



Office National des Forêts

**Création de dessertes forestières des Jourdils
Forêt domaniale de Marignier**

Bordereau de prix

MARCHÉ PONCTUEL n° 2025-8845-022

BPU

Mars 2024



BPU



MAITRE D'OUVRAGE
Office National des Forêts
Agence territoriale Savoie Mont Blanc
17, Rue des Diables Bleus - CS 92628
73026 Chambéry Cedex
ag.savoieumontblanc@onf.fr

Affaire suivie par K.BALDINI
Kathy.baldini@onf.fr
06 46 20 58 03

Table des matières

1.	OBJET	2
1.1	Bordereau de prix	2
1.2	Définition du chantier	2
2.	REGLEMENT DES OUVRAGES	3
2.1	Dispositions communes	3
2.2	Terminologie	5
3.	BORDEREAU DES PRIX	6
3.1	1-Travaux préparatoires et installations de chantier	6
3.2	2- Création de la piste forestière	8
3.3	3- Transformation de piste en route.....	10
3.4	4- Création de places de dépôt	12
3.5	5- OPTION N°1 empierrement et concassage	12

1. OBJET

1.1 Bordereau de prix

Le bordereau des prix a pour objet de permettre l'évaluation et le règlement des travaux. Il donne les prix, les unités de règlement et le mode de mesurage des ouvrages payés au mètre, suivant leur mesurage, leur pesage ou leur comptage. Ces prix sont établis hors TVA (taxes sur la valeur ajoutée). Ils s'entendent pour des travaux exécutés suivant les règles de l'art en conformité avec les stipulations contractuelles et les dispositions légales.

Les postes du bordereau des prix sont généralement complétés par la mention « y compris », suivie par une énumération de travaux à effectuer. Cette énumération n'est pas limitative et constitue simplement un rappel des principales opérations à effectuer par l'entrepreneur. Il y a toujours lieu de se référer à l'ensemble des tâches reprises dans le présent DCE.

1.2 Définition du chantier

Le chantier projeté se situe au lieu-dit les Jourdils en forêt domaniale sur la commune de Marignier à une altitude comprise entre 488 m et 645 m.

