



Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Mission de maîtrise d'œuvre

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES - SOLUTION DE BASE



Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Mission de maîtrise d'œuvre

VNF

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES - Solution de base

ARTELIA BU VILLES ET TERRITOIRES – Département Eau & Génie Urbain - CHOISY-LE-ROI

ARTELIA - Siège Social : 16 rue Simone Veil - 93400 SAINT-OUEN-SUR-SEINE - France

SAS au capital de 13 262 150 Euros - 444 523 526 RCS BOBIGNY - SIRET 444 523 526 00804 - APE 7112B

N° Identification TVA : FR 40 444 523 526 - www.arteliagroup.com

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES - Solution de base

TRAVAUX DE COMPENSATION ZONE HUMIDE RELATIFS AU PROJET DE RECONSTRUCTION DU BARRAGE DE BEAULIEU

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu			
Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE			
Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
1. Organisation des travaux			
1-1	Installation de chantier et repliement	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les frais d'installation de chantier, l'amenée sur le chantier et le repliement, du matériel nécessaire à l'exécution et des installations nécessaires à la bonne marche du chantier pour l'entreprise et ses sous-traitants éventuels.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation et le repliement des plaques de répartition des charges sur un linéaire de 150 m, • L'installation, l'entretien et le retrait de la base de vie, • La conformité aux articles 31, 36 et 37 du C.C.A.G. travaux, • L'ensemble des frais relatif aux autorisations administratives préalables au démarrage du chantier (DICT, DT arrêtés, ...), • L'ensemble des frais relatif à l'encadrement du chantier, • La concertation avec l'ensemble des prestataires pour l'organisation et la mise à disposition des installations à l'ensemble des entreprises durant toute la durée du chantier, • L'amenée et le repli des matériels nécessaires à l'exécution des aménagements, • L'enlèvement en fin de chantier des matériaux non utilisés, • Le repli des installations et la remise en état des lieux, • Les frais éventuels de remise en état de la voirie et des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone détériorés, • Les frais de nettoyage des voiries dès lors qu'elles sont souillées par le passage des camions, • Les frais de nettoyage, de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés, • La fourniture et la mise en place de signalisation temporaire de chantier, • Tous les travaux nécessaires à la préparation des terrains, de manière à recevoir les locaux de la base vie, y compris travaux de terrassement, de décapage terre végétale existante, 	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu			
Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE			
Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<ul style="list-style-type: none"> Le démontage des travaux de préparation, en fin de chantier, y compris remise en place de la terre végétale extraite pour les besoins d'aménagements de chantier, La nécessité pour l'entreprise d'entretenir et de remettre en l'état autant que de besoin les accès qu'elle emprunte pendant la durée du chantier. <p>Ce forfait est rémunéré :</p> <ul style="list-style-type: none"> A l'avancement, à hauteur de 70 % à la mise en place des installations de chantier sur site, Le solde de 30 %, au repliement des installations de chantier et après constatation de la remise en état du site et des accès empruntés pour la réalisation des travaux. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
