



Département du PUY-DE-DOME

MAITRE D'OUVRAGE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'ALIMENTATION
EN EAU POTABLE DE
LA BASSE LIMAGNE

MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE
PROTECTION AU CAPTAGE D'ARGNAT

COMMUNE DE SAYAT

1- Dossier principal d'enquête

*au titre du code de l'environnement
article L.215-13*

*au titre du code de la santé publique
articles L.1321-2 et L.1321-7*

c - Mémoire estimatif des dépenses

MHU 96 353 X / 09 04
CES 0056 / 20.18

DECEMBRE 2021

SIAEP BASSE LIMAGNE
Captage d'ARGNAT
Dossier demande DUP Périmètres de protection
Mémoire estimatif des dépenses



Le montant prévisionnel s'établit de la façon suivante :

1ère PHASE : opérations au cours de l'obtention de la DUP

- frais commissaire enquêteur (2 communes)			
2 u x	2 000 €		4 000 €
- frais de publicité dans la presse pour l'enquête			
2 u x	850 €		1 700 €
<u>Opérations administratives</u>			
- notification de l'enquête aux 120 propriétaires (231 parcelles + 20 parcelles appartenant au SIAEP)			
120 u x	8 €		960 €
- imprévus			1 340 €
TOTAL PHASE 1 HT			8 000 €

2ème PHASE : opérations subséquentes à de l'obtention de la DUP

<u>Opérations administratives</u>			
- notification de l'arrêté aux propriétaires			
120 u x	10 €		1 200 €
- publication des servitudes aux hypothèques			
251 u x	150 €		37 650 €
SOUS-TOTAL HT			38 850 €

Achats de terrains PPI (29 parcelles concernées - dont 8 appartiennent au SIAEP de Basse Limagne)

- Achat de 21 parcelles dans les périmètres de protection immédiate
106 108 m2 x 1 € 106 108 €

Achats de terrains PPRA

- Achat de 55 parcelles dans le périmètres de protection rapprochée
135 198 m2 x 1 € 135 198 €

Achats de terrains pour la réalisation des travaux

- Achat de 2 parcelles pour partie (le reste des parcelles sont comptée dansle PPI ou PPR) dans le périmètres de protection rapprochée

6 249 m2 x 1 € 6 249 €

- frais de bornage et piquetage d'un géomètre
76 u x 500 € 38 000 €

- frais de notaires
76 u x 500 € 38 000 €

SOUS-TOTAL HT 323 555 €

- imprévus 7 595 €

TOTAL PHASE 2 HT 370 000 €

3 ème PHASE : travaux de mise en conformité

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE satellite 683 300 €

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE 12 600 €

AUTRES TRAVAUX

Suivi du débit réservé 10 000 €

Ingénierie, divers et imprévus 140 000 €

TOTAL PHASE 3 HT 845 900 €

AUTRES TRAVAUX

Unité de Traitement de reminéralisation Compris entre 4 000 000 € 8 000 000 €

Ingénierie, divers et imprévus Compris entre 800 000 € 1 200 000 €

TOTAL AUTRES TRAVAUX HT Compris entre 4 800 000 € 9 200 000 €

RECAPITULATIF

Le financement prévisionnel s'établit comme suit :

1. Opérations au cours de l'obtention de la DUP		
SOUS-TOTAL HT		8 000 €
2. Opérations subséquentes à l'obtention de la DUP		
SOUS-TOTAL HT		370 000 €
3. Travaux de mise en conformité		
SOUS-TOTAL HT		845 900 €
TOTAL GENERAL HT		1 223 900 €
AUTRES TRAVAUX : mise en place d'un traitement de reminéralisation		
SOUS-TOTAL HT	4 800 000 €	9 200 000 €
TOTAL GENERAL HT	6 023 900 €	10 423 900 €

