

Direction départementale des  
Territoires des Alpes de Haute  
Provence  
ONF - Agence RTM Alpes du Sud

**MARCHÉ PUBLIC**  
MARCHÉ DE TRAVAUX

Torrent du Riou Bourdoux –  
Confortement du barrage  
TB5

**BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)**

N° des Prix	Désignation des travaux	Unité	Prix unitaire (€ HT) en chiffres
1	<p><b>Installation et repli de chantier</b></p> <p>Ce poste inclut de manière forfaitaire, pour toute la durée du chantier, toutes les sujétions générales de bon fonctionnement du chantier indispensables à sa réalisation et à son repli, (y compris matériels, main d'œuvre et fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires), notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programme d'exécution des travaux et étude d'exécution,</li> <li>- élaboration des DICT,</li> <li>- demande des autorisations de passage et de stockage aux propriétaires concernés, y compris frais afférents,</li> <li>- l'élaboration et la gestion du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) en cas de coordination SPS,</li> <li>- amenée et repli du matériel et des engins nécessaires à l'exécution des travaux,</li> <li>- mise en œuvre des dispositifs nécessaires au déplacement en sécurité des engins,</li> <li>- dispositions de mise en sécurité des biens, des engins et des personnes (fourniture et mise en place de protections provisoires éventuelles, surveillance, établissement d'un périmètre de sécurité, panneaux indicateurs....)</li> <li>- signalisation du chantier et organisation de la circulation (yc nettoyage régulier des chaussées), en accord avec les services compétents pour ce qui concerne les voies publiques,</li> <li>- sujétions d'abris et de stockage du matériel,</li> <li>- localisation des réseaux enterrés ou aériens éventuels,</li> <li>- branchement aux réseaux divers et consommations correspondantes,</li> <li>- dispositions particulières en vue de l'approvisionnement ou de l'installation de chantier et des accès (zone temporaire de stockage...),</li> <li>- amenée, mise en œuvre et repli de la base de vie,</li> <li>- création et isolement des aires de stockage et de maintenance des engins (y compris fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires),</li> <li>- réalisation et entretien des pistes et cheminements nécessaires à l'exécution des travaux et fermeture en fin de travaux (traitement de la végétation, démontage et remontage des clôtures, terrassements, matériaux, passages busés, fermeture par blocs ou suppression...),</li> <li>- remise en état à l'identique du site avant la réception du chantier, comprenant notamment la suppression des accès provisoires dans le lit du torrent,</li> <li>- mise en dépôt provisoire des déchets de chantier sur des aires de stockage isolées, récupération et transport des déchets à la décharge publique, droit de décharge compris, ou à tout autre endroit proposé par l'entreprise et soumis à l'accord du maître d'œuvre.</li> </ul> <p>Il comprend enfin les contributions ou réparations liées à l'emploi et à d'éventuelles dégradations aux voies publiques et privées par les circulations d'engins participant à l'exécution des travaux.</p>	Forfait	

Commenté [BS1]: Voir CCTP

N° des Prix	Désignation des travaux	Unité	Prix unitaire (€ HT) en chiffres
2	<b>Dérivation des eaux</b> Ce poste inclut de manière forfaitaire, pour toute la durée du chantier, toutes les sujétions générales à la création, l'entretien et le repli de la dérivation des eaux, définies dans le CCTP, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>l'amenée et le repli des engins pour la réalisation de la dérivation des eaux au moins un mois avant le démarrage du chantier.</u></li> <li>- les terrassements et matériaux nécessaires au reprofilage du chenal ou à la création d'un merlon de dérivation,</li> <li>- la mise en œuvre du busage de dérivation (y compris matériels, fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires),</li> <li>- la réalisation d'une fosse de décantation en aval de la dérivation (y compris matériels, fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires),</li> <li>- l'entretien courant et les réparations des dégâts,</li> <li>- l'adaptation et le déplacement de la dérivation en fonction du phasage des travaux,</li> <li>- la suppression de la dérivation en fin de chantier selon les indications du maître d'œuvre,</li> <li>- toutes les sujétions de matériels, main d'œuvre, fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires pour le busage</li> </ul>	Forfait	

Commenté [BS2]: Si jamais il faut des blocs ou du géotextile.