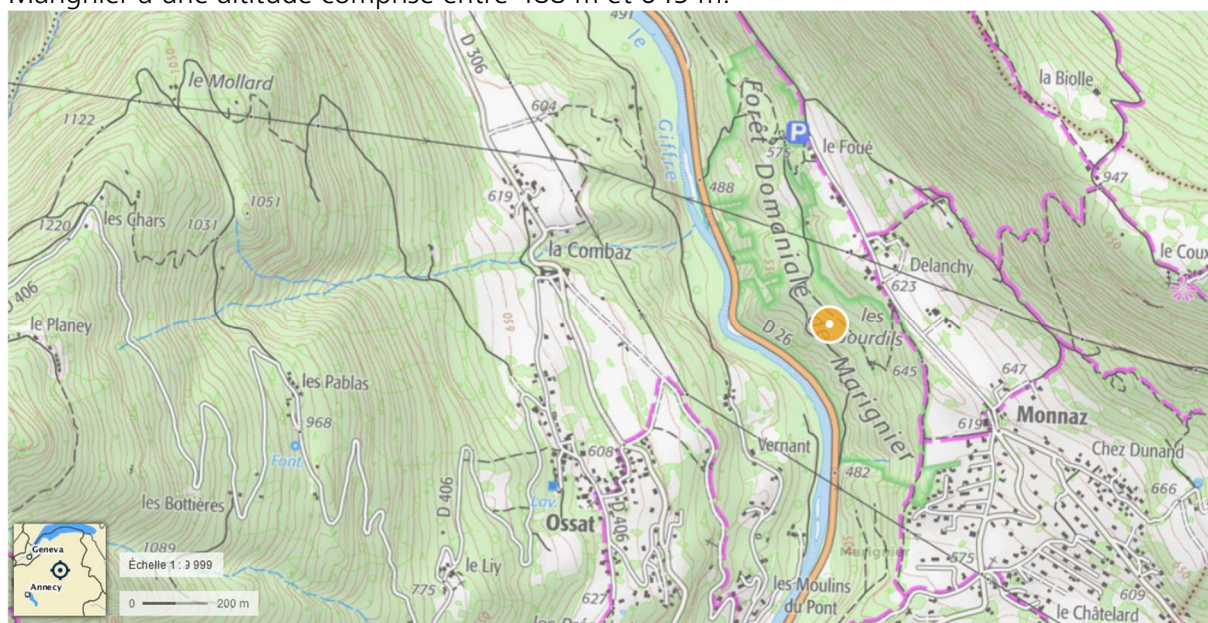


FIGURE 1 : PLAN DE SITUATION DE LA PISTE FORESTIERE EXISTANTE, EXTRAIT DE GEOPORTAIL

Le chantier comprend l'ensemble des lieux utilisés, liés soit directement, soit indirectement aux travaux de construction de la route et qui sont :

- le lieu principal délimité par la coupe d'emprise,
- les zones de mise au gabarit de l'existant et de raccordement à l'existant,
- les lieux divers, qui sont mis à la disposition de l'entrepreneur par le maître d'ouvrage, soit gratuitement, soit à titre onéreux (emplacement des installations de chantier, carrières, dépôts provisoires ou définitifs, ouvrages hors-marché, etc ...),
- les lieux divers loués par l'entrepreneur à des tiers tant pour l'établissement de ses propres installations de chantier et de maintenance, (bureaux, ateliers, parc de matériel, etc.) que pour lui permettre d'accéder aux lieux d'exécution et d'y établir à proximité les moyens nécessaires à la réalisation des travaux.

2. REGLEMENT DES OUVRAGES

2.1 Dispositions communes

Sauf indication contraire, mentionnée explicitement dans le bordereau des prix ou dans les autres pièces du marché, les prix rémunèrent les contraintes liées aux méthodes et aux conditions d'exécution rencontrées, listées ci-après.

- a) Les dépenses de salaires, y compris les heures supplémentaires, les primes et allocations de toute nature (déplacement, panier, amplitude, travaux insalubres, etc.) et les charges salariales et accessoires (sécurité sociale, congés payés, taxe d'apprentissage, versement transport, etc.).
- b) Les dépenses de fournitures de toutes natures, nécessaires à l'exécution des travaux, y compris chargement, transport à pied d'œuvre, déchargement, répartition, stockage, protection et gardiennage, reprise, montée à toutes hauteurs ou descente à toutes profondeurs, repliement des excédents, casses, pertes, vols ... quel que soit la difficulté d'accès et les moyens utilisés.
- c) Les frais de mise à disposition, de fonctionnement, d'entretien et d'amortissement des engins, du matériel et de l'outillage (afférents à chaque profession ou spéciaux), pris en location ou non, y compris amenée et repliement.
- d) Les charges de toute nature et les frais inhérents à l'exécution des travaux tels que :
 - l'organisation du chantier,
 - toutes les sujétions d'accès au niveau des travaux et les équipements accessoires tels qu'échelles, échafaudages et leurs planchers, garde-corps et garde-gravois, bâchage, etc,
 - la protection des ouvrages existants ou en cours d'exécution,
 - les déplacements (matériel, matériaux et main d'œuvre) à l'intérieur du chantier,
 - les mesures relatives à la sécurité, à l'hygiène et à la prévention des accidents conformément aux dispositions légales et réglementaires,
 - la mise à disposition par les soins de l'entrepreneur des locaux et installations prévus à l'article R237.16 du Code du travail,
 - les mesures relatives à la protection de l'environnement, conformément aux dispositions légales et réglementaires,
 - l'évacuation des eaux de toutes provenances utilisées par l'entrepreneur pour la réalisation des travaux,
 - le maintien en parfait état de fonctionnement des installations de décrottage et de décantation,
 - les consommations d'eau, d'énergie et d'éclairage, y compris la location des compteurs,
 - le nettoyage du chantier.
- e) Les sujétions, frais et charges connexes relatifs :
 - à l'établissement et la mise en œuvre d'un système d'assurance qualité,
 - aux opérations de contrôle intérieur à la charge de l'entrepreneur, tels que :
 - o Examens et vérifications,
 - o Études, épreuves, prélèvements, essais préalables ou en cours de travaux, en vue de l'agrément du type et de la qualité des produits, matériaux et composants de construction, des engins, ainsi que des procédés d'utilisation,
 - o Contrôle d'exécution des ouvrages à effectuer par l'entrepreneur, conformément aux prescriptions des divers documents du marché,
 - o Contrôle des caractéristiques géologiques, géotechniques et hydrogéologiques,

