



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

Objet :	Régénération d'écluses au gabarit Freycinet - Secteur de la Direction territoriale de Strasbourg -
Personne morale :	Voies Navigables de France

N° Prix	Libellé	Prix Unitaire/ Forfait H.T.
1	<p>Réunion préalable à l'élaboration du bon commande</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'organisation d'une réunion préparatoire avant l'élaboration de chaque bon de commande qui comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un état des lieux complet avec déplacement sur site, afin d'appréhender au mieux le matériel et personnel nécessaires à l'exécution complète dans les délais impartis, l'ensemble des tâches à réaliser, la prise de cotes éventuelle, l'état des chemins de halage, le tirant d'eau... , les mesures essentielles de sécurité notamment, pour assurer le bon déroulement du chantier, le planning d'exécution, une estimation du coût des travaux... (liste non exhaustive) ; - l'élaboration de l'inspection commune préalable avant le début du chantier. <p><i>Le forfait :</i></p>	
	Etudes	
2	<p>Etudes et documents d'exécution</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'ensemble des études et l'établissement de tous les documents nécessaires à l'exécution des travaux, conformément aux stipulations du C.C.T.P. Il comprend notamment l'établissement du programme des études d'exécution, du programme d'exécution des travaux, des plans d'exécution, des notes de calculs, des études de détails, et tient compte du processus d'approbation par le maître d'œuvre défini au C.C.T.P. Il comprend tous les frais annexes (frais d'envoi, de reprographie, de réunion, de visite des lieux, etc. ..). Ce prix forfaitaire sera réglé à la remise de l'ensemble des documents d'exécution</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
3	<p>Contrôle qualité</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'ensemble des dispositions résultant de l'application du C.C.T.P., y compris tous les essais et contrôles non inclus dans les prix unitaires. Ce prix forfaitaire sera réglé selon les modalités suivantes : 50 % à la remise du document émis à l'issue de la période initiale de préparation des travaux, 25 % à la remise des documents du P.A.Q. prévus à l'achèvement de la première partie, le solde à la remise des documents du P.A.Q. prévus à l'achèvement de la quatrième partie.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

4	<p>Gestion des déchets</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement la mise en œuvre du SOGED, du PGED et du PAE, à savoir l'ensemble des prestations afférentes à la gestion, à la collecte et au suivi des déchets ainsi que la réduction des impacts et protection de l'environnement. Il comprend : la mise au point du SOGED en concertation avec le Maître d'œuvre lors de la période de préparation, afin d'aboutir à l'élaboration du PGED, la remise du PGED au maître d'œuvre pour visa, la mise au point du SOPAE en concertation avec le maître d'œuvre lors de la période de préparation, la remise du PAE au maître d'œuvre pour visa, la mise en place sur le chantier de l'ensemble des éléments ou actions prévus au PAE (PGED, SOPAE) : mise en place de bennes si nécessaire, action de tri, stockage, suivi administratif de la gestion des déchets (bordereaux de suivi, registre, ... etc.), KIT anti pollution, limitation de matériaux dans le cours d'eau, sensibilisation du personnel au respect de l'environnement, entretien des engins, etc.... Ce prix ne rémunère pas le transport et l'évacuation dans les sites de traitement ou de dépôt agréés déjà mentionnés par ailleurs. Ce prix forfaitaire sera réglé selon les modalités suivantes : 50 % à la remise du PAE (PGED, SOPAE) à l'issue de la période de préparation, le solde à la remise du PAE définitif avec la remise du SOPAE et des documents (PV ou constat) du PGED prévus à l'achèvement de la quatrième partie.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
	<p>Fourniture et fabrication</p> <p>Les prix 201 à 211 seront réglés selon les modalités suivantes : 70% après fabrication en usine, 30% après livraison sur le site.</p>	
5	<p>Aciers laminés</p> <p>Ce prix rémunère au kilogramme : la fourniture des aciers laminés telle que définie au C.C.T.P., l'approvisionnement des aciers laminés, l'assemblage en atelier sur gabarit d'assemblage et de pose tel que défini au C.C.T.P. Il prend en compte les pièces suivantes : l'ossature des vantaux tel que définie au C.C.T.P, les supports d'organes de manœuvre de vantelles, les vantelles, les tiges de vantelles, les châssis de vantelle, les déflecteurs et tringleries tels que définis au C.C.T.P, les anses de levage (porte, support de vérins, cric de vantelles) telles que définies aux C.C.T.P, le support d'égalité de niveau et d'enclume défini au C.C.T.P. Ce prix comprend les usinages, soudures, boulonnages et contrôles en cours de construction. Les pesages seront exécutés avant réalisation de la protection anticorrosion.</p> <p><i>Le kilogramme :</i></p>	
	<p>Appareils d'appui et de rotation</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, le montage, le transport, la mise en dépôt et le réglage des appareils d'appui et de rotation tels que définis au C.C.T.P., y compris les accessoires de montage telles que les cales et la boulonnerie.</p>	
6	<p>Equerre tourillon</p> <p>Telle que définie aux articles du C.C.T.P</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
7	<p>Collier tourillon</p> <p>Tel que défini aux articles du C.C.T.P.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
8	<p>Butée intermédiaire</p> <p>Telle que définie aux articles du C.C.T.P</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
9	<p>Butée pour chambre de porte</p> <p>Telle que définie aux articles du C.C.T.P</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
10	<p>Equerre crapaudine</p> <p>Telle que définie aux articles du C.C.T.P.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
11	<p>Pivot-crapaudine</p> <p>Tel que défini aux articles du C.C.T.P.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
12	<p>Heurtoir</p> <p>Tel que défini aux articles du C.C.T.P.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
13	<p>Dispositif d'accrochage des organes de manœuvre des vérins (chape)</p> <p>Tel que défini aux articles du C.C.T.P.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	

