

COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village



Partie 2 : Schéma Directeur



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - Casatorra 20620 BIGUGLIA

Tél : 04 95 30 78 99 - Fax : 04 95 33 65 31 - E-mail : bei-contact@bei-corse.com

Partie 2 : Schéma directeur

Sommaire des pièces jointes

- 1 / Mémoire de présentation

- 2 / Estimation prévisionnelle de l'opération
Estimation détaillée par ouvrages
Tableaux récapitulatifs de l'opération avec décomposition
en tranches

- 3 / Pièces dessinées

COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable

Schéma Directeur

1 / Mémoire



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - Casatorra 20620 BIGUGLIA

Tél : 04 95 30 78 99 - Fax : 04 95 33 65 31 - E-mail : bei-contact@bei-corse.com

SOMMAIRE

1. RAPPEL DES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC	1
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX RETENUS ET PROGRAMME DE REALISATION	4
2.1. JUSTIFICATION ET PHASAGE DU SCHEMA DIRECTEUR.....	4
2.2. DESCRIPTION DES OPERATIONS PREVUES AU SCHEMA DIRECTEUR.....	6
2.2.1. <i>Tranche 1 : opérations de priorité 1</i>	6
2.2.1.1. Réhabilitation et protection des ressources	6
2.2.1.2. Réfection totale de la canalisation d'adduction des captages d'E Pianelle.....	7
2.2.1.3. Récapitulation générale des travaux et démarché de priorité 1	7
2.2.2. <i>Tranche 2 : opérations de priorité 2</i>	8
2.2.2.1. Réhabilitation et mise en conformité des réservoirs.....	8
2.2.2.2. Remplacement d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Srapatacciu.....	8
2.2.2.3. Récapitulation générale des travaux de priorité 2	9
2.2.3. <i>Tranche 3 : opérations de priorité 3</i>	10
2.3. RECAPITULATION DE L'ENSEMBLE DES TRAVAUX PREVUS AU SCHEMA DIRECTEUR.	11
3. PRIX ET BUDGET DE L'EAU	12
3.1. RECETTES ACTUELLES DU BUDGET DE L'EAU.....	12
3.2. EVOLUTION DES RECETTES DU BUDGET DE L'EAU	12

1. Rappel des conclusions du diagnostic

Le diagnostic réalisé au préalable sur l'ensemble des réseaux d'eau potable de la partie « village » de la Commune de Canale di Verde a mis en évidence les points suivants :

1/ Au niveau des ressources :

L'alimentation en eau potable est assurée par le captage de **quatre sources** :

- E Pianelle 1, 2 et 4 (même périmètre de protection rapprochée) ;
- Strappatacciu.

Les captages d'E Pianelle alimentent spécifiquement le village.

Le captage de Strappatacciu alimente le hameau de Pastricciale.

Les captages ci-dessus ont été autorisés par Arrêté Préfectoral.

Des travaux importants de protection par installation de la clôture du périmètre immédiat et de réhabilitation des ouvrages de captage doivent être entrepris.

2/ Au niveau des réseaux d'adduction :

***** Canalisation d'adduction des captages d'E Pianelle**

La canalisation, d'une **longueur totale de 1 850 mètres**, en **PVC « Orange ancienne génération »** (750 ml) et **acier avec des joints matés au plomb** (1 100 mètres) doit être entièrement remplacée à court terme au regard de sa vétusté (1955), des casses successives en milieu difficilement accessible, de la présence de plomb utilisé pour l'étanchéité des joints et d'un **rendement médiocre (69% - Perte de 25 m³/J)**.

***** Canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu**

La canalisation d'une longueur totale de **630 mètres** ne présente **pas de fuite** mais une grande partie vétuste (**400 mètres en acier avec des joints matés au plomb**) devra faire l'objet d'un remplacement à moyen terme.

3/ Au niveau des réservoirs :

La Commune possède **deux réservoirs** principaux :

Le réservoir de Canale (1955) desservant le village, d'une capacité actuelle de **47 mètres cubes**.

L'ouvrage en maçonnerie de pierres nécessite d'**importants travaux de réhabilitation et de mise en conformité**. Une perte de **1 m³/J** a été constatée sur le bassin. La modification de l'accès actuel au bassin par la réalisation d'un trou d'homme sur la dalle de couverture permettra l'augmentation de la hauteur utile de remplissage et donc de la capacité qui passera de **47 à 68 mètres cubes**. La panoplie hydraulique doit être remplacée. Le site doit être clôturé.

Le réservoir de Pastricciale (1990) desservant le hameau du même nom, d'une capacité actuelle de **20 mètres cubes**.

L'ouvrage est en béton armé et la structure de qualité est en bon état mais nécessite la réalisation de **quelques travaux de réhabilitation** et de mise en conformité. La panoplie hydraulique doit être remplacée avec la création d'une chambre à vannes. Le site doit être clôturé.

4/ Au niveau des réseaux de distribution :

Les réseaux de distribution ont une **longueur totale de 1140 mètres** : 540 mètres pour le village, 260 mètres pour le hameau de Pastricciale et 340 mètres pour la canalisation de connexion entre le réseau du village et le réservoir de Pastricciale.

Ces réseaux sont **équipés de compteurs individuels récents** (pose dans les années 2000) qui ne sont pas relevés en raison de l'application d'une tarification forfaitaire.

Les deux compteurs de distribution générale, installés en aval des deux réservoirs et censés être utilisés au moyen de tête à impulsions pour l'asservissement au débit du système de chloration, ne fonctionnent pas ou très mal. La Commune ne dispose donc pas des outils réglementaires nécessaires au calcul du rendement des réseaux.

En l'absence de compteur de distribution générale opérationnel en sortie des deux réservoirs, le Bureau d'Etudes *BL Ingénierie* chargé des mesures de débit et de la recherche de fuites, a réalisé les mesures de débits par enregistrement de la variation du niveau de remplissage des réservoirs.

Les mesures ont permis de calculer un débit de fuite de **4 m³/jour** sur le réseau du **village de Canale** et une **absence de fuite** sur le réseau du **hameau de Pastricciale**.

La recherche entreprise n'a pas permis de positionner les fuites sur le réseau du village.

L'absence d'équipements (compteurs de distribution générale, vannes de sectorisation) n'a pas permis de procéder à des recherches de fuites et à la détermination du véritable rendement des réseaux de distribution.

Afin de se conformer aux prescriptions réglementaires du décret n°2012-97 du 27 Janvier 2012, la Commune devra procéder à :

- La mise en place d'équipements de comptage à la sortie des réservoirs ;
- La relève des compteurs abonnés associée à une tarification volumétrique.

Concernant les travaux à entreprendre sur les réseaux de distribution :

- Le réseau de distribution du village vétuste (1955) est fuyard et devra être remplacé à moyen terme;
- Le réseau de distribution du hameau (1955) est vétuste et devra lui aussi être remplacé même en l'absence constatées de fuite afin de permettre à la Commune de se conformer à ses obligations contraignantes en termes de rendement.

Le réseau de connexion village/hameau ne fera pas l'objet de travaux.

2. Description des travaux retenus

et programme de réalisation

Les travaux à entreprendre dans le cadre du schéma directeur sont bien définis par le diagnostic pour ce qui concerne les ressources, les canalisations d'adduction et les réservoirs. Les différents ouvrages seront réhabilités et mis en conformité.

Les réseaux de distribution vétustes devront faire l'objet d'une réfection totale.

2.1. Justification et phasage du schéma directeur.

Le schéma directeur doit prendre en compte :

- La réhabilitation et la protection des ressources.
- Le remplacement total (2000 ml) de la canalisation d'adduction des captages d'E Pianelle.
- Le remplacement d'un tronçon de 400 mètres de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu.
- La réhabilitation et la mise en conformité des deux réservoirs.
- L'installation des équipements permettant de répondre aux exigences réglementaires (compteurs généraux).
- La réfection totale (810 ml) des réseaux de distribution.

La Commune a indiqué qu'**aucune extension de réseau de distribution** n'était prévue.

Ces opérations sont techniquement simples. La configuration des réseaux et la prise en compte des conclusions du diagnostic ne conduisent pas à l'étude de variantes.

Le schéma directeur ne comportera donc qu'un **scénario unique** en fixant plusieurs niveaux de priorité permettant de définir un **phasage des travaux en plusieurs tranches opérationnelles**.

Ces tranches devront également permettre à la Commune d'adapter les dépenses à ses capacités budgétaires.

Il semble important, au regard de l'état des captages, notamment ceux d'E Pianelle, de procéder préalablement à la mise en conformité et à la protection des captages pour que la Commune puisse disposer d'une eau de qualité.

La réfection totale de la canalisation d'adduction d'E Pianelle, devra être réalisée en même temps que les travaux sur les captages afin de préserver la qualité de l'eau prélevée jusqu'au réservoir du village.

On remarquera que les travaux de remplacement d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu en raison de la présence de plomb, pourront être différés par raccordement du hameau de Pastricciale au réservoir et donc aux sources d'E Pianelle qui pourront satisfaire à l'ensemble des besoins de la Commune.

On notera bien que la Commune devra faire réaliser une analyse de l'eau à l'arrivée du captage de Strappatacciu afin de confirmer ou non la présence de plomb issu de la canalisation d'adduction et de supprimer éventuellement le raccordement du captage dans l'attente d'un remplacement du tronçon incriminé.

Les réservoirs seront ensuite réhabilités.

Les travaux de réfection des réseaux de distribution seront entrepris en dernier lieu malgré la présence de fuites (4 m³/J) sur le réseau du village.

Trois niveaux de priorité sont retenus en accord avec la Commune :

***** Travaux et actions de priorité 1 :**

Travaux :

- Travaux de mise en conformité et de protection des captages.
- Travaux de réfection totale de la canalisation d'adduction des captages d'E Pianelle.

Actions :

- Acquisition foncière du périmètre de protection immédiate du captage de Strappatacciu.
- Vérification de la qualité de l'eau (présence ou absence de plomb) à l'arrivée de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu et suppression éventuel du raccordement pour une alimentation totale par les captages d'E Pianelle.
- Remise en service des deux compteurs de distribution générale dans les armoires de traitement de Canale et de Pastricciale (intervention sous garantie des installateurs) pour contrôle des réseaux et mesures réglementaires des rendements.
- Relevé des compteurs abonnés par la Commune pour tarification volumétrique et mesures réglementaires des rendements des réseaux de distribution.

***** Travaux et actions de priorité 2 :**

Travaux :

- Réhabilitation et mise en conformité des réservoirs y compris installation des compteurs de distribution générale définitifs en sortie des ouvrages.
- Remplacement d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu.

Actions :

- Acquisitions foncières de deux parcelles d'implantation des réservoirs.

Travaux de priorité 3 :

- Réfection totale des réseaux de distribution du village de Canale et du hameau de Pastricciale.

2.2. Description des opérations prévues au schéma directeur

Les opérations prévues au schéma directeur, et décomposées en **trois tranches fonctionnelles de priorité**, sont définies par l'estimation prévisionnelle et par les pièces dessinées jointes au présent dossier.

2.2.1. Tranche 1 : opérations de priorité 1.

Ces opérations pourraient être entreprises le plus rapidement possible.
Les opérations suivantes sont prévues :

2.2.1.1. Réhabilitation et protection des ressources.

Les travaux concernent la réhabilitation avec recaptage, la mise en conformité et la mise en place des périmètres de protection immédiats des captages.

Les travaux retenus sont ceux préconisés par le dossier diagnostic. Les estimations détaillées sont jointes au présent dossier. Pour chaque ressource, les travaux sont décomposés en deux postes :

- les travaux relatifs à la mise en place des périmètres de protection immédiate ;
- les travaux de recaptage et la pose des équipements.

Le coût de réalisation prend également en compte :

- le coût de la procédure d'acquisition foncière du périmètre immédiat de Strappatacciu ;
- le coût des prestations intellectuelles (Maîtrise d'œuvre et Mission SPS).

Le coût de réalisation prévisionnel s'élève à la somme de **179 000,00 Euros H.T** se décomposant de la manière suivante :

Captages d'E Pianelle :

Mise en place des périmètres de protection immédiate :	38 000,00 €
Recaptage des ressources :	56 000,00 €
Réseaux de connexion et regard collecteur général :	28 000,00 €

Total des travaux : 122 000,00 €

Captage de Strappatacciu :

Mise en place du périmètre de protection immédiate :	18 000,00 €
Recaptage de la ressource :	21 000,00 €

Total des travaux : 39 000,00 €

Total général des travaux H.T. sur les captages : 161 000,00 €

Le total général H.T. pouvant se décomposer ainsi :

Mise en place des périmètres de protection immédiate :	56 000,00 €
Recaptage des ressources :	77 000,00 €
Réseaux de connexion et regard collecteur général :	28 000,00 €

Acquisition foncière périmètre du captage de Strappatacciu : 2 000,00 €
Prestations intellectuelles, mission SPS et ingénierie sur travaux : 16 000,00 €

Total général "captages" H.T. : 179 000,00 €

2.2.1.2. Réfection totale de la canalisation d'adduction des captages d'E Pianelle.

Les travaux concernent la réfection totale, environ 2 000 ml, de la canalisation d'adduction des trois captages d'E Pianelle.

Les travaux retenus sont ceux préconisés et décrits par le dossier diagnostic. Les estimations détaillées sont jointes au présent dossier.

Le coût de réalisation prend également en compte le coût des prestations intellectuelles (Maîtrise d'œuvre et Mission SPS).

Le coût de réalisation prévisionnel s'élève à la somme de **217 800,00 Euros H.T** se décomposant de la manière suivante :

Total général des travaux H.T. :	198 000,00 €
Prestations intellectuelles, mission SPS et ingénierie sur travaux :	19 800,00 €
Total général "adduction E Pianelle" H.T. :	217 800,00 €

2.2.1.3. Récapitulation générale des travaux et actions de priorité 1.

On notera que certaines actions devant être entreprises par la Commune sont à sa charge et font partie de la nouvelle exploitation à mettre en œuvre (relevé des compteurs individuels, remise en service et suivi des compteurs de distribution générale, vérification de la qualité de l'eau pour l'adduction de Strappatacciu).

La récapitulation du coût de réalisation des opérations de **priorité 1** s'élève au montant de **396 800,00 Euros H.T.** se décomposant de la manière suivante :

Réhabilitation et protection des 4 ressources :	179 000,00 €
Réfection totale de la canalisation d'adduction d'E Pianelle :	217 800,00 €
Total général de l'opération "priorité 1" H.T. :	396 800,00 €

2.2.2. Tranche 2 : opérations de priorité 2.

Ces opérations seront entreprises dans l'année suivante la réalisation de la tranche 1.

Les opérations suivantes sont prévues :

2.2.2.1. Réhabilitation et mise en conformité des réservoirs.

Les travaux concernent la **réhabilitation et la mise en conformité des deux réservoirs** y compris **installation des compteurs de distribution générale** définitifs en sortie des ouvrages.

Les travaux retenus sont ceux préconisés par le dossier diagnostic.

Les estimations détaillées sont jointes au présent dossier.

Le coût de réalisation prend également en compte :

- le coût de la procédure d'acquisition foncière des parcelles d'implantation des deux réservoirs ;
- le coût des prestations intellectuelles (Maîtrise d'œuvre et Mission SPS).

Le coût de réalisation prévisionnel s'élève à la somme de **135 000,00 Euros H.T** se décomposant de la manière suivante :

Réservoir de Canale :	81 000,00 €
Réservoir de Pastricciale :	36 000,00 €
Total général des travaux H.T. sur les réservoirs :	117 000,00 €
Acquisition foncière des parcelles d'implantation des réservoirs :	6 000,00 €
Prestations intellectuelles, mission SPS et ingénierie sur travaux :	12 000,00 €
Total général "réservoirs" H.T. :	135 000,00 €

2.2.2.2. Remplacement d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu.

Les travaux concernent la **réfection d'un tronçon (400 ml)** de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu.

Les travaux retenus sont ceux préconisés et décrits par le dossier diagnostic. Les estimations détaillées sont jointes au présent dossier.

Le coût de réalisation prend également en compte le coût des prestations intellectuelles (Maîtrise d'œuvre et Mission SPS).

Le coût de réalisation prévisionnel s'élève à la somme de **42 900,00 Euros H.T** se décomposant de la manière suivante :

Total général des travaux H.T. :	39 000,00 €
Prestations intellectuelles, mission SPS et ingénierie sur travaux :	3 900,00 €
Total général "adduction Strappatacciu" H.T. :	42 900,00 €

2.2.2.3. Récapitulation générale des travaux de priorité 2.

La récapitulation du coût de réalisation des opérations de **priorité 2** s'élève au montant de **177 900,00 Euros H.T.** se décomposant de la manière suivante :

Réhabilitation et mise en conformité des 2 réservoirs :	135 000,00 €
Réfection d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu :	42 900,00 €
Total général de l'opération "priorité 2" H.T. :	177 900,00 €

2.2.3. Tranche 3 : opérations de priorité 3.

Ces opérations seront entreprises dans l'année suivante la réalisation de la tranche 2.

Les opérations comprennent la **réfection totale des réseaux de distribution** (canalisation, équipements, branchements de particuliers) du village de Canale (550 ml) et du hameau de Pastricciale (260 ml) pour **76 abonnés**. Les compteurs existants seront conservés.

Les travaux retenus sont ceux préconisés par le dossier diagnostic.

Les estimations détaillées sont jointes au présent dossier.

Le coût de réalisation prend également en compte :

- le coût des prestations intellectuelles (Maîtrise d'œuvre et Mission SPS).

Le coût de réalisation prévisionnel s'élève à la somme de **224 000,00 Euros H.T** se décomposant de la manière suivante :

Réseaux de distribution de Canale :	143 000,00 €
Réseaux de distribution de Pastricciale :	61 000,00 €
Total général des travaux H.T. :	204 000,00 €
Prestations intellectuelles, mission SPS et ingénierie sur travaux :	20 000,00 €
Total général de l'opération "priorité 3" H.T. :	224 000,00 €

2.3. Récapitulation de l'ensemble des travaux prévus au schéma directeur.

Des tableaux récapitulatifs joints au présent dossier (cf. Estimations prévisionnelles), détaillent les travaux prévus au schéma directeur.

Le montant de réalisation de l'ensemble des opérations de priorité 1, 2 et 3 s'élève à la somme de **799 000,00 € H.T.** se décomposant de la manière suivante :

	Travaux H.T.	Prestations intellectuelles H.T.	Acquisitions foncières H.T.	Dépenses totales H.T.
Opération priorité 1	359 000,00	35 800,00	2 000,00	396 800,00
Opération priorité 2	156 000,00	15 900,00	6 000,00	177 900,00
Opération priorité 3	204 000,00	20 000,00	0,00	224 000,00
Total général	719 000,00	71 700,00	8 000,00	798 700,00
<u>Total général arrondi</u>	<u>719 000,00</u>	<u>72 000,00</u>	<u>8 000,00</u>	<u>799 000,00</u>

3. Prix et budget de l'eau

3.1. Recettes actuelles du budget de l'eau.

Comme indiqué dans le diagnostic, les recettes annuelles du budget de l'eau sont les suivantes :

La **recette annuelle** du service de l'eau potable est basée sur l'application d'un forfait de 100,00 Euros aux 76 abonnés soit **7 600 Euros/an.**

3.2. Evolution des recettes du budget de l'eau.

Afin de se conformer aux **exigences de l'Agence de l'Eau** et en conséquence être éligible aux aides financières de celle-ci et des autres partenaires, **la Commune devra facturer le mètre cube d'eau consommé au prix minimum de 0,90 €.**

Cette nouvelle tarification fera l'objet d'une délibération et pourra être appliquée à compter du 1^{er} Juillet 2016 puisque les compteurs sont installés.

La recette prévisionnelle du budget de l'eau pourrait s'établir ainsi :

1/ Location du compteur : 76 abonnés x 60,00 Euros = 4 560 Euros.

2/ Facturation sur la consommation :

En l'absence de relevé disponible sur la consommation actuelle, la consommation annuelle peut s'estimer ainsi :

- Population permanente : $36 \text{ habitants} \times 0,25 \text{ m}^3 \times 365 \text{ jours} = 3 285 \text{ m}^3$
- Population saisonnière : $(155 - 36) \text{ habitants} \times 0,25 \text{ m}^3 \times 90 \text{ jours} = 2 678 \text{ m}^3$

Soit :

- une consommation totale facturée de $5 963 \text{ m}^3$
- une recette annuelle sur la consommation de $5 963 \text{ m}^3 \times 0,90 \text{ €/m}^3 = 5 367 \text{ Euros.}$

La recette prévisionnelle totale du service de l'eau serait donc de $4 560 + 5 367 = 9 927 \text{ Euros.}$

Cette recette implique une facturation moyenne de 130,62 Euros du service de l'eau par compteur.

Le tableau suivant présente la simulation de l'application du nouveau tarif aux résidents permanents (pour 120 m³ par an) et aux résidents saisonniers (pour 60 m³ par an).

ESTIMATION DU PRIX DU SERVICE DE L'EAU (Hors redevances et taxes)			
SITUATION DES RESIDENTS PERMANENTS Pour une consommation annuelle de 120 m3			
	Quantité	Tarif	Total
Part fixe (Forfait)	1	60,00 €	60,00 €
Part variable (m3)	120	0,90 €	108,00 €
Total			168,00 €
Prix au m3 pour une consommation de 120 m3/an			1,40 €
SITUATION DES RESIDENTS SAISONNIERS Pour une consommation annuelle de 60 m3			
	Quantité	Tarif	Total
Part fixe (U)	1	60,00 €	60,00 €
Part variable (m3)	60	0,90 €	54,00 €
Total			114,00 €
Prix au m3 pour une consommation de 60 m3/an			1,90 €

Le prix au mètre cube (hors redevances et taxes) sera ainsi de :

- 1,40 € pour les résidents permanents ;
- 1,90 € pour les résidents saisonniers.

Cette nouvelle recette, représente une augmentation relativement importante de 30,62 % par rapport à l'actuelle.

COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable

Schéma Directeur

2 / Estimation prévisionnelle



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - Casatorra 20620 BIGUGLIA
Tél : 04 95 30 78 99 - Fax : 04 95 33 65 31 - E-mail : bei-contact@bei-corse.com

L'opération est décomposée en 4 parties :

Partie I : Réhabilitation des ouvrages de production

Partie II : Réhabilitation des réseaux d'adduction

Partie III : Réhabilitation des ouvrages de stockage

Partie IV : Réhabilitation des réseaux de distribution

Partie I :

Réhabilitation des ouvrages de production
(captages d'E Pianelle et captage de Strappatacciu)

Le coût prévisionnel comprend :

- 1 / l'estimation des travaux,
- 2 / l'estimation des prestations intellectuelles (Missions Sécurité et Ingénierie),
- 3 / les acquisitions foncières.

A / Travaux

1 - Réhabilitation des captages d'E Pianelle

1-1 - Travaux communs à tous les ouvrages

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
<u>1-1-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate :</u>				
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Approvisionnement des matériels et matériaux de chantier sur site par la piste d'accès existante depuis la Route Départementale n°142.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Réalisation du plan de récolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant l'implantation géoréférencée des périmètres de protections immédiates par rapport aux regards de captage et aux drains de collecte.	F.	1	750,00	750,00
Sous total 1-1-1 H.T. :				5 750,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				575,00
Sous total 1-1-1 H.T. :				6 325,00
Sous total 1-1-1 H.T. arrondi à :				6 500,00
<u>1-1-2 / Recaptage de la ressource :</u>				
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Approvisionnement des matériels et matériaux de chantier sur site par la piste d'accès existante depuis la Route Départementale n°142.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Réalisation du plan de récolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant l'implantation géoréférencée des résurgences, les dimensions des regards de captage et les caractéristiques des panoplies hydrauliques.	F.	1	750,00	750,00
Sous total 1-1-2 H.T. :				5 750,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				575,00
Sous total 1-1-2 H.T. :				6 325,00
Sous total 1-1-2 H.T. arrondi à :				6 500,00
TOTAL 1-1 (1-1-1 + 1-1-2) "Travaux communs à tous les ouvrages" H.T. :				13 000,00

1-2 - Réhabilitation du regard de captage n°1

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
<u>1-2-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate :</u>				
Plus value pour approvisionnement des matériaux et matériels entre la fin de la piste et le site de travail.	F.	1	1 000,00	1 000,00
Débroussaillage et nettoyage soigné du chemin d'accès et du périmètre de protection immédiate y compris brûlage des végétaux.	m ² .	260	2,00	520,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	10	90,00	900,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	2	150,00	300,00
Réalisation d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2,00 mètres au droit du périmètre immédiat y compris toutes difficultés pour adaptation à la pente du terrain, scellement du pied de grillage dans du mortier de ciment, fil de tension et jambes de force.	ml.	40	85,00	3 400,00
Fourniture et pose d'un portail d'une largeur de passage de 1,00 mètre et d'une hauteur de 2,00 mètres y compris poignées et système de verrouillage.	U.	1	900,00	900,00
Agrandissement de la plateforme située en aval du regard de captage y compris terrassement en terrain de toute nature, démolition et reconstruction du mur en pierres sèches et utilisation des déblais en remblais pour réalisation de la plateforme.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Réalisation d'un fossé de protection à ciel ouvert d'une section de 0,50 m ² en amont de la clôture grillagée.	ml.	15	20,00	300,00
Sous total 1-2-1 H.T. :				9 320,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				932,00
Sous total 1-2-1 H.T. :				10 252,00
Sous total 1-2-1 H.T. arrondi à :				10 500,00
<u>1-2-2 / Recaptage de la ressource :</u>				
Plus value pour approvisionnement des matériaux et matériels entre la fin de la piste et le site de travail.	F.	1	1 000,00	1 000,00

Recherche et réhabilitation du drain de captage comprenant : tous travaux de fouilles réalisés à la main, recherche de l'implantation précise des drains, démontage avec précautions des drains de captage, ouverture de tranchées exécutée à la main pour recaptage ou captage de nouvelles résurgences y compris réalisation de blindage éventuel, confection du fond étanche du drain, mise en place des géotextiles anti-contaminants de protection, matériaux drainants, fermeture du drain, remblaiement, canalisation de jonction entre le drain et le regard de captage en PVC CR8 de diamètre 160 mm, pose de repères au droit des ouvrages et étalement des excédents aux abords du site.	ml.	10	350,00	3 500,00
Réhabilitation partielle du regard de captage comprenant : rehausse du trou d'homme, réalisation de formes de pente sur la dalle de couverture, formes de pente sur le radier, application d'un enduit intérieur étanche de qualité alimentaire et de couleur blanche, application d'un enduit extérieur au mortier de ciment, tampon en fonte verrouillable équipé d'un joint étanche et d'une cheminée d'aération avec filtre, crépine, système de trop plein avec siphon, canalisations et équipements divers.	F.	1	6 000,00	6 000,00
Réalisation d'un regard à vannes en aval du regard de captage comprenant : ouverture de fouilles par tous moyens appropriés, réalisation d'un regard en béton armé équipé d'un tampon verrouillable en acier galvanisé avec joint étanche, fourniture et mise en oeuvre de matériaux drainants en fond de regard, robinet de prélèvement, vannes à volant sur vidange et vanne à volant sur adduction.	F.	1	2 500,00	2 500,00
Fourniture et mise à disposition du Maître d'ouvrage d'une échelle en aluminium amovible pour accès à l'intérieur du regard de captage.	U.	1	150,00	150,00
Sous total 1-2-2 H.T. :				13 150,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 315,00
Sous total 1-2-2 H.T. :				14 465,00
Sous total 1-2-2 H.T. arrondi à :				14 500,00
TOTAL 1-2 (1-2-1 + 1-2-2) "Captage d'E Pianelle - Regard de captage n°1" H.T. :				25 000,00

1-3 - Réhabilitation du regard de captage n°2 et du regard collecteur

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
<u>1-3-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate :</u>				
Débroussaillage et nettoyage soigné du chemin d'accès et du périmètre de protection immédiate y compris brûlage des végétaux.	m ² .	600	2,00	1 200,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	10	90,00	900,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	5	150,00	750,00
Réalisation d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2,00 mètres au droit du périmètre immédiat y compris toutes difficultés pour adaptation à la pente du terrain, scellement du pied de grillage dans du mortier de ciment, fil de tension et jambes de force.	ml.	80	85,00	6 800,00
Fourniture et pose d'un portail d'une largeur de passage de 1,00 mètre et d'une hauteur de 2,00 mètres y compris poignées et système de verrouillage.	U.	1	900,00	900,00
Réalisation d'un fossé de protection à ciel ouvert d'une section de 0,50 m ² en amont de la clôture grillagée.	ml.	50	20,00	1 000,00
Sous total 1-3-1 H.T. :				11 550,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 155,00
Sous total 1-3-1 H.T. :				12 705,00
Sous total 1-3-1 H.T. arrondi à :				13 000,00
<u>1-3-2 / Réhabilitation du regard de captage n°2 - Recaptage de la ressource :</u>				
Recherche et réhabilitation du drain de captage comprenant : tous travaux de fouilles réalisés à la main, plus-value pour ouverture de fouilles dans le rocher, enlèvement des racines et évacuation, recherche de l'implantation précise des drains, démontage avec précautions des drains de captage, ouverture de tranchées exécutée à la main pour recaptage ou captage de nouvelles résurgences y compris réalisation de blindage éventuel, confection du fond étanche du drain, mise en place des géotextiles anti-contaminants de protection, matériaux drainants, fermeture du drain, remblaiement, canalisation de jonction entre le drain et le regard de captage en PVC CR8 de diamètre 160 mm, pose de repères au droit des ouvrages, étalement des excédents aux abords du site et évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	15	350,00	5 250,00

Fourniture et pose d'une canalisation en PVC CR8 de diamètre 160 mm entre le regard de captage n°2 et le regard collecteur existant y compris ouverture de tranchée par tous moyens appropriés en terrain de toutes natures, fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation, grillage avertisseur de couleur bleue, remblaiement de la tranchée avec de matériaux de réemplois sains et triés et étalement des excédents sur le site.	ml.	10	30,00	300,00
Réhabilitation partielle du regard collecteur existant comprenant : rehausse du trou d'homme, réalisation de formes de pente sur la dalle de couverture, formes de pente sur radier, obturation de l'arrivée du captage n°1, application d'un enduit intérieur étanche de qualité alimentaire et de couleur blanche, application d'un enduit extérieur au mortier de ciment, tampon en fonte verrouillable équipé d'un joint étanche et d'une cheminée d'aération avec filtre, crépine, système de trop plein avec siphon, canalisations et équipements divers.	F.	1	5 000,00	5 000,00
Réalisation d'un regard à vannes en aval du regard collecteur comprenant : ouverture de fouilles par tous moyens appropriés, réalisation d'un regard en béton armé équipé d'un tampon verrouillable en acier galvanisé avec joint étanche, fourniture et mise en œuvre de matériaux drainants en fond de regard, robinet de prélèvement, vannes à volant sur vidange et vanne à volant sur adduction.	F.	1	2 500,00	2 500,00
Fourniture et mise à disposition du Maître d'ouvrage d'une échelle en aluminium amovible pour accès à l'intérieur du regard de captage.	U.	1	150,00	150,00
Démolition de l'ouvrage de captage N°3 comprenant : enlèvement du tampon en fonte, démolition du regard de visite, enlèvement des canalisations existantes posées sur le sol et évacuation des déblais en décharge autorisée.	F.	1	150,00	150,00
Sous total 1-3-2 H.T. :				13 350,00
Somme à valoir pour imprévus 15 % :				1 335,00
Sous total 1-3-2 H.T. :				14 685,00
Sous total 1-3-2 H.T. arrondi à :				18 000,00
TOTAL 1-3 (1-3-1 + 1-3-2) "Captage d'E Pianelle - Regard de captage n°2 et regard collecteur" H.T. :				31 000,00

1-4 - Réhabilitation du regard de captage n°4

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
<u>1-4-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate :</u>				
Plus value pour approvisionnement des matériaux et matériels entre la fin de la piste et le site de travail.	F.	1	1 000,00	1 000,00
Débroussaillage et nettoyage soigné du chemin d'accès et du périmètre de protection immédiate y compris brûlage des végétaux.	m ² .	260	2,00	520,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	10	90,00	900,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	2	150,00	300,00
Réalisation d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2,00 mètres au droit du périmètre immédiat y compris toutes difficultés pour adaptation à la pente du terrain, scellement du pied de grillage dans du mortier de ciment, fil de tension et jambes de force.	ml.	40	85,00	3 400,00
Fourniture et pose d'un portail d'une largeur de passage de 1,00 mètre et d'une hauteur de 2,00 mètres y compris poignées et système de verrouillage.	U.	1	900,00	900,00
Réalisation d'un fossé de protection à ciel ouvert d'une section de 0,50 m ² en amont de la clôture grillagée.	ml.	15	15,00	225,00
Sous total 1-4-1 H.T. :				7 245,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				724,50
Sous total 1-4-1 H.T. :				7 969,50
Sous total 1-4-1 H.T. arrondi à :				8 000,00
<u>1-4-2 / Recaptage de la ressource :</u>				
Plus value pour approvisionnement des matériaux et matériels entre la fin de la piste et le site de travail.	F.	1	1 000,00	1 000,00
Recherche et réhabilitation du drain de captage comprenant : tous travaux de fouilles réalisés à la main, recherche de l'implantation précise des drains, démontage avec précautions des drains de captage, ouverture de tranchées exécutée à la main pour recaptage ou captage de nouvelles résurgences y compris réalisation de blindage éventuel, confection du fond étanche du drain, mise en place des géotextiles anti-contaminants de protection, matériaux drainants, fermeture du drain, remblaiement, canalisation de jonction entre le drain et le regard de captage en PVC CR8 de diamètre 160 mm, pose de repères au droit des ouvrages, étalement des excédents aux abords du site et évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	10	350,00	3 500,00

Terrassement par tous moyens appropriés en terrain de toutes natures afin d'abaisser le terrain naturel à la cote +1,00 m par rapport au fil d'eau y compris déroctage éventuel, confection de talus, réalisation d'un mur en pierres maçonnées en pied de talus et étalement des déblais aux abords du site.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Réalisation d'un nouveau regard de captage comprenant : démolition du regard existant, terrassements, réalisation du radier, des élévations et de la dalle de couverture en béton armé y compris coffrages et ferrillages, formes de pente sur radier et sur dalle de couverture, réalisation d'une cloison de décantation en béton armé, application d'un enduit intérieur étanche de qualité alimentaire et de couleur blanche, application d'un enduit extérieur au mortier de ciment, tampon en fonte verrouillable équipé d'un joint étanche et d'une cheminée d'aération avec filtre, crépine, système de trop plein avec siphon, canalisations et équipements divers.	F.	1	6 000,00	6 000,00
Réalisation d'un regard à vannes en aval du regard collecteur comprenant : ouverture de fouilles par tous moyens appropriés, réalisation d'un regard en béton armé équipé d'un tampon verrouillable en acier galvanisé avec joint étanche, fourniture et mise en oeuvre de matériaux drainants en fond de regard, robinet de prélèvement, vannes à volant sur vidange et vanne à volant sur adduction.	F.	1	2 500,00	2 500,00
Fourniture et mise à disposition du Maître d'ouvrage d'une échelle en aluminium amovible pour accès à l'intérieur du regard de captage.	U.	1	150,00	150,00
Sous total 1-4-2 H.T. :				15 150,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 515,00
Sous total 1-4-2 H.T. :				16 665,00
Sous total 1-4-2 H.T. arrondi à :				17 000,00
TOTAL 1-4 (1-4-1 + 1-4-2) "Captage d'E Pianelle - Regard de captage n°4" H.T. :				25 000,00

1-5 - Canalisations de connexion entre les 3 regards de captage et le nouveau regard collecteur général

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Débroussaillage et nettoyage au droit de l'emprise des canalisations y compris brûlage des végétaux.	m ² .	200	2,00	400,00
Enfouissement de la canalisation en PEHD de diamètre 63 mm entre le regard de captage n°1 et le regard collecteur existant (regard à vannes du captage n°2) y compris ouverture de tranchée par tous moyens appropriés en terrain de toutes natures, travaux en terrain à forte déclivité, fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation, grillage avertisseur de couleur bleue, remblaiement de la tranchée avec de matériaux de réemplois sains et triés et étalement des excédents aux abords de la tranchée.	ml.	70	20,00	1 400,00
Fourniture et pose d'une canalisation en PEHD de diamètre 63 mm entre le regard de collecteur existant (regard à vannes du captage n°2) et le nouveau regard collecteur à créer y compris ouverture de tranchée par tous moyens appropriés en terrain de toutes natures, travaux en terrain à forte déclivité, fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation, grillage avertisseur de couleur bleue, remblaiement de la tranchée avec de matériaux de réemplois sains et triés et étalement des excédents aux abords de la tranchée.	ml.	90	40,00	3 600,00
Fourniture et pose d'une canalisation en PEHD de diamètre 63 mm entre le regard à vannes du captage n°2 et le nouveau regard collecteur à créer y compris ouverture de tranchée par tous moyens appropriés en terrain de toutes natures, travaux en terrain à forte déclivité, fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation, grillage avertisseur de couleur bleue, remblaiement de la tranchée avec de matériaux de réemplois sains et triés et étalement des excédents aux abords de la tranchée.	ml.	130	40,00	5 200,00
Fourniture et pose d'une canalisation en PEHD de diamètre 63 mm entre le regard à vannes du captage n°4 et le nouveau regard collecteur à créer y compris ouverture de tranchée par tous moyens appropriés en terrain de toutes natures, travaux en terrain à forte déclivité, fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation, grillage avertisseur de couleur bleue, remblaiement de la tranchée avec de matériaux de réemplois sains et triés et étalement des excédents aux abords de la tranchée.	ml.	30	40,00	1 200,00
Total 1-5 H.T. :				11 800,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 180,00
Total 1-5 H.T. :				12 980,00
TOTAL 1-5 "Canalisation de connexion au regard collecteur général" H.T. :				13 000,00

1-6 - Réalisation d'un regard collecteur général

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Plus value pour approvisionnement des matériaux et matériels entre la fin de la piste et le site de travail.	F.	1	1 000,00	1 000,00
Terrassements généraux.	F.	1	600,00	600,00
Réalisation d'un regard à vannes en amont du regard de décantation comprenant : élévations en béton armé, tampon en acier galvanisé verrouillable avec joint d'étanchéité, matériaux drainants en fond de regard, vannes à volant sur chaque arrivée des captages avec filtres, compteurs de production et équipements divers.	F.	1	4 000,00	4 000,00
Réalisation d'un regard de décantation comprenant : radier, élévations et dalle de couverture en béton armé, cloison de décantation, confection de formes de pente sur le radier et sur la dalle de couverture, réalisation d'un trou d'homme pour accès à l'intérieur de l'ouvrage, fourniture et pose d'un tampon en fonte verrouillable équipé d'un joint étanche et d'une cheminée d'aération avec filtre, réalisation des réservations pour les 3 arrivées des captages et les 2 départs vers le regard à vannes aval, fourniture et pose d'une crépine, système de trop plein avec siphon et point bas pour vidange.	F.	1	5 000,00	5 000,00
Réalisation d'un regard à vannes en aval du regard de décantation comprenant : élévations en béton armé, tampon en acier galvanisé verrouillable avec joint d'étanchéité, matériaux drainants en fond de regard, vanne à volant sur adduction avec filtres, compteurs de production, vannes à volants sur vidange, robinet de prélèvements et équipements divers.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Total 1-6 H.T. :				13 600,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 360,00
Total 1-6 H.T. :				14 960,00
TOTAL 1-6 "Regard collecteur général" H.T. :				15 000,00

TOTAL 1 (1-1 + 1-2 + 1-3 + 1-4 + 1-5+1-6) "Captage d'E Pianelle" H.T. :	122 000,00
--	-------------------

2 - Réhabilitation du captage de Strappatacciu

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
<u>2-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate :</u>				
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	750,00	750,00
Approvisionnement des matériels et matériaux de chantier sur site par hélicoptage.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Dépose de la clôture existante en mauvais état y compris évacuation en décharge autorisée.	ml.	50	10,00	500,00
Débroussaillage et nettoyage soigné du chemin d'accès et du périmètre de protection immédiate y compris brûlage des végétaux.	m ² .	180	2,00	360,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	2	90,00	180,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	1	150,00	150,00
Réalisation d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2,00 mètres au droit du périmètre immédiat y compris toutes difficultés pour adaptation à la pente du terrain, scellement du pied de grillage dans du mortier de ciment, fil de tension et jambes de force.	ml.	50	85,00	4 250,00
Fourniture et pose d'un portail d'une largeur de passage de 1,00 mètre et d'une hauteur de 2,00 mètres y compris poignées et système de verrouillage.	U.	1	900,00	900,00
Démolition et reconstruction du mur en pierres sèches situé autour du périmètre du captage.	m ³ .	20	300,00	6 000,00
Réalisation du plan de récolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant l'implantation géoréférencée du périmètre de protection immédiate par rapport au regard de captage et au drain de collecte.	F.	1	200,00	200,00
Sous total 2-1 H.T. :				16 290,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 629,00
Sous total 2-1 H.T. :				17 919,00
Sous total 2-1 H.T. arrondi à :				18 000,00
<u>2-2 / Recaptage de la ressource :</u>				
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	750,00	750,00
Approvisionnement des matériels et matériaux de chantier sur site par hélicoptage.	F.	1	3 000,00	3 000,00

Recherche et réhabilitation du drain de captage comprenant : tous travaux de fouilles réalisés à la main, recherche de l'implantation précise des drains, démontage avec précautions des drains de captage, ouverture de tranchées exécutée à la main pour recaptage ou captage de nouvelles résurgences y compris réalisation de blindage éventuel, confection du fond étanche du drain, mise en place des géotextiles anti-contaminants de protection, matériaux drainants, fermeture du drain, remblaiement, canalisation de jonction entre le drain et le regard de captage en PVC CR8 de diamètre 160 mm, pose de repères au droit des ouvrages, étalement des excédents aux abords du site et évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	10	350,00	3 500,00
Réhabilitation partielle du regard de captage comprenant : enlèvement de la terre sur la dalle de couverture, démolition de la dalle de couverture, réalisation d'une cunette bétonnée de 50 cm de large en amont du regard de captage, réhausse des élévations en béton armé, dalle de couverture en béton armé avec formes de pente, formes de pente sur radier, obturation de la lucarne d'accès latérale, réalisation d'un trou d'homme à partir de la dalle de couverture, application d'un enduit intérieur étanche de qualité alimentaire et de couleur blanche, application d'un enduit extérieur au mortier de ciment, tampon en fonte verrouillable équipé d'un joint étanche et d'une cheminée d'aération avec filtre, crépine, système de trop plein avec siphon, canalisations et équipements divers.	F.	1	6 000,00	6 000,00
Réalisation d'un regard à vannes en aval du regard de captage comprenant : fouilles par tous moyens appropriés, réalisation d'élévations en béton armé, fourniture et pose d'un tampon verrouillable en fonte équipé d'un joint étanche, robinet de prélèvement, vannes à volant sur vidange, vanne à volant sur adduction et équipements divers.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Fourniture et pose d'un compteur de production pour le captage (implantation en limite de clôture aval du périmètre du captage) comprenant : vanne de sectionnement, boîte à crépine, compteur, pièces spéciales, robinet de prélèvement et réalisation d'un regard de visite en béton armé avec fond drainant et tampon de fermeture en acier galvanisé avec système de verrouillage.	F.	1	2 500,00	2 500,00
Fourniture et mise à disposition du Maître d'ouvrage d'une échelle en aluminium amovible pour accès à l'intérieur du regard de captage .	U.	1	150,00	150,00
Réalisation du plan de récolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant l'implantation géoréférencée de la résurgence, les dimensions du regard de captage et les caractéristiques de la panoplie hydraulique.	F.	1	200,00	200,00
Sous total 2-2 H.T. :				19 100,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :				1 910,00
Sous total 2-2 H.T. :				21 010,00
Sous total 2-2 H.T. arrondi à :				21 000,00
TOTAL 2 (2-1 + 2-2) "Captage de Strappatacciu" H.T. :				39 000,00

A / Travaux

A-1 / Captages d'E Pianelle

1-1 - Travaux communs à tous les ouvrages

1-1-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate	6 500,00 Euros
1-1-2 / Recaptage de la ressource	6 500,00 Euros

Total 1-1 H.T. : 13 000,00 Euros

1-2 - Réhabilitation du regard de captage n°1

1-2-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate	10 500,00 Euros
1-2-2 / Recaptage de la ressource	14 500,00 Euros

Total 1-2 H.T. : 25 000,00 Euros

1-3 - Réhabilitation du regard de captage n°2

1-3-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate	13 000,00 Euros
1-3-2 / Recaptage de la ressource	18 000,00 Euros

Total 1-3 H.T. : 31 000,00 Euros

1-4 - Réhabilitation du regard de captage n°4

1-4-1 / Mise en place du périmètre de protection immédiate	8 000,00 Euros
1-4-2 / Recaptage de la ressource	17 000,00 Euros

Total 1-4 H.T. : 25 000,00 Euros

1-5 - Canalisations de connexion entre les 3 regards de captage et le nouveau regard collecteur général

Total 1-5 H.T. : 13 000,00 Euros

1-6 - Réalisation d'un regard collecteur général

Total 1-6 H.T. : 15 000,00 Euros

Récapitulatif Captages d'E Pianelle

A / Mise en place des périmètres de protection immédiat 38 000,00 Euros

B / Recaptage des ressources 56 000,00 Euros

C / Réseaux de connexion et regard collecteur général 28 000,00 Euros

Total 1 H.T. : 122 000,00 Euros

A-2 - Réhabilitation du captage de Strappatacciu

A / Mise en place du périmètre de protection immédiate 18 000,00 Euros

B / Recaptage de la ressource 21 000,00 Euros

Total 2 H.T. : 39 000,00 Euros

Récapitulation "Travaux"

Ensemble des 2 ressources

A / Mise en place des périmètres de protection immédiate 56 000,00 Euros

B / Recaptage des ressources 77 000,00 Euros

C / Réseaux de connexion et regard collecteur général (E Pianelle) 28 000,00 Euros

Total "Travaux" H.T. : 161 000,00 Euros

B / Prestations intellectuelles

1 - Mission SPS

Mission de coordination de sécurité et de protection de la santé (S.P.S.) de niveau 2 en application du décret n° 94.1159 du 26/12/94, pris pour l'application de la loi n° 93-1418 du 31/12/93.