- aux opérations de contrôle extérieur effectuées soit par le maître d'œuvre, soit par le maître d'ouvrage, soit par des organismes désignés par eux,
 - aux contrôles contradictoires, comme le mesurage des ouvrages, le pesage des matériaux prévus à payer au poids, fournis ou non par l'entrepreneur, ainsi que les frais accessoires de manutentions, mise à disposition des appareils, etc.,
 - dans le cas d'emploi d'engins mécaniques puissants de terrassement, de percussion, de vibro-percussion ou de foration et d'explosifs :
 - o aux sondages, essais préalables et mesures afin de s'assurer de la convenance du procédé aux cas particuliers,
 - o à la mise à disposition du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage des matériels de contrôles, mesures et enregistrements des niveaux de vibration, suivant le programme approuvé,
 - o aux sujétions entraînées par l'emploi de ces procédés (purges et évacuations, consolidation des blocs ébranlés, mesures de sécurité, etc.),
 - o aux sujétions entraînées par la proximité d'installations sensibles,
 - o aux sujétions entraînées par l'emploi d'explosif (perte de temps, mise à l'abri du personnel, gardiennage pendant les opérations de minage),
 - aux réceptions des ouvrages.
- f) Les sujétions et pertes de temps de toute nature, résultant notamment de :
- la nécessité de n'apporter aucune gêne aux circulations ferroviaires, routières ou fluviales,
 - la présence d'ouvrages divers,
 - la présence d'engins ou sapes de guerre, de sites archéologiques, de cavités naturelles ou artificielles,
 - les difficultés d'accès au chantier,
 - la situation des lieux (proximité des voies routières exploitées, travail en forêt),
 - l'emprunt d'itinéraires de circulation obligatoires,
 - la traversée de voies routières, ferroviaires ou hydrauliques,
 - l'encombrement des quais, cours, chaussées, etc, ainsi que l'embarras résultant de la présence d'obstacles de toute nature (canalisations diverses, transmissions, lignes aériennes, etc.),
 - l'encombrement ou l'occupation des locaux,
 - l'exécution des travaux par phases ou petites parties,
 - l'exécution simultanée d'autres activités par d'autres entreprises.
- g) Les frais généraux de toute nature :
- établissement :
 - o des documents de suivi d'exécution
 - o des rapports journaliers
 - o des projets de décomptes mensuels provisoires
 - o des projets de décomptes définitifs et décomptes partiels définitifs
 - frais de transport,
 - frais de gardiennage et de surveillance,
 - frais généraux locaux (direction locale du chantier, direction technique des travaux),
 - frais de siège,
 - frais d'expertise,
 - frais d'assurance de toute nature,
 - frais commerciaux et financiers,
 - marges pour aléas et bénéfices.
- h) Les charges fiscales, à l'exclusion de la taxe sur la valeur ajoutée.

Aucune plus-value ne sera accordée pour quelque cause que ce soit en dehors de celles indiquées dans le présent bordereau ou prévues explicitement dans le marché.