	Pièces fixes Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et le réglage des pièces fixes tels que définis aux articles 1-6.8. et 1-6.9. du C.C.T.P., y compris les accessoires de montage (hors travaux de génie civil)	
14	Chardonnet Tels que définis aux articles du C.C.T.P. <i>Le mètre linéaire :</i>	
15	Faux-busc Tel que défini aux articles du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	
16	Passerelle de service Ce prix rémunère à l'unité la réalisation, la fourniture, l'assemblage, le transport, le stockage et la mise en œuvre de l'ensemble des éléments constitutifs des 2 parties de passerelle d'une porte tels que définis aux articles du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	
17-1	Dispositif d'étanchéité Poteau busqué Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture, le transport, la mise en dépôt, le montage et le réglage du système d'étanchéité par note de musique défini aux articles 1.8.5. et 2.2.1. du C.C.T.P. ainsi que son système de fixation en acier galvanisé. <i>Le mètre linéaire :</i>	
17-2	Dispositif d'étanchéité Type "Défense delta de quai" Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture, le transport, la mise en dépôt, le montage et le réglage du système d'étanchéité de type "défense delta de quai" tel que défini aux articles 1.8.5. et 2.2.1. du C.C.T.P. ainsi que son support de fixation en PEHD 500 et ses fixations. <i>Le mètre linéaire :</i>	
18	Lisses Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture, le transport, la mise en dépôt, le montage, l'ajustage et le réglage des lisses définies au C.C.T.P. ainsi que leur système de fixation. Chaque vantail est équipée d'une lisse. <i>Le mètre linéaire :</i>	
19	Tôle anti-encastrement Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, l'assemblage en atelier ou sur chantier, le transport et la mise en dépôt des tôles de protection telles que définies au CCTP. Il comprend notamment les opérations d'usinage, de boulonnage et de contrôles en cours de construction. Les tôles anti-encastrement sont posées sur chaque vantail de la porte amont. <i>Le mètre carré :</i>	
20	Echelle de sas et arceaux de sortie de type "piscine" Ce prix rémunère à l'unité la fourniture d'échelle de sas en acier galvanisé. Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation, la fourniture, le transport et le stockage des éléments constitutifs des échelles de sas ainsi que les arceaux de sortie tels que définis au C.C.T.P. Il comprend également la fourniture des fers plats, la fixation par soudure sur ces derniers des pattes de fixation et la galvanisation à chaud de l'échelle et de son arceau de sortie. Il comprend notamment les opérations d'usinage, de soudure et de contrôles en cours de construction et de galvanisation à chaud. <i>L'unité :</i>	
	Organes de manœuvre de vantelles	
21	Cric manuel Ce prix rémunère à l'unité la fourniture du support et du cric actionnant la crémaillère de vantelle tel que défini au CCTP. <i>L'unité :</i>	
22	Cric motorisé par servomoteur Ce prix rémunère à l'unité la fourniture du support et du cric motorisé par un servomoteur actionnant la crémaillère de vantelle, y compris le servomoteur tel que défini à l'annexe n°2 du CCTP - Cric motorisé par servomoteur (CRRBS). <i>L'unité :</i>	

	Organes de manœuvre des portes	
23	Crémaillère à motoréducteur électrique Ce prix rémunère à l'unité la fourniture de la crémaillère et du motoréducteur actionnant le vantail tel que défini l'annexe n°3 du CCTP - Crémaillères à motoréducteur électrique (CRRBN + CRRBS) <i>L'unité :</i>	
24	Embase pour crémaillère à motoréducteur électrique Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose d'une embase compatible avec le système de crémaillère/motoréducteur décrit au prix n°23 du présent BPU pour la manœuvre des vantaux de porte. <i>L'unité :</i>	
	Supports des équipements électriques	
25	Support de feu de mouvement de porte Ce prix rémunère la fourniture d'un support de feu de signalisation conformément au CCTP. <i>L'unité :</i>	
26	Support de boîtier de raccordement électrique Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un support de boîtier de raccordement électrique de vantail conformément au CCTP. <i>L'unité :</i>	
	Protection anti-corrosion Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture et la mise en œuvre de la protection anticorrosion telle que définie à l'article 2-5. du C.C.T.P. Il comprend notamment toutes les opérations de préparation de surfaces, toutes les épreuves d'études et de convenances et toutes les installations de chantier nécessaires à la mise en œuvre et au contrôle du revêtement. Il comprend également les retouches faites sur chantier.	
27	Protection par peinture Telle que définie au C.C.T.P <i>Le mètre carré :</i>	
28	Protection par galvanisation à chaud Ce prix rémunère forfaitairement la galvanisation à chaud des équipements de la porte telle que définie à l'article 2.5.2. : - les passerelles (garde-corps, rambarde, consoles de support de passerelles, support de caillebotis, caillebotis, portillons) ; - les tiges de vantelles, les vantelles, les déflecteurs et les supports de crics, de moteur et de vérins de vantelles ; - les plats de fixation d'étanchéité Note de musique. Ce forfait ne comprendra pas les échelles et les arceaux de sortie, les rainures à batardeau, les musoirs, les tôles de recouvrement et les lisses de couronnements dont la galvanisation est comprise dans chaque prix d'élément. <i>Le forfait :</i>	
29	Protection de la boulonnerie Telle que définie au C.C.T.P. <i>Le forfait :</i>	
	Pièces de rechange	
30	Pièces d'étanchéités pour vantelle PR1 Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, le transport et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées à l'article 1.1.16 du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	
31	Pièces d'étanchéité pour vantelle PR2 Ce prix rémunère à l'unité, la fabrication et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées à l'article 1.1.16 du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	
32	Pièces d'étanchéité pour vantelle PR3 Ce prix rémunère à l'unité, la fabrication et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées à l'article 1.1.16 du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	

33	Vantelle PR4 Ce prix rémunère à l'unité, la fabrication et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées à l'article 1.1.16 du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	
34	Collier de guidage pour tige de vantelle PR5 Ce prix rémunère à l'unité, la fabrication et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées à l'article 1.1.16 du C.C.T.P. <i>L'unité :</i>	
35	Joint d'étanchéité de porte "note de musique" Ce prix rémunère au mètre linéaire, le fourniture et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées au CCTP. <i>Le mètre linéaire :</i>	
36	Joint d'étanchéité de porte "delta" Ce prix rémunère au mètre linéaire, le fourniture et la livraison jusqu'aux lieux de stockage prévus par le maître d'œuvre des pièces de rechange spécifiées au CCTP. <i>Le mètre linéaire :</i>	
	Autres fournitures	
37	Tôles de recouvrement Ce prix rémunère la fourniture, la réalisation des tôles de recouvrement. Elles seront constituées de tôle larmée antidérapante de 5/7 mm d'épaisseur. Sur chaque fosse, le recouvrement s'effectuera en quatre parties. Toutes les parties seront munies de poignées rétractables afin de pouvoir les manipuler avec facilité. Le titulaire s'assurera que les poignées supporteront le poids des tôles. le titulaire veillera à ce que les tôles de recouvrement soient adaptées à la géométrie des fosses à vérins. Cf article 1.6.18 du CCTP. Elles seront protégées contre la corrosion par galvanisation tel que décrit au CCTP. Ce prix comprend le transport, livraison et pose sur site. <i>Le mètre carré :</i>	
38	Profilé métallique pour rainure à batardeau à rénover Ce prix rémunère forfaitairement, la fourniture, le transport et le stockage des profilés métalliques en U pour la rive droite et gauche et de l'UAP 250 en acier galvanisé conformément au CCTP. Il comprend également les opérations de pliage, de découpage et les perçages pour le scellement des profilés U ainsi que la création d'évents sur la face supérieure de l'UAP 250, les soudures, la galvanisation à chaud et toutes sujétions. <i>Le mètre linéaire :</i>	
39	Profilé métallique pour rainure à batardeau et musoir à rénover Ce prix rémunère forfaitairement, la fourniture, le transport et le stockage des profilés métalliques en U pour la rive droite et gauche et de l'UAP 250 conformément au CCTP. Il comprend également les opérations de pliage, de découpage et les perçages pour le scellement des profilés U ainsi que la création d'évents sur la face supérieure de l'UAP 250, les soudures, la galvanisation à chaud et toutes sujétions. <i>Le mètre linéaire :</i>	
40	Profilés métalliques pour reprise de musoirs Ce prix rémunère forfaitairement, la fourniture, le transport et le stockage des profilés métalliques en acier galvanisé pour la rive droite et gauche conformément au CCTP. Il comprend également les opérations de pliage, de découpage et les perçages pour le scellement des cornières, la galvanisation à chaud et toutes sujétions. <i>Le mètre linéaire :</i>	
41	Poutre pare-vase Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture, le transport, la mise en dépôt, de la poutre pare-vase telle que définie au CCTP. Il comprend également la fourniture des pattes de fixation par soudure, les oreilles de levage et la galvanisation à chaud des éléments de la poutre. Il comprend notamment les opérations d'usinage, de soudure et de contrôles en cours de construction et de galvanisation à chaud. <i>Le mètre linéaire :</i>	