Estimation prévisionnelle des travaux : 161 000,00 €

Taux de la rémunération : 1,00%

Forfait de la rémunération 1 H.T. : 1 610,00 €

2 - Ingénierie

Mission témoin au sens du décret du 29 novembre 1993 et du guide à l'attention des Maîtres d'Ouvrages Publics pour la négociation des rémunérations des missions de Maîtrise d'Œuvre.

Estimation prévisionnelle des travaux : 161 000,00 €

Taux de base de rémunération de la mission témoin : 9,00%

Coefficient de complexité : 1,00 €

Taux de la rémunération : 9,00%

Forfait de la rémunération 2 H.T. : 14 490,00 €

Récapitulation "Prestations intellectuelles"

1 - Mission SPS (Taux 1,00%)

1 610,00 Euros

2 - Ingénierie (Taux 9,00%)

14 490,00 Euros

Total H.T. : 16 100,00 Euros

Total "Prestations intellectuelles" H.T. arrondi à : 16 000,00 Euros

C / Acquisitions foncières, frais de bornage et frais notariaux

1 - Captages d'E Pianelle

Les parcelles où sont implantées les différents ouvrages appartiennent à la Commune de Canale di Verde.

Cf Annexe 4 du Diagnostic - Arrêtés préfectoraux DUP

2 - Captage de Strapparacciu

Les parcelles où sont implantées les différents ouvrages n'appartiennent pas à la Commune de Canale di Verde.

Cf Annexe 4 du Diagnostic - Arrêtés préfectoraux DUP

2-1 / Acquisition foncière d'une surface de 100 m²	300,00 Euros
--	---------------------

2-2 / Bornage et détachement de la parcelle par un géomètre	850,00 Euros
--	---------------------

2-3 / Frais notariaux	850,00 Euros
------------------------------	---------------------

Total 2 H.T. :	2 000,00 Euros
-----------------------	-----------------------

Total 2 H.T. arrondi à :	2 000,00 Euros
---------------------------------	-----------------------

Récapitulation : Réhabilitation des ouvrages

Réhabilitation des 2 ressources

A - Travaux	161 000,00 Euros
B - Prestations intellectuelles	16 000,00 Euros
C - Acquisitions foncières, frais de bornage et frais notariaux	2 000,00 Euros

Total "Partie I" H.T. : 179 000,00 Euros

T.V.A. 10,00 % sur A	16 100,00 Euros
T.V.A. 20,00 % sur B	3 200,00 Euros
T.V.A. 5,09 % sur C	101,80 Euros

Total "Partie I" T.T.C : 198 401,80 Euros

Partie II :

Réhabilitation des réseaux d'adduction

Le coût prévisionnel comprend :

- 1 / l'estimation des travaux,
- 2 / l'estimation des prestations intellectuelles (Missions Sécurité et Ingénierie).

A / Travaux

1 - Réhabilitation de la totalité de la canalisation d'adduction du captage d'E Pianelle

Longueur : 2 000 mètres linéaires

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	3 500,00	3 500,00
Etablissement d'un constat d'huissier sur l'état des murs ou ouvrages jouxtant la zone de travaux.	U.	2	500,00	1 000,00
<u>Tronçon 1 : Entre le captage d'E Pianelle et le ruisseau Valdo Grosso</u> <u>Longueur : 300 mètres linéaires</u>				
Débroussaillage au droit du réseau projeté sur une largeur de 2,50 m et brûlage des déchets végétaux.	m ² .	800	2,00	1 600,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	20	90,00	1 800,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	10	150,00	1 500,00
Ouverture d'une piste pour pose du nouveau réseau.	ml.	300	12,00	3 600,00
Ouverture d'une tranchée, d'une largeur de 0,30 m, exécutée à l'engin mécanique sur piste ouverte y compris comblement de la tranchée avec des matériaux de réemplois triés.	ml.	300	15,00	4 500,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée dans le rocher au moyen d'un Brise Roche Hydraulique y compris étalement des déblais aux abords de la tranchée.	m ³ .	50	35,00	1 750,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée en terrain à forte déclivité y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	300	10,00	3 000,00
Fourniture à pied d'œuvre d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars.	ml.	300	9,00	2 700,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars y compris sable pour lit de pose et d'enrobage et grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	300	10,00	3 000,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment pour réalisation de butées de canalisation.	m ³ .	5	200,00	1 000,00
Réalisation de murets en pierres sèches au droit de la canalisation pour non ravinement de la tranchée par les eaux de ruissellement.	m ³ .	10	200,00	2 000,00
A reporter :				30 950,00

				Report :	30 950,00
Fourniture et pose d'une vanne de vidange en fonte de diamètre 60 mm en point bas y compris tabernacle, tube allonge, bouche à clef scellée dans un massif en béton et canalisation de vidange avec exutoire vers le milieu.	U.	1	1 300,00		1 300,00
Traversée du cours d'eau y compris protection bétonnée au droit de la canalisation.	F.	1	2 000,00		2 000,00
<i>Tronçon 2 : Ruisseau de Valdo Grosso vers la Route Départementale n°1-42</i>					
<i>Longueur : 1 000 mètres linéaires</i>					
Débroussaillage au droit du réseau projeté sur une largeur de 2,50 m et brûlage des déchets végétaux.	m ² .	2 500	2,00		5 000,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :					
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	30	90,00		2 700,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	15	150,00		2 250,00
Ouverture d'une piste pour pose du nouveau réseau.	ml.	1 000	12,00		12 000,00
Ouverture d'une tranchée, d'une largeur de 0,30 m, exécutée à l'engin mécanique sur piste ouverte y compris comblement de la tranchée avec des matériaux de réemplois triés.	ml.	1 000	15,00		15 000,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée dans le rocher au moyen d'un Brise Roche Hydraulique y compris étalement des déblais aux abords de la tranchée.	m ³ .	100	35,00		3 500,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée dans le rocher en terrain à forte déclivité y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	500	10,00		5 000,00
Fourniture à pied d'œuvre d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars.	ml.	1 000	9,00		9 000,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars y compris sable pour lit de pose et d'enrobage et grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	1 000	10,00		10 000,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment pour réalisation de butées de canalisation.	m ³ .	15	200,00		3 000,00
Réalisation de murets en pierres sèches au droit de la canalisation pour non ravinement de la tranchée par les eaux de ruissellement.	m ³ .	20	200,00		4 000,00
Fourniture et pose d'une vanne de vidange en fonte de diamètre 60 mm en point bas y compris tabernacle, tube allonge, bouche à clef scellée dans un massif en béton et canalisation de vidange avec exutoire vers le milieu.	U.	1	1 300,00		1 300,00
Fourniture et pose d'une vanne de sectionnement de diamètre 60 mm y compris tabernacle, tube allonge, bouche à clef scellée dans un massif en béton et canalisation de vidange avec exutoire vers le milieu.	U.	1	1 200,00		1 200,00
				A reporter :	108 200,00

Report :

108 200,00

Tronçon 3 : sur la Route Départementale n°142**Longueur : 450 mètres linéaires**

Fourniture et mise en place d'une signalisation de chantier.	F.	1	450,00	450,00
Ouverture d'une tranchée, d'une largeur de 30 cm, <u>exécutée à l'engin mécanique</u> sur la Route Départementale N°142 y compris sciage et démolition du revêtement de chaussée en béton bitumineux et évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	450	25,00	11 250,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée dans le rocher au moyen d'un Brise Roche Hydraulique y compris étalement des déblais aux abords de la tranchée.	m ³ .	100	35,00	3 500,00
Plus value pour réalisation de travaux en présence de réseaux divers (câbles, canalisations...).	ml.	200	12,00	2 400,00
Plus value pour la réalisation de travaux avec croisement d'aqueduc.	F.	5	750,00	3 750,00
Fourniture de canalisation en PEHD PN 16 bars de diamètre 75 mm y compris pièces de raccordement verrouillées en bronze.	ml.	450	9,00	4 050,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars y compris sable pour lit de pose et d'enrobage et grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	450	10,00	4 500,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment pour réalisation de butées de canalisation.	m ³ .	5	160,00	800,00
Fourniture et mise en œuvre de grave ciment pour comblement pleine fouille de la tranchée y compris compactage par couches.	m ³ .	70	120,00	8 400,00
Réfection du revêtement de chaussée en béton bitumineux au droit de la tranchée sur la Route Départementale.	m ² .	200	27,00	5 400,00
Fourniture et pose d'une ventouse en point haut en fonte de diamètre 60 mm en point haut y compris tabernacle, tube allonge, bouche à clef scellée dans un massif en béton et canalisation de vidange avec exutoire vers le milieu.	U.	1	1 500,00	1 500,00

Tronçon 4 : Entre la Route Départementale n°142 et le réservoir de Canale**Longueur : 350 mètres linéaires**

Débroussaillage au droit du réseau projeté sur une largeur de 2,50 m et brûlage des déchets végétaux.	m ² .	900	2,00	1 800,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	10	90,00	900,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	5	150,00	750,00
A reporter :				157 650,00

				Report :	157 650,00
Ouverture d'une tranchée, d'une largeur de 0,30 m, exécutée à l'engin mécanique sur sentier ouvert y compris comblement de la tranchée avec des matériaux de réemplois triés.	ml.	350	15,00		5 250,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée dans le rocher au moyen d'un Brise Roche Hydraulique y compris étalement des déblais aux abords de la tranchée.	m ³ .	60	35,00		2 100,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée en terrain à forte déclivité y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	250	10,00		2 500,00
Fourniture à pied d'œuvre d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars.	ml.	350	9,00		3 150,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD 75 mm PN 16 bars y compris sable pour lit de pose et d'enrobage et grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	350	10,00		3 500,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment pour réalisation de butées de canalisation.	m ³ .	5	200,00		1 000,00
Réalisation de murets en pierres sèches au droit de la canalisation pour non ravinement de la tranchée par les eaux de ruissellement.	m ³ .	10	200,00		2 000,00
Raccordement de la nouvelle canalisation d'adduction au niveau de la chambre à vannes du réservoir du village.	F.	1	450,00		450,00
Essais d'étanchéité et désinfection de la canalisation avant mise en service.	F.	1	700,00		700,00
Réalisation du plan de recolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant le tracé de la canalisation sur cadastre avec localisation géoréférencée et implantation des ouvrages divers (vannes de sectionnement...).	F.	1	1 500,00		1 500,00
				Total 1 H.T. :	179 800,00
				Somme à valoir pour imprévus 10 % :	17 980,00
				Total 1 H.T. :	197 780,00
				TOTAL 1 H.T. arrondi à :	198 000,00
				Linéaire total de la canalisation = 2 000 ml environ	soit 99,00 €/ml

2 - Réhabilitation d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu

Tronçon entre le captage et le point bas sur la Route Départementale n° 142
Longueur : 400 mètres linéaires

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Etablissement d'un constat d'huissier sur l'état des murs ou ouvrages jouxtant la zone de travaux.	U.	2	500,00	1 000,00
Débroussaillage au droit du réseau projeté sur une largeur de 2,50 m et brûlage des déchets végétaux.	m ² .	1 200	2,00	2 400,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	20	90,00	1 800,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,21 m et 0,70 m.	U.	10	150,00	1 500,00
Ouverture d'une tranchée, d'une largeur de 0,30 m, exécutée à l'engin mécanique en terrain ordinaire y compris comblement de la tranchée avec des matériaux de réemplois triés.	ml.	400	15,00	6 000,00
Plus value pour ouverture d'une tranchée exécutée dans le rocher au moyen d'un Brise Roche Hydraulique y compris étalement des déblais aux abords de la tranchée.	m ³ .	100	35,00	3 500,00
Plus value pour l'ouverture d'une tranchée à la main en terrain à forte déclivité.	ml.	400	10,00	4 000,00
Fourniture à pied d'œuvre d'une canalisation en PEHD 63 mm PN 16 bars.	ml.	400	6,00	2 400,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD 63 mm PN 16 bars y compris sable pour lit de pose et d'enrobage et grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	400	10,00	4 000,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment pour réalisation de butées de canalisation.	m ³ .	5	200,00	1 000,00
Réalisation de murets en pierres sèches au droit de la canalisation pour non ravinement de la tranchée par les eaux de ruissellement.	m ³ .	20	200,00	4 000,00
Raccordement de la nouvelle canalisation sur la canalisation existante à conserver.	F.	1	350,00	350,00
Essais d'étanchéité et désinfection de la canalisation avant mise en service.	F.	1	400,00	400,00
A reporter :				34 350,00

				Report :	34 350,00
Réalisation du plan de recolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant le tracé de la canalisation sur cadastre avec localisation géoréférencée et implantation des ouvrages divers (vannes de sectionnement...).	F.	I	1 000,00		1 000,00
				Total 2 H.T. :	35 350,00
				Somme à valoir pour imprévus 10 % :	3 535,00
				Total 2 H.T. :	38 885,00
				TOTAL 2 H.T. arrondi à :	39 000,00
					soit 97,50 €/ml

A / Travaux

1 - Réhabilitation de la totalité de la canalisation d'adduction du captage d'E Pianelle

Longueur : 2 000 mètres linéaires

Total 1 H.T. : 198 000,00 Euros

2 - Réhabilitation d'un tronçon de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu

Tronçon entre le captage et le point bas sur la Route Départementale n° 142

Longueur : 400 mètres linéaires

Total 2 H.T. : 39 000,00 Euros

Ensemble des travaux

Total "Travaux" H.T. : 237 000,00 Euros

B / Prestations intellectuelles

1 - Mission SPS

Mission de coordination de sécurité et de protection de la santé (S.P.S.) de niveau 2 en application du décret n° 94.1159 du 26/12/94, pris pour l'application de la loi n° 93-1418 du 31/12/93.

Estimation prévisionnelle des travaux : 237 000,00 €

Taux de la rémunération : 1,00%

Forfait de la rémunération 1 H.T. : 2 370,00 €

2 - Ingénierie

Mission témoin au sens du décret du 29 novembre 1993 et du guide à l'attention des Maîtres d'Ouvrages Publics pour la négociation des rémunérations des missions de Maîtrise d'Œuvre.

Estimation prévisionnelle des travaux : 237 000,00 €

Taux de base de rémunération de la mission témoin : 9,00%

Coefficient de complexité : 1,00 €

Taux de la rémunération : 9,00%

Forfait de la rémunération 2 H.T. : 21 330,00 €

Récapitulation "Prestations intellectuelles"

1 - Mission SPS (Taux 1,00%) 2 370,00 Euros

2 - Ingénierie (Taux 9,00%) 21 330,00 Euros

Total H.T. : 23 700,00 Euros

Total "Prestations intellectuelles" H.T. arrondi à : 24 000,00 Euros

Récapitulation :
Réhabilitation des réseaux d'adduction

Réhabilitation de 2 réseaux distincts

A - Travaux **237 000,00 Euros**

B - Prestations intellectuelles **24 000,00 Euros**

Total "Partie II" H.T. : 261 000,00 Euros

T.V.A. 10,00 % sur A **23 700,00 Euros**

T.V.A. 20,00 % sur B **4 800,00 Euros**

Total "Partie II" T.T.C : 289 500,00 Euros

Partie III :

Réhabilitation des ouvrages de stockage
(réservoir de Canale et réservoir de Pastricciale)

Le coût prévisionnel comprend :

- 1 / l'estimation des travaux,
- 2 / l'estimation des prestations intellectuelles (Missions Sécurité et Ingénierie),
- 3 / les acquisitions foncières.

A / Travaux

I - Réhabilitation du réservoir de stockage de Canale

Capacité de l'ouvrage avant travaux : 47 m³ - Capacité de l'ouvrage après travaux : 68 m³

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Réalisation d'un accès entre le point haut du village et l'ouvrage y compris terrassements à l'engin mécanique, déroctage et confection d'enrochements.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Débroussaillage et nettoyage soigné des abords de l'ouvrage y compris brûlage des végétaux.	m ² .	50	2,00	100,00
Abattage d'un arbre y compris brûlage des végétaux :				
arbre d'un diamètre inférieur à 0,20 m.	U.	1	90,00	90,00
arbre d'un diamètre compris entre 0,20 m et 0,70 m.	U.	1	150,00	150,00
Approvisionnement des matériaux et matériels sur site par tous moyens appropriés.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Fourniture et pose d'une bâche de stockage alimentaire provisoire d'une capacité de 2 m ³ pour une distribution normale aux abonnés pendant la durée des travaux.	F.	1	800,00	800,00
Vidange et nettoyage à haute pression de l'intérieur du bassin y compris évacuation des boues.	F.	1	200,00	200,00
Dépose de la clôture existante en mauvais état y compris évacuation en décharge autorisée.	ml.	10	10,00	100,00
Enlèvement manuel des terres et des pierres situées sur la dalle de couverture de l'ouvrage y compris étalement des déblais sur les abords du site et stockage des pierres en vue d'une réutilisation.	m ³ .	15	90,00	1 350,00
Reprise de l'accès au local technique y compris dépose de la porte existante, démolition du seuil de la porte pour abaissement au niveau du terrain naturel, reprise du linteau, reprise du tableau et fourniture et pose d'une porte en aluminium 1,00 m x 2,15 m avec poignées et système de verrouillage.	F.	1	2 500,00	2 500,00
Démolition de la passerelle en béton armé entre la porte d'accès au local technique et la lucarne d'accès à l'intérieur du bassin.	F.	1	500,00	500,00
Dépose de la totalité de la panoplie hydraulique y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	F.	1	500,00	500,00
A reporter :				13 290,00

				Report :	13 290,00
Obturation de la lucarne d'accès latérale au bassin y compris ferrailage, coffrages, béton armé et réalisation d'ancrages.	F.	1	1 000,00	1 000,00	
Réalisation d'un regard à vannes en aval du réservoir comprenant : ouverture de fouilles par tous moyens appropriés, réalisation d'élévations et de la dalle de couverture en béton armé, fourniture et pose d'un tampon verrouillable en fonte équipé d'un joint étanche et fourniture et pose de matériaux drainants en fond de regard.	F.	1	2 500,00	2 500,00	
Réalisation d'un trou d'homme pour accès à l'intérieur du bassin par la dalle de couverture y compris percement de la dalle, ancrages, coffrages, ferrailage et fourniture et pose d'un tampon verrouillable en fonte équipé d'une cheminée d'aération avec filtre.	F.	1	3 000,00	3 000,00	
Réalisation d'une chape en béton de ciment avec formes de pente sur la dalle de couverture du bassin y compris piquetage préalable, traitement des fissures et reprises de maçonnerie.	m ² .	30	40,00	1 200,00	
Réalisation d'une chape en béton de ciment avec formes de pente sur le radier du bassin y compris piquetage préalable, système d'ancrage, réalisation de goussets et plus value pour difficulté d'accès des matériaux par le trou d'homme.	m ² .	25	60,00	1 500,00	
Application d'un enduit de mortier à base de résine sur la sous face de la dalle de couverture du bassin y compris échafaudage.	m ² .	25	70,00	1 750,00	
Traitement des fissures intérieures et des aciers sur le radier et les élévations du bassin y compris piquetage et ragréage.	m ² .	60	100,00	6 000,00	
Réalisation d'une étanchéité adhérente à base de tissu de verre et de qualité alimentaire sur le radier et les élévations du bassin y compris pose et dépose d'un échafaudage.	m ² .	90	140,00	12 600,00	
Application d'un revêtement extérieur sur les élévations du bassin et du local technique y compris décapage préalable, traitement des aciers oxydés, reprise des fissures et pose et dépose d'un échafaudage.	m ² .	80	25,00	2 000,00	
Réalisation d'une étanchéité multicouche sur la dalle de couverture du bassin et du local technique y compris échafaudage.	m ² .	30	90,00	2 700,00	
Application d'un revêtement au mortier de ciment à l'intérieur du local technique.	m ² .	80	25,00	2 000,00	
Fourniture et pose de la nouvelle panoplie hydraulique comprenant : - arrivée "captages d'E Pianelle" (Canalisation en PEHD de diamètre 75 mm) : vanne à flotteur, manchette d'ancrage, vannes de sectionnement avec volant, boîte à crépine, compteur de production, vanne de by-pass avec volant et robinet de prélèvement, - départ "distribution Village" (Canalisation en PEHD de diamètre 75 mm) : crépine, manchettes d'ancrage, vanne de sectionnement avec volant, boîte à crépine, compteur et robinet de prélèvement, - trop plein : système de siphon avec coudes, - vidange : vanne de vidange avec volant, y compris coudes, tés, cônes de réduction, raccords, joints étanches, boulonnerie inaltérable, berceaux de maintien, canalisation en PEHD, colliers pour fixation en pose verticale et toutes sujétions pour une pose pratique à l'utilisation.	F.	1	15 000,00	15 000,00	
				A reporter :	64 540,00

