

REMISE EN SERVICE DU BSR VAL FOURRE VERSION 6 - 31 MAI 22



PLANNING	4 MOIS DE TRAVAUX
	3 MOIS APPROVISIONNEMENT
	2 MOIS ETUDES

Chapitre 1 - PRIX GENERAUX ET PHASE PREPARATOIRE						REMISE EN ETAT A L'IDENTIQUE suite à l'inondation	EVOLUTION TECHNIQUE IMPERATIF	EVOLUTION TECHNIQUE OPTIONNELLE	ACCORD CADRE GPSEO	CONTRAT PRESTATION DE SERVICES	COMMENTAIRES
Réf.	Désignation des prestations	U	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Montant Euros H.T						
0.0	INTERVENTION SUEZ SUITE A L'INONDATION	F	1	42 000,00 €	42 000,00 €	42 000					Intervention de Suez sur le site pour pompage local, mise en place d'une armoire provisoire, sortie de centrale hydraulique pour réfection primaire permettant de manoeuvrer les vannes
0.1	MISSION ETUDES ET DE PRESCRIPTIONS POUR ASSISTANCE AU DIAGNOSTIC DE REMISE EN SERVICE (BG ingenierie AE 2021 202)	F	1	34 560,00 €	34 560,00 €	22 960	11 600				Mission pour l'état des lieux, les préconisations techniques et l'estimation budgétaire des coûts de remise en service.
1.1	INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER	F	1	88 000,00 €	88 000,00 €	70 400	17 600				Containers de stockage anti infraction et base vie délocalisée sur le poste de pompage du VAL FOURRE - ventilation au protata entre la remise en état à l'identique et l'évolution 20%
1.2	ETUDES D'EXECUTION ET METHODES	F	1	50 000,00 €	50 000,00 €	40 000	10 000				Etudes d'exécution - ventilation au protata entre la remise en état à l'identique et l'évolution 20%
1.3	CONSTAT D'HUISSIER BASSIN	F	1	1 700,00 €	1 700,00 €	1 700					
1.4	PANNEAUX D'INFORMATION	U	1	1 500,00 €	1 500,00 €	1 500					
1.5	PAE-PAQ-PPSPS	F	1	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000					
1.6	SIGNALISATION ET BALISAGE DE CHANTIER	F	1	10 000,00 €	10 000,00 €	10 000					Zone située dans un parc ouvert au public nécessitant une mise en protection spécifique
1.7	ECHAFAUDAGES, ETAIEMENTS ET DISPOSITIFS DE PROTECTION, NACELLE	F	1	50 000,00 €	50 000,00 €	40 000	10 000				Pour l'ensemble des travaux y compris pour les canalisations de pompage situées dans le bassin à 20m de profondeur - ventilation au protata entre la remise en état à l'identique et l'évolution 20%
1.8	DOSSIER DE RECOLEMENT	F	1	12 000,00 €	12 000,00 €	9 600	2 400				Ventilation au protata entre la remise en état à l'identique et l'évolution 20%
1.9	DEPOSE DES EQUIPEMENTS ET EVACUATION EN FILIERES DE TRAITEMENT	F	1	52 000,00 €	52 000,00 €	41 600	10 400				Ventilation au protata entre la remise en état à l'identique et l'évolution 20%
1.10	CURAGE BASSIN ET DO 39	J	5	3 500,00 €	17 500,00 €	17 500					Mise à blanc nécessaire avant intervention - voir si intégration dans contrat prestation de service
1.11	NETTOYAGE DES LOCAUX EN ZONE HUMIDE	J	3	2 500,00 €	7 500,00 €	7 500					Locaux noyés et nécessitant une mise à blanc avant travaux
