

MAITRISE D'OUVRAGE

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE  
49 Boulevard François Mitterrand  
63 000 Clermont-Ferrand

# DIAGNOSTIC DES MURS DE L'IUT DU PUY

8 Rue Jean Baptiste Fabre, 43000 Le Puy-en-Velay

DCE

## ANNEXE AU CCTP DESCRIPTION DES PRIX FORFAITAIRES

| Ind. | Date       | Sommaire des modifications | Etabli | Vérifié |
|------|------------|----------------------------|--------|---------|
|      |            |                            | Nom    | Nom     |
| A    | 19/03/2025 | DATE DE PREMIERE DIFFUSION | SG     | M.B.    |
| B    | 26/05/2025 | TRANSFORMATION BPU EN DPGF | MB     | M.B.    |
|      |            |                            |        |         |
|      |            |                            |        |         |
|      |            |                            |        |         |



**INGENIERIE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION**

9 RUE LOUIS ROSIER - P.A.T. LA PARDIEU - CS30021 - 63000 CLERMONT FERRAND CEDEX 1  
Tel 04.73.26.58.58, Email : [info@itc-be.fr](mailto:info@itc-be.fr)

Système de management de la qualité certifié ISO 9001 par AFNOR - Certificat N° 2020/85728

| N° D'affaire | Phase | Zone | Type   | Numéro | Indice |
|--------------|-------|------|--------|--------|--------|
| 23230        | DCE   | PUY  | ANXCCT | 024    | B      |

## 1.1 PRIX GENERAUX

### 1.1.1 Installation de chantier

Ce prix rémunère les prestations prévues aux Articles 4.2.1.1.4 et 4.5 du Fascicule 65 du C.C.T.G., aux Articles 31 et 37 du C.C.A.G., sauf stipulation différente du C.C.A.P., aux dispositions de la loi 14-18 du 31.12.93 et des décrets 94.1159 du 26.12.94 et suivante, sur l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et protection de la santé.

Ce prix rémunère :

- Les piquetages généraux de l'ouvrage d'art, piquetages complémentaires et piquetages spéciaux, vérification et implantations diverses ainsi que la conservation des repères conformément au C.C.T.P..
- l'amenée, le raccordement aux réseaux, l'entretien et le repliement en fin de chantier
- La remise en état des lieux en fin de travaux.
- les clôtures de chantier telles que prévues au CCTP
- Les terrassements, la fourniture et la mise en oeuvre des matériaux et installations nécessaires à l'aménagement et à l'entretien des aires, et plates-formes des différents ateliers à savoir :
  - a) Aire pour installation du local du Maître d'Oeuvre et des locaux de l'entreprise.
  - b) Aménagement des plates-formes pour installation des ateliers d'exécution de l'ouvrage d'art.
  - c) La réalisation d'un bassin de décantation pour filtration des eaux résiduelles du chantier avant évacuation vers une unité de traitement.
- Les frais d'entretien et de remise en état des voiries publiques, empruntées par les véhicules de chantier.
- le nettoyage des voies du chantier et adjacentes au chantier ouvertes à la circulation publique
- la fourniture par le titulaire et ses sous-traitants des Plans Particuliers de Sécurité de Protection de la Santé (PPSPS)
- les dispositifs de Sécurité mis en oeuvre dans le cadre de la réglementation et aux dispositions prévues au PGC
- la réalisation des DICT et tous les frais liés à la présence de réseaux
- toutes sujétions liées au phasage des travaux
- la gestion et le maintien des accès riverains pendant toute la durée du chantier
- Les frais d'amenée, d'installation, d'équipement, de mise à disposition, d'entretien et de repli du local du Maître d'oeuvre conformément aux prescriptions des articles 10 et 31 du C.C.A.G. et aux stipulations particulières du C.C.A.P..
- Les fournitures, les frais d'installation et de fonctionnement des baraques de chantier, des ateliers, entrepôts et bureaux nécessaires à l'exécution des travaux définis au C.C.A.P. et au C.C.T.P..
- Les dispositions particulières relatives à l'hygiène et à la sécurité du travail conformément aux prescriptions du C.C.A.P..
- Les prestations imposées par le coordinateur de sécurité dans le PGCSPPS pour le cantonnement et sur les aires et abords du chantier, y compris les modifications et adaptations nécessaires durant les travaux.
- La fourniture et la mise en place d'un panneau de chantier conformément au C.C.T.P..
- Les frais divers résultant de l'application des prescriptions du C.C.A.P..
- L'installation d'un laboratoire de chantier avec mise en place d'un bac de conservation des éprouvettes avant leur envoi au laboratoire pour essai.
- Les frais correspondants à l'établissement du Plan Qualité conformément au C.C.T.P..
- Les frais correspondants à l'établissement d'un Plan d'Assurance Environnement (PAE) conformément au C.C.T.P.
- Fourniture et pose d'un panneau de chantier
- la dépose du panneau et des supports en fin de chantier