1-2	Etudes d'exécution, assurance qualité, gestion des déchets et sécurité	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les études d'exécution, l'assurance qualité, la gestion des déchets et la sécurité.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le relevé topographique avant travaux de l'emprise des travaux, et la fourniture un plan géoréférencé LAMBERT 93, La réalisation des plans et coupes d'exécution du projet, La réalisation des plans et des notices liés à aux installations de chantier et aux accès de chantier, La fourniture des fiches matériaux, des procédures et méthodes de réalisation, La fourniture et la mise en œuvre d'un Plan d'Assurance Qualité (PAQ), La réalisation des contrôles prévus au PAQ avec la fourniture des procès-verbaux des contrôles, La fourniture d'un plan de gestion des déchets (y compris des déblais) et le suivi de sa mise en œuvre avec la fourniture d'éléments et de bordereau permettant de valider et de s'assurer de leur traçabilité, La réalisation de prélèvements et d'analyses physico chimique sur les terres à excaver (pack ISDI) à effectuer lors de la période de préparation de chantier. 	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu			
Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE			
Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<p>Ce forfait est rémunéré :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A l'avancement, à hauteur de 60% à la fin de la période de préparation, • Au cours des travaux, à l'avancement, à hauteur de 20 % • Le solde de 20 %, à la fin des travaux, après fourniture de l'ensemble des contrôles réalisés et des bordereaux de déchets. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
1-3	DOE et levé topographique après travaux	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) et d'un levé topographique après travaux.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés, comprenant à minima les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les documents d'exécution, ○ Les fiches matériaux, ○ Les bordereaux d'élimination des déchets (y compris des déblais), ○ Les plans topographiques de recollement, ○ Les notices d'entretien des végétaux. • Le relevé topographique après travaux de l'emprise des travaux, et la fourniture un plan géoréférencé LAMBERT 93 ; Ce levé devra localiser également chaque arbuste planté. <p>Ce forfait est rémunéré à 100 % après réception et validation du Maître d'œuvre.</p> <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
1-4	Constats avant-après travaux et remise en état du site	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation de constats avant-après travaux et la remise en état du site.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation d'un constat d'huissier de la zone de travaux et des emprises nécessaires aux installations de chantier, ainsi que de l'ensemble des voies, chemins, champs, accotements d'accès qui seront utilisés par le 	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu			
Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE			
Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<p>titulaire ; Ce constat devra être illustré par des photographies, et devra être transmis au Maître d'ouvrage,</p> <ul style="list-style-type: none"> La remise en état des lieux et des accès par le titulaire, conformément à l'état avant travaux, La réalisation d'un constat contradictoire en présence du Maître d'ouvrage à l'issue de la remis en état du site. <p>Ce forfait est rémunéré :</p> <ul style="list-style-type: none"> A hauteur de 20 % à la réception du constat d'huissier avant travaux, Le solde de 80 % à l'issue de la remise en état du site après les travaux et à la réalisation du constat contradictoire, sous réserve de la validation du Maître d'ouvrage. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
1-5	Localisation des réseaux	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la localisation des réseaux sur la zone du projet.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'analyse des données existantes (plans exploitants, réponses DT/DICT) ; La détection des réseaux par méthodes adaptées (électromagnétique, radar, sondages ponctuels si nécessaire) ; La géolocalisation en classe A des réseaux détectés ; L'identification de la nature des réseaux (eau, assainissement, électricité, télécom, gaz, etc.) ; La restitution des résultats sous forme de plans géoréférencés. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
2. Suppression des remblais jusqu'à la cote 60,4 m NGF			

