



COMMUNE DE CALCATOGGIO
Cumuna di Calcatoghju

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

Bordereau des Prix Unitaires. (BPU)

Pouvoir adjudicateur

Commune de Calcatoggio

Représentant du pouvoir adjudicateur

Monsieur le maire

Conduite d'opération

Les Services Techniques de la Mairie

Maître d'œuvre

Les Services Techniques de la Mairie

Objet du marché

Travaux de confortement du mur de soutènement lieudit Casanova , commune de CALCATOGGIO (Corse)

AVERTISSEMENT

Les prix définis dans le présent Bordereau de Prix Unitaires, hors installation de chantier, tiennent compte :

- des stipulations de l'ensemble des pièces de l'accord-cadre et notamment des plans et du CCTP,
- de l'ensemble des besoins en personnel et matériel nécessaires à la réalisation des travaux, quel que soit le nombre d'ateliers de travail nécessaires afin de respecter toutes les contraintes imposées dans le CCTP, les contraintes d'exploitation du réseaux (gestion de la circulation sous chantier), de phasage et de respect des délais,
- l'ensemble des sujétions liées aux difficultés de réalisation quelle qu'elles soient :
 - difficultés d'accès à l'ouvrage, aux différentes parties d'ouvrages,
 - d'encombrement,
 - des contraintes environnementales.
- des prestations du ou des organismes associés au contrôle intérieur et intègrent les sujétions du contrôle extérieur.

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
1	INSTALLATION DE CHANTIER ET SIGNALISATION	
1.1	INSTALLATION DE CHANTIER DE RÉPARATION ET D'ENTRETIEN Les frais d'installation de chantier seront rémunérés par l'application au montant hors taxe des travaux réalisés, hors installation de chantier, d'un pourcentage ou d'un forfait. Les frais ainsi calculés comprennent : - les aménagements de terrain, - l'aménagement et l'entretien des accès aux différentes parties d'ouvrage, - l'amenée et l'installation des bureaux, locaux pour le personnel et magasins de stockage des matériels et produits, - les frais de raccordement aux divers réseaux et les frais de fonctionnement correspondant à leur utilisation, - la mise en place des panneaux d'information de chantier fournis par le maître d'ouvrage, - les frais de gardiennage et de clôtures des emprises des installations de chantier, - le maintien des écoulements des eaux, - le piquetage général et le piquetage spécial (art 27 du CCAG-Travaux) - la mise au point et le suivi du PAQ (contrôles interne et externe), - le maintien en parfait état de propreté des abords du chantier, - le repliement des installations, - la remise en état des lieux en fin de chantier.	
1.1.1	Installation de chantier de réparation ou d'entretien pour un chantier dont le montant hors installation est supérieur à 15 000 € HT <i>Le forfait :</i>	 <i>.....</i>
1.2	ORGANISATION DES TRAVAUX, MÉTHODES, ÉTUDES D'EXÉCUTION	
1.2.1	Organisation des travaux et méthodes d'exécution Ce prix rémunère, forfaitairement, à la demande du maître d'œuvre, toutes les démarches et études nécessaires à la réalisation des travaux. Il comprend : - la prise en charge du chantier, - l'ensemble des démarches administratives et techniques préalables, - l'établissement d'un PPSPS si nécessaire, - les relevés des dimensions des parties d'ouvrage nécessaire aux définitions des travaux, - les notices techniques éventuelles, - les études d'organisation et de méthodes d'exécution, - la mise au point et le suivi du PAQ (contrôles interne et externe), - la mise au point et le suivi du SOSED. Une fraction égale à soixante pour cent (60 %) du prix sera réglé dès visa de tous les plans d'exécution ; le solde sera versé à l'achèvement des travaux <i>Le forfait :</i>	