Il est rémunéré en deux fractions :

- 70 % après réalisation de l'installation,
- 30 % après démontage des bâtiments, repli du matériel et remise en état des lieux.

Ce prix s'applique au FORFAIT.

### 1.1.2 Etudes des ouvrages définitifs

Ce prix rémunère forfaitairement les études d'exécution des ouvrages définitifs.

Il comprend :

- Le programme des études,
- Les prestations définies aux articles 28 et 29 du CCAG Travaux,
- La réalisation de tous les plans de coffrage, ferrailage, constructions métalliques ou autres nécessaires à la réalisation de l'intégralité des ouvrages, décomposés par phases successives d'exécution s'il y a lieu,
- La réalisation de l'ensemble des notes de calculs justifiant ces plans, groupées le cas échéant par partie et / ou phases successives,
- Les plans et notes de calculs nécessaires à la définition et à la construction des ouvrages provisoires,
- Les prestations définies au fascicule 66 du CCTG,
- Le programme des épreuves de chargement.

Il ne comprend pas les études dites " de méthode " (programme d'exécution, notes de calculs et plans " méthodes ", procédures d'exécution) qui sont réputées être incluses dans les autres prix.

Il est réglé en 3 fractions :

- 25% à la fin de la période des travaux sous réserve que toutes les études demandées au marché pour cette période aient été fournies en temps utile (dans le cas contraire, le règlement sera effectué en même temps que la fraction définie ci-après).
- 45 % après visa par le Maître d'oeuvre de tous les plans d'exécution et notes de calculs,
- 30 % après acceptation du dossier de récolement de l'ouvrage.

### 1.1.3 Dossier de récolement

Ce prix rémunère :

La fourniture des dossiers de récolement conformément aux dispositions du C.C.T.P. comportant notamment les documents suivants :

- Programme des travaux et calendrier réel d'exécution.
- Plan Qualité accompagné de tous les résultats du contrôle interne (documents constitutifs mis à jour selon le déroulement du chantier).
- Plans et dessins conformes à l'exécution.

- Notes de calcul d'exécution mises à jour faisant apparaître très clairement l'état estimé final des contraintes sous charges permanentes et en service et précédées d'une liste récapitulative des hypothèses de calcul.

Ce prix s'applique au FORFAIT.

#### 1.1.4 Constat d'huissier

Ce prix rémunère au FORFAIT, et comprend le coût des formalités de constat établi par un huissier de justice. Ce constat sera réalisé avant travaux sur les ouvrages situés à proximité immédiates du chantier et sur les voiries et équipements publics existants. Il est organisé par l'entreprise et comprend la remise d'un rapport complet (descriptifs + photos) sur support numérique.

Ce prix s'applique au FORFAIT après réception du rapport.

## 1.2 REPARATIONS MUR EN BETON ARME

### 1.2.1 reprise du mur au niveau du joint entre le mur et le bâtiment de l'IUT

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre d'un mortier hydraulique à hautes performances, agréé par le maître d'œuvre et conforme aux spécifications du CCTP.