2.2 Terminologie

Les abréviations suivantes sont utilisées :

- MOA : maitre d'ouvrage
- MOE : maitre d'œuvre
- u : unité
- F : forfait
- ml : mètre linéaire
- m² : mètre carré
- m³ : mètre cube
- TN : terrain naturel.

3. BORDEREAU DES PRIX

3.1 ARTICLE1-Travaux préparatoires et installations de chantier

N°	LIBELLE	UNITE	PRIX EN € HT
1.1	<p>INSTALLATION DE CHANTIER</p> <p>Ce prix rémunère les dispositions prévues par l'article 31 du CCAG-travaux et du CCTP, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préparation du chantier <ul style="list-style-type: none"> o La reconnaissance des lieux pour l'installation du chantier et des différentes contraintes de stockage des matériaux, des points de décharge, de circulation, de maintien de la desserte en cours de travaux o La fourniture de tous les documents nécessaires au contrôle et au suivi d'exécution des travaux, contenus dans un P.A.Q o L'élaboration des documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé, ainsi que la participation à toutes les réunions pouvant être organisées à cet effet, conformément aux exigences réglementaires en vigueur o L'organisation et la sécurité du chantier, y compris la fourniture et l'installation des ouvrages provisoires nécessaires (barrières, clôtures, grillages de protection, signalisation), o Toutes les sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux (comme la fourniture et la mise en œuvre des ouvrages provisoires nécessaires pour faciliter et assurer l'exécution des travaux dont il n'est pas fait mention), o Les demandes d'autorisations administratives (DICT, lieux de stockage matériaux...) o La pose d'un panneau d'affichage réglementaire décrivant notamment les travaux et les acteurs du projet o L'aménagement des accès et circulations, notamment les travaux de mise en sécurité préalable des accès et postes de travail (sentier, chemin privé, ...) o L'aménagement des installations de chantier, des places de stockage du matériel, et des protections du sol contre le risque de pollution de l'environnement o La fourniture, le transport et le stockage de tout le matériel nécessaire à pied d'œuvre, o L'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels, des matériaux en excédent ou issus du chantier, o Les études d'exécution (procédures, plans, notes, etc.) y compris modification jusqu'à leur validation par le MOE, o Les branchements éventuels sur les réseaux divers (eau, électricité, ...) o La protection générale du chantier contre tous phénomènes naturels o Le piquetage des ouvrages, le contrôle des implantations et les levés topographiques éventuels rendus nécessaires, o L'établissement d'une liste avec la qualification du 	F	

	<p>personnel œuvrant sur le chantier,</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L'établissement d'une fiche détaillée des moyens en matériel (matériel de terrassement, blindage, compactage, hygiène, sécurité, contrôle et divers), les dispositions particulières relatives à l'hygiène et à la sécurité du travail, ○ La remise en état des lieux en fin de travaux, ○ L'amenée et le repli du matériel et de tous les engins nécessaires. <p>- Les constats préalables à la réalisation du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L'état des lieux, ○ Le constat contradictoire de la voirie locale communale ou départementale empruntée (ou filet de protection, ou autre installation existante pouvant être dégradée en phase chantier) ○ Toutes dépenses relatives à la fourniture d'un dossier en trois exemplaires avec photos et descriptif détaillé pour chaque construction. <p>- Le repli du chantier et la remise en état du site comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Le nettoyage du chantier et la remise en état des lieux à la fin des travaux ○ L'évacuation des blocs rocheux (souches, ...) et matériaux divers provenant de l'ensemble du chantier ○ Les reconstructions à l'identique des chaussées, ouvrages et aménagements démolis, démontés ou endommagés du fait des travaux, la remise en état des voies (publiques ou privées) empruntées et des terrains traversés ou occupés ○ L'enlèvement et l'évacuation des protections provisoires ○ La remise en état des lieux après travaux ○ La fourniture d'un dossier des ouvrages exécutés tel que décrit au CCTP. <p>Ce prix est appliqué en 2 fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 % après l'amenée et le montage des installations et la mise en place du matériel, la fourniture et la validation des plans d'exécution des ouvrages <p>50 % après démontage des installations, repliement du matériel, remise en état des lieux et fourniture du DOE.</p>		
1.2	<p>COUPE des bois non commercialisables</p> <p>Cette opération comprend : Le débroussaillage des végétaux, y compris ligneux, jusqu'à un diamètre de 17,5 cm et leur évacuation à proximité en aval du pied de remblai de la future plateforme</p>	F	
1.3	<p>Coupe de bois commercialisables</p> <p>Ce prix rémunère la coupe des bois de plus de 17,5 cm de diamètre, marqué par l'ONF au préalable.</p> <p>Cette opération comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'amenée et repliement du matériel et des engins nécessaires - La coupe des bois marqués de manière à obtenir une grume selon les règles de l'art - Le stockage des bois à proximité du haut de talus 	m³	

