin :

- la mise en place et l'entretien de la signalisation temporaire diurne et nocturne, (fermeture de la piste),
- la mise en place de la signalétique obligatoire inhérente à un projet financé FEADER
- la signalisation du chantier et, en règle générale, toutes mesures visant à assurer la sécurité,
- l'installation du chantier, proprement dite,
- la fourniture de calepins tri-folio en nombre suffisant pour les comptes rendus des visites de chantier,
- l'amenée et le repli des matériels nécessaires ainsi que les locaux prévus pour la tenue des réunions de chantiers par les conventions et règlements d'hygiène et de sécurité,
- la réalisation des accès et des ouvrages provisoires,
- l'aménagement de l'emprise des ouvrages,
- l'adaptation en cours du chantier,
- la prise en compte des points d'arrêts du chantier et donc des interruptions du chantier,
- la remise en état des lieux,
- la présence aux diverses réunions de chantier et aux points d'arrêts obligatoires.
- la fourniture de moyens de lutte contre les incendies (citerne à eau (300 l) équipée de pompes, extincteurs, seaux-pompe, battes à feu.), les communications régulières avec les services de secours (CODIS etc.), la prise en compte des prescriptions de l'arrêté préfectoral des Alpes de Haute Provence en vigueur traitant de ce risque.
- la fourniture des rapports DICT ainsi que du dossier d'ouvrage exécutés.
- la rédaction et la mise en place du PPSPS (si nécessaire),
- des contacts au démarrage puis régulièrement avec le gestionnaire du parc photovoltaïque.

Rappel : les zones des travaux seront fermées à toute circulation des véhicules extérieurs au chantier.

Ce prix forfaitaire s'applique à toutes les prescriptions ci-dessus et aux paragraphes 1 et 2 ainsi qu'à l'article 4.1 du présent CCTP.
Ces travaux correspondent à l'article 1 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

5.2. CREATION DE REVERS D'EAU TERRASSES EN TERRAIN NATUREL

Ces renvois d'eau sont aussi dénommés : revers d'eau

Ces travaux comprennent :

- **Piquetage**

Les emplacements des revers d'eau sont matérialisés sur le terrain par le maître d'œuvre et en fonction du tableau ci-dessous :

PROFIL REVERS D'EAU

Equidistance entre renvois d'eau :	
Pente en Long en %	Equidistance en ml
4 à 6	100
7 à 8	60
8 à 9	45
10 à 12	35
12 à 15	30

➢ **Mode opératoire**

Ces travaux comprennent :

- la création, impérativement en creux, de renvois d'eau (revers d'eau) positionnés préférentiellement au niveau des exutoires naturels ou sur des portions de talus aval ne présentant aucun risque vis à vis de l'érosion,
- la création d'exutoire empierrés en sortie des revers d'eau sur indication du MOE
- la création d'une surélévation aval avec les déblais issu du creusement,
- le nivellement et le compactage du revers d'eau,
- les revers d'eau sont ébauchés sommairement lors du reprofilage de la plateforme et finalisés avant le compactage.