Travaux

A	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE satellite : Nettoyage, mise en prairie et clôtures				
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
A1	Installation chantier	1	f	1 000,00 €	1 000,00 €
A2	Nettoyage évacuation de tout dépôt sauvage dans les PPI et démolition du cabanon	1	f	5 000,00 €	5 000,00 €
A3	Travaux préparatoires (débroussaillage, broyage, et piquetage)	2	f	2 000,00 €	4 000,00 €
A5	Clôture hauteur 2 mètres résistant à la corrosion	2165,00	ml	100,00 €	216 500,00 €
A6	Portail agricole hauteur 2 m, largeur 4 m	4	u	3 500,00 €	14 000,00 €
SOUS TOTAL					240 500,00 €

B	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE satellite : Traitement de la zone d'infiltration entre socle granitique et volcanisme, à l'amont de la voie SNCF				
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
PARTIE A description : Etanchéification de la zone d'infiltration de 750 m2 par mise en place d'une géomembrane protégée avec un feutre anti roche de part et d'autre de la géomembrane + revégétalisation et pose de canalisation de drainage					
B1	Fouilles en masse, mise en dépôt provisoire des déblais				
B2	Evacuation des déblais en excédent				
B3	Plus value en terrain rocheux				
B4	Fourniture et Pose d'une géomembrane				
B5	Fourniture et pose de deux feutres antiroche				
B6	Réalisation d'une bêche d'ancrage ou massif poids				
B7	Fourniture et pose d'un collecteur drainant				
B8	Mise en place d'un collecteur en traversée de chaussée y compris regard de visite et tampon fonte de couverture				
B9	Réemploi en remblai et compactage superficiel des terres extraites				
B10	Régilage sur place des déblais				
B11	Piquetage + Débroussaillage + arrachage arbre + Végétalisation sont compris dans les travaux du chapitre A.				
SOUS TOTAL					23 400,00 €
PARTIE B description : Mise en place d'un collecteur en aval de la voie SNCF pour évacuer les eaux récupérées par l'étanchéification de la zone d'infiltration (travaux décrits précédemment) et les rejeter à l'aval du PPI					
B12	Piquetage + Débroussaillage + arrachage arbre + Végétalisation sont compris dans les travaux du chapitre A.				
B13	Fouilles en tranchée, mise en dépôt provisoire des déblais				
B14	Evacuation des déblais en excédent				
B15	Plus value en terrain rocheux				
B16	Mise en place d'un collecteur en PVC CR8 y compris enrôbage sable + regard de visite avec tampon fonte				
B17	Raccordement sur ouvrage existant sous la voie SNCF y compris Génie Civil				
B18	Réemploi en remblai et compactage superficiel des terres extraites				

SIAEP BASSE LIMAGNE
Captage d'ARGNAT
Dossier demande DUP Périmètres de protection
Mémoire estimatif des dépenses



B19	Remis en état du site (régalage, végétalisation en prairie,...)				
B20	Réalisation d'un bassin tampon				
SOUS TOTAL					121 000,00 €
PARTIE C description : Remplacement de la canalisation d'adduction des fontaines d'Argnat sur 850 ml y compris raccordement aux deux extrémités					
B21	Piquetage + Débroussaillage + arrachage arbre + Végétalisation sont compris dans les travaux du chapitre A.				
B22	Fouilles en tranchée, mise en dépôt provisoire des déblais				
B23	Evacuation des déblais en excédent				
B24	Plus value en terrain rocheux				
B25	Mise en place d'un collecteur en PVC 16 bars y compris enrobage sable				
B26	Raccordements				
B27	Réemploi en remblai et compactage superficiel des terres extraites				
B28	Remis en état du site (régalage, végétalisation en prairie,...)				
SOUS TOTAL					75 000,00 €