				Report :	64 540,00
Fourniture et pose d'un garde corps en aluminium, d'une hauteur de 1,10 m, au droit du trou d'homme d'accès à l'intérieur du bassin.	ml.	5	90,00		450,00
Fourniture et pose d'une échelle à crinoline en fibre de verre pour accès à l'intérieur du bassin y compris pose d'un système stop chute.	F.	1	3 000,00		3 000,00
Réalisation d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2,00 mètres autour du réservoir y compris toutes difficultés pour adaptation à la pente du terrain, scellement du pied de grillage dans du mortier de ciment, fil de tension et jambes de force.	ml.	40	85,00		3 400,00
Fourniture et pose d'un portail d'une largeur de passage de 1,00 mètre et d'une hauteur de 2,00 mètres y compris poignées et système de verrouillage.	U.	1	900,00		900,00
Essais d'étanchéité et désinfection du réservoir et de la panoplie hydraulique avant remise en service.	F.	1	250,00		250,00
Réalisation du plan de récolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant les dimensions du réservoir, les caractéristiques de la panoplie hydraulique et l'implantation de la clôture.	F.	1	500,00		500,00
				Total 1 H.T. :	73 040,00
				Somme à valoir pour imprévus 10 % :	7 304,00
				Total 1 H.T. :	80 344,00
TOTAL 1 "Réservoir de Canale" H.T. arrondi à :					81 000,00

2 - Réhabilitation du réservoir de stockage de Pastricciale

Capacité de l'ouvrage avant travaux : 20 m³ - Capacité de l'ouvrage après travaux : 20 m³

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Fourniture et pose d'une bâche de stockage alimentaire provisoire d'une capacité de 2 m ³ pour une distribution normale aux abonnés pendant la durée des travaux.	F.	1	250,00	250,00
Vidange et nettoyage à haute pression de l'intérieur du bassin y compris évacuation des boues.	F.	1	100,00	100,00
Démolition par tous moyens appropriés de la marche en béton en pied de réservoir contenant les vannes de sectionnement y compris enlèvement des échelons en acier et chargement et évacuation des déblais en décharge autorisée.	F.	1	500,00	500,00
Dépose de la totalité de la panoplie hydraulique y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	F.	1	300,00	300,00
Réalisation d'un regard à vannes en aval du réservoir comprenant : ouverture de fouilles par tous moyens appropriés, nivellement du fond de fouille, fourniture et pose d'un géotextile anti-contaminant, réalisation d'élévations et de la dalle de couverture en béton armé, fourniture et pose d'un tampon verrouillable en fonte équipé d'un joint étanche, fourniture et pose de matériaux drainants en fond de regard et fourniture et mise en oeuvre de béton entre le regard et le réservoir pour protection de la canalisation.	F.	1	3 500,00	3 500,00
Elargissement du trou d'homme pour accès à l'intérieur du bassin y compris coffrages, ferrailage, fourniture et pose d'un tampon verrouillable en fonte équipé d'une cheminée d'aération avec filtre et démolition et réfection de petites maçonneries.	F.	1	2 000,00	2 000,00
Traitement des fissures intérieures et des aciers sur la dalle de couverture du bassin y compris piquetage et ragréage.	m ² .	10	40,00	400,00
Application d'un enduit de mortier à base de résine sur la sous face de la dalle de couverture y compris échafaudage.	m ² .	10	70,00	700,00
Traitement des fissures intérieures et des aciers sur le radier et les élévations du bassin y compris piquetage et ragréage.	m ² .	10	40,00	400,00
Réalisation d'une étanchéité adhérente à base de tissu de verre et de qualité alimentaire sur le radier et les élévations du bassin y compris pose et dépose d'un échafaudage.	m ² .	40	140,00	5 600,00
Application d'un revêtement extérieur sur les élévations du bassin y compris décapage préalable, traitement des aciers oxydés, reprise des fissures et pose et dépose d'un échafaudage.	m ² .	40	24,00	960,00
A reporter :				16 710,00

				Report :	16 710,00
Réalisation d'une étanchéité multicouche sur la dalle de couverture du bassin et du local technique y compris échafaudage.	m ² .	15	90,00		1 350,00
Fourniture et pose d'une échelle à crinoline en fibre de verre pour accès à l'intérieur du bassin y compris pose d'un système stop chute.	F.	1	2 000,00		2 000,00
Fourniture et pose de la nouvelle panoplie hydraulique comprenant : - arrivée "captage de Strappatacciu" (Canalisation en PVC de diamètre 63 mm) : vanne à flotteur, manchette d'ancrage, vannes de sectionnement avec volant, boîte à crépine, compteur de production, vanne de by-pass avec volant et robinet de prélèvement, - arrivée "réseau de Canale" : manchette d'ancrage, vannes de sectionnement avec volant, boîte à crépine, compteur de production, vanne de by-pass avec volant et robinet de prélèvement, - départ "distribution hameau de Pastricciale" (PVC pression de diamètre 75 mm) : crépine, manchettes d'ancrage, vanne de sectionnement avec volant, boîte à crépine, compteur et robinet de prélèvement, - trop plein : système de siphon avec coudes, - vidange : vanne de vidange avec volant, y compris coudes, tés, cônes de réduction, raccords, joints étanches, boulonnerie inaltérable, berceaux de maintien, canalisation en PVC, colliers pour fixation en pose verticale et toutes sujétions pour une pose pratique à l'utilisation.	F.	1	8 000,00		8 000,00
Fourniture et pose d'un garde corps en aluminium, d'une hauteur de 1,10 m, au droit du trou d'homme d'accès à l'intérieur du bassin.	ml.	5	90,00		450,00
Réalisation d'une clôture grillagée d'une hauteur de 2,00 mètres autour du réservoir et du dispositif de traitement y compris toutes difficultés pour adaptation à la pente du terrain, scellement du pied de grillage dans du mortier de ciment, fil de tension et jambes de force.	ml.	30	85,00		2 550,00
Fourniture et pose d'un portail d'une largeur de passage de 1,00 mètre et d'une hauteur de 2,00 mètres y compris poignées et système de verrouillage.	U.	1	900,00		900,00
Essais d'étanchéité et désinfection du réservoir avant remise en service.	F.	1	100,00		100,00
Réalisation du plan de récolement des travaux réalisés sous format papier et informatique comprenant les dimensions du réservoir, les caractéristiques de la panoplie hydraulique et l'implantation de la clôture.	F.	1	150,00		150,00
Total 1 H.T. :					32 210,00
Somme à valoir pour imprévus 10 % :					3 221,00
Total 1 H.T. :					35 431,00
TOTAL 2 "Réservoir de Pastricciale" H.T. arrondi à :					36 000,00

Travaux

Réhabilitation de 2 réservoirs de stockage

1 - Réservoir de stockage de Canale

81 000,00 Euros

Capacité actuelle : 47 m³ - Capacité après travaux : 68 m³

Étanchéité du bassin et génie civil en mauvais état

Panoplie hydraulique en mauvais état

2 - Réservoir de stockage de Pastricciale

36 000,00 Euros

Capacité actuelle : 20 m³ (maintenue après travaux)

Étanchéité du bassin et génie civil en bon état

Panoplie hydraulique en bon état (manœuvre difficile)

Total "Travaux" H.T. : 117 000,00 Euros

B / Prestations intellectuelles

1 - Mission SPS

Mission de coordination de sécurité et de protection de la santé (S.P.S.) de niveau 2 en application du décret n° 94.1159 du 26/12/94, pris pour l'application de la loi n° 93-1418 du 31/12/93.

Estimation prévisionnelle des travaux : 117 000,00 €

Taux de la rémunération : 1,00%

Forfait de la rémunération 1 H.T. : 1 170,00 €

2 - Ingénierie

Mission témoin au sens du décret du 29 novembre 1993 et du guide à l'attention des Maîtres d'Ouvrages Publics pour la négociation des rémunérations des missions de Maîtrise d'Œuvre.

Estimation prévisionnelle des travaux : 117 000,00 €

Taux de base de rémunération de la mission témoin : 9,00%

Coefficient de complexité : 1,00 €

Taux de la rémunération : 9,00%

Forfait de la rémunération 2 H.T. : 10 530,00 €

Récapitulation "Prestations intellectuelles"

1 - Mission SPS (Taux 1,00%) 1 170,00 Euros

2 - Ingénierie (Taux 6,00%) 10 530,00 Euros

Total H.T. : 11 700,00 Euros

Total "Prestations intellectuelles" H.T. arrondi à : 12 000,00 Euros

C / Acquisitions foncières, frais de bornage et frais notariaux

Objet	Quantité.	Dépenses H.T.
1 - Réservoir de Canale		
Acquisition d'une partie de la parcelle N°219 d'une superficie totale d'environ 1 350 m ²		
Acquisition foncière (m ²) - Prix 5 €/m ² :	100,00	500,00
Bornage et détachement (forfait) :	1,00	1 500,00
Frais notariaux (forfait) :	1,00	1 000,00
Sous total 1 :		3 000,00
2 - Réservoir de Pastricciale		
Acquisition d'une partie de la parcelle N°722 d'une superficie totale d'environ 2 100 m ²		
Acquisition foncière (m ²) - Prix 5 €/m ² :	100,00	500,00
Bornage et détachement (forfait) :	1,00	1 500,00
Frais notariaux (forfait) :	1,00	1 000,00
Sous total 2 :		3 000,00

Récapitulation "Acquisitions foncières, frais de bornage et frais notariaux"

1 - Réservoir de stockage de Canale	3 000,00 Euros
2 - Réservoir de stockage de Pastricciale	3 000,00 Euros

Total "Acquisitions foncières, frais de bornage et frais notariaux" H.T. : 6 000,00 Euros

Récapitulation :
III / Réhabilitation des ouvrages de stockage

Réhabilitation de 2 réservoirs

A - Travaux	117 000,00 Euros
B - Prestations intellectuelles	12 000,00 Euros
C - Acquisitions foncières, frais de bornage et frais notariaux	6 000,00 Euros

Total "Partie III" H.T. : 135 000,00 Euros

T.V.A. 10,00 % sur A	11 700,00 Euros
T.V.A. 20,00 % sur B	2 400,00 Euros
T.V.A. 5,09 % sur C	305,40 Euros

Total "Partie III" T.T.C : 149 405,40 Euros

Partie IV:

Réhabilitation des réseaux de distribution
(village de Canale et hameau de Pastricciale)

Le coût prévisionnel comprend :

- 1 / l'estimation des travaux,
- 2 / l'estimation des prestations intellectuelles (Missions Sécurité et Ingénierie),

A / Travaux

1 - Réseaux de distribution du hameau de Canale Réfection complète du réseau (550 ml - 60 abonnés)

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	3 000,00	3 000,00
Fourniture et pose d'un panneau de communication sur l'opération.	U.	1	1 000,00	1 000,00
Sciage bilatéral du revêtement de chaussée.	ml.	450	5,00	2 250,00
Démolition du revêtement de chaussée y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	m ³ .	70	35,00	2 450,00
Ouverture et fermeture d'une tranchée exécutées à l'engin mécanique sur sentier communal y compris remblaiement de la tranchée avec des matériaux de réemplois et évacuation des excédents en décharge autorisée.	ml.	100	20,00	2 000,00
Ouverture d'une tranchée exécutée à l'engin mécanique sur une route communale y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	390	35,00	13 650,00
Ouverture d'une tranchée exécutée à l'engin mécanique sur la Route Départementale N°142 y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	10	35,00	350,00
Ouverture d'une tranchée exécutée à l'engin mécanique dans les ruelles du village y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	50	35,00	1 750,00
Plus value pour l'ouverture de la tranchée réalisée à la main.	m ³ .	50	80,00	4 000,00
Plus value pour l'ouverture de la tranchée exécutée dans du rocher.	m ³ .	150	35,00	5 250,00
Plus value pour réalisation des travaux en présence de réseaux divers.	ml.	500	10,00	5 000,00
Fourniture à pied d'œuvre d'une canalisation en PEHD PN 16 bars de diamètre 75 mm.	ml.	550	6,00	3 300,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD PN 16 bars de diamètre 75 mm.	ml.	550	4,00	2 200,00
Fourniture et pose de pièces spéciales (coudes, tés...) en Fonte de diamètre 60 mm.	eq/m.	100	30,00	3 000,00
Fourniture et pose d'un grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	550	1,00	550,00
Fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation.	m ³ .	120	55,00	6 600,00
A reporter :				56 350,00

				Report :	56 350,00
Fourniture et mise en œuvre de grave naturelle 0/31,5 pour comblement d'une tranchée pleine fouille réalisée sur une route communale.	m ³ .	150	70,00		10 500,00
Fourniture et mise en œuvre de grave ciment dosée à 150 kg pour comblement d'une tranchée pleine fouille réalisée sur la Route Départementale.	m ³ .	5	150,00		750,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment dosé à 250 kg pour protection éventuelle de la canalisation dans les zones à faible recouvrement.	m ³ .	10	250,00		2 500,00
Fourniture et pose d'une vanne de sectionnement en Fonte PN 16 bars de diamètre 60 mm y compris tabernacle, tube allonge et bouche à clef scellée dans un massif en béton de ciment.	U.	5	350,00		1 750,00
Fourniture et pose d'une vanne de vidange en Fonte de diamètre 60 mm au point bas du réseau y compris tabernacle, tube allonge, bouche à clef scellée dans un massif en béton de ciment et ouvrage maçonné au droit de l'exutoire de la canalisation de vidange dans le milieu.	U.	1	600,00		600,00
Fourniture et pose d'un réducteur de pression en Fonte 60 mm y compris boîte à crépine en aval et regard de visite en béton armé avec tampon de fermeture en Fonte D400.	U.	1	3 500,00		3 500,00
Fourniture et mise en œuvre de gros béton pour confection de butée de canalisation.	m ³ .	5	210,00		1 050,00
Raccordement de la canalisation projetée sur le réservoir au niveau de la chambre à vannes.	F.	1	450,00		450,00
Raccordement de la canalisation projetée sur une canalisation existante à conserver y compris fouilles manuelles et pièces spéciales de raccordement.	F.	1	450,00		450,00
Fourniture et pose de collier de prise en charge sur la canalisation principale y compris robinet, tabernacle, tube allonge, et bouche à clef scellée dans un massif en béton de ciment.	U.	55	300,00		16 500,00
Fourniture et pose d'une canalisation en PEHD 16 bars d'un diamètre de 25 mm à 32 mm entre le collier de prise en charge et le point d'installation d'un compteur abonné en limite du domaine privatif y compris ouverture et fermeture d'une tranchée et réfection du revêtement de sol à l'identique.	ml.	200	35,00		7 000,00
Fourniture et pose de Bouche Incendie DN65 mm en Fonte y compris vanne en pied et raccordement sur réseau principal.	U.	3	1 700,00		5 100,00
Réfection à l'identique d'un revêtement de sol au droit de la tranchée du réseau principal :					
en béton de ciment (épaisseur comprise entre 10 et 15 cm).	m ² .	270	50,00		13 500,00
en béton bitumineux (épaisseur minimale de 6 cm).	m ² .	30	30,00		900,00
Essais de pression de la canalisation.	F.	1	700,00		700,00
Désinfection de la canalisation et des divers équipements avant mise en service.	F.	1	400,00		400,00
				A reporter :	122 000,00

				Report :	122 000,00
Réalisation du plan de récolement du réseau posé y compris implantation géoréférencée des vannes de sectionnement et des colliers de prise en charge.	F.	1	2 000,00		2 000,00
				Total 1 H.T. :	124 000,00
				Somme à valoir pour imprévus 15 % :	18 600,00
				Total 1 H.T. :	142 600,00
TOTAL 1 "Réseaux de distribution du village" H.T. arrondi à :					143 000,00
Soit en Euros au ml (550 ml) :					260,00

2 - Réseaux de distribution du hameau de Pastricciale
Réfection complète du réseau (260 ml - 16 abonnés)

Désignation des travaux	U.	Q.	P.U. H.T.	Dépenses
Installation de chantier et remise en état des lieux.	F.	1	1 500,00	1 500,00
Fourniture et pose d'un panneau de communication sur l'opération.	U.	1	1 000,00	1 000,00
Sciage bilatéral du revêtement de chaussée.	ml.	150	5,00	750,00
Démolition du revêtement de chaussée y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	m ³ .	30	35,00	1 050,00
Ouverture et fermeture d'une tranchée exécutées à l'engin mécanique en terrain ordinaire y compris remblaiement de la tranchée avec des matériaux de réemplois et évacuation des excédents en décharge autorisée.	ml.	100	20,00	2 000,00
Ouverture d'une tranchée exécutée à l'engin mécanique sur une route communale y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	120	35,00	4 200,00
Ouverture d'une tranchée exécutée à l'engin mécanique sur la Route Départementale N°142 y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	5	35,00	175,00
Ouverture d'une tranchée exécutée à l'engin mécanique dans les ruelles du village y compris évacuation des déblais en décharge autorisée.	ml.	35	35,00	1 225,00
Plus value pour l'ouverture de la tranchée réalisée à la main.	m ³ .	30	80,00	2 400,00
Plus value pour l'ouverture de la tranchée exécutée dans du rocher.	m ³ .	30	35,00	1 050,00
Plus value pour réalisation des travaux en présence de réseaux divers.	ml.	260	10,00	2 600,00
Fourniture à pied d'œuvre d'une canalisation en PEHD PN 16 bars de diamètre 75 mm.	ml.	260	6,00	1 560,00
Pose en tranchée d'une canalisation en PEHD PN 16 bars de diamètre 75 mm.	ml.	260	4,00	1 040,00
Fourniture et pose de pièces spéciales (coudes, tés...) en Fonte de diamètre 60 mm.	eq/m.	80	30,00	2 400,00
Fourniture et pose d'un grillage avertisseur de couleur bleue.	ml.	260	1,00	260,00
Fourniture et mise en œuvre de sable pour lit de pose et enrobage de la canalisation.	m ³ .	50	55,00	2 750,00
Fourniture et mise en œuvre de grave naturelle 0/31,5 pour comblement d'une tranchée pleine fouille réalisée sur une route communale.	m ³ .	60	70,00	4 200,00
Fourniture et mise en œuvre de grave ciment dosée à 150 kg pour comblement d'une tranchée pleine fouille réalisée sur la Route Départementale.	m ³ .	5	150,00	750,00
A reporter :				30 910,00

				Report :	30 910,00
Fourniture et mise en œuvre de béton de ciment dosé à 250 kg pour protection éventuelle de la canalisation dans les zones à faible recouvrement.	m ³ .	5	250,00		1 250,00
Fourniture et pose d'une vanne de sectionnement en Fonte PN 16 bars de diamètre 60 mm y compris tabernacle, tube allonge et bouche à clef scellée dans un massif en béton de ciment.	U.	1	350,00		350,00
Fourniture et pose d'une vanne de vidange en Fonte de diamètre 60 mm au point bas du réseau y compris tabernacle, tube allonge, bouche à clef scellée dans un massif en béton de ciment et ouvrage maçonné au droit de l'exutoire de la canalisation de vidange dans le milieu.	U.	1	600,00		600,00
Fourniture et mise en œuvre de gros béton pour confection de butée de canalisation.	m ³ .	5	210,00		1 050,00
Raccordement de la canalisation projetée sur le réservoir au niveau de la chambre à vannes.	F.	1	450,00		450,00
Fourniture et pose de collier de prise en charge sur la canalisation principale y compris robinet, tabernacle, tube allonge, et bouche à clef scellée dans un massif en béton de ciment.	U.	16	300,00		4 800,00
Fourniture et pose d'une canalisation en PEHD 16 bars d'un diamètre de 25 mm à 32 mm entre le collier de prise en charge et le point d'installation d'un compteur abonné en limite du domaine privatif y compris ouverture et fermeture d'une tranchée et réfection du revêtement de sol à l'identique.	ml.	60	35,00		2 100,00
Fourniture et pose de Bouche Incendie DN65 mm en Fonte y compris vanne en pied et raccordement sur réseau principal.	U.	2	1 700,00		3 400,00
Réfection à l'identique d'un revêtement de sol au droit de la tranchée du réseau principal :					
en béton de ciment (épaisseur comprise entre 10 et 15 cm).	m ² .	110	50,00		5 500,00
en béton bitumineux (épaisseur minimale de 6 cm).	m ² .	10	30,00		300,00
Essais de pression de la canalisation.	F.	1	500,00		500,00
Désinfection de la canalisation et des divers équipements avant mise en service.	F.	1	300,00		300,00
Réalisation du plan de récolement du réseau posé y compris implantation géoréférencée des vannes de sectionnement et des colliers de prise en charge.	F.	1	1 400,00		1 400,00
				Total 2 H.T. :	52 910,00
				Somme à valoir pour imprévus 15 % :	7 936,50
				Total 2 H.T. :	60 846,50
TOTAL 2 "Réseaux de distribution du hameau de Pastricciale" H.T. arrondi à :					61 000,00
				Soit en Euros au ml (260 ml) :	234,62

Récapitulation "Travaux"

Réseaux de distribution

1 - Réseaux de distribution du village (550 ml)	143 000,00 Euros
2 - Réseaux de distribution du hameau de Pastricciale (260 ml)	61 000,00 Euros

Total "Travaux" H.T. : 204 000,00 Euros

B / Prestations intellectuelles

1 - Mission SPS

Mission de coordination de sécurité et de protection de la santé (S.P.S.) de niveau 2 en application du décret n° 94.1159 du 26/12/94, pris pour l'application de la loi n° 93-1418 du 31/12/93.