Ce prix comprend notamment :

- L'utilisation de tous les matériels et fournitures nécessaires pour une mise en œuvre manuelle ou par projection,
- La préparation complémentaire du support avant application des produits par tout moyen proposé par l'entreprise et validé par le maître d'œuvre,
- Le repiquage des surfaces et des arêtes à traiter avec le dégagement des aciers et l'élimination de la rouille à la brosse métallique ou par sablage,
- La passivation des armatures, sur toute leur périphérie avec un produit agréé,
- L'humidification abondante du support,
- La mise en œuvre d'une couche d'accrochage si le mode opératoire du fournisseur le prévoit,
- La fourniture, la préparation et la mise en œuvre du mortier quelle que soit la position,
- Les sujétions de délai d'emploi, les conditions thermiques et hygrométriques précises,
- Le réglage et le surfacage des zones traitées permettant d'obtenir un ragréage lisse et uniforme,
- L'application par pulvérisation d'un produit de cure, ou la cure répétée à l'eau,
- Les frais liés à l'épreuve de convenance, au contrôle intérieur, et aux épreuves de contrôle (sondage sonique),
- La mise en place de coffrage si nécessaire,
- Le talochage et la finition du ragréage selon l'aspect du parement par application d'une passe de finition de 2 cm d'épaisseur maximum.

Ce prix s'applique au décimètre cube de béton reconstitué, relevé contradictoirement sur place.

## 1.3 TRAVAUX PREPARATOIRES

### 1.3.1 Butonnage des murs existants

Ce prix rémunère forfaitairement les prestations définies à l'article 1.4 de l'annexe 3 du fascicule 65A du C.C.T.G. et conformément au C.C.T.P.

Il concerne notamment :

- la fourniture à pied d'œuvre, le montage, les déplacements éventuels et adaptations aux différentes phases des travaux et le repliement de tous les éléments nécessaires à la bonne exécution des travaux, notamment :
- accès à l'ensemble des parties de l'ouvrage faisant l'objet de travaux,
- l'amenée à pied d'œuvre, le montage, l'immobilisation, le démontage et le repliement,
- les adaptations en cours de chantier en fonction de la nature des travaux,
- les notices techniques, propositions et différentes pièces demandées au titulaire, notamment le PAQ et les procédures d'exécution,

Ce forfait sera payé en deux fractions successives réparties comme suivent :

- 60 % après montage complet
- 40 % après repliement

Ce prix s'applique au FORFAIT.

### 1.3.2 Échafaudages et dispositifs de protection

Ce prix rémunère les prestations définies dans le fascicule 65 du C.C.T.G. et notamment :

- la fourniture, le transport, le montage, les déplacements successifs, le démontage et le repliement des échafaudages et dispositifs de protection nécessaires à l'exécution des travaux,
- la préparation des surfaces d'appui, les assises provisoires et toutes sujétions d'adaptation aux ouvrages en place.

Ce prix s'applique au mètre carré d'échafaudage en place, projeté sur un plan vertical moins 1,30 m et nécessaire aux traitements des parements verticaux des ouvrages.

Il ne s'applique que pour les parties d'ouvrages de plus de 1,30 m de hauteur par rapport au terrain naturel.

## 1.4 TERRASSEMENTS-DEMOLITIONS

### 1.4.1 Fouilles, déblais de toute nature

Ce prix rémunère, au mètre cube, les déblais généraux de toute nature y compris revêtements bitumineux, bordures, caniveaux, ...,

Ce prix comprend notamment :

- le piquetage général et spécial,
- les piquetages complémentaires,
- l'extraction et le chargement,
- l'évacuation des matériaux en fonction de leur nature à la décharge, agréée par le maître d'œuvre ou la mise en dépôt provisoire ou définitive selon les décisions du maître d'œuvre,

- les frais d'ouverture des zones de dépôt,
- les frais et les sujétions d'épuisement,
- le réglage des plates-formes, des talus, des fossés et des fonds de fouilles,
- les sujétions d'exécution des travaux dans l'embaras des étais et des blindages,
- la remise en état du site,
- les sujétions d'accès.