C	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE satellite : Déplacement localisé du chemin principal à l'aval de la voie SNCF				
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
Partie A description : Afin d'échapper de l'emprise du périmètre de protection immédiat, le chemin principal existant sera détruit en partie et une nouvelle voie sera créée afin de contourner le PPI, sur 160 mètres linéaires					
C1	Piquetage + Débroussaillage + arrachage arbre				
C2	Démolition de l'ancien chemin				
C3	Terrassement en déblais et confection du fond de forme				
C4	Réglage et compactage du fond de forme				
C5	Apport de matériaux et réalisation de la couche de base				
SOUS TOTAL					37 000,00 €
Partie B description : Remise en état du chemin au nord du PPI sur 540 mètres linéaires					
C6	Piquetage + Débroussaillage + arrachage arbre				
C7	Purge partielle et rénovation du fond de forme				
C8	Réglage et compactage du fond de forme				
C9	Apport de matériaux et réalisation de la couche de base				
SOUS TOTAL					65 000,00 €

D	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE satellite : Traitement du fossé le long du chemin principal à l'amont et à l'aval du Pont des Tirades				
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
description : création de fossés étanches par pose de caniveau béton sur 1200 ml					
D1	Terrassement pour reprofilage des fossés				
D2	Création de fossé étanche				
D3	Traitement de la traversée sous le pont des Tirades par pose d'une canalisation et raccordement à l'aval				
D4	Régulation de l'accotement pour remise en état				
SOUS TOTAL					120 000,00 €

SIAEP BASSE LIMAGNE
Captage d'ARGNAT
Dossier demande DUP Périmètres de protection
Mémoire estimatif des dépenses



E PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE ET PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE satellite : Fermeture avec aération par capot Foug du regard de visite du trop plein					
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
description					
E1	Fourniture et pose d'un capot type Foug				1 400,00 €
SOUS TOTAL					1 400,00 €

F PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE : Circulation après la voie SNCF du chemin principal, Pose de panneaux interdisant l'usage des chemins à toutes personnes autres que les riverains					
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
description : création d'une signalitique interdisant l'usage des chemins à toutes personne autre que les riverains ou services et administrations concernées					
F1	Fourniture et pose de panneaux	1	Forfait	7 800,00 €	7 800,00 €
SOUS TOTAL					7 800,00 €

F PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE : Accès depuis la RD943, Pose de panneaux interdisant l'usage des chemins à toutes personnes autres que les riverains					
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
description : création d'une signalitique interdisant l'usage des chemins à toutes personne autre que les riverains ou services et administrations concernées					
F2	Fourniture et pose de panneaux	1	Forfait	4 800,00 €	4 800,00 €
SOUS TOTAL					4 800,00 €

G AUTRES TRAVAUX : mise en place d'un dispositif de suivi du débit réservé					
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
description					
G1	vanne de fond dans la bache de stockage pour régulation du débit réservé				
G2	Génie civil				
G3	Sonde doppler ou hauteur vitesse ou débit mètre pour mesure des eaux passant au trop plein				
SOUS TOTAL					10 000,00 €

Ingénierie, divers et imprévus (fourchette basse)	140 000 €
---	-----------

MONTANT TOTAL HT DES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE :	845 900,00 €
---	---------------------

SIAEP BASSE LIMAGNE
Captage d'ARGNAT
Dossier demande DUP Périmètres de protection
Mémoire estimatif des dépenses



H AUTRES TRAVAUX : mise en place d'un traitement de reminéralisation					
Article	Désignation des travaux	Quantité	Unité	Prix / unité	Montant HT
	description				
H1	Unité de reminéralisation (Génie Civil + Equipements)				
	Selon le procédé nécessaire et à définir en Etude de Faisabilité, le prix est compris entre 4 et 8.000.000 €HT				
SOUS TOTAL fourchette basse					4 000 000,00 €
SOUS TOTAL fourchette haute					8 000 000,00 €

Ingénierie, divers et imprévus (fourchette basse)	800 000 €
Ingénierie, divers et imprévus (fourchette haute)	1 200 000 €

MONTANT TOTAL HT DES TRAVAUX DE TRAITEMENT Fourchette basse:	4 800 000,00 €
---	-----------------------

MONTANT TOTAL HT DES TRAVAUX DE TRAITEMENT Fourchette haute:	9 200 000,00 €
---	-----------------------