Estimation prévisionnelle des travaux : 204 000,00 €

Taux de la rémunération : 1,00%

Forfait de la rémunération 1 H.T. : 2 040,00 €

2 - Ingénierie

Mission témoin au sens du décret du 29 novembre 1993 et du guide à l'attention des Maîtres d'Ouvrages Publics pour la négociation des rémunérations des missions de Maîtrise d'Œuvre.

Estimation prévisionnelle des travaux : 204 000,00 €

Taux de base de rémunération de la mission témoin : 9,00%

Coefficient de complexité : 1,00 €

Taux de la rémunération : 9,00%

Forfait de la rémunération 2 H.T. : 18 360,00 €

Récapitulation "Prestations intellectuelles"

1 - Mission SPS (Taux 1,00%) 2 040,00 Euros

2 - Ingénierie (Taux 9,00%) 18 360,00 Euros

Total H.T. : 20 400,00 Euros

Total "Prestations intellectuelles" H.T. arrondi à : 21 000,00 Euros

**Récapitulation :
Réhabilitation des réseaux de distribution**

Réseaux de distribution existants

A - Travaux	204 000,00 Euros
B - Prestations intellectuelles	21 000,00 Euros
	<hr/>
	<u>Total "Partie IV" H.T. : 225 000,00 Euros</u>
T.V.A. 10,00 % sur A	20 400,00 Euros
T.V.A. 20,00 % sur B	4 200,00 Euros
	<hr/>
	Total "Partie IV" T.T.C : 249 600,00 Euros

Tableaux récapitulatifs de l'opération

Partie I : Ouvrages de production

Partie II : Réseaux d'adduction

Partie III : Ouvrages de stockage

Partie IV: Réseaux de distribution

Partie I : Ouvrages de production

Zones d'interventions	A - Travaux (Montant H.T.)	B - Prestations intellectuelles (Montant H.T.)		C - Acquisitions foncières, frais de bornage, frais notariaux (Montant H.T.)	Dépenses totales (Montant H.T.)	Priorité d'intervention
		Mission SPS Taux 1,00%	Mission Ingénierie Taux 9,00%			
1 - Captages d'E. Planelle						
Travaux communs à tous les ouvrages (approvisionnement des matériaux, plans d'exécution, récolement...)	13 000,00	130,00	1 170,00		14 300,00	
Captage N°1	25 000,00	250,00	2 250,00	Parcelles appartenant à la Commune de Canale di Verde	27 500,00	1
Captage N°2	31 000,00	310,00	2 790,00		34 100,00	
Captage N°4	25 000,00	250,00	2 250,00		27 500,00	
Canalisations de connexion entre les ouvrages	13 000,00	130,00	1 170,00		14 300,00	
Regard collecteur général	15 000,00	150,00	1 350,00		16 500,00	
Total 1-Captage d'E. Planelle H.T. :	122 000,00	1 220,00	10 980,00		134 200,00	
2 - Captage de Strampalaciu						
	39 000,00	390,00	3 510,00	2 000,00	44 900,00	1
Total I (1+2) H.T. :	161 000,00	1 610,00	14 490,00	2 000,00	179 100,00	
Total I H.T. arrondi à :	161 000,00	1 500,00	14 500,00	2 000,00	179 000,00	
	Total H.T. "Priorité 1" :	1 500,00	14 500,00	2 000,00	179 000,00	
	Total H.T. "Priorité 2" :	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total H.T. "Priorité 3" :	0,00	0,00	0,00	0,00	

Partie IV : Réseaux de distribution

Zones d'interventions	A - Travaux (Montant H.T.)	B - Prestations intellectuelles (Montant H.T.)		C - Acquisitions foncières, Frais de bornage, Frais notariaux (Montant H.T.)	Dépenses totales (Montant H.T.)	Priorité d'intervention
		Mission SPS Taux 1,00%	Mission Ingénierie Taux 9,00%			
1 - Réseau de distribution du village de l'annale (550 ml - 60 abonnés)	143 000,00	1 430,00	12 870,00		157 300,00	1
2 - Réseau de distribution du hameau de Pastriceale (260 ml - 16 abonnés)	61 000,00	610,00	5 490,00		67 100,00	2
Total IV (1+2) H.T. :	204 000,00	2 040,00	18 360,00		224 400,00	
Total IV H.T. arrondi à :	204 000,00	2 000,00	18 000,00		224 000,00	
Total H.T. "Priorité 1" :	0,00	0,00	0,00		0,00	
Total H.T. "Priorité 2" :	0,00	0,00	0,00		0,00	
Total H.T. "Priorité 3" :	204 000,00	2 000,00	18 000,00		224 000,00	

Tableau récapitulatif de l'opération complète

Objets des travaux	A - Travaux (Montant H.T.)	B - Prestations intellectuelles (Montant H.T.)		C - Acquisitions foncières, frais de bornage, frais notariaux (Montant H.T.)	Dépenses totales (Montant H.T.)
		Mission SPS	Mission Ingénierie		
Partie I : Ouvrages de production	161 000,00	1 500,00	14 500,00	2 000,00	<u>179 000,00</u>
Partie II : Réseaux d'adduction	237 000,00	2 500,00	21 500,00	0,00	<u>261 000,00</u>
Partie III : Ouvrages de stockage	117 000,00	1 000,00	11 000,00	6 000,00	<u>135 000,00</u>
Partie IV : Réseaux de distribution	204 000,00	2 000,00	18 000,00	0,00	<u>224 000,00</u>
Total Opération H.T. :	719 000,00	7 000,00	65 000,00	8 000,00	<u>799 000,00</u>
Total Opération T.T.C. :	790 900,00	8 400,00	78 000,00	8 407,20	885 707,20

Décomposition en tranches selon l'ordre de priorité

Total H.T. "Priorité 1" :	359 000,00	3 480,00	32 320,00	2 000,00	396 800,00
Total H.T. "Priorité 2" :	156 000,00	1 390,00	14 510,00	6 000,00	177 900,00
Total H.T. "Priorité 3" :	204 000,00	2 000,00	18 000,00	0,00	224 000,00
<p>Travaux de "Priorité 1" : Régénération des captages d'E. Pianelle, Régénération de la totalité (2 000 ml) de la canalisation d'adduction du captage d'E. Pianelle</p>					
<p>Travaux de "Priorité 2" : Régénération d'un tronçon (400 ml) de la canalisation d'adduction du captage de Strappatacciu, Régénération du réservoir de stockage de Canale, Régénération du réservoir de stockage de Pastrieciale</p>					
<p>Travaux de "Priorité 3" : Régénération du réseau de distribution (550 ml) du village de Canale, Régénération du réseau de distribution (260 ml) du hameau de Pastrieciale</p>					

COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable

Schéma Directeur

3 / Pièces dessinées



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - Casatorra 20620 BIGUGLIA

Tél : 04 95 30 78 99 - Fax : 04 95 33 65 31 - E-mail : bei-contact@bei-corse.com

Partie 2 : Schéma Directeur

Sommaire des pièces dessinées

- 1 / Plan d'implantation des ressources, des équipements et des réseaux d'adduction et de distribution de l'existant sur carte IGN à l'échelle 1 / 10 000
- 2 / Synoptique hydraulique du fonctionnement projeté

→ Captage d'E Pianelle

- 3 / Synoptique hydraulique du fonctionnement projeté du captage
- 4 / Regard de captage type – Plan de détails
- 5 / Regard collecteur type – Plan de détails

→ Captage de Strappattacciu

- 6 / Plan d'implantation de l'ouvrage
- 7 / Plan de détails de l'ouvrage

→ Réservoir de Canale

- 8 / Plan d'implantation de l'ouvrage
- 9 / Plan de détails de l'ouvrage

→ Réservoir de Pastricciale

- 10 / Plan d'implantation de l'ouvrage
- 11 / Plan de détails de l'ouvrage

→ Réseaux et équipements

- 12 / Plan d'implantation des équipements et des canalisations de distribution sur fond cadastral à l'échelle 1 / 1 000

→ Schémas de principe

- 13 / Coupe type d'un drain de captage
- 14 / Regard de collecte type
- 15 / Clôture du périmètre immédiat
- 16 / Tranchée sur sentier ou sur piste
- 17 / Tranchée sur route départementale
- 18 / Tranchée en terrain à forte déclivité
- 19 / Système de mise en sécurité pour un accès réservoir

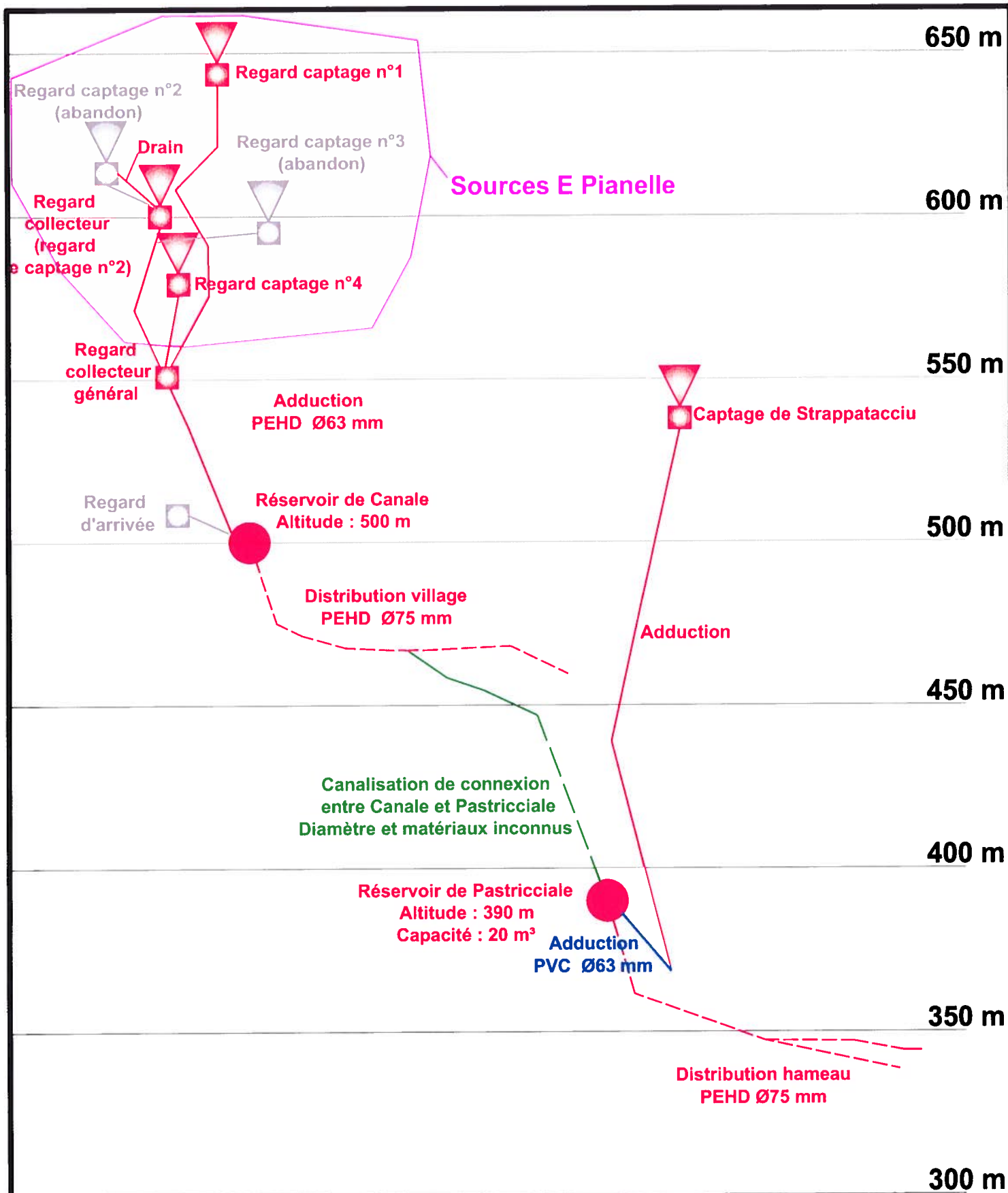
FONCTIONNEMENT GENERAL
DES RESEAUX



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseau d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Synoptique de fonctionnement du réseau

ECHELLE : Sans

DATE : Mars 2016



BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com

PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN	02	19
-----------	----	----

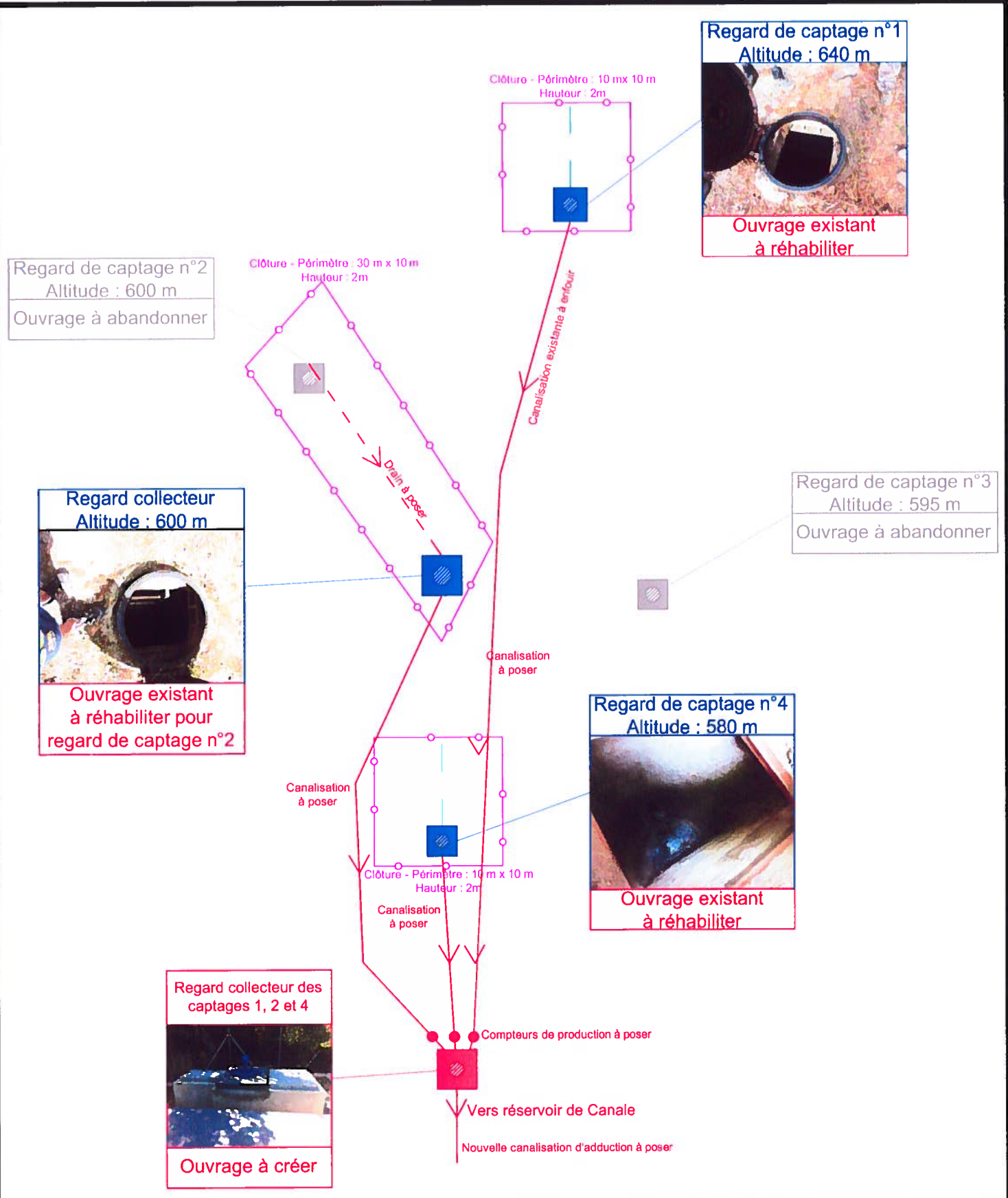
CAPTAGE D'E PIANELLE



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Captage d'E Pianelle - Synoptique de fonctionnement

ECHELLE : Sans

DATE : Mars 2016



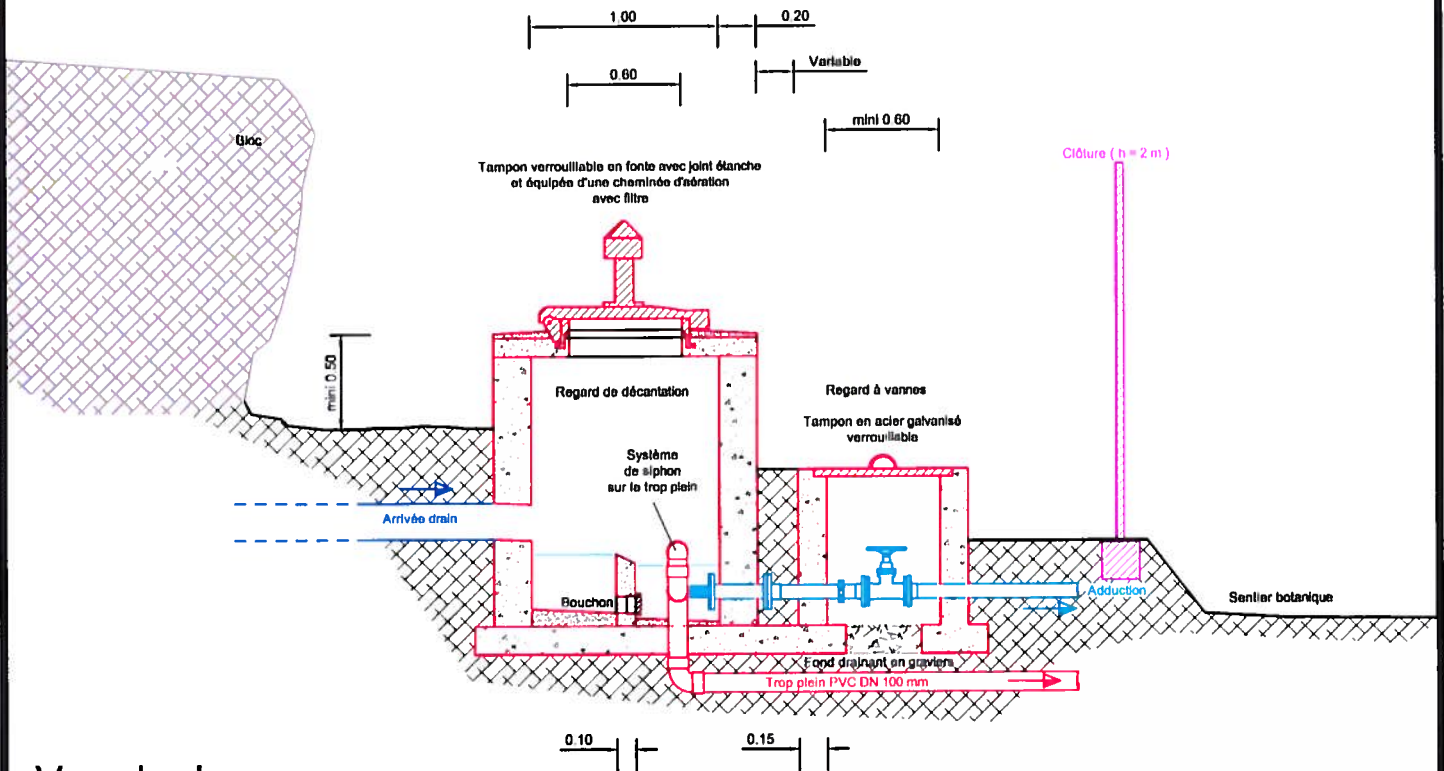
BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.e.i.corse@wanadoo.fr

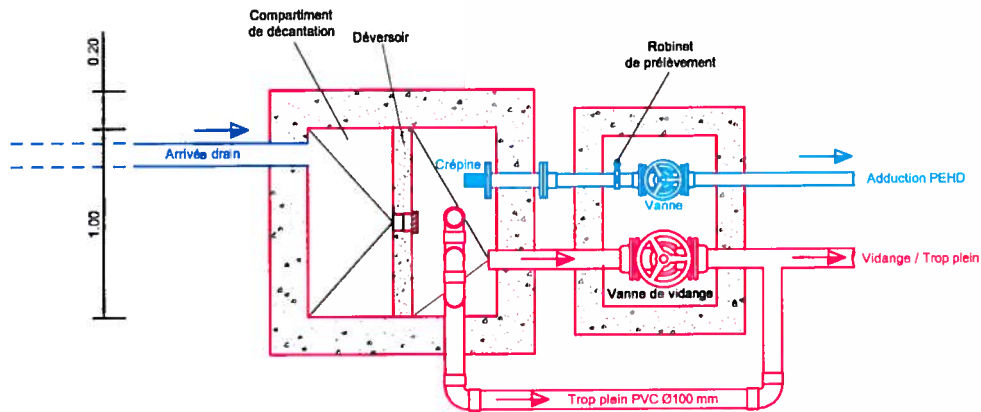
PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 03 19

Vue en coupe



Vue de dessus



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Captage d'E Pianelle - Regard de captage type - Détails