TOTAL CHAPITRE 1 PRIX GENERAUX ET PHASE PREPARATOIRE					381 760,00 €						
Chapitre 2 - TRAVAUX DE GENIE CIVIL											
Réf.	Désignation des prestations	U	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Montant Euros H.T						
2.1	CREATION DE 2 OUVERTURES DE VENTILATION AU-DESSUS DU LOCAL TGBT y compris carottages et grilles avec grillages de protection	U	2	3 750,00 €	7 500,00 €		7 500				Voir si on peut récupérer la prise d'air actuelle
2.2	TRAVAUX LIES AUX DIFFERENTS PASSAGES DE CANALISATIONS HYDRAULIQUES, CABLES ELECTRIQUES ET A L'ETANCHEMENT DU LOCAL VIS-A-VIS DES ZONES HUMIDES (bouchages, carottages et scellements)	F	1	12 000,00 €	12 000,00 €		12 000				Volonté de rendre étanche les chambres des unes des autres
TOTAL CHAPITRE 2 TRAVAUX DE GENIE CIVIL					19 500,00 €						
Chapitre 3 - TRAVAUX LIES AUX EQUIPEMENTS ELECTROMECHANIQUES											
Réf.	Désignation des prestations	U	Quantité	Prix unitaire (€ HT)	Montant Euros H.T						
PARTIE A - EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES											
VANTELLERIE											
3.1	VANNE VS : REMPLACEMENT DES CAPTEURS ET AJOUT D'UN CAPTEUR INTERMEDIAIRE (y compris la mise en œuvre d'une coquille sur la tige du vérin pour limiter son ouverture)	F	1	3 500,00 €	3 500,00 €	2 000	1 500				En plus : capteur intermédiaire et coquille permettant de limiter l'effacement total de la vanne dans le radier. Dans le cadre du sinistre, on change tous les équipements électriques noyés
3.2	VANNES MURALES VM : REMPLACEMENT DES CAPTEURS O/F ET AJOUT D'UN CAPTEUR IMPLANTE EN AMONT DE LA VANNE VM1 - DIAGNOSTIC ET REMPLACEMENT DES JOINTS DES TABLIERS	F	1	31 000,00 €	31 000,00 €	1 000	10 000	20 000			En plus : ajout d'un capteur linéaire sur VM1. Dans le cadre du sinistre, on change tous les équipements électriques noyés. La visite sur site à montré que la VM1 avait son joint de frontal arraché dans l'angle
3.3	BATARDEAUX BT01 et BT02 révision des moyens de manutention	F	1	5 000,00 €	5 000,00 €			5 000			Chaines et systèmes de compression
TRAPPES/TAMPONS et SECURISATION DES ACCES											
PRÉTRAITEMENT											
3.4	REMISE EN ETAT DES 2 DEGRILLEURS (rateau, relevage poche, ejecteur, bras de réaction, mou de câble, CH, capteurs, y compris dépose des matériels obsolètes)	F	1	125 000,00 €	125 000,00 €	115 000	10 000				Les dégrilleurs sont à l'arrêt depuis deux ans dans un environnement dégradé - On conserve toutes les pièces mécaniques- On remplace les tambours d'enroulement des câbles du DG1 et on change tous les roulements et bagues - Les opérations de maintenance nécessitent de traiter les pièces corrodées avant la mise en place des neuves. On déplace la centrale hydraulique de l'autre coté du mur dans le TGBT. Boite à boutons et boites de raccordement (câbles à changer entièrement). On ouvre les dalles GC et on laisse les têtes sur le site - En attente du budget révisé.