N° des Prix	Désignation des travaux	Unité	Prix unitaire (€ HT) en chiffres
3	<p><b>Terrassements</b></p> <p>Ce poste inclut de manière forfaitaire, pour toute la durée du chantier, les sujétions générales au terrassement pour la réalisation des travaux de reprise en sous-œuvre et sur la cuvette.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le piquetage complémentaire des zones identifiées par le Maître d'œuvre,</li> <li>- les opérations de déboisement si nécessaire (abattage, dessouchage, broyage, mise en dépôt...),</li> <li>- l'extraction et le déplacement des matériaux,</li> <li>- le tri des blocs de diamètre supérieur à 30 cm ou de volume supérieur à 0,2 m3, ainsi que des matières ligneuses,</li> <li>- la mise en dépôt provisoire et la reprise des matériaux si les conditions du chantier l'exigent, la mise en remblai et le compactage,</li> <li>- la destruction (minage ou autre) des blocs rocheux volumineux, leur déplacement ou réagencement,</li> <li>- le régalage autour de l'ouvrage et l'évacuation des déblais excédentaires selon les indications du maître d'œuvre,</li> <li>- toutes les opérations de mise en sécurité nécessaires (étayage des parois, renforcement provisoire, terrassements particuliers complémentaires...),</li> <li>- la sécurisation du chantier, la mise hors danger du personnel,</li> <li>- la protection contre les eaux de toute nature,</li> <li>- l'assèchement du fond,</li> <li>- le travail éventuel à proximité des réseaux et toute opération relative à la préservation de leur intégrité et à la mise en sécurité des personnels.</li> </ul> <p>Compte tenu des évolutions possibles de la topographie en raison des phénomènes torrentiels, les terrassements nécessaires sont susceptibles de modifications entre le présent marché et la réalisation des travaux. La prise en compte de ces évolutions possibles est réputée incluse dans le prix forfaitaire.</p>	Forfait	

N° des Prix	Désignation des travaux	Unité	Prix unitaire (€ HT) en chiffres
4	<p><b>Armatures</b></p> <p>Le prix unitaire est celui du kilogramme utile d'armatures mis en œuvre pour les ronds lisses, les H.A, les treillis soudés et les épingles sur la poutre parafouille en sous-œuvre.</p> <p>Le poids pris en compte est calculé par application du poids au mètre linéaire ou au mètre carré d'après les fiches d'identification de l'acier multiplié par les longueurs ou les surfaces utiles mises en œuvre.</p> <p>Les longueurs et surfaces utiles prises en compte excluent les recouvrements, les rabouages ainsi que tous les aciers de construction. Les quantités associées sont réputées incluses dans les quantités utiles.</p> <p>Le prix unitaire comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture de l'acier et le transport à pied d'œuvre de l'acier,</li> <li>- le façonnage,</li> <li>- les assemblages,</li> <li>- la mise en place dans les coffrages avec les réglages de l'enrobage,</li> <li>- la mise en place de systèmes de rabouage éventuels.</li> </ul>	kg	
5	<p><b>Béton pour reprise en sous-œuvre</b></p> <p>Le prix unitaire est celui du mètre cube de béton vibré mis en œuvre conformément aux dimensions des plans d'exécution, sauf prescription écrite contraire du Maître d'œuvre.</p> <p>Ce prix unitaire comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fournitures (ciment, gravier, eau ...),</li> <li>- le nettoyage du fond de fouille et son assèchement (y compris matériels, fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires),</li> <li>- la réalisation des fosses de décantation (y compris matériels, fournitures et mise en œuvre des fournitures nécessaires),</li> <li>- l'étalement des ouvrages en surplomb et/ou adjacents,</li> <li>- la mise en œuvre des coffrages nécessaires (fournitures, transport, coffrage et décoffrage...),</li> <li>- la mise en œuvre éventuelle de réservations,</li> <li>- le transport quel qu'il soit (par camions toupie, hélicoptère, goulotte, engins de chantier ...),</li> <li>- la mise en œuvre comprenant le vibrage,</li> <li>- la protection du béton pendant le durcissement,</li> <li>- la fourniture et la mise en œuvre de barbacanes, conformément aux plans et aux spécifications du CCTP.</li> </ul>	m³	

