



DETAIL DES PRIX

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Hôpital Sud de Lyon - Ancienne carrière rocheuse

Hôpitaux Sud de Lyon (HCL)

**Hospices civils de Lyon - centre hospitalier Lyon Sud
Services Techniques**

165 chemin du Grand Revoyet
69310 PIERRE-BENITE
Tél : 04.72.40.72.40

Intitulé du Marché : Sécurisation d'une ancienne carrière – HCL

Maître d'Ouvrage : Hospices civils de Lyon

DETAIL DES PRIX

Hôpitaux Sud de Lyon (HCL) – Sécurisation ancienne carrière

DESCRIPTION DES PRIX

Les prix indiqués dans la Décomposition des prix Global et Forfaitaire (DPGF) sont réputés couvrir toutes les spécifications et les sujétions d'exécution mentionnées dans les pièces du Marché de travaux ou résultant de l'Exécution des travaux.

Il est spécifié que les quantités figurant dans les documents techniques remis au Titulaire lors de la consultation lui sont données à titre indicatif. Elles sont réputées avoir été vérifiées lors de visites préliminaires du site et acceptées par le Titulaire lors de la remise de son offre.

Le Titulaire doit prévoir toutes les fournitures et toutes les sujétions d'exécution indispensables à la réalisation des prestations et au parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'Art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées dans le descriptif des travaux.

Les prix sont exprimés en **Euros (€) Hors Taxes**.

Les abréviations suivantes sont utilisées comme unité dans le Bordereau des Prix Unitaires :

- **F :** Forfait
- **ml :** Mètre linéaire
- **m² :** Mètre carré
- **U :** Unité
- **m³ :** Mètre cube

1 – INSTALLATIONS ET REPLI DE CHANTIER

Ce prix rémunère, au forfait, les frais d'installations, l'amenée, le repliement de l'ensemble du matériel et l'équipement du site permettant la réalisation de travaux **sur cordes** et **en sécurité** pour toute la durée du chantier.

Il respectera l'ensemble des préconisations décrites au CCTP.

Les installations de chantier doivent être conforme à la législation en vigueur (décret du 08/01/65 modifié par le décret du 06/05/1995 et le dispositif exigé par l'OPPBTP depuis le 01/01/1997).

Ils seront composés de locaux aérés, éclairés et chauffés :

- local vestiaire disposant d'un compartiment sécurisé par salarié,
- local sanitaire, cabinets d'aisance (WC), moyens de nettoyage, séchage ou essuyage,
- eau potable fraîche (3 litres par jour et par personne) à disposition des salariés.

Les installations seront soumises à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Ce prix comprend :

- la réalisation d'un **contrat d'huissier contradictoire** (avant/ après travaux),
- les dépenses d'occupation et d'aménagement des terrains nécessaires **aux installations de chantier** décrites ci-dessus,
- l'amenée sur le chantier de l'ensemble du personnel, des engins et des fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux,
- l'installation des **accès aux zones de travaux**, leurs équipements (lignes de vie, amarrages de tête, fractionnement en paroi...) et la réalisation de l'ensemble des contrôles inhérents à ces installations,
- les frais d'occupation et d'aménagement éventuel des voies d'accès aux zones de travaux en accord avec les propriétaires et locataires concernés, la fourniture et la mise en place de **dispositifs de fermeture physique** de ces accès ainsi que leur entretien en cours de chantier,
- Evacuation des zones de travaux de tous éléments pouvant gêner ou être endommagé pendant les travaux (décoration de jardin, poulailler...). **Les éléments ne pouvant pas être déplacé devront être sécuriser** (l'abri de jardin),
- Débroussaillage généralisé de l'ensemble de la zones travaux,
- Dévégétalisation des zones A, B, D et E,
- Evacuation des troncs et branchages,
- Gestion des déchets verts sur le chantier, le broyage sur place et l'évacuation en décharge autorisée
- la rechercher, les frais d'occupation, l'aménagement (clôture, sécurisation) et la maintenance des **aires de stockage provisoire**,
- le repérage et les branchements aux réseaux divers (eau, EDF...),
- les frais relatifs aux dispositions à mettre en œuvre sur le chantier en matière **d'hygiène et de sécurité et de protection de l'environnement**,
- les opérations de piquetage et d'implantation des ouvrages,
- les déplacements sur le chantier des ateliers de forage et d'injection, quelles que soient la position des ancrages,
- l'enlèvement du chantier de tous les matériels et matériaux en excédent,
- **le repliement** de l'ensemble du matériel et des installations de chantier à la fin des travaux réceptionnées – sans réserve – par le Maître d'œuvre.