42	<p>Lisse de couronnement</p> <p>Ce prix rémunère au forfait la fourniture, le transport, la mise en dépôt, de la lisse de couronnement telle que définie au CCTP. Il comprend également la fourniture des fers plats, la fixation par soudure sur ces derniers des pattes de fixation et la galvanisation à chaud des éléments de la lisse. Il comprend notamment les opérations d'usinage, de soudure et de contrôles en cours de construction et de galvanisation à chaud.</p> <p><i>Le mètre linéaire :</i></p>	
43	<p>Bollard</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, conformément aux prescriptions du CCTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fabrication, la fourniture et la livraison d'un bollard à tête "triangulaire" en acier moulé de résistance comprise entre 10 et 15T ; • y compris toute sujétion particulière. <p><i>L'unité :</i></p>	
44	<p>Fourreau d'attente</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture de fourreau d'attente servant à recevoir des protections antichute, en aluminium de diamètre 48.6 mm, et d'une hauteur de 200 mm, tel que décrit au CCTP, y compris les bouchons de protection.</p> <p><i>Le mètre linéaire :</i></p>	
	Transport des vantaux	
45	<p>Transport et mise en dépôt des vantaux et accessoires par voie terrestre</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement le transport et la mise en dépôt des 2 vantaux d'abord, puis de tous les accessoires de la porte, tels que définis au C.C.T.P. Il comprend : le transport en camion, depuis l'atelier, jusqu'au lieux de stockage prévus au BDC, quelle que soit la distance, la fourniture, l'installation et l'utilisation de tout moyen permettant l'amenée à pied d'œuvre des vantaux, la fourniture ou location si nécessaire d'un ponton pour l'amenée à pied d'œuvre des vantaux, les dépenses d'aménagement des terrains nécessaires à la mise en dépôt (préparation de la plate-forme si nécessaire), les dispositifs de protection par clôtures de chantier, le bâchage des vantaux, les opérations de calage des vantaux, permettant d'éviter toute déformation lors du stockage, la remise en état des lieux. Ce prix forfaitaire sera réglé selon les modalités suivantes : 60% après mise en dépôt des vantaux, le solde après remise en état des lieux.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
46	<p>Transport et mise en dépôt des vantaux et accessoires par voie d'eau</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement le transport et la mise en dépôt des 2 vantaux d'abord, puis de tous les accessoires de la porte, tels que définis au C.C.T.P. Il comprend : le transport par voie d'eau, depuis l'atelier, jusqu'au lieux de stockage prévus au BDC, quelle que soit la distance, la fourniture, l'installation et l'utilisation de tout moyen permettant l'amenée à pied d'œuvre des vantaux, la fourniture ou location si nécessaire d'un ponton pour l'amenée à pied d'œuvre des vantaux, les dépenses d'aménagement des terrains nécessaires à la mise en dépôt (préparation de la plate-forme si nécessaire), les dispositifs de protection par clôtures de chantier, le bâchage des vantaux, les opérations de calage des vantaux, permettant d'éviter toute déformation lors du stockage, la remise en état des lieux. Ce prix forfaitaire sera réglé selon les modalités suivantes : 60% après mise en dépôt des vantaux, le solde après remise en état des lieux.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