POMPAGE											
3.5	FOURNITURE ET POSE D'UNE POMPE DE VIDANGE DE 70 L/S	U	1	9 000,00 €	9 000,00 €					9 000	
3.6	REPLACEMENT D'UNE CANALISATION DE REFOULEMENT DN200 (ACIER INOXYDABLE 304L, brides iso PN10, épaisseur 6 mm) et 6 supports associés	U	3	50 000,00 €	150 000,00 €		150 000				
3.7	REPLACEMENT DU BALLON DE PROTECTION DU RESEAU DE REFOULEMENT (y compris vanne d'isolement)	F	1	35 000,00 €	35 000,00 €	35 000					Requalification obligatoire au bout de 10 ans
3.8	REPLACEMENT SOUPEPE DE REFOULEMENT	F	1	6 000,00 €	6 000,00 €		6 000				Requalification obligatoire au bout de 10 ans
3.9	MODIFICATION DU REFOULEMENT DE LA POMPE EXHAURE DU TGBT	F	1	800,00 €	800,00 €		800				Plus de passage coté vanne secteur mais uniquement par le plafond en profitant de la mise en place des ventilations
NETTOYAGE BASSIN											
3.11	REPARATION D'UN CLAPET DE CHASSE (cadre et batant conservé, vérin + accumulateur et joint d'étanchéité)	U	3	8 000,00 €	24 000,00 €			24 000			Centrale noyée à changer détailler l'évolution du matériel / l'ancien - flexible > 10ans
3.12	MISE EN OEUVRE D'UNE COLONNE DE CURAGE EN PARALLELE DES NOUVELLES COLONNES DE POMPAGE	U	1	8 000,00 €	8 000,00 €			8 000			Amélioration sécuritaire des conditions d'intervention de l'exploitant
CANALISATIONS HYDRAULIQUES ET CENTRALES											
3.14	REPLACEMENT DES FLEXIBLES HYDRAULIQUES PAR DES CANALISATIONS EN ACIER INOXYDABLE VANNES	F	1	20 000,00 €	20 000,00 €	15 000				5 000	FLEXIBLES VIDANGES DEPUIS DEUX ANS AVEC DES RISQUES DE VIEILLISSEMENT EN ABSENCE DE LUBRIFICATION, PRORATA SUR LE PASSAGE FLEXIBLE VERS INOX
3.15	REPLACEMENT DES FLEXIBLES HYDRAULIQUES PAR DES CANALISATIONS EN ACIER INOXYDABLE CLAPETS	F	1	30 000,00 €	30 000,00 €	25 000				5 000	FLEXIBLES VIDANGES DEPUIS DEUX ANS AVEC DES RISQUES DE VIEILLISSEMENT EN ABSENCE DE LUBRIFICATION, PRORATA SUR LE PASSAGE FLEXIBLE VERS INOX
3.16	REPLACEMENT DES FLEXIBLES HYDRAULIQUES DEGRILLEURS A L'IDENTIQUE	F	1	8 000,00 €	8 000,00 €	8 000					FLEXIBLES VIDANGES DEPUIS DEUX ANS AVEC RISQUES DE VIEILLISSEMENT en absence de lubrification PRORATA SUR LE PASSAGE FLEXIBLE VERS DE L'ACIER INOXYDABLE
3.17	REPLACEMENT DES ACCUMULATEURS CENTRALES HYDRAULIQUE AVEC SOUPEPE DE SECURITE	F	1	10 000,00 €	10 000,00 €	10 000					Requalification obligatoire au bout de 10 ans - stockage vidangé depuis deux ans dans une ambiance agressive et défavorable
3.18	REPLACEMENT DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE DES CLAPETS DE CHASSE	U	1	9 100,00 €	9 100,00 €	9 100					Inondée
3.18	RECONDITIONNEMENT DE LA CENTRALE HYDRAULIQUE DES VANNES (révision, remplacement des raccords et des distributeurs, filtre, moteur et remplissage, essais et mise en service)	U	1	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000					Inondée
SOUS-TOTAL PARTIE A					494 400,00						

PARTIE B - METALLERIE ET SERRURERIE												