Commenté [BS3]: A voir donc si on fait un PU complémentaire spécifique et qu'on supprime cette ligne.

N° des Prix	Désignation des travaux	Unité	Prix unitaire (€ HT) en chiffres
6	<b>Réparation de la cuvette</b> Ce prix forfaitaire comprend toutes les opérations et fournitures nécessaires à la réfection de la cuvette de l'ouvrage, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les personnels, fournitures et matériels nécessaires à l'opération de ragréage,</li> <li>- purge des parties dégradées,</li> <li>- dégagement des armatures exposées,</li> <li>- passivation des armatures,</li> <li>- le remplacement des armatures dégradées, yc compris connecteurs aux aciers existants,</li> <li>- la mise en œuvre du produit de ragréage,</li> <li>- l'humidification préalable du support,</li> <li>- les sujétions liées aux reprises entre couches de ragréage,</li> <li>- la mise en œuvre et la fourniture d'un coffrage (dans le cas d'arêtes à reconstituer),</li> <li>- la cure, compatible avec le produit employé, agréée par le maître d'œuvre,</li> <li>- les mesures de protection à mettre en œuvre en cas de températures extrêmes,</li> <li>- la récupération des déchets de démolition, leur tri, leur mise en dépôt et leur évacuation.</li> </ul>	Forfait	
7	<b>Couronnement métallique</b> Le prix unitaire est celui du kg de tôle de 10 mm d'épaisseur mis en œuvre.  Il tient compte de toutes les sujétions (fourniture et transport à pied d'œuvre des plaques, façonnage, découpe, soudure, mise en place, scellement, fixation par cheville etc...).	kg	
8	<b>Contrôles de béton</b> Le prix unitaire rémunère la confection, le transport et la rupture d'un lot de 6 éprouvettes de béton (3 à 7 jours, 3 à 28 jours) par un laboratoire désigné par le Maître d'œuvre.	Unité	

Commenté [BS4]: Il me semble, non? Ou tu supprimes les aciers dégradés?

9	<b>Pelle à chenilles</b> Le prix unitaire est celui de l'heure de travail de l'engin mesurée au compteur horaire. Cette prestation comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise à disposition de l'engin, du chauffeur, des carburants et lubrifiants,</li> <li>- les frais de maintenance, d'entretien, de réparation et les assurances.</li> </ul> L'heure de travail est celle pendant laquelle l'engin réalise le travail commandé par le maître d'œuvre. Le prix unitaire ne comprend pas les frais d'amenée et repli de l'engin. Les arrêts et les immobilisations ne sont pas pris en compte et restent à la charge de l'entreprise. Le maître d'œuvre se réserve le droit de pratiquer des abattements en cas de mauvais rendement.	H		
10	<b>Dossier des Ouvrages Exécutés</b> Ce prix forfaitaire correspond à la remise des documents après exécution prévus à l'article 40 du CCAG et en particulier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les plans de l'implantation réalisée (en planimétrie et altimétrie),</li> <li>- les plans des géométries effectivement réalisées (plans de coffrage),</li> <li>- les plans des ferrailages effectivement réalisés (yc plans de détails).</li> </ul>	Forfait		

A , le

L'Entrepreneur