ECHELLE : 1 / 40

DATE : Mars 2016



BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

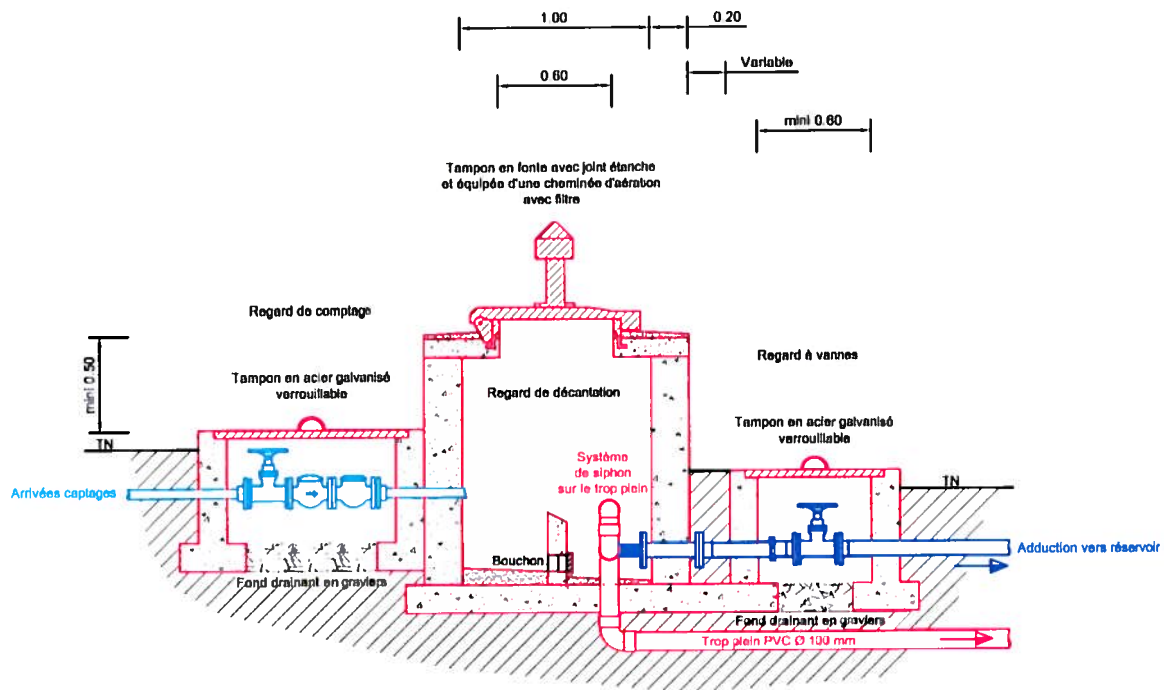
Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bei.contact@bei-corse.com

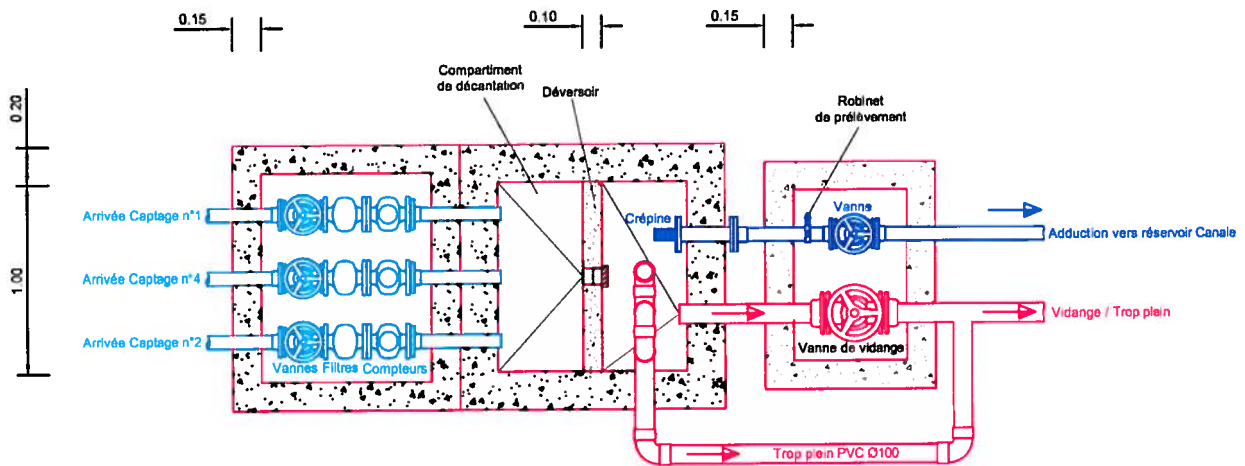
PROJETEUR : J. Orlandi

N° DESSIN 04 19

Vue en coupe



Vue de dessus



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Captage d'E Pianelle - Regard collecteur - Détails

ECHELLE : 1 / 40

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bei.contact@bei-corse.com

PROJETEUR : J.Orlandi

N° DESSIN 05 19

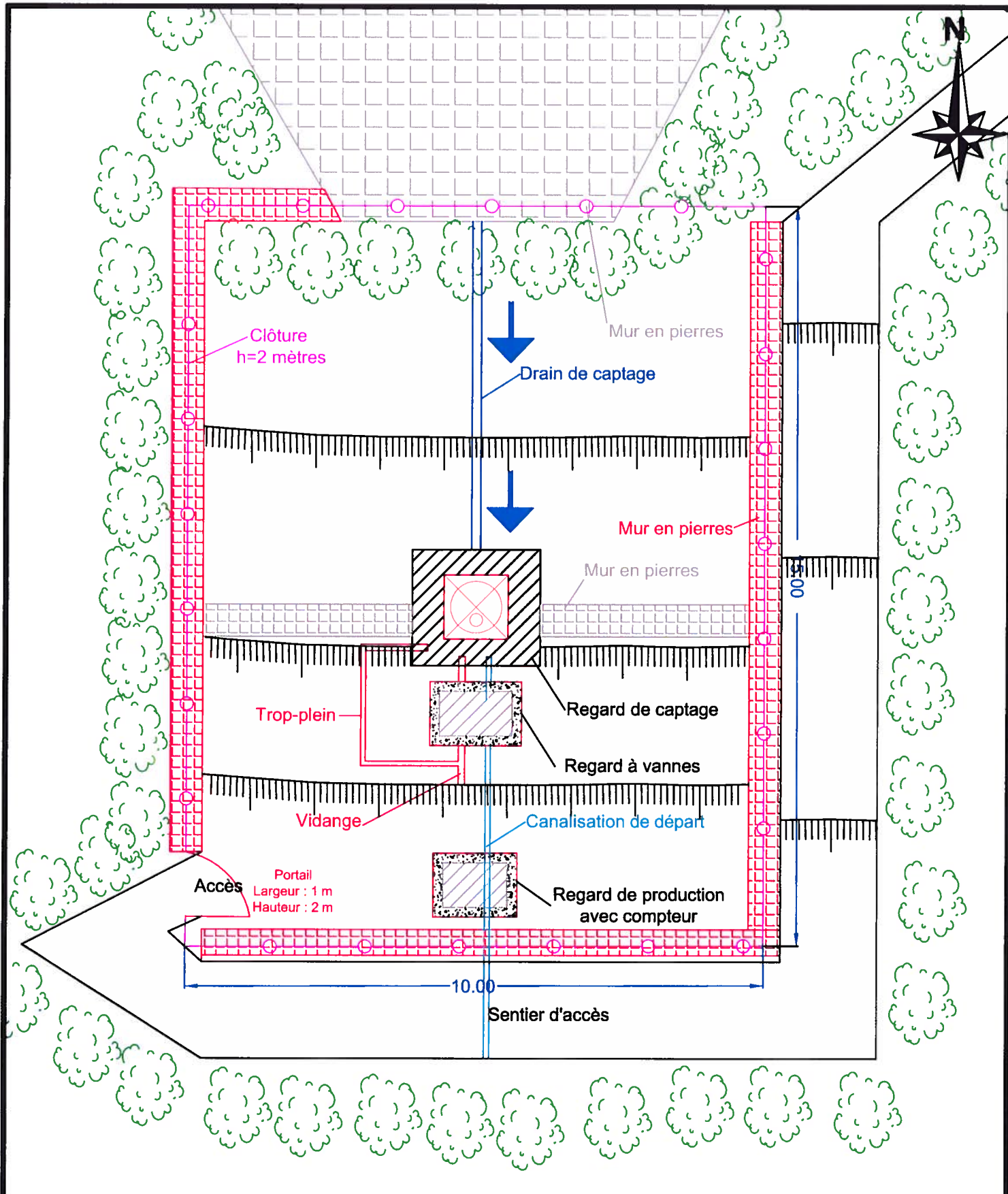
CAPTAGE DE STRAPPATACCIU



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Captage de Strappatacciu - Implantation

ECHELLE : 1/80

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

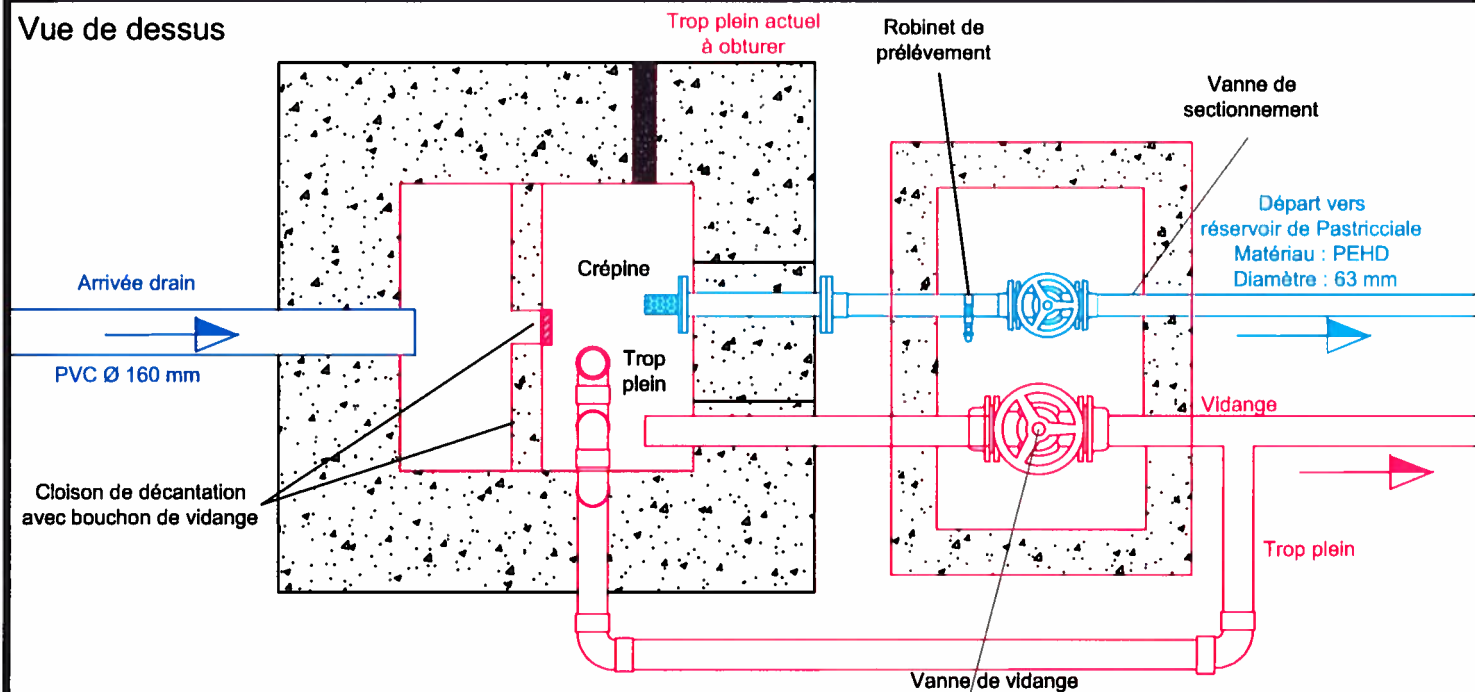
Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.e.i.corse@wanadoo.fr

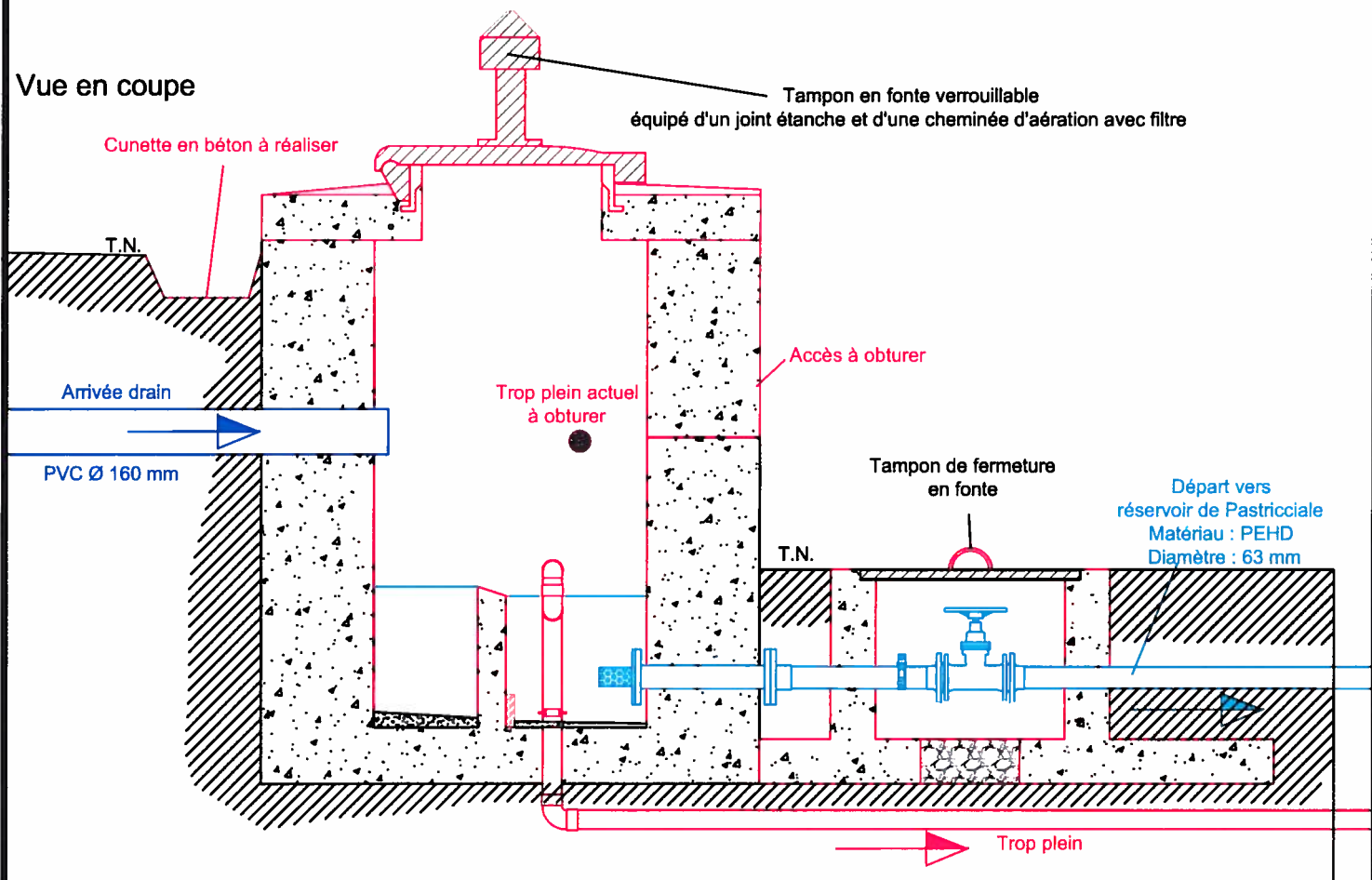
PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 06 19

Vue de dessus



Vue en coupe



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Captage de Strappatacciu - Détails

ECHELLE : 1/25

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

PROJETEUR : J Orlandi

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.e.i.corse@wanadoo.fr

N° DESSIN 07 19

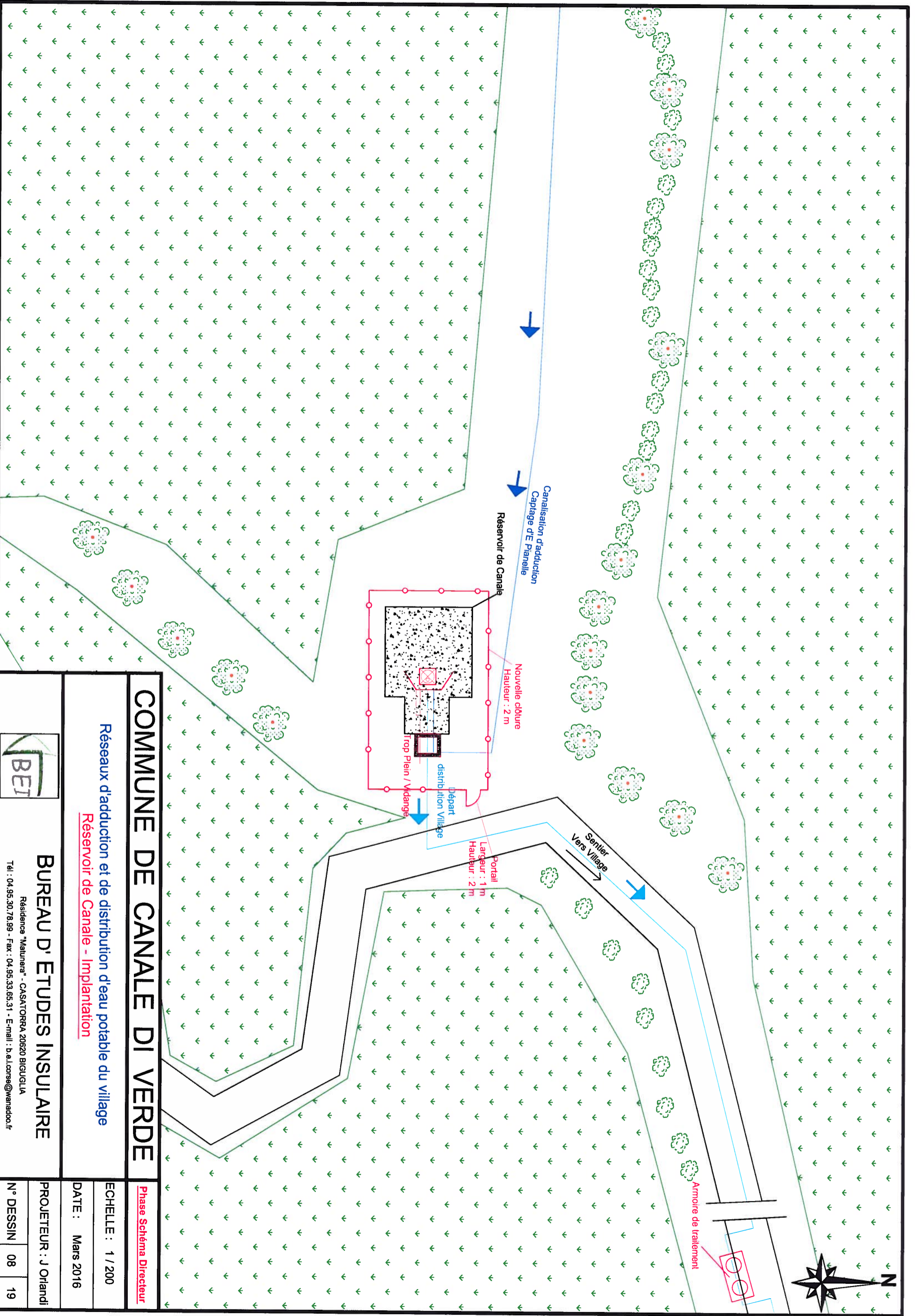
RESERVOIR DE CANALE



BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

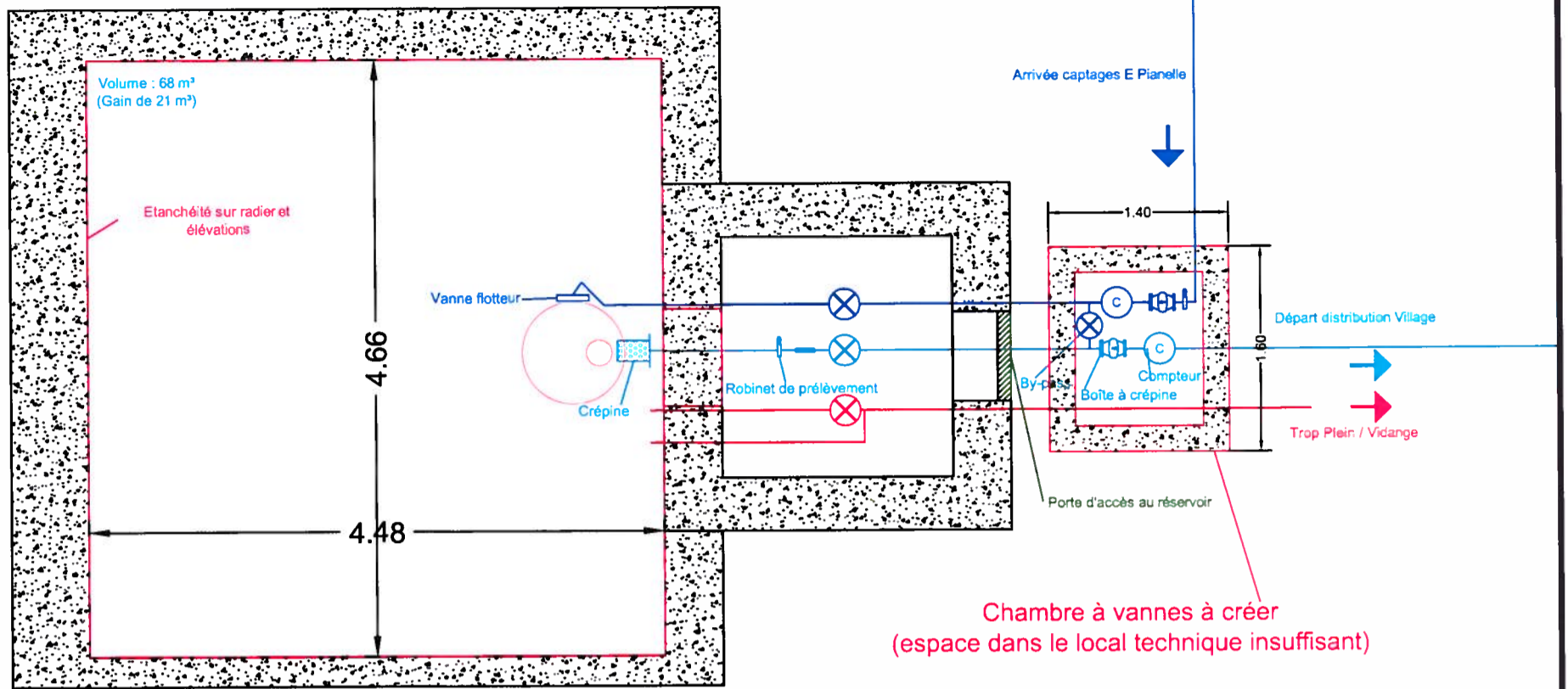
Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Réservoir de Canale - Implantation



