

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DE PRIX UNITAIRE

MAITRE D'OUVRAGE

DDT de la Savoie



OBJET DU MARCHE

FD RTM Haute Tarentaise - Torrent de l'Arbonne
Réhausse du barrage B10 du dispositif de correction torrentielle de l'Arbonne
Ref : DDT73-RTM-2026-08

SUIVIE DES VERSIONS		
	Observations	Date
V1	Version initiale	01/06/2026
V2		
V3		

N ° Prix	Libellé	Prix H.T.	Mode d'évaluation	Remarques
1 - Prix généraux				
1.1	Installation de chantier et repli de chantier			
	Ce prix rémunère, forfaitairement, les frais d'installation et de repli de chantier. Il comprend notamment : *les prestations prévues par l'article 31 du CCAG ; *les éventuelles travaux de terrassement pour la réouverture et/ou adaptation de la piste longeant le dispositif amont en rive droite de la branche principale de l'Arbonne ; *l'amenée et le repli de la base vie ; *les amenées des matériaux, matériels et engins nécessaires à l'exécution des travaux ; *les frais de construction et d'entretien des accès provisoires au pied de l'ouvrage B11 ; *les frais liés au phasage des travaux ; *la fourniture, pose et maintenance de la signalisation du chantier, balisage et de la mise en sécurité du chantier, en accord avec les services compétents pour ce qui concerne les voies publiques ; *les frais liés à la coupe de la végétation/arbres présent sur l'emprise de l'ouvrage à réaliser ; *les sujétions liées au respect des conditions de stockage des matériaux ; *les frais imputables à l'application de prescriptions de toutes les mesures de sécurité et de protection de la santé des travailleurs, y compris ouvrage provisoire ou mesure de protection provisoire pour le personnel ; *les mesures particulières relatives à la propreté du chantier, le nettoyage des voies empruntées ; *l'évacuation à l'issue du chantier, des matériels, matériaux en excès et déchets, la remise en l'état, à l'identique, en fin de chantier des terrains et zones de travaux ; *le repli du chantier. Le Forfait :		Forfait	Payé 50% au début des travaux et 50% après la réception des travaux avec la pelle sur place
1.2	Documents nécessaires à la bonne exécution des travaux (Plan d'EXE, PIC, Protocole de Sécurité/Analyse de risque, modes opératoires, ...)			
	Le prix rémunère, au forfait, l'ensemble des études prévues au CCTP, et notamment : *la production des plans d'EXE de l'ouvrage à réaliser, sur la base des plan PRO fournis par le maitre d'oeuvre ; *l'analyse de risque et du protocole de sécurité, ou plan de prévention ; *la réalisation du PIC ; *l'élaboration des DICT ; *la mise à jour des fiches méthodologiques et les procédures d'exécutions ; *la fourniture des fiches techniques des fournitures ; *le planning et le phasage des travaux, y/c la mise à jour en cours de chantier. *toutes autres démarche nécessaire en préparation de chantier pour la bonne exécution des travaux. Le Forfait :		Forfait	Payé après la fourniture par l'entreprise et obtention du Visa du maitre d'oeuvre (pour les documents qui y sont soumis)
1.3	Mise en place du dispositif de dérivation des eaux			
	Ce prix rémunère au forfait la mise en oeuvre d'un dispositif de dérivation, conformément aux prescriptions du CCTP : *la fourniture, y compris transport et amenée sur site, des buses permettant la chenalisation des eaux sur l'ensemble du linéaire décrit au CCTP ; *la fourniture des matériaux, y compris transport, d'un éventuel volume de matériaux qui serait utilisé pour l'aménagement de l'entonnement de la dérivation des eaux ; *la mise en oeuvre de la dérivation provisoire par entonnement et busage pour permettre le travail hors d'eau ; *tout déplacement ou adaptation de la dérivation des eaux pour les différentes parties d'ouvrages à réaliser, et selon les modalités d'organisation de l'entreprise ; *toute opération de remise en état ou maintenance en cours de chantier ; *toute éventuelle opération de pompage complémentaire pour assécher les fonds de fouille ; *le démontage de la dérivation en fin de travaux, y compris évacuation des éventuels matériaux d'apports provisoires. Le Forfait :		Forfait	Payé à 50% en milieu de chantier et 50% à la fin
1.4	Dossier des Ouvrages Exécutées (DOE)			
	Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement du DOE, conforme aux attentes du CCTP. Ce dossier comportera au minimum : *un levé topo du fond du lit entre les barrages B12 et B10 ; *le dossier de plans de l'ouvrage réhaussé au format .dwg et .pdf ; *un reportage photo permettant d'apprécier l'ouvrage exécuté. Le Forfait :		Forfait	Payé après la fourniture par l'entreprise et obtention du Visa du maitre d'œuvre