3.2 ARTICLE 2- Création de la piste forestière

N°	LIBELLE	UNITE	PRIX EN € HT
2.1	TERRASSEMENT EN METHODE EXPEDITIVE Ce prix rémunère la création d'une plateforme en terrain de toute nature, respectant le profil en long et l'état de piquetage, toutes sujétions comprises, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - Le déplacement des rémanents et chablis selon les mêmes conditions que les végétaux débroussaillés - Le dessouchage, calage, évacuation et stockage des souches - L'implantation des piquets de contrôle - Les terrassements en terrain de toute nature par tous moyens conformément aux prescriptions du CCTP - Le fractionnement des blocs de rocher - Le talutage soigné (talus 3/2, 1/1 ou 4/1 si rocher) - La mise en œuvre des matériaux et leur réglage avant compactage - Le compactage de l'arase des terrassements - Le tri et la mise en dépôt dans les emprises du chantier des blocs de rocher sain d'un volume supérieur à 0,40 m³ réutilisables, par exemple, en ouvrage d'entrée et de sortie des passages busés - Les dispositifs provisoires de collecte et d'évacuation des eaux en phase chantier. 	ml	
2.2	REGLAGE ET COMPACTAGE DE LA CHAUSSEE Ce prix rémunère, au mètre carré de route finalisée, le réglage des couches de chaussée à la niveleuse et leur compactage suivant les recommandations du GTR 92.	m²	
2.3	Création de renvois d'eau en terrain naturel Ce prix rémunère la création d'une voie d'eau par terrassement conformément aux prescriptions du CCTP	ml	
2.4	Création d'un passage busé PEHD Ø 400 mm Ce prix rémunère la pose de collecteur circulaire en PEHD SN16 conformément aux prescriptions du CCTP. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> - L'exécution des tranchées, en terrain de toute nature, nécessaires à la pose des canalisations - le chargement, le transport à toute distance et la mise en dépôt définitive des déblais de fouilles, - la fourniture et la pose des éléments, y compris toutes pièces spéciales (joints, coudes, manchons, ...), et toutes sujétions de coupes, perçage, calage et raccordements aux ouvrages, - la fourniture, la mise en œuvre et le serrage du lit de pose (10 cm mini) et d'enrobage de la canalisation en matériaux du site suivant les prescriptions du CCTP, - le remblaiement de la tranchée en matériaux du site - le dispositif d'entonnement en enrochement libre pris sur site - le dispositif de dissipation d'énergie à l'aval en enrochement libre pris sur site - la remise en état des abords. 	ml	