	<p>Installations générales et repliement de chantier</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les installations générales et le repliement du chantier. Il comprend : les prestations définies à l'article 1.1 de l'annexe D au texte du fascicule 65 du C.C.T.G., ainsi qu'au PGC le cas échéant, l'installation d'un bureau pour le maître d'œuvre d'une surface minimale de 12 m², qui servira également de salle de réunion. Elle sera équipée de tables et de chaises pour au moins 10 personnes, l'installation de bungalows de chantier pour le réfectoire, les vestiaires et les sanitaires de l'entreprise, y compris raccordement aux réseaux électriques et eau dans la mesure du possible pour ce dernier, conforme aux prescriptions portées au PGCSPPS, les aménagements et l'entretien de l'emprise du chantier et des aires de stockage, la fourniture et la pose des clôtures de chantier, de type « HERAS », de 2 m de hauteur, permettant d'isoler les zones de travaux des voiries environnantes et de délimiter les zones de passage des piétons, y compris leur déplacement autant de fois que nécessaire en fonction du planning et des travaux (l'entreprise prévoira au moins 300 ml de barrière), la fourniture et la pose d'une protection antichute collective en bord de sas, conforme à l'article R4323 59 du code du travail, de 1,10 m de hauteur, permettant de supprimer le risque de chute dans le sas vide des écluses, y compris leur déplacement autant de fois que nécessaire en fonction du planning et des travaux (l'entreprise prévoira au moins 120 ml de dispositif antichute, accompagné de poteaux tout les 1,50 m minimum arrimés au bajoyer pour chaque écluse), la fourniture et la pose d'une protection antichute collective en bord de mur de chute amont y compris l'escalier d'accès jusqu'en fond de sas, la fourniture et la pose de 1 passerelle et d'une tour escalier (cf. CCTP). L'entreprise fournira les attestations de montage et de réception des ouvrages provisoires d'accès et de franchissement des sas (passerelle, tour escalier) avant le démarrage des travaux, la déviation pour les usagers de la piste cyclable (piéton, cycliste) à mettre en place, le maintien de l'écluse à sec et plus globalement de la zone entre batardeaux situés en amont et en aval de l'ouvrage pendant la durée des travaux, la fourniture, la pose et l'entretien de la signalisation réglementaire sur les barrières de chantier, les travaux d'assainissement relatifs aux installations de chantier, les dispositifs de recueil et de traitement des eaux usées et polluées en provenance des installations de chantier, les frais d'installation de propreté du chantier, l'amenée du matériel de chantier et son repliement, les frais de nettoyage, les frais de gardiennage si l'entreprise le souhaite, les sujétions liées à l'hygiène et la sécurité, le nettoyage et l'entretien des voiries d'accès au chantier, la protection des contre les poussières et les projections du chantier des équipements existants restants en place pendant la durée du chantier, le constat d'huissier avec reportage photo de l'état existant avant installation, en présence de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage sur l'ensemble des sites d'intervention, la fourniture et la mise en place d'un panneau (1,8m x 0,9m) de chantier sur pieds, indiquant l'intitulé du projet, les acteurs, le montant du marché et la période d'exécution (cf. maquette jointe) la réalisation des demandes administratives auprès des gestionnaires de voiries (RD, pistes cyclable, etc.), l'enlèvement, en fin de chantier, de tous les matériaux en excédent dus aux installations et la remise en état des lieux (voirie, piste cyclable, zone d'installation de chantier). Ce prix forfaitaire sera réglé selon les modalités suivantes : 60% après réalisation des installations de chantier, le solde après remise en état des lieux et après remise des documents prévus à l'achèvement des travaux (à l'exception des documents du P.A.Q., du PGED, du PAE).</p>	
47	<p>Installation de chantier en conditions d'accès facile</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité l'installation de chantier avec des conditions d'accès faciles comme définis dans le CCTP.</p> <p>Ce prix comprend l'ensemble des éléments détaillés dans le prix général "Installation de chantier et repliement de chantier".</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
48	<p>Installation de chantier en conditions d'accès moyennes</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité l'installation de chantier avec des conditions d'accès moyennes comme définis dans le CCTP.</p> <p>Ce prix comprend l'ensemble des éléments détaillés dans le prix général "Installation de chantier et repliement de chantier"</p> <p><i>L'unité :</i></p>	

49	<p>Installation de chantier en conditions d'accès difficiles</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité l'installation de chantier avec des conditions d'accès difficiles comme définis dans le CCTP.</p> <p>Ce prix comprend l'ensemble des éléments détaillés dans le prix général "Installation de chantier et repliement de chantier"</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
50	<p>Installation de chantier en conditions d'accès très difficiles</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité l'installation de chantier avec des conditions d'accès très difficiles comme définis dans le CCTP.</p> <p>Ce prix comprend l'ensemble des éléments détaillés dans le prix général "Installation de chantier et repliement de chantier"</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
	Batardage et mise à sec	
51	<p>Batardage par rainure - Batardeau panneaux - Voie terrestre</p> <p>Le prix rémunère la mise en place d'un batardeau métallique composé de panneaux métalliques assemblés avant la pose, par voie terrestre, qui sera soit fourni par le maître d'ouvrage, soit à fournir par le titulaire dans les rainures situées à l'amont ou à l'aval de l'ouvrage, y compris les moyens de levages et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares spécialisés, le nettoyage de la rainure, l'étanchement, le maintien en état tout au long du chantier et l'enlèvement en fin de chantier.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
52	<p>Batardage par rainure - Batardeau panneaux - Voie d'eau</p> <p>Le prix rémunère la mise en place d'un batardeau métallique composé de panneaux métalliques assemblés avant la pose, par voie d'eau, qui sera soit fourni par le maître d'ouvrage, soit à fournir par le titulaire dans les rainures situées à l'amont ou à l'aval de l'ouvrage, y compris les moyens de levages et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares spécialisés, le nettoyage de la rainure, l'étanchement, le maintien en état tout au long du chantier et l'enlèvement en fin de chantier.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
53	<p>Batardage par rainure - Batardeau poutrelles - Voie terrestre</p> <p>Le prix rémunère la mise en place d'un batardeau métallique composé de poutrelles, par voie terrestre, qui sera fourni par le maître d'ouvrage, dans les rainures situées à l'amont ou à l'aval de l'ouvrage, y compris les moyens de levages et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares spécialisés, les besoins d'embarcation, le nettoyage de la rainure, l'étanchement, le maintien en état tout au long du chantier et l'enlèvement en fin de chantier.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
54	<p>Batardage par rainures - Batardeau poutrelles - Voie d'eau</p> <p>Le prix rémunère la mise en place d'un batardeau métallique composé de poutrelles, par voie d'eau, qui sera fourni par le maître d'ouvrage, dans les rainures situées à l'amont ou à l'aval de l'ouvrage, y compris les moyens de levages et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares spécialisés, les besoins d'embarcation, le nettoyage de la rainure, l'étanchement, le maintien en état tout au long du chantier et l'enlèvement en fin de chantier.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
55	<p>Batardage provisoire en applique tête amont - Voie terrestre</p> <p>Le prix rémunère la fourniture, la pose et la dépose d'un batardeau provisoire à poser en applique sur la tête amont de l'écluse. Le prix comprend la prise des mesures nécessaires sur site, les études d'exécution afférentes, la fabrication du batardeau, le transport et la mise en œuvre sur site, y compris les moyens de levage et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares qualifiés, l'étanchéité afin de maintenir à sec la zone de travail en aval de ce batardeau, le maintien en état du batardeau et de son étanchéité sur toute la durée des travaux.</p> <p>Le prix comprend également le démontage et la manutention avec soin des poutres d'estacades situées en amont de l'écluse, l'entreposage et le remontage en fin de chantier. La prestation se fait par voie terrestre.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

