

ESTIMATION DES COÛTS D'EXPLOITATION DES INFRASTRUCTURES

Article	Désignation	Unités	Quantités/an	Coût HT/u	Coût HT sur 15 ans
TRAVAUX RELATIFS A LA MAINTENANCE ET L'ENTRETIEN DE LA STATION DE POMPAGE					
Art.1 - Interventions pour mise en hivernage, arrêt/démarrage et nettoyage, contrôle hebdomadaire					
Art.1.1	Ce prix rémunère : la mise en hivernage de la station de pompage actionnement des vannes de vidange sur le réseau. Le prix indiqué inclus le rinçage des groupes de pompage et leur mise à l'arrêt. Cette prestation sous entend l'utilisation du dispositif de rinçage des groupes de pompage pour nettoyage du corps des pompes avec de l'eau claire provenant du réseau AEP y	Ens	1	850,00 €	12 750,00 €
Art.1.2	Ce prix rémunère : le nettoyage annuel de la station de pompage pour entretien courant en saison, évacuation des déchets	Ens	1	550,00 €	8 250,00 €
Art.1.3	Ce prix rémunère : le démarrage de la station, manipulation et assistance technique pour le remplissage des réseaux (temps estimé de l'ordre de 2 jours), y compris le contrôle de pression des ballons réseau vide et remplissage d'air, le contrôle annuel des isolants moteurs des groupes de pompage. Y compris sur groupe de pompage : le graissage des roulements moteur, le graissage des roulements hydrauliques, le contrôle des vibrations, le relevé des heures de fonctionnement et le contrôle visuel des garnitures et serrage si nécessaire, ainsi que le contrôle du stock de graisse et fonctionnement de la pompe à graisse, la manœuvre des vannes et contrôle hydraulique et enregistrement vanne fermée, l'essai vanne fermée avec contrôle de pression et d'ampérage, le contrôle du serrage des bornes moteurs, le contrôle serrage boulonnerie générale, le resserrage des connectiques de puissance et contrôle de la cascade de fonctionnement des groupes de pompage (tous les ans), le contrôle du fonctionnement en mode veille des variateurs de fréquence (à réaliser tous les ans),le contrôle de la ventilation (à réaliser toutes les 8 semaines)	Ens	1	1 450,00 €	21 750,00 €
Art.1.4	Ce prix rémunère : le contrôle hebdomadaire du site de la station et de l'unié de filtration y compris toutes sujétions pour le déplacement et l'intervention d'un technicien expérimenté, frais de déplacement et tenue du cahier de suivi	Heure	52	65,00 €	50 700,00 €
Sous-total en € HT					93 450,00 €
Art.2 - Interventions sur le ballon anti-bélier					
Art.2.1	Ce prix rémunère : la dépose de la vanne existante, fourniture et pose d'une nouvelle vanne à opercule sur le ballon anti-bélier	Unité	1	1 200,00 €	1 200,00 €
Art.2.2	Ce prix rémunère : la dépose des joints dilatoflex existants, fourniture, et pose de nouveaux joints dilatoflex au niveau du réservoir anti-bélier	Unité	1	700,00 €	700,00 €
Art.2.3	Ce prix rémunère : la dépose de la vessie du réservoir anti-bélier, contrôle et remise en place y compris remplacement des joints spécifiques	Unité	1	1 000,00 €	1 000,00 €
Art.2.4	Ce prix rémunère : le remplacement de la vessie du ballon anti-bélier	Unité	1	5 000,00 €	2 500,00 €
Art.2.5	Ce prix rémunère : la dépose du ballon anti-béliers 0,3 m3	Unité	1	2 000,00 €	2 000,00 €
Art.2.6	Ce prix rémunère : l'expertise et contrôle intégral, contrôle APAVE des ballons anti-bélier tous les 3 ans	Ens	1	2 000,00 €	10 000,00 €
Sous-total en € HT					17 400,00 €
Art.3 - Intervention sur organes hydrauliques					
Art.3.1	Ce prix rémunère : la dépose et étalonnage du débitmètre électromagnétique - travaux à réaliser en période de chômage de la station; Fourniture et pose d'un joint de démontage du débitmètre	Ens	1	1 200,00 €	2 400,00 €
Art.3.2	Ce prix rémunère : la fourniture et pose d'un nouveau débitmètre électromagnétique y compris toutes sujétions de raccordement, étanchéité et mise en service	Unité	1	5 100,00 €	- €
Art.3.3	Ce prix rémunère : Fourniture et pose d'un stabilisateur amont DN150 mm type Bermad Série 700 ou équivalent + joint de démontage Toute sujétions d'adaptation du regard d'exploitation restant à la charge de l'entreprise.	Ens	1	9 000,00 €	- €
Art.3.4	Ce prix rémunère : la fourniture et pose d'un vanne entres brides DN100 mm à monter sur conduite de refoulement, vanne à opercule caoutchouc à passage direct, vis inoxydable, ouverture à droite - éprouvée 20 bars fermée et 30 bars ouverte, y compris toutes sujétions et volant de manœuvre	Unité	1	500,00 €	1 000,00 €
Art.3.5	Ce prix rémunère : la fourniture et pose d'un vanne entres brides DN150 mm à monter sur conduite de refoulement, vanne à opercule caoutchouc à passage direct, vis inoxydable, ouverture à droite - éprouvée 20 bars fermée et 30 bars ouverte, y compris toutes sujétions et volant de manœuvre	Unité	1	600,00 €	1 200,00 €
Art.3.6	Ce prix rémunère : la fourniture et pose joint à bride DN100 mm y compris toutes sujétions pour dépose ancien joint défectueux	Unité	1	210,00 €	840,00 €
Art.3.7	Ce prix rémunère : la fourniture et pose joint à bride DN150 mm y compris toutes sujétions pour dépose ancien joint défectueux	Unité	1	230,00 €	920,00 €
Sous-total en € HT					6 360,00 €
Art.4 - Intervention sur groupes de pompage					
Art.4.1	Intervention sur groupes de pompage				
Art.4.1.1	Ce prix rémunère : le remplacement garnitures mécaniques	Unité	1	3 500,00 €	87 500,00 €