Le volume pris en compte :

- hors fondations, résultera de la comparaison des profils et des plans cotés levés contradictoirement avant et après exécution.  
pour les fouilles pour fondations (semelles, radiers, ...), par convention, sera pris égal au produit de la surface des semelles de fondations majorée forfaitairement d'une surlargeur périphérique égale à 0,50 m par sa profondeur effective, telle qu'indiquée sur les dessins d'exécution.

1.4.2 **Démolition d'ouvrage en béton armé**

Ce prix rémunère, au mètre cube de matériaux mesuré avant démolition en place, la démolition des parties d'ouvrages en béton armé, l'évacuation des produits de démolition dans une décharge contrôlée ou vers une entreprise de recyclage agréée par le maître d'oeuvre.

Ce prix comprend également les dispositifs de protection du cours d'eau contre toutes les pollutions y compris les mesures pour limiter l'empoussièrément.

1.4.3 **Démolition d'ouvrage en maçonnerie**

Ce prix rémunère, au mètre cube, la démolition d'ouvrage conformément aux indications ci-dessous et notamment :

- les piquetages, général et spécial,
- la démolition d'ouvrages, y compris les parties en maçonnerie, métalliques et en béton non armé,
- le tri de tous les matériaux provenant de la démolition,
- le stockage en dépôt des éléments jugés réutilisables par le maître d'oeuvre,
- les dispositifs de protection du cours d'eau contre toutes les pollutions y compris mesures pour limiter l'empoussièrément,
- le chargement, le transport et le déchargement des matériaux non réutilisables dans une décharge contrôlée ou vers une entreprise de recyclage agréée par le maître d'oeuvre.

Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux mesuré en place.

1.4.4 **Fourniture, transport et mise en œuvre de remblais drainants contigus**

Ce prix rémunère au mètre cube, conformément aux plans d'exécution :

- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de remblais drainants contigus à l'ouvrage provenant d'une carrière agréée par le Maître d'oeuvre
- le remblaiement méthodique des fouilles,
- le réglage et l'arrosage éventuel,
- le compactage de qualité Q3 (Cf. CCTP).

Ces matériaux seront soit :

- des graves naturelles,
- des matériaux de carrière de roches massives,
- des remblais allégés (par exemple pouzzolanes).

Dans tous les cas, la granulométrie des éléments est définie de la façon suivante :

- éléments les plus gros, Dmax.inférieur ou égal à 50 mm
- un tamisat à 0,08 mm inférieur ou égal à 12%
- une valeur VBS inférieur ou égal à 0,1 (matériaux insensibles à l'eau)

La quantité à prendre en compte est la quantité réelle mise en place.

1.4.5 **Fourniture, transport et mise en œuvre de matériaux de qualité**

Ce prix rémunère au mètre cube, conformément aux plans d'exécution :

- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de matériaux de qualité pour le remblaiement des fouilles provenant d'une carrière agréée par le Maître d'oeuvre.
- le remblaiement méthodique des fouilles,
- le réglage et l'arrosage éventuel,
- le compactage de qualité Q4 (Cf. CCTP).

Ces matériaux auront les qualifications suivantes :

- matériau de carrière de type R61 provenant du concassage de roches massives,
- non évolutif et insensible à l'eau,
- de granulométrie 0/80.

Le quantité à prendre en compte est la quantité réelle mise en place.

1.4.6 **Fourniture et mise en œuvre de terre végétale**

Ce prix rémunère au METRE CARRE, la reconstitution des espaces verts dans l'emprise des terrassements, conformément au C.C.T.P..

Il comprend :

- Le revêtement de surface sur une épaisseur de 20cm en terre végétale provenant des déblais ou d'emprunt en cas de manque,
- Le travail mécanique et manuel de la terre pour engazonnement,
- L'engazonnement incluant la fourniture de graines appropriées à la nature du sol, l'enfouissage des graines, le roulage et l'arrosage. La surface est mesurée en valeur effective comme indiquée au paragraphe 6.21.2 (surface) du fascicule 2 du C.C.T.G..