56	<p>Batardage provisoire en applique tête amont - Voie d'eau</p> <p>Le prix rémunère la fourniture, la pose et la dépose d'un batardeau provisoire à poser en applique sur la tête amont de l'écluse. Le prix comprend la prise des mesures nécessaires sur site, les études d'exécution afférentes, la fabrication du batardeau, le transport et la mise en œuvre sur site, y compris les moyens de levage et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares qualifiés, l'étanchéité afin de maintenir à sec la zone de travail en aval de ce batardeau, le maintien en état du batardeau et de son étanchéité sur toute la durée des travaux.</p> <p>Le prix comprend également le démontage et la manutention avec soin des poutres d'estacades situées en amont de l'écluse, l'entreposage et le remontage en fin de chantier. La prestation se fait par voie d'eau</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
57	<p>Batardage provisoire en applique tête aval - Voie terrestre</p> <p>Le prix rémunère la fourniture, la pose et la dépose d'un batardeau provisoire à poser en applique sur la tête aval de l'écluse. Le prix comprend la prise des mesures nécessaires sur site, les études d'exécution afférentes, la fabrication du batardeau, le transport et la mise en œuvre sur site, y compris la mise en œuvre de butons pour maintenir le batardeau, les moyens de levage et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares qualifiés, l'étanchéité afin de maintenir à sec la zone de travail en amont de ce batardeau, le maintien en état du batardeau et de son étanchéité sur toute la durée des travaux.</p> <p>Le prix comprend également le démontage et la manutention avec soin des poutres d'estacades situées en amont de l'écluse, l'entreposage et le remontage en fin de chantier. La prestation se fait par voie terrestre.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
58	<p>Batardage provisoire en applique tête aval - Voie d'eau</p> <p>Le prix rémunère la fourniture, la pose et la dépose d'un batardeau provisoire à poser en applique sur la tête aval de l'écluse. Le prix comprend la prise des mesures nécessaires sur site, les études d'exécution afférentes, la fabrication du batardeau, le transport et la mise en œuvre sur site, y compris la mise en œuvre de butons pour maintenir le batardeau, les moyens de levage et de manutention, l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares qualifiés, l'étanchéité afin de maintenir à sec la zone de travail en amont de ce batardeau, le maintien en état du batardeau et de son étanchéité sur toute la durée des travaux.</p> <p>Le prix comprend également le démontage et la manutention avec soin des poutres d'estacades situées en amont de l'écluse, l'entreposage et le remontage en fin de chantier. La prestation se fait par voie d'eau.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

59	<p>Batardeage par digue artificielle provisoire</p> <p>Le prix rémunère forfaitairement la mise en œuvre et l'enlèvement de la digue artificielle provisoire qui sera mis en place pour l'assèchement de la zone de travail, il comprend la fourniture des matériaux adéquats et leur mise en œuvre ainsi que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amenée et l'évacuation sur la plate-forme de stockage, y compris déchargement et stockage provisoire s'il y a lieu, - le chargement, depuis la plate-forme ou depuis le cours d'eau, sur barges, avec reprise sur stock le cas échéant, - le transport à pied d'œuvre et leur évacuation, - les moyens de levage et de manutention, - l'intervention éventuelle de plongeurs hyperbares qualifiés, - la mise en œuvre et l'enlèvement, quels que soient les moyens choisis par l'entreprise, - le maintien en état de la digue pendant toute la durée des travaux, - toute opération et moyen de maintien à sec de la zone de travail. <p>Ce prix comprend toutes sujétions liées à la mise en place des digues.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
60	<p>Location batardeau pour rainures</p> <p>Ce prix rémunère la fourniture d'un batardeau adapté aux rainures des écluses de gabarit Freycinet. Le batardeau reste la propriété de l'entreprise.</p> <p>Ce prix comprend également le transport et la manutention pour la livraison sur site.</p> <p><i>La semaine :</i></p>	
61	<p>Mise à sec du sas de l'écluse</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture et la mise en œuvre d'une pompe de débit minimum 600m³/h, y compris le linéaire de tuyau de refoulement nécessaire à la vidange du sas de l'écluse, la fourniture de l'énergie nécessaire pour le fonctionnement de la pompe par groupe électrogène ou autre, l'amené et le repli par les moyens nécessaires au transport, à la manutention et au levage.</p> <p>Il comprend également l'organisation de la pêche sauvegarde dans la zone mise à sec.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
62	<p>Plus value mise à sec de la zone de travail</p> <p>Ce prix rémunère par m³, le supplément au prix n° 32, dès lors que la zone de mise à sec représente un volume supérieur à la mise à sec d'une écluse de gabarit freycinet.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
63	<p>Enlèvement des matériaux présent au fond du sas</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait pour une écluse, l'enlèvement de matériaux présents au fond du sas. Ce prix comprend : l'enlèvement des matériaux présents dans le sas à hauteur de 40 m³ de déblais ressuyés évacués, les moyens en personnel et matériel mis en œuvre nécessaire, l'évacuation vers une décharge agréée, toutes sujétions nécessaires au nettoyage du fond du sas.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
64	<p>Plus-value - Enlèvement de matériaux en fond de sas</p> <p>Ce prix rémunère suivant le prix n° 35 au m³ de déblais ressuyés évacués, les quantités supplémentaires par rapport au prix n° 35 (quantités supérieures à 40 m³).</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
	Dépose ancienne porte	
65	<p>Dépose et évacuation de l'ancienne porte</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, toutes les opérations de manutention pour effectuer la dépose des vantaux de la porte existante ainsi que les accessoires (passerelles, vantelles, enclumes détecteurs de busquage, etc. ..). Il comprend aussi l'évacuation des portes, des passerelles et des vantelles telle que définie au CCTP. Ce prix comprend également toutes les prestations liées à la présence et retrait des matériaux contenant de l'amiante en conformité avec la réglementation en vigueur, ainsi que le coût lié au traitement des déchets quels qu'ils soient. Ce prix forfaitaire sera réglé après évacuation des portes et déchargement sur le site de recyclage le plus proche.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