Art.4.1.2	Ce prix rémunère : la révision moteur complète y compris le remplacement des roulements moteur suivant indication constructeur et le remplacement des roulements hydrauliques	Ens	1	3 200,00 €	16 000,00 €
Art.4.1.3	Ce prix rémunère : Fourniture et pose des équipements de pompage Q=100 m3/h à 100 m de HMT multicellulaires verticale	Ens	1	37 000,00 €	- €
Art.4.1.4	Ce prix rémunère : Fourniture et pose des équipements de pompage Q=40 m3/h à 100 m de HMT multicellulaires verticale	Unité	1	25 000,00 €	- €
Art.4.2	Ce prix rémunère : L'entretien des accessoires de montage, manchons anti-vibratiles EPDM renforcés, clapets antiretour	Unité	1	3 000,00 €	3 000,00 €
Sous-total en € HT					106 500,00 €
Art.5 - Interventions sur station de filtration					
Art.5.1	Ce prix rémunère : le démontage du filtre automatique Filtomat M104LPN, nettoyage soigné et général y compris toutes sujétions pour utilisation d'une grue de levage adaptée, dépose/repose (prix par filtre) et remplacement des tubings si nécessaire	Unité	1	2 500,00 €	12 500,00 €
Art.5.2	Ce prix rémunère : la remise en état du filtre automatique Filtomat M104LPN	Unité	1	1 600,00 €	24 000,00 €
Art.5.3	Ce prix rémunère : l'entretien extérieur des filtres pour enlèvements des concrétions calcaires et des mousses y compris toutes sujétions d'utilisation de produits d'entretien, et reprise des peintures, graissage	Ens	1	2 700,00 €	5 400,00 €
Sous-total en € HT					41 900,00 €
Art.6 - Electricité, automatismes					
Art.6.1	Ce prix rémunère : la fourniture et pose d'un variateur de vitesse pour groupe de pompage y compris toutes sujétions de dépose de variateur existant, pose nouveau variateur, raccordement électriques et paramétrage automatisme par communication	Unité	1	4 600,00 €	9 200,00 €
Sous-total en € HT					9 200,00 €
Art.7 - Autres et divers, plans et dossiers					
Art.7.1	Ce prix rémunère : l'assistance à l'ASA et présence pendant le contrôle de l'APAVE des organes de levage, des installations électriques et des installations sous pression	Heure	1	50,00 €	375,00 €
Art.7.2	Ce prix rémunère : la dépose du dispositif de ventilation existant, fourniture et pose d'extracteur mécanique de 300 m3/h et 2 grilles de ventilations basses naturelles de 40 x 40 cm	Ens	1	10 000,00 €	10 000,00 €
Art.7.3	Ce prix rémunère : le rapport mensuel sur le fonctionnement de la station et les données d'automatisation, le relevés des historiques de fonctionnement et d'archivage informatique et papier (débits, HMT, volumes cumulés horaires et journaliers, pression entrée sortie filtres, temps de fonctionnement des pompes, alarmes et défauts...)	Unité	12	75,00 €	13 500,00 €
Art.7.4	Ce prix rémunère : la fourniture et pose d'un capteur de pression 0/16 bars y compris dépose capteur existant et toutes sujétions relatives à l'étanchéité du dispositif	Unité	1	349,00 €	1 745,00 €
Sous-total en € HT					25 620,00 €
TRAVAUX RELATIFS A LA MAINTENANCE ET L'ENTRETIEN DES RESEAUX DE DESSERTE ET BORNES ADHERENTS					
Art.8 - Interventions d'exploitation des réseaux					
Art.8.1	Remise en eau/ hivernage annuels des réseaux				
Art.8.1.1	Ce prix rémunère : la manipulation des vannes, vidanges et ventouses sur les réseaux	Unité	14	500,00 €	7 500,00 €
Art.8.1.2	Ce prix rémunère : la vidange annuelle des réseaux pour hivernage	Unité	1	500,00 €	7 500,00 €
Art.8.2	Entretiens courants				
Art.8.2.1	Ce prix rémunère : la relève annuel des compteurs abonnés, fermeture des bornes d'irrigation, graissage et entretien des bornes	Unité	17	500,00 €	7 500,00 €
Art.8.2.2	Ce prix rémunère : l'entretien courant des réseaux, des vannes et des ventouses sur les réseaux	Unité	3	500,00 €	22 500,00 €
Art.8.2.3	Ce prix rémunère : le remplacement d'un vanne type sur le réseau	Unité	0,5	3 000,00 €	22 500,00 €
Art.8.2.4	Ce prix rémunère : le remplacement d'un ventouse type sur le réseau	Unité	0,5	2 900,00 €	21 750,00 €
Art.8.2.5	Ce prix rémunère : le remplacement d'une viticolone	Unité	1	10 000,00 €	10 000,00 €
Art.8.2.6	Ce prix rémunère : le forfait annuel pour réparation des fuites éventuelles	Ens	1	5 350,00 €	80 250,00 €
Sous-total en € HT					179 500,00 €
TOTAL EN € HT					479 930,00 €