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE

Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
2-1	Terrassement des remblais et évacuation en zone de stockage.	<p>Ce prix rémunère au m³ le terrassement des remblais et leur évacuation jusqu'à la zone de stockage.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le décapage de la première couche de sol sur environ 30 cm d'épaisseur, et l'évacuation des terres la constituant en décharge agréée, • Le terrassement des remblais, • Les mouvements des terres nécessaires, • La mise à niveau des fonds excavés, • Le nivellement des surfaces, • Les opérations chargements, déchargements, de transport jusqu'à la zone de stockage, • La mise en dépôt provisoire des remblais sur le site de stockage, incluant les engins nécessaires à la confection des tas, • Les frais de transport, de manutention et de mise en stockage. • Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>Les quantités sont évaluées sur la base des plans d'exécution du titulaire, soumis à validation préalable du Maître d'œuvre. Les quantités évaluées et rémunérées sont des mètres cubes en place et non foisonnés. Ce prix est valable quel que soit la nature, la compacité des sols, leur état hydrique, la profondeur de terrassement et le niveau de la nappe phréatique.</p> <p>LE M³ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
2-2	Terrassement des remblais et utilisation pour la fiabilisation des chemins d'accès	<p>Ce prix rémunère au m³ le terrassement des remblais et leur réutilisation pour fiabiliser les chemins d'accès.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le décapage de la première couche de sol sur environ 30 cm d'épaisseur, et l'évacuation des terres la constituant en décharge agréée, • Le terrassement des remblais, • Les mouvements des terres nécessaires, • La mise à niveau des fonds excavés, 	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu			
Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE			
Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<ul style="list-style-type: none"> Les opérations chargements, déchargements, de transport jusqu'à la zone de réutilisation ; Le nivellement des surfaces, sur les chemins d'accès ; Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>Les quantités sont évaluées sur la base des plans d'exécution du titulaire, soumis à validation préalable du Maître d'œuvre. Les quantités évaluées et rémunérées sont des mètres cubes en place et non foisonnés. Ce prix est valable quel que soit la nature, la compacité des sols, leur état hydrique, la profondeur de terrassement et le niveau de la nappe phréatique.</p> <p>LE M³ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
2-3	Suppression et évacuation des remblais en ISDI	<p>Ce prix rémunère au m³ la suppression et l'envoi des remblais en Installation de Stockage de Déchets Inertes.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La reprise des déblais stockés, Les chargements et déchargements, Le transport et l'évacuation en décharge des déblais, Les frais de transport, de manutention et de mise en décharge, Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>Les quantités sont évaluées sur la base des plans d'exécution du titulaire, soumis à validation préalable du Maître d'œuvre. Les quantités évaluées et rémunérées sont des mètres cubes en place et non foisonnés.</p> <p>LE M³ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
3. Conservation d'un merlon de protection			
3-1	Aménagement d'une pente douce.	<p>Ce prix rémunère au forfait la conservation d'un merlon de 6m de large en bordure du site et l'aménagement d'une pente 1V/2H sur la zone intérieure du merlon.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La création du merlon à partir des remblais en place, 	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE

Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<ul style="list-style-type: none"> Le reprofilage et le nivellement des terres, Les mouvements des terres nécessaires, Les opérations chargements, déchargements et de transport, Les frais de transport et de manutention. Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
3-2	Fourniture et mise en place d'un géofilet sur le merlon.	<p>Ce prix rémunère au m² la fourniture et la mise en place d'un géofilet en fibre de coco sur la pente douce intérieure du merlon.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture d'un géofilet en fibre de coco conformément aux prescriptions du CCTP, La fourniture de piquets d'agrafage du géofilet, y compris fixations et ligatures, La mise en œuvre soignée du géofilet, La mise en œuvre des piquets d'agrafage, Les opérations chargements, déchargements et de transport, L'évacuation des rebuts ou surplus en décharge, Les frais de transport et de manutention, les frais de mise en décharge, Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>Les quantités sont évaluées sur la base des plans d'exécution du titulaire, soumis à validation préalable du Maître d'œuvre. Les quantités évaluées et rémunérées sont des mètres carrés en place, hors surfaces de recouvrement nécessaires.</p> <p>LE M² :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
3-3	Plantation de 220 arbustes sur le merlon.	<p>Ce prix rémunère au forfait la plantation de 220 arbustes sur le merlon dont les caractéristiques sont définies dans le 3.4 du CCTP.</p> <p>La prix intègre :</p>	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE

Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<ul style="list-style-type: none"> Un contrôle des plants avant plantation (motte ou racine en mauvais état à proscrire), La fourniture des arbustes conformément aux prescriptions du CCTP, La plantation des arbustes, Un paillage organique de 5 cm autour des plants, Un plombage à l'eau, Une garantie de reprise de deux ans. Tout individu mort ou en dépérissement devra être remplacé. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
4. Création d'une zone humide			
4-1	Apport et mise en œuvre de terre végétale.	<p>Ce prix rémunère au m³ l'apport et la mise en œuvre de terre végétale sur le site dont les caractéristiques sont définies à l'article 3 du CCTP.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture de la terre végétale, soumise à l'agrément préalable du Maître d'oeuvre, La mise en place de la terre végétale, Le nivellement et le compactage à faible énergie de la terre végétale, Les mouvements des terres nécessaires, Les opérations chargements, déchargements et de transport, Les frais de transport et de manutention. Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>Les quantités sont évaluées sur la base des plans d'exécution du titulaire, soumis à validation préalable du Maître d'œuvre. Les quantités évaluées et rémunérées sont des mètres cubes en place et non foisonnés.</p> <p>LE M³ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES - Solution de base