66	<p>Plus value dépose de la porte amianté</p> <p>Ce prix rémunère au kg, le supplément au prix n° 65, conformément aux prescriptions des pièces du marché, pour un ensemble de portes busquées amiantées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les opérations éventuelles de confinement ; - l'amenée et le repli du matériel et du personnel qualifié pour le retrait d'amiante ; - l'établissement des procédures administratives nécessaires (plan de retrait...) - la manutention, l'évacuation selon la réglementation en vigueur et le transport des éléments déposés jusqu'au site de destination finale ; - la fourniture des bordereaux de suivi de déchets amiantés et la saisi de la déclaration dans Trackdéchets avec le formalisme imposé par VNF; <p>y compris toute sujétion particulière.</p> <p><i>Le kilogramme :</i></p>	
	Travaux de génie civil	
67	<p>Installation et pose des organes de manœuvre des vantelles et des portes (crics et vérins)</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la pose et la fixation des vérins hydrauliques et du cric des vantelles et des vantaux de la porte.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
68	<p>Pose de la porte</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement toutes les opérations de manutention sur le lieu de stockage et sur chantier, de reprises et de transferts nécessaires à la mise en place, au réglage et à la mise en service de la porte et de son gabarit de pose dans les tolérances définies à l'article 3.6.3 du C.C.T.P. Il comprend également le montage et le réglage des pièces fixes. Ce prix forfaitaire sera réglé après mise en place définitive de toutes les portes.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
69	<p>Démolition de béton</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la démolition de béton telle que définie au C.C.T.P. Il comprend la mise en œuvre des échafaudages, l'extraction des matériaux, le repiquage et le réglage des surfaces ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravats ne subsistera dans les sas de l'écluse. Il comprend également le sciage du béton.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
70	<p>Démolition des maçonneries</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la démolition des maçonneries telle que définie au C.C.T.P. Il comprend la mise en œuvre des échafaudages, l'extraction des matériaux, le repiquage et le réglage des surfaces ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravats ne subsistera dans le sas de l'écluse. Il comprend également le sciage de la maçonnerie.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
71	<p>Aciers passifs</p> <p>Ce prix rémunère, au kilogramme, les aciers ronds lisses et à haute adhérence pour armatures de béton armé.</p> <p>Il comprend la fourniture, le façonnage et la mise en œuvre des aciers dans les conditions fixées au fascicule 65 du CCTG et toutes sujétions.</p> <p>Les poids des armatures sont quantifiés sur les nomenclatures établies par l'entrepreneur et visés par le maître d'œuvre, en prenant en compte la section nominale des armatures et en attribuant à l'acier la masse volumique de 7,85 kg/dm³. Seuls seront pris en compte les recouvrements indiqués sur les dessins contractuels ou, à défaut, sur les dessins d'exécution, visés par le maître d'œuvre.</p> <p><i>Le kilogramme :</i></p>	

72	<p>Ancrage HA 12</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en place d'ancrages dans la maçonnerie existante telles que définies à l'article 3.5.3.2 du C.C.T.P. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les opérations de forage tous les 60 cm - la fourniture et le façonnage des aciers HA à sceller en tenant compte des longueurs réglementaires d'ancrage, - la fourniture et la mise en œuvre du mortier dosé à 600 kg de ciment. - l'ensemble des matériels nécessaires à la réalisation du scellement, autres que ceux rémunérés explicitement par application des prix du présent bordereau de prix. <p>HA Diam. 12</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
73	<p>Ancrage HA 20</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en place d'ancrages dans la maçonnerie existante telles que définies à l'article 3.5.3.2 du C.C.T.P. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les opérations de forage - la fourniture et le façonnage des aciers HA à sceller en tenant compte des longueurs réglementaires d'ancrage, - la fourniture et la mise en œuvre du mortier dosé à 600 kg de ciment. - l'ensemble des matériels nécessaires à la réalisation du scellement, autres que ceux rémunérés explicitement par application des prix du présent bordereau de prix. <p>HA Diam. 20</p> <p><i>L'unité :</i></p>	
74	<p>Coffrages</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de coffrages verticaux ou horizontaux pour reconstitution des maçonneries des chardonnets , des faux-busc, et éventuellement des couronnements. Il comprend : les étalements et calages nécessaires des éléments constitutifs de coffrage pour résister sans tassement, ni déformation aux charges et efforts de toute nature, le décoffrage du béton.</p> <p><i>Le mètre carré :</i></p>	
75	<p>Coffrage-parement</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de coffrages verticaux pour reconstitution des maçonneries des murs de bajoyer. Il comprend : les étalements et calages nécessaires des éléments constitutifs de coffrage pour résister sans tassement, ni déformation aux charges et efforts de toute nature, le décoffrage du béton.</p> <p>Ils seront traités de manière à obtenir une surface plane ayant l'aspect visuel d'un mur en maçonnerie de moellons 200 x 600 mm disposés en quinconce et séparés par des joints de profondeur 1 cm et d'épaisseur 1 cm.</p> <p><i>Le mètre carré :</i></p>	
76	<p>Nettoyage haute pression</p> <p>Ce prix rémunère au forfait le lavage et le nettoyage des radiers, des batardeaux et des portes d'écluses et de l'ensemble des maçonneries verticales de l'écluse au jet à l'aide d'un appareil de nettoyage à haute-pression. Les utilisations de sablage ou détergents sont proscrites (la pression du jet d'eau sera à adapter en fonction de la stabilité et de la qualité des maçonneries en place). Il intègre notamment:l'enlèvement manuel des mousses, algues et végétations si nécessaires, les énergies nécessaires, l'évacuation des matériaux issus du nettoyage (gravats, vases,...) vers une décharge agréée par le Maître d'œuvre ainsi que toutes les opérations de chargement, de transport et de déchargement, le traitement des eaux avant rejet (bacs de décantation...). Ce prix tient compte de toutes sujétions liées à ce nettoyage.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

77	<p>Projection de béton par voie sèche</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, toutes les fournitures rendues à pied d'œuvre et les travaux nécessaires pour la mise en œuvre du béton projeté pour le renforcement des maçonneries (cf. article 2.7 du C.C.T.P). Il comprend notamment : les frais d'amenée, de location, de déplacement, de repliement du matériel nécessaire, le nettoyage préalable des surfaces anciennes en contact avec le béton par projection d'eau à haute pression à courte distance (maxi 5 cm), l'humidification du support, la projection par voie sèche quel que soit le nombre de passe, les sujétions liées à l'application même sur petites surfaces, les sujétions de bétonnage par temps chaud et froid, la cure par humidification et les adjuvants éventuels autorisés par le Maître d'Œuvre, les sujétions liées à la particularité des sites et des ouvrages, la préparation par jet d'eau à haute pression des reprises de bétonnage entre couches si la prise du béton a eu lieu, les protections pour éviter toutes retombées de projection dans le canal, l'évacuation des retombées provenant de la projection du béton. Les quantités prises en compte seront déterminées à partir des bons de livraison.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
78	<p>Jointoiment de maçonnerie</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire de joint le jointoiment des maçonneries (cf. article 3-5.1 du C.C.T.P). Il tient compte des sujétions dues à la particularité du site et des ouvrages et intègre notamment : la préparation des joints (refouillement sur une profondeur minimale de 8 cm et jusqu'à 25 cm), soufflage et lavage des parements, la fourniture du mortier de rejointoiment (art. 2-6 du C.C.T.P), le repiquage et le calage provisoires éventuels des moellons à jointoyer, le rejointoiment des joints (mise en place du mortier) par projection (sablon ou micro lance impérativement), le comblement de petites cavités dans les maçonneries du fait de la dégradation des moellons, le garnissage supplémentaire, si nécessaire, dans les zones où les moellons sont très profonds, le brossage avant la prise totale à la brosse métallique des joints et le nettoyage de la maçonnerie.</p> <p><i>Le mètre linéaire :</i></p>	
79	<p>Béton</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre de béton dosé au minimum à 330 kg/m3 de CPA CEMI 42,5 R destiné à la reconstitution des maçonneries telles que définies au C.C.T.P. Il comprend la vibration du béton ainsi que le ragréage éventuel des surfaces vues après décoffrage.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
80	<p>Mise en place des échelles de sas</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en place des échelles de comme stipulé au CCTP. Il comprend la mise en œuvre des échafaudages, le sciage, la démolition du béton et/ou de la maçonnerie, l'extraction des matériaux, le repiquage, le réglage des surfaces, le coffrage et le bétonnage de la rainure, la fourniture et l'application de mortier, le scellement des nouvelles échelles de sas et des arceaux de sortie dans la maçonnerie y compris la fourniture et l'application de tout matériau nécessaire à cette mise en place ainsi que l'évacuation des matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravât ne subsistera dans le sas des écluses. Il comprend également le rejointement et la projection de béton sur les maçonneries avoisinantes. Ce prix comprend toutes sujétions liées à cette mise en œuvre.</p> <p><i>L'unité :</i></p>	