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
1.2.2	<p>Etudes d'exécution</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, à la demande du maître d'œuvre, l'établissement des notes de calculs justificatives et plans d'exécution nécessaire à la réalisation des ouvrages du marché.</p> <p>Cette prestation sera assurée par un bureau d'étude spécialisé agréé par le maître d'œuvre. Il comprend l'établissement de la note de calcul, les plans relatifs aux ouvrages provisoires éventuels, les levés géométriques complémentaires.</p> <p>Ce poste de prix comprend la réalisation d'un sondage pressiométrique à 10m de profondeur (essais tous les mètres de 1 à 9m).</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	<p>.....</p>
1.3	<p>Dossier de récolement</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, à la demande du maître d'œuvre, les prestations définies à l'article II.2 du CCTP et conforme à l'article 36 du fascicule 65 du CCTG.</p> <p>Il rémunère, au forfait, la remise en fin de travaux du dossier de récolement des travaux réellement exécutés et du dossier d'ouvrage.</p> <p>L'ensemble de ces pièces est à fournir en deux exemplaires ainsi qu'un fichier informatique comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la localisation de l'ouvrage, - la date d'intervention, - les travaux réalisés, - le programme et le calendrier réel d'exécution des travaux, - les plans et notes de calcul conformes à l'exécution, - les PV de réception des fournitures et matériaux, - les comptes rendus d'incidents et les calculs éventuels les accompagnant, - les produits utilisés, - les fiches de non-conformité, - les quantités mises en œuvre, - les croquis, schémas et photos pour interventions d'entretien courant, - le dossier photographique du chantier. <p>Ce prix est rémunéré à hauteur de 60 % à la remise du dossier complet et le solde après acceptation par le maître d'œuvre.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	<p>.....</p>

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
1.4	<p>SONDAGES POUR RECONNAISSANCE DE RÉSEAU</p> <p>Ce prix rémunère la localisation d'ouvrages enterrés sensibles. Cette prestation, dont les modalités seront définies en accord avec le maître d'œuvre, concerne la réalisation de sondages ponctuels par terrassement mécanique et/ou manuel permettant de confirmer la présence ou l'absence d'un ouvrage, sa position exacte, ainsi que ses caractéristiques.</p> <p>Il comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les frais de mise en chantier, l'amenée et le repliement du matériel y compris les déplacements du personnel, - quelles que soient la profondeur et la largeur, le terrassement à la pelle mécanique et/ou à la main, de dimensions adaptées aux réseaux recherchés, - l'évacuation des produits issus de cette démolition en décharge définitive agréée par le maître d'œuvre, - l'épuisement éventuel de la fouille, - le remblaiement de la fouille en matériaux sélectionnés suivant les directives du maître d'œuvre ou de l'exploitant, - la remise en état du corps de chaussée, - le plan de récolement du réseau comprenant le relevé topographique en x, y et z et de toutes les entités visibles existantes (regards, branchements, etc...) ainsi que ses caractéristiques. <p>Il s'appliquera au mètre cube de terrassement réalisé et constaté contradictoirement.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	<p>.....</p>
1.5	<p>ALTERNAT DE CIRCULATION PAR FEUX</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée, en sus de la signalisation temporaire, la mise en place et les sujétions de fonctionnement des dispositifs d'alternats de circulation par signaux tricolores KR11 à pilotage automatique et à décompte de temps.</p> <p><i>La journée :</i></p>	<p>.....</p>

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
2	TRAVAUX PRÉPARATOIRES	
2.1	<p>DÉBROUSSAILLAGE VERTICAL ET HORIZONTAL DE PAREMENT D'OUVRAGE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, l'enlèvement par moyens mécanique ou manuel de toutes végétations sur les ouvrages dans le respect de l'intégrité de ceux-ci.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'arrachage de toute végétation herbacée, l'enlèvement de broussailles, l'arrachage d'arbustes et d'arbres de moins de 10 cm de diamètre mesuré à 1 m au-dessus du parement, - l'enlèvement des racines, - la dévitalisation chimique des souches restantes, - les sujétions de protection de l'environnement, - le transport en décharge des produits enlevés. <p><i>Le mètre carré :</i></p>	<p>.....</p>
2.2	<p>ABATTAGE D'ARBRES AVEC DESSOUCHAGE - DIAMÈTRE COMPRIS ENTRE 0.10 ET 0.30 M</p> <p>Ce prix rémunère l'unité d'arbre à abattre d'un diamètre compris entre 10 et 30 cm mesurée à une hauteur de 1 m au-dessus du sol.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'élagage, l'abattage, le déssouchage, - l'élimination des débris, - le chargement, le transport et le stockage des produits récupérés aux lieux désignés par le maître d'œuvre, l'élimination ou l'évacuation aux lieux de dépôt. <p><i>L'unité :</i></p>	<p>.....</p>
2.3	<p>ABATTAGE D'ARBRES AVEC DESSOUCHAGE - DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À 0.30 M</p> <p>Ce prix rémunère l'unité d'arbre à abattre d'un diamètre supérieur à 30 cm mesurée à une hauteur de 1 m au-dessus du sol.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'élagage, l'abattage, le déssouchage, - l'élimination des débris, - le chargement, le transport et le stockage des produits récupérés aux lieux désignés par le maître d'œuvre, l'élimination ou l'évacuation aux lieux de dépôt. <p><i>L'unité :</i></p>	<p>.....</p>