Ce prix comprend également :

- la réalisation d'un **état des lieux contradictoire** des accès à la zone de travaux, au début et en fin de chantier,
- le démontage et remontage à la fin des travaux de tout élément pouvant être endommagé par les travaux (éclairage, muret...),
- la maintenance des voies publiques et privés empruntées pendant la durée des travaux, y compris le nettoyage de la chaussée,
- **la remise en état des lieux** à la fin des travaux.

Ce prix sera rémunéré de la manière suivante :

- 70% après le montage des installations, l'amenée de l'ensemble du matériel sur le chantier et l'équipement du site,
- 30% suite au démontage des installations, au repliement du matériel et à la remise en état des lieux validée par le Maître d'œuvre.

Unité : le FORFAIT

2 – REALISATION DES DOCUMENTS DU CHANTIER

Ce prix rémunère, au forfait, les prestations de définition, rédaction et fourniture pour l'ensemble des travaux de sécurisation définis au CCTP des documents suivants :

Documents administratifs

- **Plan d'Assurance Qualité (PAQ),**
- **Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED),**
- **Une analyse des risques.**

Ce prix comprend toutes les modifications jugées nécessaires par le Maître d'Œuvre en cours de chantier : **mise à jour** (reprise d'indice) des documents et **actualisation hebdomadaire du planning initial**.

Les documents administratifs remis par l'entreprise seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Unité : le FORFAIT

3 – REALISATION DES DOCUMENTS DE FIN DE CHANTIER

Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement et la remise en 3 exemplaires dont un reproductible (format numérique PDF) du dossier de récolement.

Le contenu attendu du Dossier Ouvrage Exécutés (DOE) est décrit dans l'article **3.02.02 du CCTP**.

Le DOE est à remettre au Maître d'Ouvrage au plus tard **1 mois** après la fin des travaux.

Ce dossier sera soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Unité : le FORFAIT

4 – ETUDE D'EXECUTION (G3)

Ce prix rémunère, au forfait, les prestations de définition, rédaction et fourniture d'une **étude géotechnique d'exécution – mission G3** :

Ce prix comprend :

- La justification des ouvrages par note de calcul, la méthodologie d'exécution et les procédures de réalisation,
- Les plans d'exécution.

Cette étude sera soumise à l'agrément du Maître d'œuvre.

Unité : le FORFAIT

5.1- PURGES GENERALISEES

Ce prix rémunère, au forfait, la purge de tous les éléments rocheux instables situés sur l'ensemble des zones définies (de la zone A à la zone E).

Il s'agira d'opérations de purges manuelles (canne à purge, coussin) et/ou de déroctage manuel (marteau piqueur).

L'ensemble des matériaux rocheux issus de la purge et du déroctage sera évacué en décharge autorisé.

Unité : le FORFAIT

5.2- PURGES PONCTUELLES

Ce prix rémunère, au mètre cube, la purge des instabilités rocheuses ponctuelles identifiées dans chaque secteur (A1, A2, A3bis, B1bis, B3, B9, B11, C3, une partie de C4, E4, E5 et E8).

Il s'agira d'opérations de purges manuelles (canne à purge, coussin) et/ou de déroctage manuel (marteau piqueur). Si nécessaire et si le site le permet, les purges pourront être mécanisées (vérin hydraulique...)

L'ensemble des matériaux rocheux issus de la purge et du déroctage sera évacué en décharge autorisé.

Unité : le METRE CUBE

6 - BARRIERE GRILLAGEE RIGIDE (PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE (PSE))

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre des éléments constitutifs de la barrière grillagée rigide conformément au CCTP.

Il respectera les caractéristiques techniques et la méthodologie d'exécution détaillé du CCTP.

Ce prix comprend :

- La fourniture du matériel (poteaux, platines, panneaux rigides de 2.0 m de longueur avec fils d'acier ≥ 1.5 mm et maille < 10 cm) et de tous accessoires nécessaires pour sa mise en œuvre,
- Réalisation des fondations en béton (40 x 40 cm sur une profondeur d'environ 50 cm) pour les poteaux,
- Assemblage des panneaux avec fixation entre eux,

L'implantation de la clôture sera réalisée sur site conjointement entre l'entreprise et le Maître d'Œuvre après réalisation de la dévégétalisation, des purges manuelles et des confortements par ancrages.