3.19	FOURNITURE ET POSE D'UNE PASSERELLE 500kg/m² POUR REHAUSSE DES EQUIPEMENTS SENSIBLES (TGBT et ASI) Y COMPRIS L'ESCALIER D'ACCES	U	1	41 000,00 €	41 000,00 €					41 000		MISE HORS EAU DES ARMOIRES
3.20	REVISION DES TRAPPES D'ACCES, FERMETURES ET DES GARDES CORPS	F	1	4 000,00 €	4 000,00 €		4 000					
3.21	REMISE EN ETAT DES OUVERTURES DES PLAQUES DE TAMPON	F	1	3 000,00 €	3 000,00 €		1 000			2 000		
3.22	MISE EN SECURITE PAR PASSERELLE EN AMONT 2 DEGRILLEURS	F	1	7 000,00 €	7 000,00 €					7 000		Non conforme - risque de chute avéré - deux échelles et portillon
3.23	EHELLE ACCES ANTI BELLIER ET TREMIE ASSOCIEE	F	1	5 000,00 €	5 000,00 €					5 000		Non conforme - risque de chute avéré
3.24	REMPLACEMENT DES BARRIERES BOIS EXTERIEURES	F	1	6 000,00 €	6 000,00 €					6 000		Zone de loisirs nécessitant un ceinturage du site pour être conforme - voir pour passer en composite anti -vol
SOUS-TOTAL PARTIE B					66 000,00							
PARTIE C - MANUTENTION												
3.25	REMISE EN ETAT DE LA TABLE ELEVATRICE AINSI QUE LES ORGANES DE SECURITE	F	1	40 000,00 €	40 000,00 €		40 000					Inondée
SOUS-TOTAL PARTIE C					40 000,00							
PARTIE D - INSTRUMENTATION												
3.26	FOURNITURE ET POSE D'UNE POIRE DE NIVEAU AVEC CHEMINEMENT ELECTRIQUE ET SUPPORTAGE INOX en réseau	U	8	1 800,00 €	14 400,00 €		14 400					Détailler les zones (BASSIN, EXUTOIRE SEINE.....)
3.27	FOURNITURE ET POSE D'UNE DONDE DE NIVEAU AVEC CHEMINEMENT ELECTRIQUE ET SUPPORTAGE INOX en réseau	U	5	3 400,00 €	17 000,00 €		17 000					
3.28	FOURNITURE ET POSE D'UN SYSTEME DE DEBITMETRIE EN RESEAU DO39	U	1	20 000,00 €	20 000,00 €			20 000				DO39
3.29	INSTRUMENTATION REGLEMENTAIRE	U	1	20 000,00 €	20 000,00 €				20 000			EXUTOIRE EN SEINE - Etude en cours et validation par l'agence de l'eau . A coordonner avec la rénovation du BSR
3.30	FOURNITURE ET POSE D'UNE CENTRALE GAZ ET DES SONDAS ASSOCIEES DANS LE LOCAL D'EXPLOITATION DEGRILLEURS (SECURITE DES PERSONNES)	F	1	15 550,00 €	15 550,00 €		15 550					
SOUS-TOTAL PARTIE D					86 950,00							
PARTIE E - VENTILATION ET DESODORISATION												
3.31	FOURNITURE ET POSE DU SYSTEME DE VENTILATION CENTRIFUGE EN GAINE (amenée d'air neuf bassin 54000 m3/h et local dégrilleur)	U	1	30 000,00 €	30 000,00 €		27 500	2 500				
3.33	FOURNITURE ET POSE DU SYSTEME DE VENTILATION DU LOCAL TGBT (air neuf et extraction air vicié)	U	1	12 000,00 €	12 000,00 €		12 000					
3.34	FOURNITURE ET POSE D'UN SYSTEME DE DESHUMIDIFICATION LOCAL TGBT	U	1	5 000,00 €	5 000,00 €		2 500	2 500				Système plus élaboré que la version domestique précédemment mise en place
SOUS-TOTAL PARTIE E					47 000,00							
PARTIE F -ELECTRICITE ET AUTOMATISMES												
RENOVATION ET DU TGBT ET MISE EN ŒUVRE DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DANS LE BASSIN												
3.35	FOURNITURE ET POSE DU NOUVEAU TGBT	F	1	60 000,00 €	60 000,00 €		60 000					
3.36	FOURNITURE ET POSE DES COFFRETS DE RACCORDEMENT DES EQUIPEMENTS ET DES BOITES DE JONCTION	F	1	6 000,00 €	6 000,00 €		6 000					