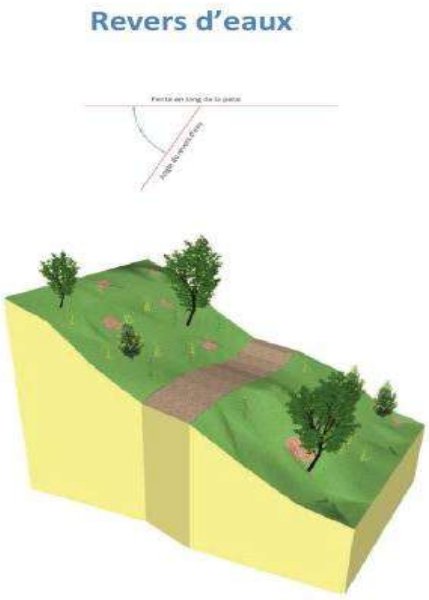
➢ **Résultats attendus**

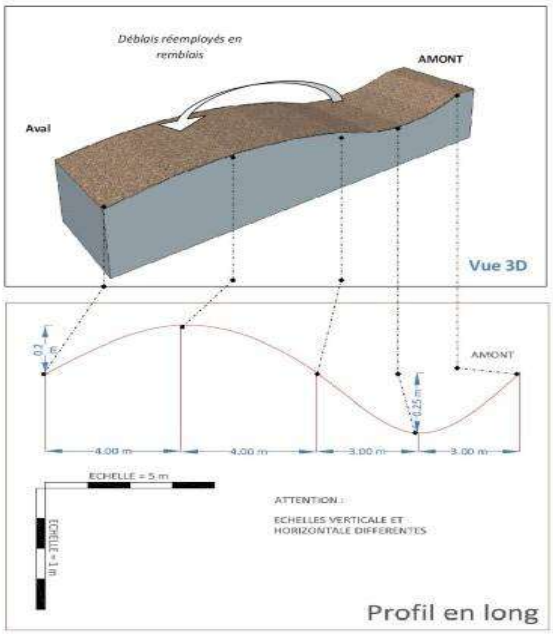
- la création du premier revers d'eau devra être validé par le maître d'œuvre et éventuellement par le maître d'ouvrage.
- angle du renvoi d'eau : environ de 30° à 70° par rapport à l'axe de la piste,
- longueur du renvoi d'eau : 6 m au minimum avec un optimum à 8.0 m
- pente en long dans le renvoi d'eau : 4 %, c'est-à-dire une pente plus forte que la pente de la chaussée.
- profondeur : de 0,20 m à la flèche,
- longueur de la surélévation aval : 8 ml
- hauteur de la surélévation : 0.20 ml (maximum) et le point haut situé de 2 à 4 ml en aval de la cunette.
- la surélévation devra faire un dôme très progressif sur une longueur de 8.00 ml.
- soit une différence de **niveau de 40 cm** entre le sommet du dôme et du fond du renvoi d'eau.

Les travaux comprennent l'agencement de l'exutoire (yc compris mise en place de pierre / blocs pour éviter l'érosion).

La constitution de revers d'eau est préalable aux travaux de broyages et compactages. **Ce sont des éléments intégrés au corps de chaussée qui seront compactés et broyés comme toute la chaussée**. Aucun compactage « au godet ne sera accepté et la reprise d'un revers d'eau non conforme nécessitera des repasses de broyage et compactage sur 100 ml par ouvrage.

Ces travaux correspondent à l'article 2 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).





5.3. TRAITEMENT DES ACCOTEMENTS

Le traitement des accotements comprend l'éventuel débroussaillement de la végétation (emprises traitées en bande de sécurité par ailleurs) et l'arasement des accotements surélevés pour assurer l'évacuation régulière des eaux de ruissellement. Ces traitements sont effectués après toutes les opérations de traitement de la chaussée.

Ces travaux correspondent à l'article 3 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

5.4. TRAITEMENT DE LA CHAUSSEE

Le traitement de la chaussée (et pour partie des surlargeurs) se fera par scarification, broyage, nivellement et compactage.

Ces travaux correspondent à l'article 4 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

SCARIFICATION

La scarification est une destruction de la cohésion et de la compacité de chaussée existante en la labourant avec un engin approprié.

Résultats attendus :

- Largeur scarifiée : 3.0 ml
- Longueur scarifiée : 10 000 ml,
- Profondeur scarifiée : 0.25 à 0.3 m
- Scarification des surlargeurs,
- L'élimination des têtes de chats par extraction ou par bris (déroctage).

Spécification des matériels :

Pelle hydraulique ou niveleuse ou bouteur (soumis à l'approbation du Moe).

BROYAGE DES MATERIAUX PIERREUX, ROCHEUX

Le broyage ou concassage de pierres est la réduction dimensionnelle des blocs rocheux pour obtenir des granulats de dimension : 0/62.5 mm.

Résultats attendus :

- largeur de la plateforme après broyage : 3.5 ml
- longueur : 10 000 ml
- épaisseur : 0.20 ml
- granulométrie des matériaux après broyage : 0/62.5 avec un pourcentage de fines suffisant afin d'apporter une cohésion après le compactage.

Spécification des matériels

- Broyage par passes de 2 mètres au minimum de largeur au moyen d'un broyeur à marteau monté sur un tracteur d'une puissance adaptée (300cv).
- 2 passes minimum

NIVELAGE

Le nivelage permet de régler le dévers de la plateforme de la chaussée et d'araser les accotements. Ce dévers permet d'évacuer les eaux de ruissellement de la plate-forme ainsi que les eaux en provenance du talus amont (en absence de fossé).