Unité : le METRE LINEAIRE

7 - BOULONS Ø 25 MM – FORAGE Ø 57 MM

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre d'ancrages constitués d'une **barre en acier HA 500** (diamètre 25 mm) **scellée par injection en fond de trou du coulis de ciment**.

Il respectera les caractéristiques techniques et la méthodologie d'exécution détaillés au CCTP.

Ce prix comprend :

- L'amenée, l'installation et repliement du matériel de forage avec toutes sujétions de mise en place et de déplacement du matériel en paroi et d'intervention en technique acrobatique,
- Forage (diamètre 57 mm) quelle que soit l'inclinaison demandée,
- la fourniture et la mise en œuvre éventuelle d'un tubage provisoire lors de la foration, ainsi que son extraction pendant et après l'injection,
- la fourniture et la mise en œuvre de barres pleines vissables sur toute leur longueur en acier HA de nuance 500 / 550 N/mm² classe IV, de coulis de ciment (y compris surconsommations) et de toutes les sujétions de confection (centreurs, manchons, canules d'injection, chaussettes, ...),
- la mise en place de la barre dans le trou (centreurs espacés de 1 m),
- le scellement de la barre sur toute la longueur avec injection sous pression du coulis de ciment depuis le fond du trou par l'intermédiaire d'un tube perdu (canule),

- la fourniture et la mise en œuvre des éléments constitutifs des têtes d'ancrages (plaques d'appuis 200 x 200 x 10 mm en acier galvanisé classe A et écrou).
- L'application d'une double couche de peinture anticorrosion, soumise à l'agrément du Maître d'œuvre, sur les têtes d'ancrages.

La mise en œuvre gravitaire du coulis ou au tube plongeur depuis le fond du trou préalablement à l'introduction de la barre est interdite.

L'implantation des ancrages de confortement sera réalisée sur site conjointement entre l'entreprise et le Maître d'Œuvre après réalisation de la dévégétalisation et des purges manuelles.

Le linéaire d'ancrage rémunéré correspond à la longueur de barre scellé.

Unité : le METRE LINEAIRE

8 - ESSAI DE CONTROLE SUR ANCRAGES

Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de traction de contrôle sur un ancrage existant et choisi par le Maître d'œuvre.

Il respectera les préconisations émises dans le CCTP.

La procédure d'essai sera conforme aux Normes NF P 94-242-1 pour les scellements répartis en sols meubles ou XP P 94-444 pour les scellements directs au rocher.

Ce prix comprend la préparation d'un ancrage définitif (longueur libre 1m), la réalisation d'un massif d'appui adapté, la procédure d'essai, le matériel de mise en tension de l'ancrage, la réalisation de l'essai selon la norme indiquée par le Maître d'œuvre et la fourniture du compte-rendu d'essai.

Ce clou sera refait à la charge de l'entrepreneur si la rupture est atteinte au cours de l'essai, sinon il sera conservé dans l'ouvrage définitif.

Unité : l'UNITE

9 CONTROLES COULIS

Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de contrôle sur coulis et la fourniture du compte-rendu d'essai.

Il respectera les caractéristiques techniques et les préconisations de contrôle émises dans le CCTP.

Ce prix unitaire comprend :

- Le prélèvement in situ, les échantillons de coulis, la confection des éprouvettes, la conservation et le transport,

- La réalisation des essais :
 - Une mesure de densité et une mesure de viscosité,
 - 3 mesure de résistance à la compression sur des éprouvettes de coulis à 7J et 28J,
- La fourniture du compte-rendu d'essai.

Les résultats des essais de contrôle seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Unité : l'UNITE

10 PREPARATION DU SUPPORT

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, le nettoyage et le rebouchage des trous laissé par les pierres et les galets pour aplanir la surface du mur conformément au CCTP. Avec éventuellement, la démolition et la reconstruction de petit bout de mur si nécessaire. Ce prix comprend également la reprise de la couverture en tuiles afin de garantir la pérennité du mur dans le temps.

Unité : le METRE LINEAIRE

11 ENDUIT DE PROTECTION

Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation d'un enduit de protection en 2 deux couches, conformément au CCTP.

Unité : le METRE CARRE