Ce prix s'applique au METRE CARRE.

## 1.5 OUVRAGES EN BETON

### 1.5.1 Béton de propreté

Ce prix rémunère la fourniture à pied d'œuvre et la mise en œuvre de béton de propreté, de béton pour enrochement, de béton de remplissage pour fondation ou voûte, conforme aux prescriptions du fascicule 65 du C.C.T.G.  
Par convention, la surface à prendre en compte pour le béton de propreté est égale à la surface des semelles augmentée d'une surlargeur périphérique de dix (10) centimètres.  
L'épaisseur du béton de propreté sera conforme aux dessins d'exécution.

### 1.5.2 Coffrages

Ce prix rémunère, au mètre carré de surface effective, les coffrages ordinaires plans.  
Il comprend :  
- les frais de fourniture et main d'œuvre nécessaires à la confection des coffrages, à leur mise en place et au décoffrage,  
- le rebouchage des trous de fixation.

### 1.5.3 Béton C35/45

Ce prix rémunère au METRE CUBE la fourniture et la mise en œuvre du béton traditionnel C35/45 de constitution des ouvrages. Il comprend notamment :

- Les constituants, la fabrication, le transport et la mise en place du béton dans le respect des stipulations du C.C.T.P., en particulier celles liées à la prévention des désordres dus à l'alcali-réaction et à la réaction sulfatique interne,
- Toutes les dépenses de matériel nécessaires à la mise en œuvre du béton et à sa vibration,
- Les sujétions liées à la présence du ferrailage,
- Les frais de traitement des reprises de bétonnage,
- Le cas échéant, les frais de traitement thermique ou dus aux précautions à prendre pour bétonnage par temps chaud ou par temps froid,
- Les frais résultants des épreuves d'études, de convenance et de contrôles définies par le C.C.T.P.,
- Toutes les sujétions liées au site.

Ce prix ne rémunère en contrepartie ni la cure, ni les opérations particulières de réglage et de finition des surfaces non coffrées, qui sont rémunérées par les prix correspondants du présent bordereau des prix.

Les quantités rémunérées sont déterminées par mètre sur les plans d'exécution visées par le maître d'œuvre, sans déduction des volumes des trous de fixation des coffrages, des trous de scellement et des armatures de béton armé.

Ce prix s'applique au METRE CUBE en place.

### 1.5.4 Aciers HA - Ronds lisses - Treillis soudés

Ce prix rémunère, au kilogramme mis en œuvre, les aciers ronds lisses, haute adhérence et treillis soudés pour armature de béton armé.  
Il comprend la fourniture, le façonnage et la mise en œuvre des aciers dans les conditions fixées au fascicule 65 du C.C.T.G.  
Ce prix rémunère également la fourniture de treillis de structure dont les caractéristiques mécaniques, géométriques et technologiques sont en tous points conformes à ceux décrits dans la norme NF A35022.  
Seuls seront pris en compte les recouvrements indiqués sur les plans d'exécution.

Ce prix comprend les moyens d'accès nécessaires à la mise en œuvre des aciers et notamment les échafaudages, ponts roulants, etc, ...

Le poids des armatures sera évalué d'après les études d'exécution prévisionnelles établies par l'entrepreneur et visées par le maître d'œuvre en prenant en compte les sections nominales des armatures et en attribuant à l'acier la masse volumique de sept virgule quatre vingt cinq (7,85) kilogrammes par décimètre cube.

## 1.6 TRAVAUX DE MACONNERIE

### 1.6.1 Construction ou reconstruction de maçonnerie de pierres jointoyées

Ce prix rémunère, au mètre cube, la construction ou reconstruction de maçonnerie hourdée au mortier de ciment.