2.5	<p>Création d'une plateforme par remblais avec matériaux du site Ce prix rémunère la création d'une plateforme en terrain de toute nature, respectant le profil en long et en travers du site suivant les prescriptions du CCTP, et toutes sujétions comprises, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le déplacement des rémanents et chablis selon les mêmes conditions que les végétaux débroussaillés - Le dessouchage, calage, évacuation et stockage des souches - L'implantation des piquets de contrôle - Le fractionnement des blocs de rocher - Le talutage soigné (talus 3/2, 1/1 ou 4/1 si rocher) - La mise en œuvre des matériaux provenant des terrassements et leur réglage avant compactage respectant un dévers aval - Le compactage de l'arase des terrassements - Le tri et la mise en dépôt dans les emprises du chantier des blocs de rocher sain d'un volume supérieur à 0,40 m³ réutilisables, par exemple, en ouvrage d'entrée et de sortie des passages busés 	F	
2.6	<p>Création de deux aires à câble mât Ce prix rémunère la création d'aire de câble mat, en terrain de toute nature, toutes sujétions comprises. Cette prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terrassements par tous moyens hors minage selon les prescriptions du CCTP - Le nivelage de la plateforme - Le compactage de la plateforme 	m ²	
2.7	<p>Création d'une place de retournement de tracteur forestier Ce prix rémunère la création d'aire de câble mat, en terrain de toute nature, toutes sujétions comprises. Cette prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terrassements par tous moyens hors minage selon les prescriptions du CCTP - Le nivelage de la plateforme <p>Le compactage de la plateforme</p>	m ²	

3.3 ARTICLE 3- Transformation de piste en route

N°	LIBELLE	UNITE	PRIX EN € HT
3.1	<p>ELARGISSEMENT DE LA PISTE EXISTANTE PAR TERRASSEMENT (P-1 à P-21 et P-26 à P-39)</p> <p>Ce prix rémunère l'élargissement de la plateforme existante en terrain de toute nature, respectant le profil en long et l'état de piquetage, toutes sujétions comprises, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le déplacement des rémanents et chablis selon les mêmes conditions que les végétaux débroussaillés - le dessouchage, calage, évacuation et stockage des souches - l'implantation des piquets de contrôle - les terrassements en terrain de toute nature par tous moyens conformément aux prescriptions du CCTP - le fractionnement des blocs de rocher - le talutage soigné (talus 3/2, 1/1 ou 4/1 si rocher) - la mise en œuvre des matériaux et leur réglage avant compactage - le compactage de l'arase des terrassements - le tri et la mise en dépôt dans les emprises du chantier des blocs de rocher sain d'un volume supérieur à 0,40 m³ réutilisables, par exemple, en ouvrage d'entrée et de sortie des passages busés - les dispositifs provisoires de collecte et d'évacuation des eaux en phase chantier. 	ml	
3.2	<p>Création de route par terrassement en méthode expéditive sur terrain de toute nature entre P-22 à P-25</p> <p>Ce prix rémunère la création d'une plateforme en terrain de toute nature, respectant le profil en long et l'état de piquetage, toutes sujétions comprises, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le déplacement des rémanents et chablis selon les mêmes conditions que les végétaux débroussaillés - le dessouchage, calage, évacuation et stockage des souches - l'implantation des piquets de contrôle - les terrassements en terrain de toute nature par tous moyens conformément aux prescriptions du CCTP - le fractionnement des blocs de rocher - le talutage soigné (talus 3/2, 1/1 ou 4/1 si rocher) - la mise en œuvre des matériaux et leur réglage avant compactage - le compactage de l'arase des terrassements - le tri et la mise en dépôt dans les emprises du chantier des blocs de rocher sain d'un volume supérieur à 0,40 m³ réutilisables, par exemple, en ouvrage d'entrée et de sortie des passages busés - les dispositifs provisoires de collecte et d'évacuation des eaux en phase chantier. 	ml	