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
2.4	<p>DÉCOUPE D'ENROBÉ À LA SCIE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre, la découpe à la scie diamantée, du revêtement de chaussée sur une profondeur jusqu'à 10 cm.</p> <p>Il comprend l'amenée, le traçage, le nettoyage et le repliement du matériel.</p> <p><i>Le mètre :</i></p>
2.5	<p>DÉMOLITION DE CHAUSSÉE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube en place, la démolition des chaussées existantes sur ouvrage en maçonnerie.</p> <p>Il comprend la prestation des engins mécaniques, la main d'œuvre, le chargement et l'évacuation des déblais à la décharge choisie par l'entreprise et agréée par le maître d'œuvre y compris toutes sujétions de travail par demi-chaussée.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>
3 TRAVAUX DE TERRASSEMENT		
3.1	<p>DEBLAIS TERRAINS MEUBLES</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube en place, la réalisation des terrassement en déblai de l'assise de la route jusqu'à une profondeur de 2m maximum. Les terrains meubles pourront contenir jusqu'à 20% de blocs de taille supérieure à 200mm.</p> <p>Il comprend toutes les opérations de chargement, transport et mise en décharge des matériaux extrait.</p> <p>Il est indiqué qu'aucune zone de stockage temporaire ne sera mis à disposition à proximité du site.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>
3.2	<p>REMBLAIS D'APPORT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube en place, selon les conditions définies aux articles III.02 et IV.18 du CCTP, la fabrication, la fourniture et la mise en œuvre de remblais d'apport. Les produits proposés devront recevoir l'agrément du Maître d'œuvre.</p> <p>Il comprend toutes les opérations de chargement, transport entre le lieu de stockage et la zone de mise en remblais, l'arrosage éventuel, le réglage et le compactage par couches successives. Sont compris les essais de portance sur les couches intermédiaires et l'arase finale.</p>	
3.2.1	<p>GNT 0/60 ou 0/80</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube en place, la fourniture, la mise en œuvre et le compactage de graves 0/60 ou 0/80 dans les conditions fixées à l'article III.02.02 du CCTP.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
3.2.2	<p>GNT 0/20 ou 0/31,5</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube en place, la fourniture, la mise en œuvre et le compactage de graves 0/20 ou 0/315 dans les conditions fixées à l'article III.02.02 du CCTP.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>
3.3	<p>GEOTEXTILE ANTI-CONTAMINANT</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture, l'amenée à pied d'œuvre et la pose de géotextiles. Les géotextiles doivent être marqués CE conformément à la norme NF EN 13253/A1.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et le transport à pied d'œuvre, - toutes sujétions de mise en œuvre, quelle que soit la nature du sol, et les sujétions de mise en œuvre en terrain difficile (géotextile sur talus, en fond de purge), - l'agrafage des toiles dans le sens longitudinal ou transversal. <p>Ce prix s'applique au mètre carré de surface selon la géométrie couverte à partir des plan d'exécution, sans tenir compte des recouvrements.</p> <p><i>Le mètre carré :</i></p>
4 TRAVAUX DE CLOUAGE		
4.1	<p>FORAGES</p> <p>Définition générale : ces prix rémunèrent, au mètre, l'exécution de forages débouchant ou non-débouchant, de toutes inclinaisons nécessaires à la mise en place de drains et de ancrages passif ou d'enserrement.</p> <p>Ils comprennent l'amenée et le repliement sur chantier d'une foreuse, les travaux de manipulation, de fixation, d'installation et de réglage de la foreuse au droit de chaque forage quelque soit le dispositif utilisé par l'entreprise. Les prix de forage ne sont pas cumulables entre eux.</p>	
4.1.2	<p>Forages diam de 50 à 150 mm</p> <p>Ce prix s'applique quelquesoit la longueur de forage comprise entre 0 et 15m.</p> <p><i>Le mètre :</i></p>