Il s'applique pour la construction ou la reconstruction soignée de maçonnerie ordinaire de pierres de toute nature, de toute forme, de toutes dimensions, quelles que soient la provenance et l'épaisseur de la maçonnerie (maçonnerie à un ou deux parements, mur-poids, construction de parapets et garde-corps en pierre de toute dimension, repose de parapets en pierre de "grande dimension" quel que soit le dessin d'exécution, parement ouvragé de faible épaisseur de 0,25 à 0,30 m en placage devant une structure réalisée préalablement en béton ou en maçonnerie, parement ouvragé de très faible épaisseur de 0,15 m en placage devant un muret en béton).

Il comprend :

- la reprise en dépôt provisoire des pierres ou des éléments de pierres provenant de démolition ou de la dépose, le nettoyage des pierres,
- la fourniture des pierres dans le cas de constructions neuves ou dans le cas de reconstruction si celles provenant de la démolition d'ouvrages sont insuffisantes ou inutilisables,
- la taille éventuelle des pierres et le dressage des arêtes,
- la pose soignée des pierres,
- le montage de la maçonnerie, y compris la fourniture du mortier prescrit au CCTP,
- l'ensemble des fournitures nécessaires au montage de la maçonnerie,
- le nettoyage des pierres.

1.6.2 **finition des joints de maçonnerie**

Ce prix rémunère, au mètre carré de parement traité, la plus-value au prix n° 1.6.1 pour la finition soignée des joints d'ouvrages neufs en maçonnerie.

Il comprend :

- le garnissage manuel des joints de parement "façon traditionnelle à la chaux" de teinte agréée par le maître d'œuvre, toutes sujétions et fournitures comprises.

Il s'applique dans le cas de maçonnerie ordinaire, hourdée au mortier de ciment à un ou deux parements, et dans le cas de mur poids.

1.6.3 **Réalisation planche d'essai sur placage pierre jointoyé**

Ce prix rémunère, au forfait la réalisation d'un m² de placage pierre jointoyé pour validation par la MOA, la MAÎTRE D'OEUVRE et le riverain de la parcelle 16 (LAVAUD)

1.6.4 **Réalisation placage pierre 10cm contre mur béton sur parcelle 16 (LAVAUD)**

Ce prix rémunère au METRE CARRE l'habillage de la face vue du mur sur la parcelle 16 (LAVAUD) par un parement en maçonnerie de pierres de même nature que le mur en maçonnerie existantes.

Il comprend toutes sujétions et notamment :

- La fourniture de pierres pour le parement en maçonnerie. Les pierres seront non gélive.
- Toutes sujétions de tailles,
- La barbotine spéciale pierre
- Le mortier spéciale pierre
- le garnissage manuel des joints de parement "façon traditionnelle à la chaux" de teinte agréée par le maître d'œuvre, toutes sujétions et fournitures comprises.
- Les attaches inox de retenue pour pierre à raison de 4U par m²

Ce prix s'applique au METRE CARRE.

1.6.5 **Réalisation placage pierre 10cm contre mur béton sur parcelle 17 (DUPUIS) (Option 1)**

Ce prix rémunère au METRE CARRE l'habillage de la face vue du mur sur la parcelle 16 (LAVAUD) par un parement en maçonnerie de pierres de même nature que le mur en maçonnerie existantes.

Il comprend toutes sujétions et notamment :

- La fourniture de pierres pour le parement en maçonnerie. Les pierres seront non gélive.
- Toutes sujétions de tailles,
- La barbotine spéciale pierre
- Le mortier spéciale pierre
- le garnissage manuel des joints de parement "façon traditionnelle à la chaux" de teinte agréée par le maître d'œuvre, toutes sujétions et fournitures comprises.
- Les attaches inox de retenue pour pierre à raison de 4U par m²

Ce prix s'applique au METRE CARRE.

1.6.6 **Réalisation placage pierre 10cm contre mur béton sur parcelle 18 (BRUN) (Option 2)**

Ce prix rémunère au METRE CARRE l'habillage de la face vue du mur sur la parcelle 16 (LAVAUD) par un parement en maçonnerie de pierres de même nature que le mur en maçonnerie existantes.