TRAVAUX DE COMPENSATION ZONE HUMIDE RELATIFS AU PROJET DE RECONSTRUCTION DU BARRAGE DE BEAULIEU

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE

Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
4-2	Création de microtopographie.	<p>Ce prix rémunère au forfait la création de microtopographie sur l'entièreté de la surface de la zone humide restaurée tel que défini au 3.6 du CCTP.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de modelés topographiques nécessaires selon le CCTP et les plans, • L'ajustement et les modifications des modelés de sols selon les directives du Maître d'œuvre sur lors de l'exécution, • Le nivellement et le compactage à faible énergie du sol pour la confection des modelés, • Les mouvements des terres nécessaires, • Les opérations chargements, déchargements et de transport, • Les frais de transport et de manutention. • Les moyens matériels et en personnels nécessaires. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
5. Plantation d'une haie sur la zone nord			
5-1	Plantation de 80 arbustes de haute tige.	<p>Ce prix rémunère au forfait la plantation 80 sujets de haute tige sur 20 m² dont les caractéristiques sont définies au 3.5 du CCTP.</p> <p>Ce prix intègre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un contrôle des plants avant plantation (motte ou racine en mauvais état à proscrire), • La fourniture des arbustes conformément aux prescriptions du CCTP, • La plantation des arbustes, • Un paillage organique de 5 cm autour des plants, • Un plombage à l'eau, • Une garantie de reprise de deux ans. Tout individu mort ou en dépérissement devra être remplacé. 	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu

Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE

Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		LE FORFAIT :	
5-2	Fourniture et mise en place d'un géofilet sur la zone nord	<p>Ce prix rémunère au m² la fourniture et la mise en place d'un géofilet sur la zone nord.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture d'un géofilet en fibre de coco conformément aux prescriptions du CCTP, • La fourniture de piquets d'agrafage du géofilet, y compris fixations et ligatures, • La mise en œuvre soignée du géofilet, • La mise en œuvre des piquets d'agrafage, • Les opérations chargements, déchargements et de transport, • L'évacuation des rebuts ou surplus en décharge, • Les frais de transport et de manutention, les frais de mise en décharge, <p>Les moyens matériels et en personnels nécessaires</p> <p>Les quantités sont évaluées sur la base des plans d'exécution du titulaire, soumis à validation préalable du Maître d'œuvre. Les quantités évaluées et rémunérées sont des mètres carrés en place, hors surfaces de recouvrement nécessaires.</p> <p>LE M² : </p>	
6. Entretien des végétaux et plantations			
6-1	Session d'arrosage des arbustes plantés.	<p>Ce prix rémunère à l'unité de la session d'arrosage des arbustes plantés au 3-3 et 5-1.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture de l'eau nécessaire par camion, • L'arrosage des arbustes, <p>Les moyens matériels et en personnels nécessaires</p>	

Travaux de compensation zone humide relatifs au projet de reconstruction du barrage de Beaulieu			
Bordereau des prix unitaires et forfaitaires – Solution de BASE			
Numéros du prix	Désignation des prix unitaires	Description du prix unitaire et prix unitaire en toute lettre (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (€ H.T.)
		<p>Le prix concerne une session d'arrosage, comprenant l'arrosage de tous les arbustes plantés.</p> <p>L'UNITE :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
7. Reportage photographique			
7-1	Réalisation d'un reportage photographique	<p>Ce prix rémunère au forfait la réalisation d'un reportage photographique tel que présenté au 10 du CCTP comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 photo aérienne oblique de l'ensemble du site avant et après travaux • Une dizaine de photos prises sous des angles différents et qui devront faire figurer différents aspects du chantier : photos d'ensemble, travaux de détails, etc. <p>LE FORFAIT :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	