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
4.2	<p>ANCRAGES PASSIFS</p> <p>Définition générale : ces prix rémunèrent au mètre la fourniture et la mise en place d'ancrages passifs conformément aux dispositions de l'article III.14 du CCTP.</p> <p>Ils comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'installation du matériel et des dispositifs d'approche et d'accès, - la fourniture et la mise en oeuvre des éléments constitutifs de l'armature, obturateur, centreurs, massif, tête d'ancrage et boulonnage avec la réalisation d'une protection anticorrosion, - le scellement du tirant par injection d'un coulis de ciment, le liant étant adapté en cas de sol agressif, - les frais d'essais et de contrôle interne, - la démolition et la réalisation d'un nouveau tirant si les essais ne sont pas concluants. La longueur à prendre en compte sera égale à la longueur totale de l'armature. 	
4.2.1	<p>Ancrage passif diam de 32 mm scellé</p> <p><i>Le mètre :</i></p>	<p><i>.....</i></p>
4.3	<p>ESSAIS DE CONTROLE SUR ANCRAGE PASSIF</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, l'exécution d'un essai de contrôle sur un ancrage passif en place sur l'ouvrage conformément aux recommandations de la norme NFP 94-242-1. L'essai sera réalisé avant la phase de bétonnage du parement.</p> <p>Il comprend la mise en place du massif de réaction provisoire et aussi l'interprétation des essais et la fourniture d'un document suivant la norme en vigueur.</p> <p>L'ancrage testé est prévu être conservé pour l'ouvrage définitif.</p> <p>Y compris toutes sujétions d'accès et de réalisation de l'essai.</p>	
	<p><i>L'unité :</i></p>	<p><i>.....</i></p>
4.4	<p>ESSAIS DE CONVENANCE SUR TIRANTS</p>	

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, l'exécution d'un ancrage ne faisant pas partie de l'ouvrage afin de vérifier les hypothèses de résistance au scellement.</p> <p>Il comprend l'exécution de l'ancrage, du massif de réaction éventuel à mettre en œuvre.</p> <p>Il comprend aussi l'interprétation de l'essais et la fourniture d'un document suivant la norme en vigueur.</p> <p>Ce prix rémunèrent, à l'unité, la réalisation d'un essai de conformité (ou convenance).</p> <p>Cet essai est réalisé conformément au CCTP, et en particulier aux recommandations en vigueur, à déplacement contrôlé ou à effort contrôlé.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le transport de tout le matériel d'essai sur le lieu de mise en œuvre et le repliement, - l'installation du dispositif d'essai, - dans le cas d'un essai de conformité, la fourniture et la mise en œuvre des matériaux nécessaires à la réalisation de l'essai, comprenant le forage, le scellement d'une barre à haute limite élastique du type DYWIDAG Ø 28mm, avec une longueur libre comprise entre 1 et 10m et une longueur scellée de 2m dans la couche d'ancrage, - la fourniture d'un rapport d'essai de traction avec tous les résultats suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ nature du massif, type d'ancrage, méthode de forage, méthode d'injection, quantité de coulis injecté, méthode et durée de l'essai, nature de la rupture et toutes observations pertinentes, ▪ feuille de mesure, diagramme charge-déplacement, calcul charge-déplacement, calcul de l'allongement élastique, ▪ l'évacuation après essai et mise en dépôt du massif de réaction et le recépage éventuel de la barre. <p><i>Le forfait :</i></p>	<p>.....</p>
<p>4.5</p>	<p>CROIX DE ST ANDRE</p> <p>Ce prix comprend, à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre des éléments des croix de St André y compris toutes les fournitures nécessaires au montage. Les profilés métalliques seront à minima des UPN 100 galvanisés à chaud. Il comprend également toutes les opérations nécessaires à la mise en œuvre de la structure métallique, au serrage du boulon de la barre passive, et du traitement anti-corrosion de l'ensemble des parties métalliques visibles, non protégées en usine.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	<p>.....</p>
<p>4.6</p>	<p>BARBACANES</p>	

Numéro	Libellé et prix unitaire en toutes lettres en euros hors taxes	Prix unitaire en chiffres en € HT
	<p>Définition générale : ce prix rémunère, à l'unité, l'exécution par carottage de diamètres 90mm dans les maçonneries, béton ou béton armé.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'installation de la carotteuse sur les parties planes ou courbes dans toutes les positions, - le forage de l'ouvrage avec pénétration du remblai à l'arrière des maçonneries sur 20 cm, - le chemisage de la partie masquée par un tube PVC de diamètre 80mm 	
4.6.1	<p>Barbacanes forage de 0 à 1 m diamètre 90 mm</p> <p><i>L'unité :</i></p>	<p><i>.....</i></p>