Il comprend toutes sujétions et notamment :

- La fourniture de pierres pour le parement en maçonnerie. Les pierres seront non gélive.
- Toutes sujétions de tailles,
- La barbotine spéciale pierre
- Le mortier spéciale pierre
- le garnissage manuel des joints de parement "façon traditionnelle à la chaux" de teinte agréée par le maître d'œuvre, toutes sujétions et fournitures comprises.
- Les attaches inox de retenue pour pierre à raison de 4U par m²

Ce prix s'applique au METRE CARRE.

## 1.7 SUPERSTRUCUTRES-EQUIPEMENTS

1.7.1 **Dépose et repose portail d'accès escalier**

Ce prix rémunère au forfait la dépose pendant les travaux du portail existante de l'école et la repose en fin de travaux.

1.7.2 **Enduit bitumineux sur parements béton en contact avec les remblais**

Ce prix rémunère, au mètre cube, les déblais généraux de toute nature

Ce prix comprend notamment :

- le piquetage général et spécial,
- les piquetages complémentaires,
- l'extraction et le chargement,
- l'évacuation des matériaux en fonction de leur nature à la décharge, agréée par le maître d'oeuvre ou la mise en dépôt provisoire ou définitive selon les décisions du maître d'oeuvre,
- les frais d'ouverture des zones de dépôt,
- les frais et les sujétions d'épuisement,
- le réglage des plates-formes, des talus, des fossés et des fonds de fouilles,
- les sujétions d'exécution des travaux dans l'embaras des étais et des blindages,
- la remise en état du site,
- les sujétions d'accès.



1.7.3 **Remise en état des lieux devant escalier suite réalisation terrassement**

remise à niveau et reprofilage compris compactage du fond de forme, couche de grave 0/31.5 selon profil,

- fourniture et mise en œuvre d'une couche de finition identique à l'existant, compris fourniture, mise en place, réglage, compactage, raccordement sur l'existant,
- toutes sujétions de réalisation.

NOTA : un point particulier sera apporté au raccordement sur l'existant et au nivellement pour éviter les ressauts supérieurs à 2cm.

1.7.4 **Remise en état des lieux parcelles voisines**

Ce prix rémunère au forfait la remise en état des lieux des parcelles voisines identique avant travaux

**1.8 SENTIER ET GESTION DES EAUX DE PLUIE (Option 3)**

1.8.1 **Décaissement terrain IUT sur 40cm pour reprofilage**

Ce prix rémunère, au mètre cube, les déblais généraux de toute nature

Ce prix comprend notamment :

- le piquetage général et spécial,
- les piquetages complémentaires,
- l'extraction et le chargement,
- l'évacuation des matériaux en fonction de leur nature à la décharge, agréée par le maître d'œuvre ou la mise en dépôt provisoire ou définitive selon les décisions du maître d'œuvre,
- les frais d'ouverture des zones de dépôt,
- les frais et les sujétions d'épuisement,
- le réglage des plates-formes, des talus, des fossés et des fonds de fouilles,
- les sujétions d'exécution des travaux dans l'embaras des étais et des blindages,
- la remise en état du site,
- les sujétions d'accès.

1.8.2 **Mise en œuvre des matériaux pour le remblaiement (20cm)**

Ce prix rémunère au mètre cube :

- la mise en œuvre des matériaux issus des déblais ou de stocks pour le remblaiement des fouilles,
- le remblaiement méthodique des fouilles,
- le réglage et l'arrosage éventuel,
- le compactage de qualité q4.

Le volume du remblaiement des fouilles sera pris égal au volume réel mis en place.