81	<p>Réservation tirette de sas</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire l'ensemble des travaux que l'entrepreneur doit réaliser pour la découpe de la structure du sas en vue d'y implanter les supports d'équipements, la fourniture et les reprises, en mortier de reprise spécifique pour reprise de surface en milieu fluvial, des réservations pour implantations du support à tirettes dans le sas, conformément au CCTP.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La découpe de la structure ; - Le repiquage soigné du béton ou des maçonneries jusqu'à une surface saine ; - Le retrait et l'évacuation des matériaux vers des filières adaptées ; - La fourniture de mortier ; - Les reprises à effectuer ; - La fourniture et la pose de cuirassements de protection d'angle <p>Toutes sujétions pour la découpe, la protection de l'environnement.</p> <p><i>Le mètre linéaire :</i></p>	
82	<p>Fourniture et mise en œuvre de concassé</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture, le transport, la mise en dépôt provisoire éventuelle et la mise en œuvre de concassé pour le rechargement du terrain, conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Ces prestations seront réalisées de manière soignée, à l'aide d'engins légers (mini-pelle, etc.), afin de ne pas déstabiliser, l'ouvrage, la digue et éventuellement le réseau de fibre optique dans le corps de digue.</p> <p>Ce prix comprend notamment toutes les dépenses relatives aux matériels et à la main d'œuvre mobilisés, et toutes les prestations nécessaires à la bonne exécution des travaux.</p> <p><i>Le mètre cube :</i></p>	
83	<p>Fourniture et mise en œuvre de géotextile</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré de surface couverte hors recouvrement, la fourniture, le transport et la mise en œuvre dans les règles de l'art, de géotextile synthétique, conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Le prix intègre les recouvrements et découpes des lés préconisés par le fabricant ainsi que toute sujétion induite par la méthodologie de pose proposée par l'entrepreneur.</p> <p>La quantité prise en compte sera la surface effectivement recouverte, hors recouvrement.</p> <p><i>Le mètre carré :</i></p>	
84	<p>Pose d'un bollard</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, conformément aux prescriptions du CCTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mise en œuvre d'un bollard en acier moulé de résistance comprise entre 10 et 15T ; • les tiges de fixations et les boulons ; • le béton de scellement sera rémunéré suivant le prix Béton ; • y compris toute sujétion particulière. <p><i>L'unité :</i></p>	
	Têtes d'écluse	
85	<p>Restauration de la rainure à batardeau Ht < à 3 m</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la mise en place du fond de rainure comme stipulées au C.C.T.P. Ce prix comprend la mise en œuvre des échafaudages, la démolition et l'extraction des matériaux, le repiquage, le réglage des surfaces, la fourniture et l'application de mortier, la fourniture des ancrages et la soudure de ceux-ci sur les pièces métalliques, le ferrailage et le scellement de l'ensemble dans la maçonnerie ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravât ne subsistera dans les sas des écluses. Ce prix rémunère également les travaux de démolition du radier, de coffrage, de bétonnage, de mise à niveau (altimétrie), de fixation du profilé dans le radier et autres travaux de toutes natures nécessaires à la mise en œuvre du profilé UAP 250. Ce prix tient compte de toutes sujétions liées à la création de cette rainure à batardeau. Pose pour profilés dont la hauteur est inférieure à 3 mètres.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

86	<p>Restauration de la rainure à batardeau et des musoirs Ht < à 3 m</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la mise en place du fond de rainure, et de cuirassements de protection sur les musoirs de la tête aval, comme stipulées au C.C.T.P. Ce prix comprend la mise en œuvre des échafaudages, la démolition et l'extraction des matériaux, le repiquage, le réglage des surfaces, la fourniture et l'application de mortier, la fourniture des ancrages et la soudure de ceux-ci sur les pièces métalliques, le ferrailage et le scellement de l'ensemble dans la maçonnerie ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravât ne subsistera dans le sas de l'écluse. Ce prix rémunère également les travaux de démolition du radier, de coffrage, de bétonnage, de mise à niveau (altimétrie), de fixation du profilé dans le radier et autres travaux de toutes natures nécessaires à la mise en œuvre du profilé UAP 250, de dépose et repose des poutres d'estacades et leur adaptation , si nécessaire. Ce prix tient compte de toutes sujétions liées à la création de cette rainure à batardeau.</p> <p>Pose pour profilés dont la hauteur est inférieure à 3 mètres.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
87	<p>Restauration de la rainure à batardeau Ht entre 3 et 6 m</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la mise en place du fond de rainure comme stipulées au C.C.T.P. Ce prix comprend la mise en œuvre des échafaudages, la démolition et l'extraction des matériaux, le repiquage, le réglage des surfaces, la fourniture et l'application de mortier, la fourniture des ancrages et la soudure de ceux-ci sur les pièces métalliques, le ferrailage et le scellement de l'ensemble dans la maçonnerie ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravât ne subsistera dans les sas des écluses. Ce prix rémunère également les travaux de démolition du radier, de coffrage, de bétonnage, de mise à niveau (altimétrie), de fixation du profilé dans le radier et autres travaux de toutes natures nécessaires à la mise en œuvre du profilé UAP 250. Ce prix tient compte de toutes sujétions liées à la création de cette rainure à batardeau.</p> <p>Pose pour profilés dont la hauteur est comprise entre 3 et 6 mètres.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
88	<p>Restauration de la rainure à batardeau et des musoirs Ht entre 3 et 6 m</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la mise en place du fond de rainure, et de cuirassements de protection sur les musoirs de la tête aval, comme stipulées au C.C.T.P. Ce prix comprend la mise en œuvre des échafaudages, la démolition et l'extraction des matériaux, le repiquage, le réglage des surfaces, la fourniture et l'application de mortier, la fourniture des ancrages et la soudure de ceux-ci sur les pièces métalliques, le ferrailage et le scellement de l'ensemble dans la maçonnerie ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravât ne subsistera dans le sas de l'écluse. Ce prix rémunère également les travaux de démolition du radier, de coffrage, de bétonnage, de mise à niveau (altimétrie), de fixation du profilé dans le radier et autres travaux de toutes natures nécessaires à la mise en œuvre du profilé UAP 250, de dépose et repose des poutres d'estacades et leur adaptation , si nécessaire. Ce prix tient compte de toutes sujétions liées à la création de cette rainure à batardeau.</p> <p>Pose pour profilés dont la hauteur est comprise entre 3 et 6 mètres.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	
89	<p>Restauration des musoirs</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la reprise des musoirs en rives gauche et droite, comme stipulées au C.C.T.P. Ce prix comprend la mise en œuvre des échafaudages, la démolition et l'extraction des matériaux, le repiquage, le réglage des surfaces, la fourniture et l'application de mortier, la fourniture des ancrages et la soudure de ceux-ci sur les pièces métalliques, le ferrailage et le scellement de l'ensemble dans la maçonnerie ainsi que l'évacuation de tous les matériaux de démolition vers une décharge contrôlée. Aucun gravât ne subsistera dans le sas de l'écluse. Ce prix rémunère également les travaux de dépose et repose des poutres d'estacade et leur adaptation, si nécessaire. Ce prix tient compte de toutes sujétions liées à la restauration des musoirs.</p> <p><i>Le mètre linéaire :</i></p>	
90	<p>Pose poutre pare-vase</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la pose et la fixation de la poutre pare-vase. Cette prestation comprend toutes les opérations de manutention sur le chantier, de mise en place, de réglage et de fixations.</p> <p><i>Le forfait :</i></p>	