Sur ce projet, le dévers sera en grande partie aval. Dans les parties à dévers amont, les eaux seront obligatoirement dirigées vers un fossé bordier de la route évacuant les eaux vers un exutoire naturel capable de le recevoir sans déstabilisation des terrains.

Résultats attendus :

- largeur nivelée : 3.5 ml
- longueur nivelée : 10 000 ml,
- dévers aval de la plate-forme : 3 % amont ou aval suivant directives du Moe,
- profil en long de la plateforme régulier,

Spécification des matériels :

Il sera fait obligatoirement emploi des matériels suivants :

- mise en forme : niveleuse Compactage

Le compactage est l'action de tasser un matériau à l'aide de moyens mécaniques (pour réduire les vides et augmenter sa cohésion. Il est réalisé soit au moyen de compacteurs statiques (à pneus ou à pieds dameurs) qui agissent uniquement par leur poids, soit de compacteurs vibrants (à bille lisse ou à pieds dameurs) qui agissent par leur poids et leur vibration. En fonction de la nature des matériaux et de l'objectif de compacité recherché, on détermine le type de compacteur (avec sa vitesse et le nombre de passes) et l'épaisseur de la couche à compacter.

Spécification des matériels :

Il sera fait obligatoirement emploi des matériels suivants :

- compactage : cylindre vibrant, typeV3.

Résultats attendus :

- dévers aval de la plate-forme : 3 % (aval essentiellement mais parfois amont suivant directives du Moe),
- profil en long de la plateforme régulier,
- Compactage sur 10 000 ml pour une largeur de 3.5 m de large.

Spécifications du compactage :

Le compacteur mécanique utilisé sera adapté à la nature du sol en place et aux dimensionnements des zones à compacter.

Le compactage doit être effectué dans les règles habituelles : faible vitesse, pourcentage d'humidité adéquat, passes successives.

Tout autre type de compacteur doit être agréé par le maître d'œuvre.

Deux passages sont demandés, mais le maître d'œuvre se réserve le droit de faire reprendre partiellement le compactage et le vibrage des matériaux s'il le juge utile.

De même, dans le cas où le taux d'humidité du terrain n'est pas satisfaisant, l'entreprise sera tenue de procéder à l'arrosage de l'emprise de façon à réaliser un compactage correct.

Ces spécifications sont vraies pour tout le linéaire de piste excepté (Cf. Plan) dans un vallon où la gestion de l'eau est plus problématique. Dans ce secteur qui sera piqueté avec le MOE, la scarification se fera sur 0.15 m et le broyage sur 0.10 m pour une granulométrie 32.5 – 62.5. Les dévers alterneront régulièrement entre gauche et droite (3%) pour suivre la pente naturelle.

Par ailleurs, le long du fossé (secteur aval) et dans le vallon précédemment cité, la bande de roulement sera de 3 m sans surlargeur.

5.5. DEROCTAGE

Deux secteurs nécessitent du déroctage pour élargir la piste. Dans le vallon (Cf carte « traitement spécifique + BRH » et le secteur « BRH »)

Le volume à dérocter est estimé à 225 m3. Les travaux se feront au BRH ou tout moyen équivalent. Les explosifs sont proscrits. Le talus fini devra présenter une pente de stabilité de 1 m vertical pour 1 m horizontal. Le talus sera purgé des blocs et matériaux mobiles et compacté au godet.

Les matériaux seront régalés sur la chaussée pour être broyés et compactés par passe de 20 cm de hauteur maximum. Au préalable, des blocs calibrés seront placés en rive après terrassement d'une assise avec dévers amont pour assurer la stabilité aval (Blocs prélevés dans les déblais).

Ces travaux correspondent à l'article 5 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

Figure 1 : Exemple de l'attendu dans le secteur « vallon »



5.6. TRAITEMENT DE LACETS

3 lacets présentent des rayons de braquages insuffisants. Ils seront élargis pour atteindre un rayon de braquage interne de 6 m et externe de 10.5 ml (dont 1.5 m de surlargeur extérieure). Le traitement se fera comme pour la bande de roulement (y compris éventuels déroctage et terrassements).

Ces travaux correspondent à l'article 6 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

5.7. TERRASSEMENTS, CURAGES ET ENTRETIENS D'OUVRAGES

Différentes citernes DFCI jalonnent la piste. Les bacs de décantation seront curés (manuellement et/ou mécaniquement) sans export des matériaux. Les impluviums seront nettoyés. Cela pour 2 ouvrages.