N ° Prix	Libellé	Prix H.T.	Mode d'évaluation	Remarques
2 - Réhausse de l'ouvrage B10				
2.1	Mise à disposition d'une pelle pour l'assistance aux travaux de génie civil			
	Ce prix rémunère forfaitairement, la mise à disposition d'une pelle mécanique avec chauffeur pour l'assistance aux travaux de génie civil pour la réalisation de l'ouvrage de réhausse, et son fonctionnement : *l'attachement au chantier de génie civil d'une pelle mécanique et d'un conducteur d'engin, et tout frais de fonctionnement pour la réalisation des prestations suivantes : *les terrassements préalables permettant la réalisation de l'ouvrage notamment dans le rocher en berges afin de fonder l'ouvrage sur de la roche saine ; *les éventuels travaux de terrassements pour le stockage provisoire des matériaux issus du déblai ; *l'éventuelle assistance aux travaux de maçonnerie pour la réalisation de l'ouvrage de réhausse avec l'aide à la pose du ferrailage, du coffrage et/ou du béton, ... ; *l'ensemble des travaux de terrassement pour la remise en état des berges, et du lit sur la zone d'intervention. Le forfait :		Forfait	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre
2.2	Fourniture et mise en œuvre d'un béton de propreté			
	Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre du béton de propreté, conformément aux prescriptions du CCTP : *la fabrication du béton selon la formulation indiquée au CCTP; *le transport du béton depuis la centrale de fabrication jusqu'à la DZ ; *le transport du béton par hélicoptage de la DZ jusqu'à la fouille ; *l'amenée et le repliement de l'ensemble des moyens humains et matériels ; *la préparation et le nettoyage du fond de fouille ; *la mise en place du béton sur une épaisseur moyenne de 5 à 10 cm, le réglage, le dressage et la finition sommaire ; *toutes sujétions liées aux contraintes d'accès, aux conditions de travail en site de montagne isolé, aux aléas météorologiques et hydrologiques, aux interruptions éventuelles des rotations aériennes. Le mètre cube :		m3	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre
2.3	Fourniture et mise en œuvre du ferrailage			
	Ce prix rémunère au kilogramme, la fourniture et la mise en œuvre du ferrailage, conformément aux prescriptions du CCTP : *fourniture de l'ensemble des aciers pour béton armé, conformes aux normes et au CCTP, comprenant barres droites, cadres, épingles, armatures de montage, le façonnage en atelier selon les plans d'exécution validés (coupes, cintrages, assemblages) ; *le conditionnement et transport jusqu'à DZ depuis le site de production ; *le transport des aciers par hélicoptage jusqu'au site de l'ouvrage comprenant rotations d'hélicoptère, temps d'attente et interruptions éventuelles des rotations aériennes dues aux contraintes aériennes ; *la mise en place des armatures dans la fouille conformément aux plans d'EXE comprenant le positionnement, ligaturage, calage et entretoisement et toutes les dispositions garantissant l'enrobage. Le Kilogramme :		kg	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre
2.4	Mise en œuvre du coffrage			
	Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre du coffrage, conformément aux prescriptions du CCTP : *fourniture de l'ensemble des éléments de coffrage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage comprenant panneaux, bastinges, étais, entretoises, tiges de serrage, réservations accessoires, les adaptation aux formes massives et aux géométries spécifiques d'un ouvrage de type poids, la préfabrication, découpe et préparation en atelier si nécessaire ; *le conditionnement et transport jusqu'à DZ depuis le site de production ; *le transport des éléments de coffrage par hélicoptage jusqu'au site de l'ouvrage comprenant rotations d'hélicoptère, temps d'attente et interruptions éventuelles des rotations aériennes dues aux contraintes aériennes ; *la mise en place du coffrage dans la fouille conformément aux plans d'EXE comprenant étalement, contreventement et stabilisation adaptés aux volumes de béton mis en œuvre et et toutes les dispositions garantissant l'enrobage ; *la mise en oeuvre de réservation traversante pour l'implantation des barbacanes, à raison de 1 U/5 m² sur la partie en élévation par rapport au B10, le diamètre minimal devra être de 63 mm et la pente sera déversante vers l'aval d'un minima de 5 %, *le démontage, repliement et évacuation des coffrages après décoffrage Le mètre carré :		m²	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre

N° Prix	Libellé	Prix H.T.	Mode d'évaluation	Remarques
2.5	Fourniture et mise en œuvre du béton XF3 C30/37			
	Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre du béton pour la réalisation de l'ouvrage, conformément aux prescriptions du CCTP : *fourniture d'un béton conforme à la norme NF EN 206/CN, de classe d'exposition XF3 et de résistance C30/37 ; *le transport du béton depuis la centrale de fabrication jusqu'à la DZ ; *le transport du béton par hélicoptage de la DZ jusqu'à la fouille ; *le transport du béton jusqu'au site de mise en œuvre par hélicoptage via l'utilisation de bennes ou godets adaptés au transport aérien et prise en compte des contraintes de délai de mise en œuvre liées à la prise du béton ; *la mise en œuvre du béton dans les coffrages par coulage en passes successives, répartition, réglage serrage et vibration adaptés aux volumes massifs de l'ouvrage ; *post-decoffrage, le traitement des reprises de bétonnage et des joints et lacunes si nécessaires. Le mètre cube :		m3	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre
2.6	Réalisation des ancrages de liaison de l'ouvrage avec le rocher			
	Ce prix rémunère à l'unité, la réalisation des ancrages de liaison de l'ouvrage avec le rocher, conformément aux prescriptions du CCTP : *la fourniture des barres d'ancrages (barre HA - diamètre 16 mm) ; *la foration dans le rocher à un diamètre adapté et au respect des prescriptions du CCTP, sur une longueur d'au moins 50 cm ; *la préparation des barres, y compris découpe et centreurs éventuelle ; *le scellement des ancrages, fourniture, gâchage et mise en œuvre et fourniture du coulis, y compris les éventuelles surconsommations en coulis ; *le liaisonnement au ferrailage dans l'ouvrage à créer, y compris ajout d'armatures éventuelles. L'unité :		U	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre
2.7	Réalisation des essais de convenance du béton livré sur chantier			
	Ce prix rémunère à l'unité la réalisation des essais de convenance du béton livré sur chantier conformément aux normes en vigueur, comprenant : *le prélèvement du béton frais sur chantier à chaque toupie contrôlée ; la mesure de l'affaissement au cône d'Abrams (SLUMP) ; *la détermination du taux d'air occlus ; *la confection de trois (3) éprouvettes cylindriques normalisées par toupie, y compris fourniture des moules, vibration, repérage, conservation et transport au laboratoire agréé ; *l'exécution des essais de compression des éprouvettes aux échéances de 3, 7 et 28 jours ; *l'établissement des procès-verbaux d'essais, l'interprétation des résultats ainsi que toutes sujétions de main-d'œuvre, matériel, consommables, déplacement et remise des rapports au maître d'œuvre. L'unité :		U	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre
3 - Remblaiement des atterrissements				
3.1	Remblaiement des atterrissements			
	Ce prix rémunère au mètre cube, le remblaiement des atterrissements à l'amont de l'ouvrage réalisé, comprenant : *le prélèvement en déblai des matériaux du lit au niveau de la confluence Nant Blanc - Arbonne ; *le transport des matériaux jusqu'à la zone de remblai comprenant le franchissement des barrages B12 et B11 ; *la mise en remblai des matériaux en parallèle de la réalisation de l'ouvrage de génie civil ; *la remise en état du torrent sur la zone d'atterrissement créée, pour favoriser l'écoulement des eaux dans un lit mineur défini. Le mètre cube :		m3	Payé après exécution des travaux mesurés contradictoirement par l'entreprise et le maître d'œuvre