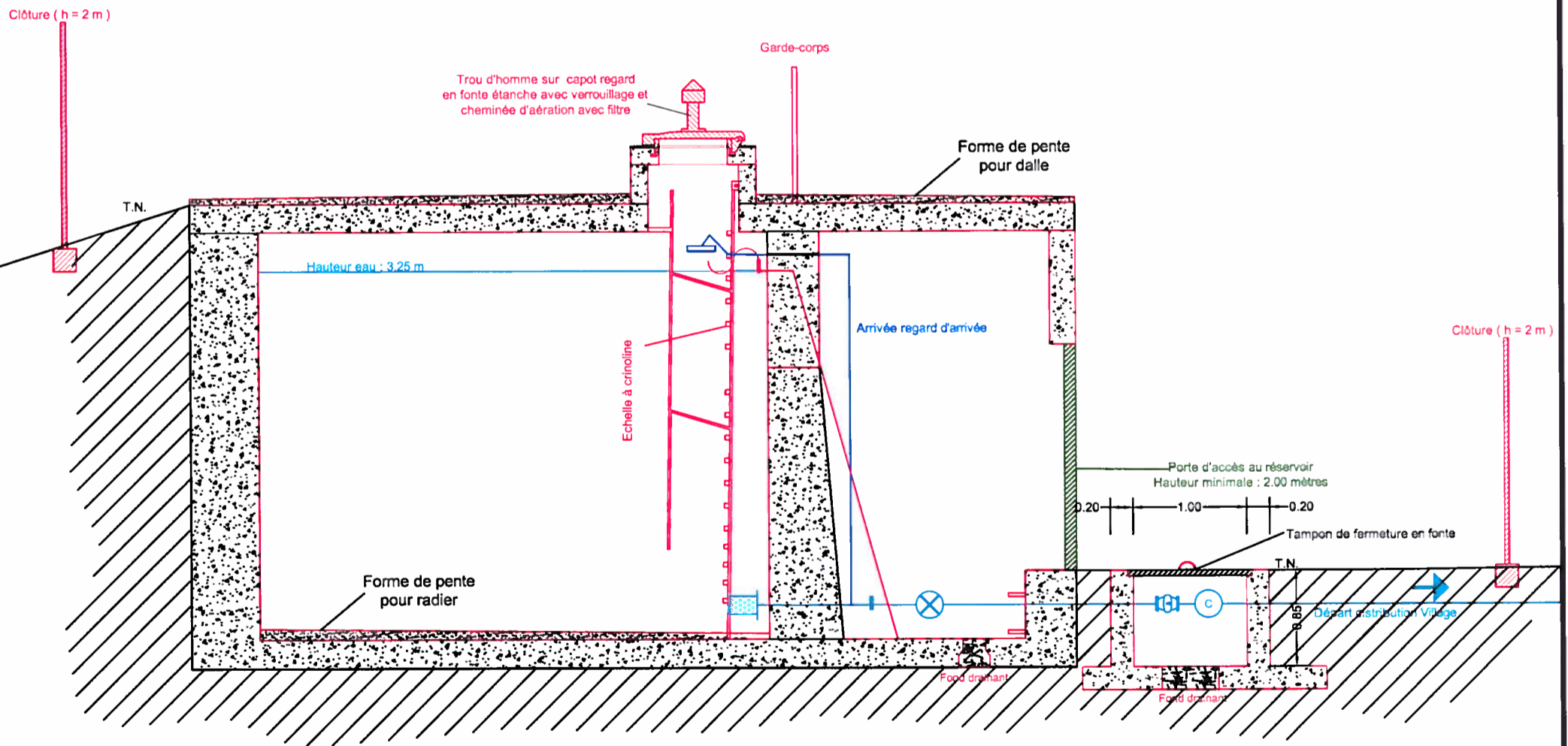
BUREAU D'ETUDES INSULAIRE
 Résidence "Matunara" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.ei.corse@wanadoo.fr

Phase Schéma Directeur	
ECHELLE :	1 / 200
DATE :	Mars 2016
PROJETEUR :	J Orlandi
N° DESSIN	08
	19

Vue de dessus



Vue en coupe



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Réservoir de Canale - Détails

ECHELLE : 1 / 50

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.e.i.corse@wanadoo.fr

PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 09 19

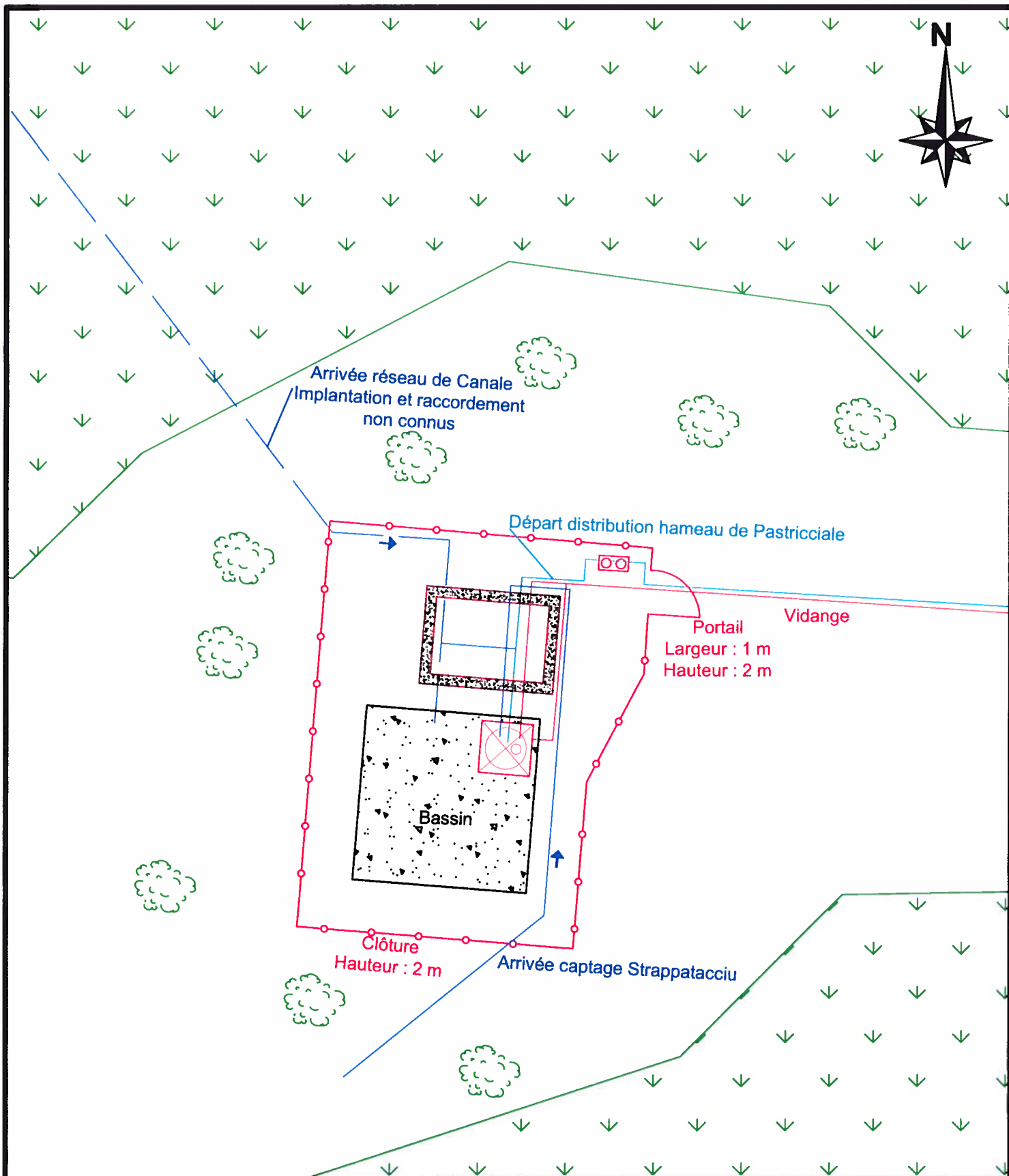
RESERVOIR DE PASTRICCIALE



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Réservoir de Pasticciale - Implantation

ECHELLE : 1 / 100

DATE : Mars 2016



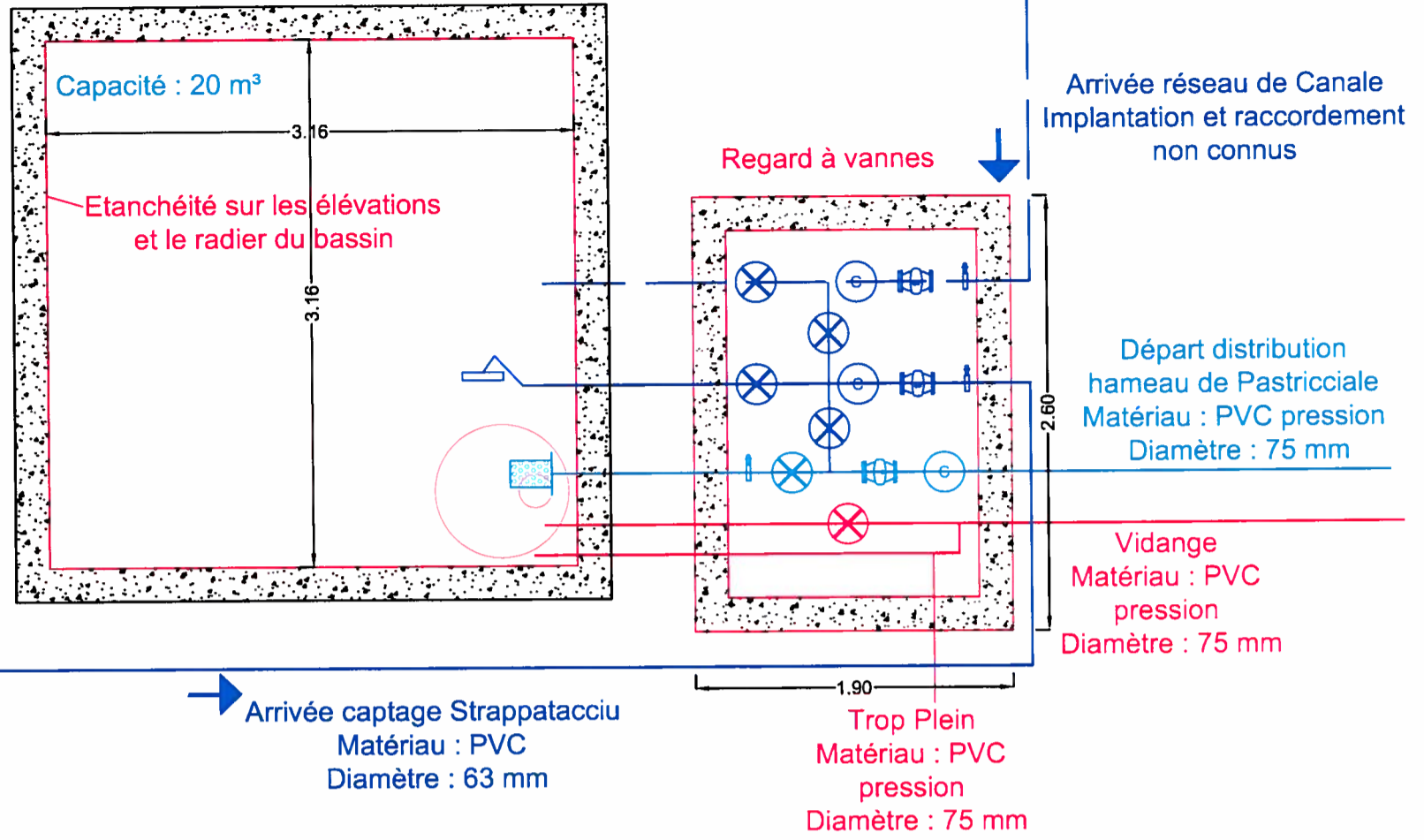
BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

PROJETEUR : J Orlandi

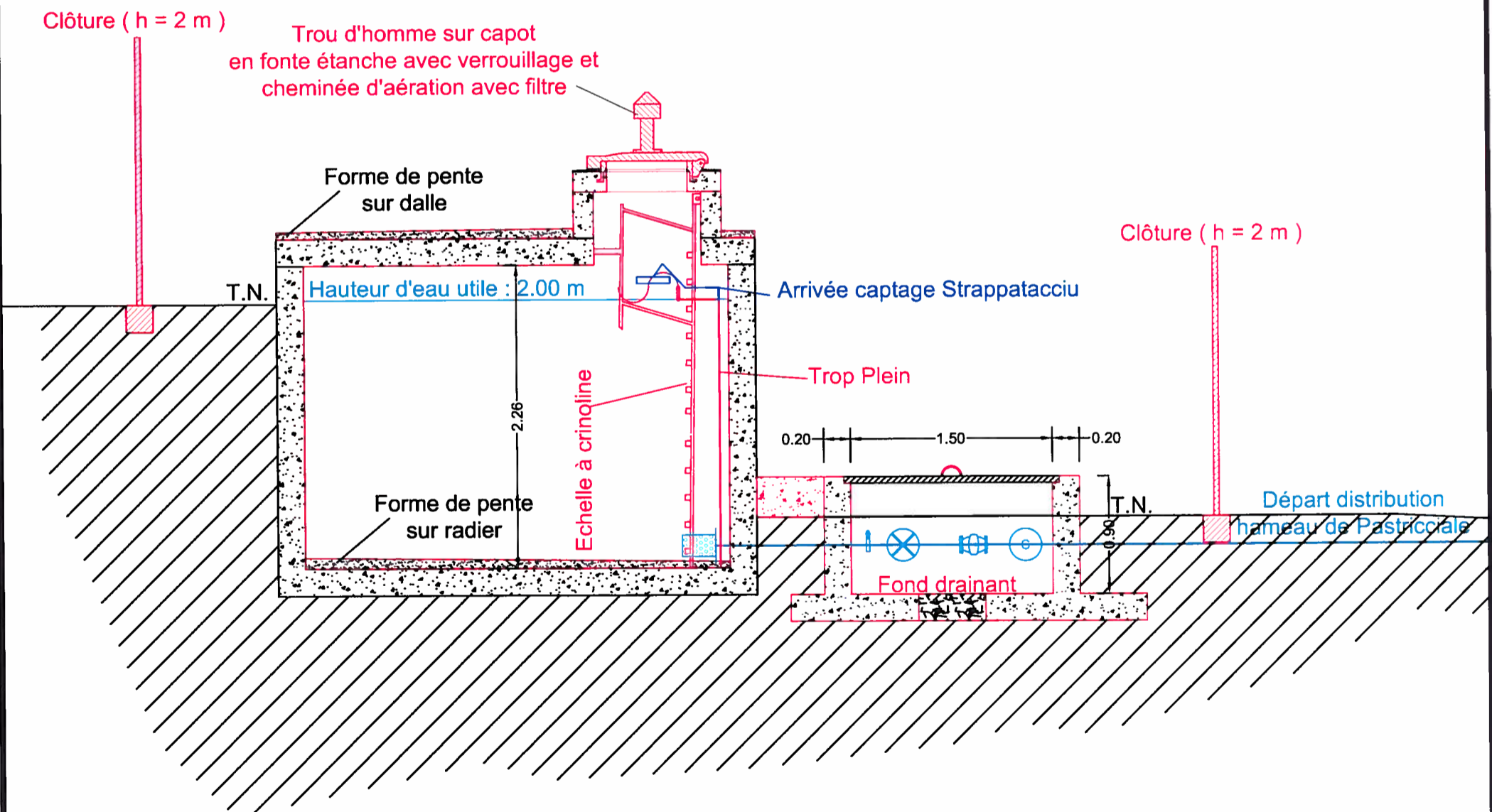
Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.e.i.corse@wanadoo.fr

N° DESSIN	10	19
-----------	----	----

Vue de dessus



Vue en coupe



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Réservoir de Pasticciale - Détails

ECHELLE : 1 / 40

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : b.e.i.corse@wanadoo.fr

PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 11 19

RESEAUX DE DISTRIBUTION



BUREAU D'ÉTUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com

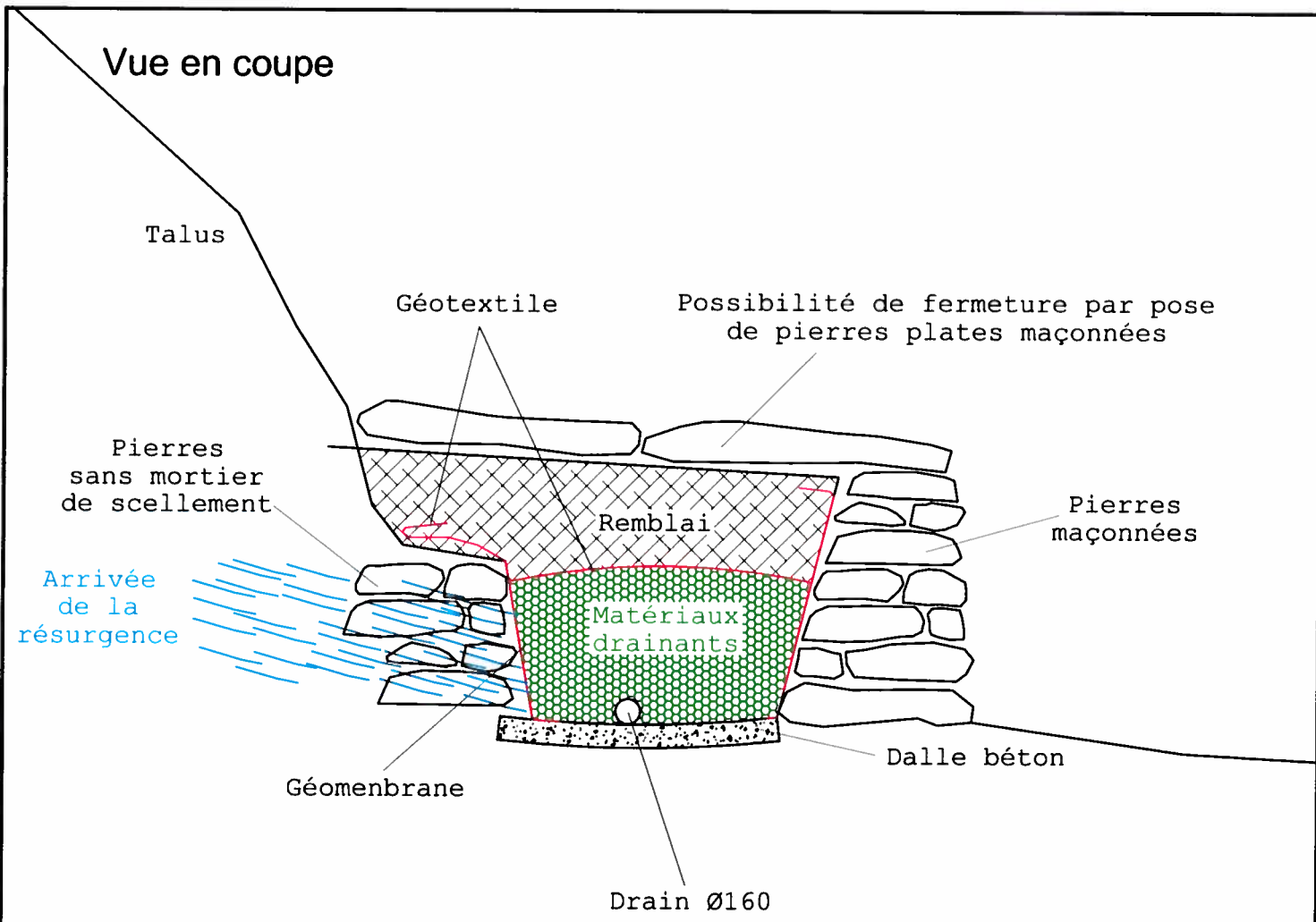
SCHEMAS DE PRINCIPE



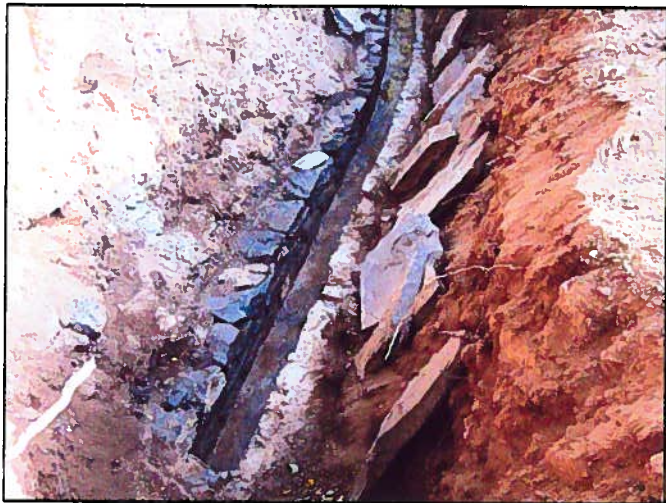
BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com



Photographies



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Coupe type d'un drain de captage - Schéma de principe