	Plateforme d'écluse	
91	Dépose et repose de bollards Ce prix rémunère à l'unité la dépose et la repose de bollards. Il tient compte également de la remise en peinture à la couleur jaune habituelle que le MOA utilise pour ces équipements, si celle-ci est détériorée. <i>L'unité :</i>	
92	Réfection des caniveaux en béton Cette prestation consiste en la remise en état et de réparation des caniveaux en béton, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
93	Réfection couvercle de caniveau béton Ce prix rémunère la fabrication et la pose de nouveaux couvercles en béton adaptés aux caniveaux existants, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre carré :</i>	
94	Rénovation des tôles de caniveaux Le prix comprend la manutention, la dépose et la repose, le transport aller-retour en atelier, le décapage et la remise en état de la protection anticorrosion des tôles recouvrant les caniveaux, y compris les tôles de recouvrement des fosses à vérins et ancrages de portes non remplacées. Elles seront protégées contre la corrosion par galvanisation. Ce prix tient compte toutes sujétions liées à la mise en œuvre de cette prestation. <i>Le mètre carré :</i>	
95	Mise en œuvre lisse de couronnement Ce prix rémunère au mètre linéaire le montage, l'ajustage et le réglage des lisses sur le couronnement Il comprend notamment la mise en œuvre des échafaudages et le montage des lisses tel que prévu au CCTP. Les ancrages du support au génie-civil sont de type HA 20, d'une longueur de 200 mm. <i>Le mètre linéaire :</i>	
96	Mise en œuvre de fourreaux d'attente Ce prix rémunère à l'unité la mise en place et le scellement de fourreaux d'attente pour garde-corps provisoires, telle que décrite au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
	Remplacement du circuit hydraulique	
97	Vidange de la centrale hydraulique Ce prix rémunère, au forfait, la vidange de la centrale et des circuits hydrauliques existants sur l'écluse, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une prestation complète. <i>Le forfait :</i>	
98	Démontage de l'ancienne tuyauterie Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la déconnexion de la centrale et le démontage des tuyaux destinés à être remplacés, tel que décrit au CCTP. La prestation comprend également l'évacuation et le traitement des déchets. Toutes sujétions pour une prestations complètes. <i>Le mètre linéaire :</i>	
99	Démontage de l'ancienne centrale hydraulique Ce prix rémunère au forfait le démontage et l'évacuation en décharge agréée la centrale hydraulique existante. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le forfait :</i>	
100	Nettoyage des caniveaux et des fosses Ce prix rémunère, au mètre linéaire, le nettoyage des caniveaux par tous moyens nécessaires avant la repose de la nouvelle tuyauterie, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	

101	Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie hydraulique Ø 16 Ce prix rémunère , au mètre linéaire, la fourniture et la pose de tube de diamètre extérieur 16 mm, épaisseur 1.5mm, y compris la pose des nouveaux supports et colliers, les cintrages nécessaires et les raccords si nécessaire, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
102	Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie hydraulique Ø 20 Ce prix rémunère , au mètre linéaire, la fourniture et la pose de tube de diamètre extérieur 20 mm, épaisseur 2mm, y compris la pose des nouveaux supports et colliers, les cintrages nécessaires et les raccords si nécessaire, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
103	Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie hydraulique Ø 22 Ce prix rémunère , au mètre linéaire, la fourniture et la pose de tube de diamètre extérieur 22 mm, épaisseur 2mm, y compris la pose des nouveaux supports et colliers, les cintrages nécessaires et les raccords si nécessaire, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
104	Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie hydraulique Ø 28 Ce prix rémunère , au mètre linéaire, la fourniture et la pose de tube de diamètre extérieur 28 mm, épaisseur 2mm, y compris la pose des nouveaux supports et colliers, les cintrages nécessaires et les raccords si nécessaire, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
105	Fourniture et pose de flexibles hydrauliques Ce prix rémunère , au mètre linéaire, la fourniture et la pose de flexibles hydrauliques, y compris les raccords si nécessaire, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le mètre linéaire :</i>	
106	Mise en service du système hydraulique Ce prix rémunère, au forfait, la mise en service de l'installation hydraulique de l'écluse. ce prix comprend le rinçage de la tuyauterie, la fourniture et le remplacement des filtres, le remplissage de la centrale avec l'huile fournie par VNF et le contrôle des fuites, tel que décrit au CCTP. Toutes sujétions pour une œuvre complète. <i>Le forfait :</i>	
107	Dossier d'ouvrages exécutés Ce prix rémunère au forfait rémunère l'établissement du dossier des ouvrages exécutés, conformément aux conditions prévues par le C.C.T.P . Ce prix forfaitaire sera réglé à la remise du dossier complet. <i>Le forfait :</i>	