Un busage sera curé à l'aval (sans export des matériaux) et trois vasques seront terrassées en terrain naturel avec dépôts des matériaux à proximité dans des secteurs où l'évacuation naturelle de l'eau n'est pas possible. Les vasques seront adaptées au terrain naturel mais représentent en moyenne 4 m3. Les pentes seront talutées en 1/1 maximum.

Ces travaux correspondent à l'article 7 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

5.8. CREATION DE FOSSE ET POSE D'UN DECANTEUR

Dans la partie aval de la piste, sur 150 ml, un fossé sera créé. Préalablement, l'ancien ouvrage en béton sera démantelé et incorporé à la bande de roulement. Après traitement de la végétation (dessouchage / les abattages seront réalisés hors marché), terrassement et talutage (en 1m vertical / 1 m horizontal), un fossé trapézoïdal de 40 cm de profondeur et taluté en 1/1 sera ouvert.

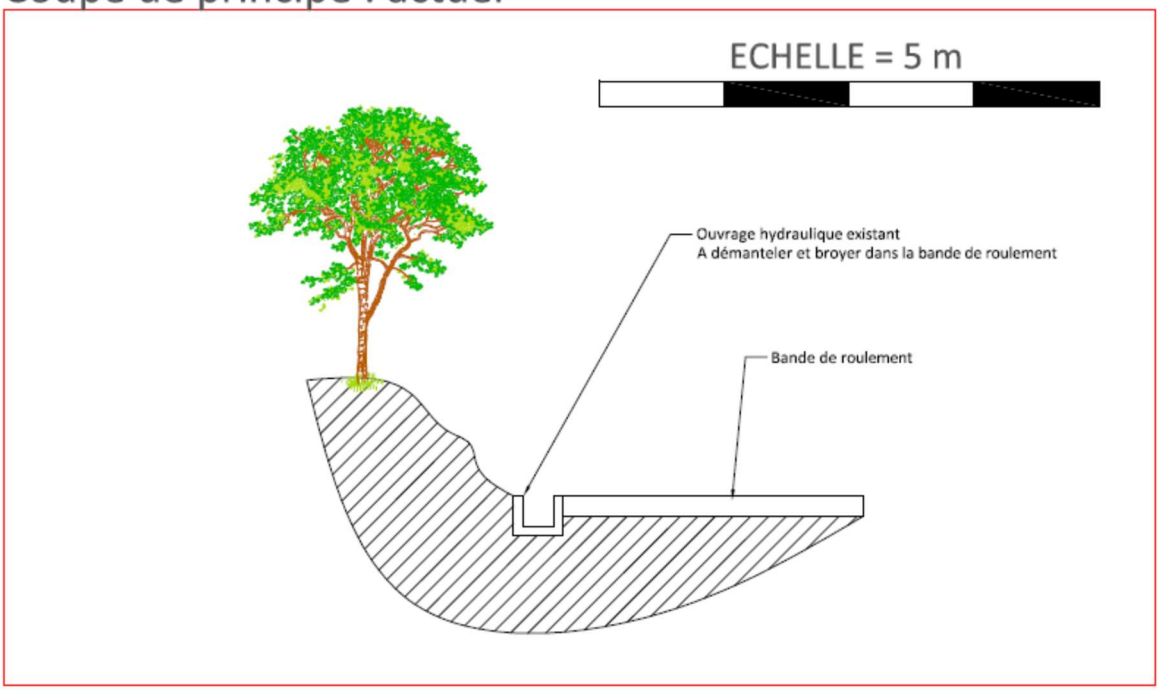
Pour limiter la vitesse de l'eau, des blocs issus des travaux sur la chaussée (pas forcément in situ) ou amenés au frais du titulaire seront positionné en seuils tous les 2.5 ml. Ils seront enfoncés au 2/3 pour assurer leur stabilité (y compris en rive) et présenteront un dépassement de 10 cm moyen. Le volume des blocs attendus est de 0.1 m3.

A l'aval, avant raccordent à la citerne, un décanteur en béton préfabriqué rectangulaire d'un mètre cube sera enterré et assis sur un béton de propreté de 15 cm (CEM2 minimum avec treillis de peau en sous face – le coffrage devra permettre d'assurer l'enrobage à 1.5 cm).