3.3	ELARGISSEMENT DU PASSAGE A GUE EXISTANT Ce prix rémunère la mise en œuvre de blocs, tel qu'indiqué au CCTP, pour réalisation de passages à gué. Ce prix comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Le terrassement du lit des cours d'eau sur la largeur prévue au CCTP - Les dispositions liées au travail en cours d'eau, à savoir le travail par phase, la création et modification d'une déviation provisoire pour le cours d'eau, la remise en état du cours d'eau après travaux - Le transport et la fourniture à pied d'œuvre des matériaux - La mise en œuvre soignée des matériaux avec profilage tel que décrit au CCTP - le serrage des blocs 	m²	
3.4	COUCHE D'EMPIERREMENT 0/80 Ce prix rémunère, au mètre cube utile en place, la mise en œuvre de grave 0/80 conforme aux stipulations du CCTP et comprend : <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture, le transport à pied d'œuvre des matériaux - La mise en œuvre des matériaux par couches successives - Le régala - Le compactage suivant les recommandations du GTR 92 et son contrôle selon les dispositions du CCTP - Les finitions telles que décrites au CCTP. 	m³	
3.5	REGLAGE ET COMPACTAGE DE LA CHAUSSEE Ce prix rémunère, au mètre carré de route finalisée, le réglage des couches de chaussée à la niveleuse et leur compactage suivant les recommandations du GTR 92.	m²	
3.6	RENOIS D'EAU DE 6 ML Ce prix rémunère la mise en œuvre de renvois d'eau bois de longueur unitaire 6 m, selon les prescriptions du CCTP, y compris : <ul style="list-style-type: none"> - Le transport et la fourniture à pied d'œuvre des renvois - L'ouverture de la fouille dans la plateforme aux dimensions strictement nécessaires pour l'implantation des renvois d'eau - La pose et le calage des renvois d'eau respectant les pentes prévues - Le rebouchage avec les matériaux préalablement tassés - Le compactage à la plaque vibrante - Le chargement, le transport et le déchargement ou l'évacuation des matériaux excédentaires. 	u	
3.7	GEOTEXILE ANTI CONTAMINANT Ce prix rémunère la mise en œuvre de géotextile selon les caractéristiques définies au CCTP. Il comprend essentiellement : <ul style="list-style-type: none"> - Le transport, le stockage, la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre du géotextile - Les découpes Les recouvrements longitudinaux et latéraux ainsi que les ancrages éventuels et toutes autres sujétions de mise en œuvre.		

3.4 ARTICLE 4- Création de places de dépôt

N°	LIBELLE	UNITE	PRIX EN € HT
4.1	PLACES DE DEPOT DE BOIS (P-39) Ce prix rémunère la création d'une place de dépôt de bois, en terrain de toute nature, toutes sujétions comprises. Cette prestation comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Les terrassements par tous moyens hors minage selon les prescriptions du CCTP - Le nivelage et le compactage de la plateforme 	m ²	
4.2	PLACES DE RETOURNEMENT DE GRUMIERS (P-38) Ce prix rémunère la création des places de retournement, en terrain de toute nature et empierrée, toutes sujétions comprises. Cette prestation comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Les terrassements par tous moyens hors minage selon les prescriptions du CCTP - L'empierrement par des matériaux 0/80 - Le nivelage de la plateforme - Le compactage suivant les prescriptions du GTR92 	m ²	

3.5 ARTICLE 5- OPTION N°1 empierrement et concassage

N°	LIBELLE	UNITE	PRIX EN € HT
3.4.1	COUCHE EMPIERREMENT 0/200 (OPTION N°1) Ce prix rémunère, au mètre cube utile en place, la mise en œuvre de grave 0/120 telle que décrite 4.4 et en 5.3. Ce prix correspond à la variante n°1 et vient en remplacement du prix de base.	m ³	
3.4.2	CONCASSAGE de GNT 0/200 SUR 20 CM (OPTION N°1) Ce prix rémunère, au mètre linéaire de route créée, le broyage de la grave naturelle 0/120 sur les 20 cm supérieurs après nivelage et comprend : <ul style="list-style-type: none"> - L'amenée et le repliement de l'atelier de broyage - Le concassage jusqu'à obtenir un Dmax de 50 à 60 mm - Le remplacement des outils dus à l'usure Le nivelage complémentaire si besoin après concassage et avant compactage.	m ²	