3.37	FOURNITURE ET POSE DES CHEMINEMENTS ELECTRIQUES ET DES CABLES D'ALIMENTATION	F	1	30 000,00 €	30 000,00 €		30 000					
3.38	FOURNITURE ET POSE DE BAGUES ETANCHES (TRAVERSEES DE PAROIS)	F	1	8 000,00 €	8 000,00 €		8 000					
3.39	ECLAIRAGES DANS LE LOCAL TGBT	F	1	1 200,00 €	1 200,00 €		1 200					
3.40	ECLAIRAGES DANS LE LOCAL D'EXPLOITATION DEGRILLEURS	F	1	5 000,00 €	5 000,00 €		5 000					
3.41	BLOCS AUTONOMES DE SECURITE DANS LE LOCAL ELECTRIQUE	F	1	300,00 €	300,00 €		300					
3.42	BLOCS AUTONOMES DE SECURITE DANS LES ZONES HUMIDES	F	1	6 000,00 €	6 000,00 €		6 000					
3.43	PROJECTEURS DANS LE BASSIN	U	4	1 400,00 €	5 600,00 €		5 600					Suivant norme éclairage actuelle
3.44	DETECTION INCENDIE	F	1	6 000,00 €	6 000,00 €		6 000					
3.45	CONVECTEUR LOCAL TGBT	U	2	900,00 €	1 800,00 €		1 800					
3.46	ONDULEUR ET CHARGEUR BATTERIE	F	1	13 500,00 €	13 500,00 €		13 500					
3.47	COFFRET DE PRISES DE COURANT	U	2	850,00 €	1 700,00 €		1 700					
3.48	PRISE DE COURANT LOCAL TGBT	U	2	300,00 €	600,00 €		600					
3.49	CONTRÔLE TECHNIQUE DE L'INSTALLATION	F	1	2 500,00 €	2 500,00 €		2 500					
AUTOMATISMES ET SUPERVISION												
3.50	ARMOIRES ELECTRIQUES EQUIPEES avec API - INSTRUMENTATION - VARIATEURS - PROTECTIONS - AUTOMATES - IHM	F	1	25 000,00 €	25 000,00 €		25 000					La péremption des équipements d'automatismes et de contrôle-commande implique de passer en nouvelle génération - travaux électriques et d'automatismes à reprendre
3.51	ETUDES ELECTRIQUES ET AUTOMATISME	F	1	23 000,00 €	23 000,00 €		23 000					La péremption des équipements d'automatismes et de contrôle-commande implique de passer en nouvelle génération - travaux électriques et d'automatismes à reprendre
3.52	ETUDES ET MISE EN ŒUVRE NOUVELLE SUPERVISION	F	1	10 000,00 €	10 000,00 €		10 000					La péremption des équipements d'automatismes et de contrôle-commande implique de passer en nouvelle génération - travaux électriques et d'automatismes à reprendre
3.53	ESSAIS ET MISE EN SERVICE	F	1	15 000,00 €	15 000,00 €		15 000					
SOUS-TOTAL PARTIE F					221 200,00							
TOTAL CHAPITRE 4 TRAVAUX LIES AUX EQUIPEMENTS ELECTROMECHANIQUES					1 356 810,00	915 010	284 800	77 000	61 000	19 000		1 356 810,00 €
Aléas incluant les augmentations de matériaux(5%)												
4.0	MOE (appel d'offres pour maître d'œuvre assurant le suivi des travaux et la remise en service) 4%					36 600	11 392	3 080	0	0		
TOTAL					1 407 882,40	951 610	296 192	80 080	61 000	19 000		
QUALIFICATION DE LA NATURE DES TRAVAUX												REMISE EN ETAT A L'IDENTIQUE suite à l'inondation
TVA 20%					281 576,48							EVOLUTION TECHNIQUE (IMPERATIF)
TOTAUX CHAPITRES 1-2-3-4 TTC					1 689 458,88							EVOLUTION TECHNIQUE OPTIONNELLE
												ACCORD CADRE GPSEO
												CONTRAT PRESTATION DE SERVICES

Cette estimation ne tient pas compte des augmentations des prix liées aux matériaux