



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 € |
| <hr/> | | |
| 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 | Régalage 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 | Régalaage 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 € |
|---|-----------------------|