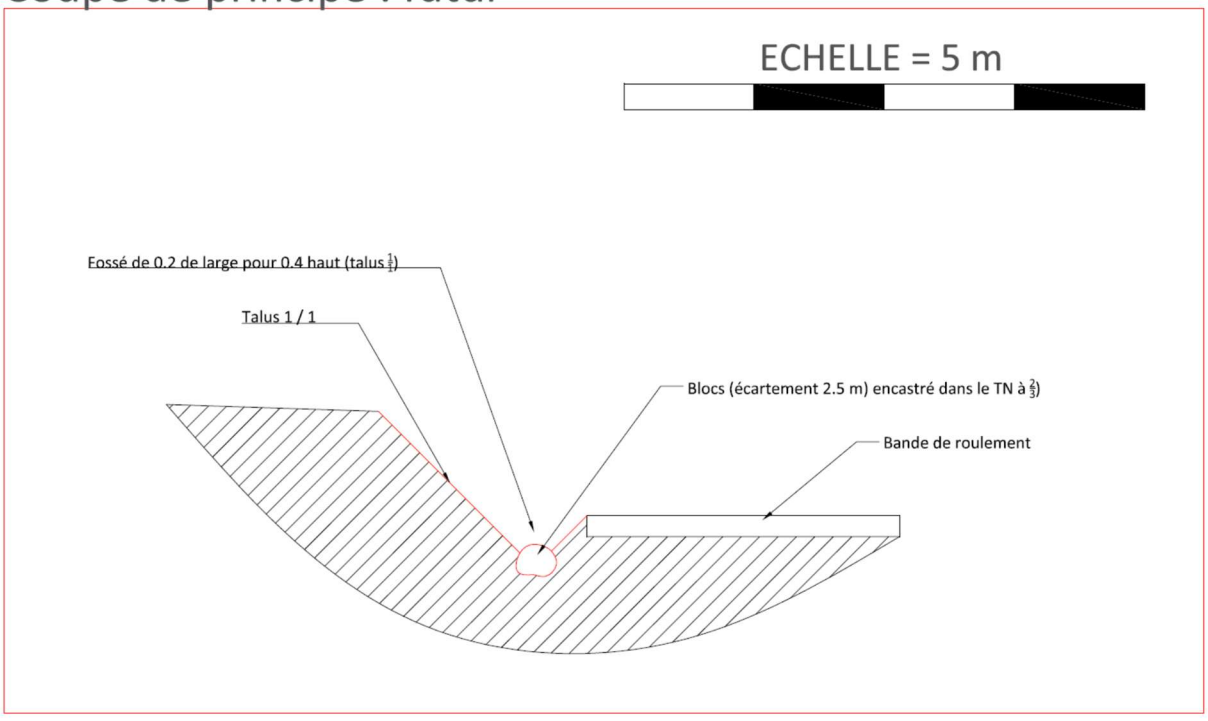
Les déblais seront exportés et gérés par le titulaire du marché et à ses frais.

Ces travaux correspondent aux articles 8 et 9 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

Coupe de principe : actuel



Coupe de principe : futur



5.9. CREATION D'AIRE DE RETOURNEMENT ET CROISEMENT

Conformément aux normes DFCI, la piste sera jalonnée d'aire de retournement ou croisement. Pour mémoire, une aire de retournement est perpendiculaire à la piste sur 4 m de large pour 10 m de profondeur. Une aire de croisement c'est une largeur de 6 ml (dont bande de roulement) sur 30 ml.

Les aires de retournement et croisement seront décapées (y compris dessouchage au besoin), scarifiées (avec éventuel déroctage), broyées et compactées conformément au traitement de la bande de roulement. Le nivellement assurera un dévers inférieur à 5%.

Ces travaux correspondent à l'article 10 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).

5.10. TRANSPORT ET EVACUATION DES MATERIAUX ISSUS DES DEBLAIS

Il n'y a pas de solution de dépôt des déblais in situ. Les matériaux issus des déblais (au-delà des blocs qui seront broyés sur la bande de roulement) ne pouvant pas être déposés à proximité immédiate des fouilles seront chargées sur camion et transportés hors chantier au frais du titulaire.

Pour comptabiliser les volumes, le titulaire devra prouver le volume transporté et le nombre de camion. Le volume s'entend foisonné.

Ces travaux correspondent à l'article 11 du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Détail Estimatif (DE).