1.8.3 **Tranchée drainante**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la confection d'une tranchée drainante en point bas du terrain de l'IUT. L'aménagement consiste en la confection d'une tranchée drainante, de tamponnement et d'infiltration, conformément aux plans. Ce prix comprend :

- La mise en œuvre d'un géotextile non tissé en polyester classe 7 (300g/m2) pour filtration. Afin d'éviter le colmatage des drains, le géotextile entourera l'ensemble du massif drainant de manière à assurer une parfaite isolation contre la migration des fines vers la structure drainante.
- Le géotextile doit satisfaire aux normes de la Note d'Information Technique SETRA-LCPC et aux recommandations du comité Français des Géotextiles. Il aura les caractéristiques techniques suivantes :
- Masse surfacique égale à 300 g/m<sup>2</sup>, classe 7,
- Résistance au poinçonnement : 3,7 kN,
- Résistance à la traction : 25 kN/m,
- Déformation à l'effort de traction maximale : 70 %
- Perméabilité minimale : 0,025 m s<sup>-1</sup>
- Porométrie : sup à 63 µm
- Les matériaux concassés poreux pour le tamponnement et l'infiltration des eaux pluviales, devra avoir une granulométrie la plus proche de la classe D3 20/40 ou 8/16 roulé. Ces matériaux devront être insensibles à l'eau, lavés avant leur mise en œuvre et de forme arrondie. Leur indice des vides doit être supérieur ou égal à 35 % ;
- Le drain de diffusion Ø125 qui sera placé au milieu des matériaux poreux compacté conformément au dessin type du marché. Il sera du type routier en PVC rigide non plastifié DN 125, à cunette plate, il sera annelé avec des fentes axiales. Tous les regards de branchement seront reliés par les drains, aucune injection directe des eaux pluviales dans la structure réservoir n'est autorisée ;
- la réalisation des têtes de drains en béton C30/37 ;
- toutes les sujétions liées à la présence éventuelle de réseaux
- toutes sujétions de carottage, mise en œuvre des exutoires.

1.8.4 **Reprise terre végétale sur 20cm**

Ce prix rémunère :

- la reprise de la terre végétale au lieu de dépôt après avoir été expurgée de tous produits étrangers (grosses racines, pierres, déchets divers)
- le transport et le déchargement au lieu d'emploi
- le repandage sur une épaisseur moyenne définie par le maître d'œuvre.

Le volume pris en compte sera égal au volume réel mise en place.

1.8.5 **GNT0/20 ou 0/31.5 épaisseur 20cm pour sentier**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport à pied d'oeuvre et la mise en oeuvre de graves concassées 0/20 ou 0/31,5 normalisées issues de carrières de roches massives agréées par le Maître d'oeuvre, le répannage, le réglage et le compactage selon la norme NFP 98-115 et le fascicule 25 du C.C.T.G..

Mise en place de 15cm de grave sous la structure alvéolaire, 2,5cm dans la structure alvéolaire et 2cm au dessus de la structure alvéolaire  
Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux mis en place.

1.8.6 **Structure alvéolaire nid d'abeille + géotextile pour sentier**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport à pied d'oeuvre et la mise en oeuvre d'une structure alvéolaire nid d'abeille y compris géotextile.

Matière : Polypropylène + géotextile 50g/m<sup>2</sup> thermo soudé.

Les plaques en nid d'abeille doivent accepter une pente supérieur à 18%.

Ce prix s'applique au mètre carré de matériaux mis en place.

1.8.7 **Bordure bois pour délimitation sentier**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport à pied d'oeuvre et la mise en oeuvre de bordures bois pour la délimitation du sentier.

Les bordures en bois seront fichées dans le sol.

Les bordures bois seront soumis à validation par la MOA et LE MAÎTRE D'OEUVRE.

1.8.8 **Regard avaloir y compris raccordement à l'existant**

Ce prix rémunère la réalisation d'un regard E.P. de dimensions intérieures 0,40 x 0,430 m en béton armé, avec parois d'épaisseur minimale 15cm et couverture par ensemble grille fonte à l'emplacement indiqué sur le plan

Il comprend notamment :

- Les terrassements en déblais et en remblais y compris évacuation des déblais excédentaires,
- Les fournitures des matériaux, les matériels, les coffrages, les armatures,
- La confection d'un béton C35/45 et sa mise en oeuvre,
- Les sujétions de raccordement,
- La fourniture et la pose d'un dispositif de couverture par ensemble grille plate en fonte ductile de classe D400.

Ce prix s'applique à l'UNITE de regard quelle que soit sa profondeur.