ECHELLE : sans

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

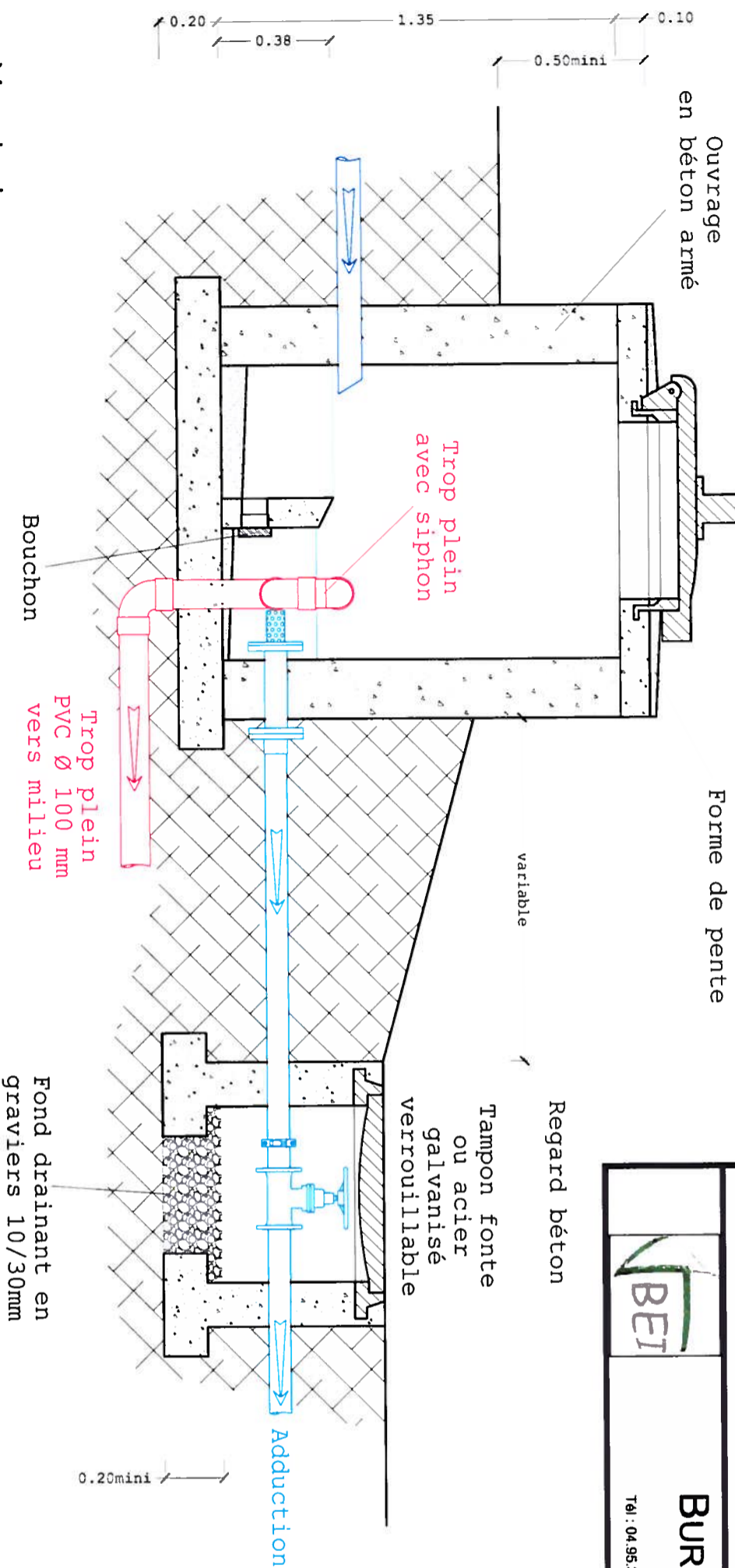
Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com

PROJETEUR : J Orlandi

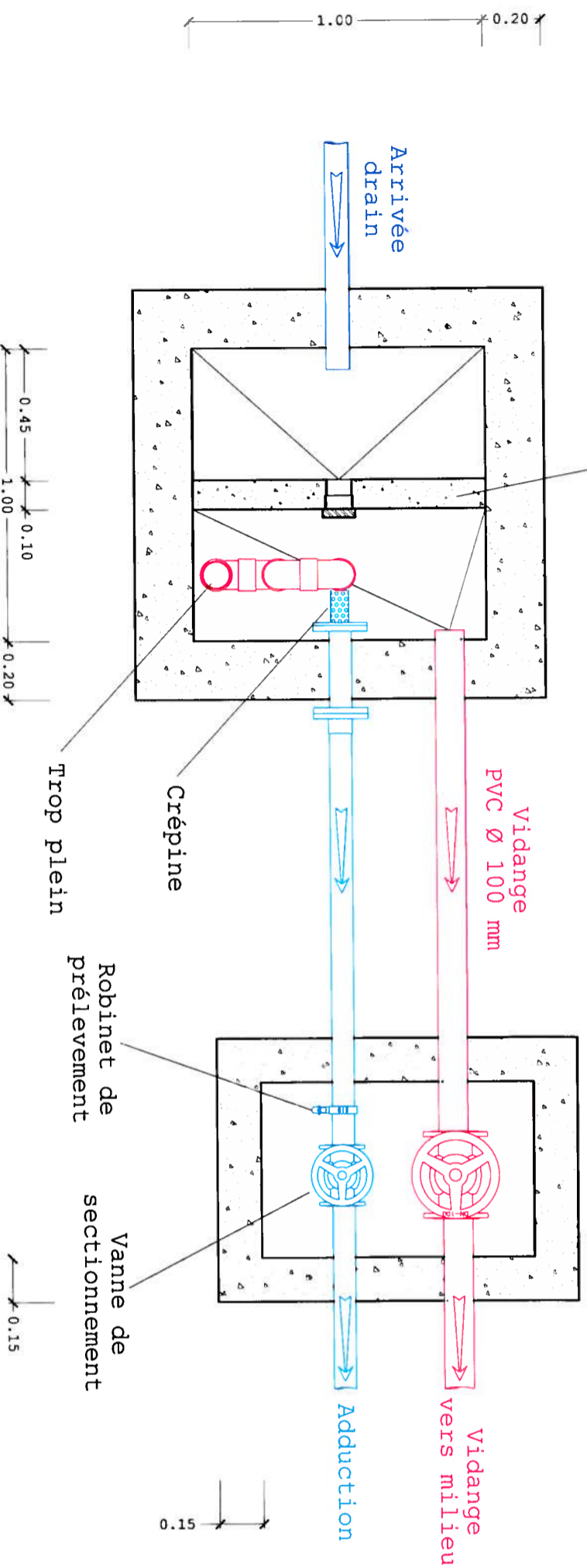
N° DESSIN 13 19

Capot regard fonte étanche avec verrouillage et cheminée d'aération avec filtre

Vue en coupe



Vue de dessus



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village

Regard de captage type - Schéma de principe



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-conse.com

ECHELLE : 1 / 20
DATE : Mars 2016

PROJETEUR : J. Orlandi

N° DESSIN 14 19

Photographies

Vue d'ensemble



Bassin de décantation

avec crépine sur adduction et siphon sur trop plein



Regard à vannes

avec vannerie et robinet de prélèvement



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Clôture du périmètre immédiat - Schéma de principe



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

Résidence "Malineri" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : be_i.contact@be_i-corse.com

ECHELLE : 1 / 20	PROJETEUR : J Orlandi
DATE : Mars 2016	N° DESSIN 15 19

Photographies

Vue d'ensemble



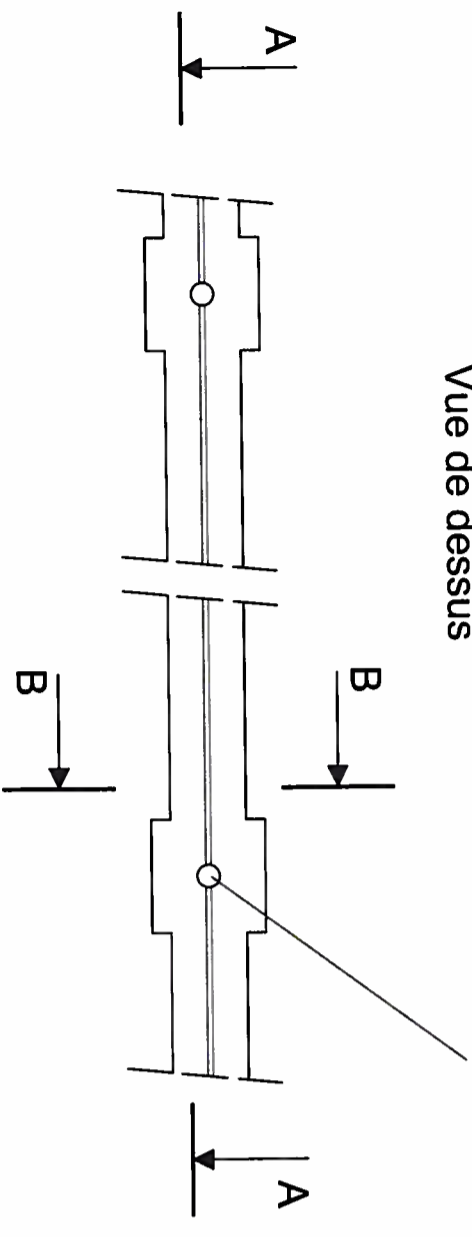
Portail d'accès de largeur 1 mètre



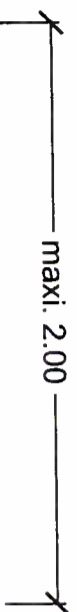
Pose de jambes de force



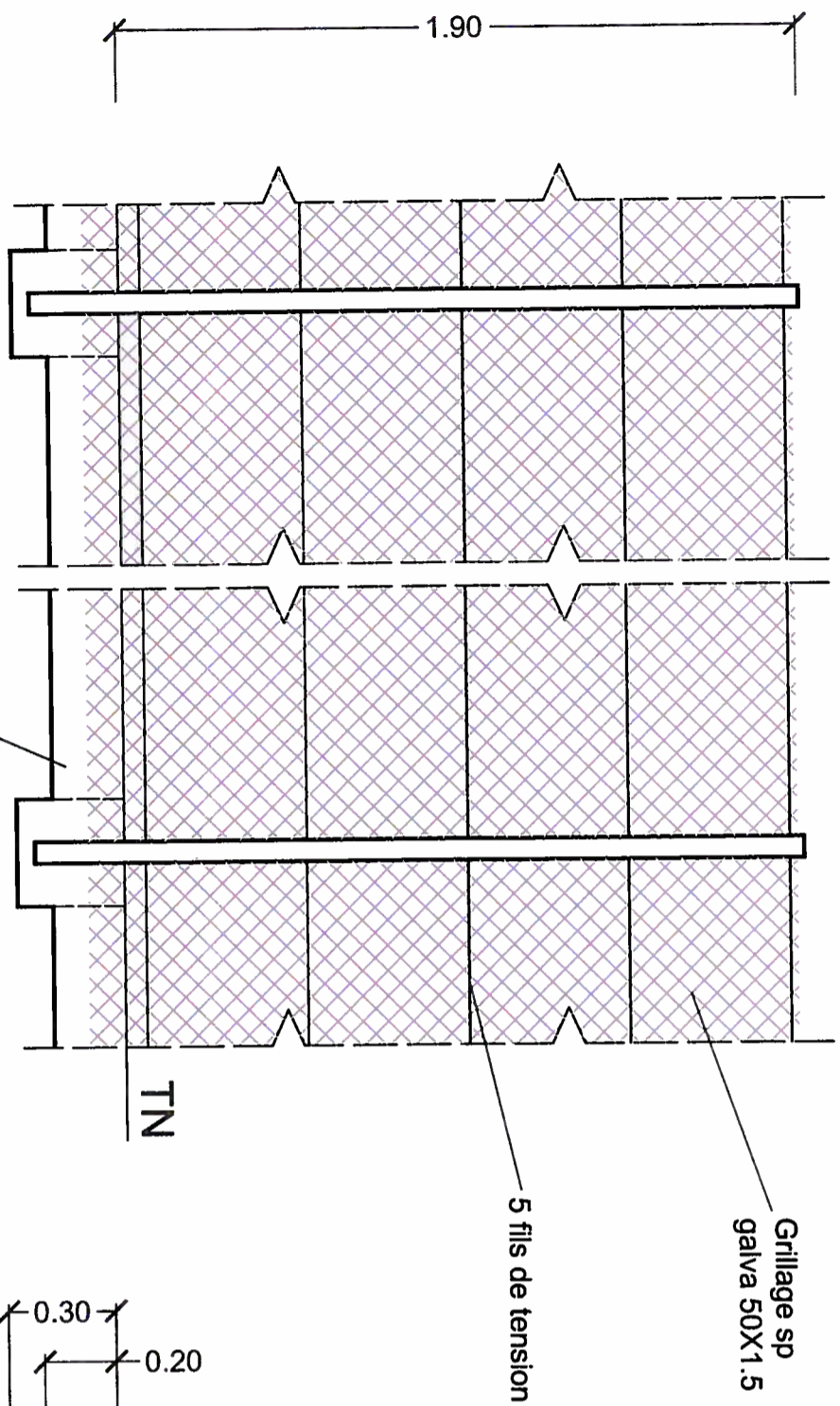
Vue de dessus



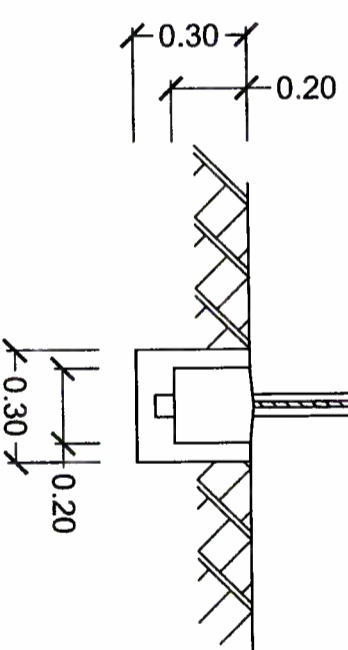
Coupe A-A



Coupe B-B

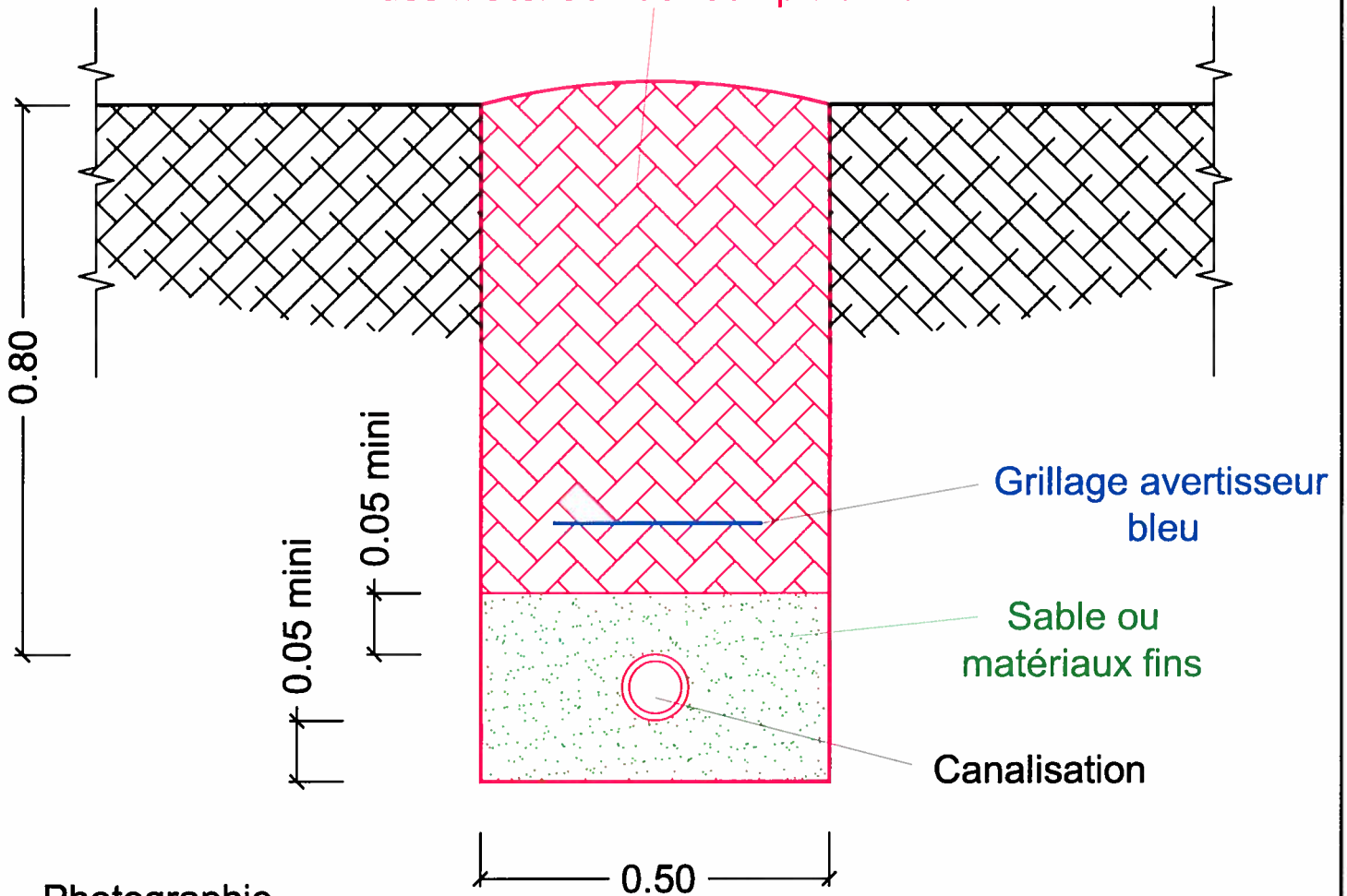


Scellement des poteaux et du pied de grillage dans un massif béton



Vue en coupe

Remblais avec
des matériaux de réemplois triés



Photographie



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Tranchée sur sentier ou sur piste - Schéma de principe

ECHELLE : 1 / 10

DATE : Mars 2016



BUREAU D'ETUDES INSULAIRE

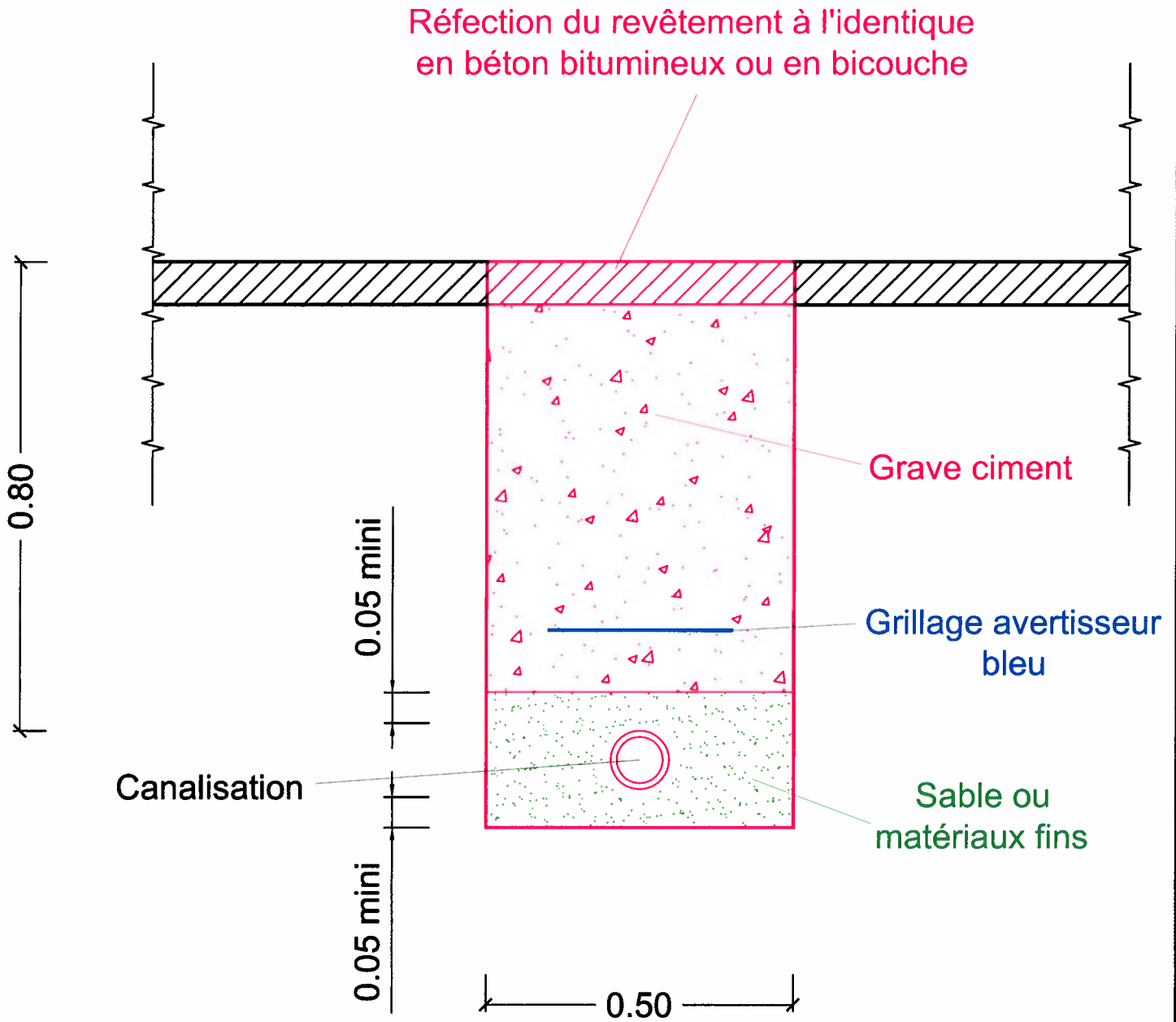
Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bei.contact@bei-corse.com

PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 16 19

Vue en coupe



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Tranchée sur route départementale - Schéma de principe

ECHELLE : 1 / 10

DATE : Mars 2016



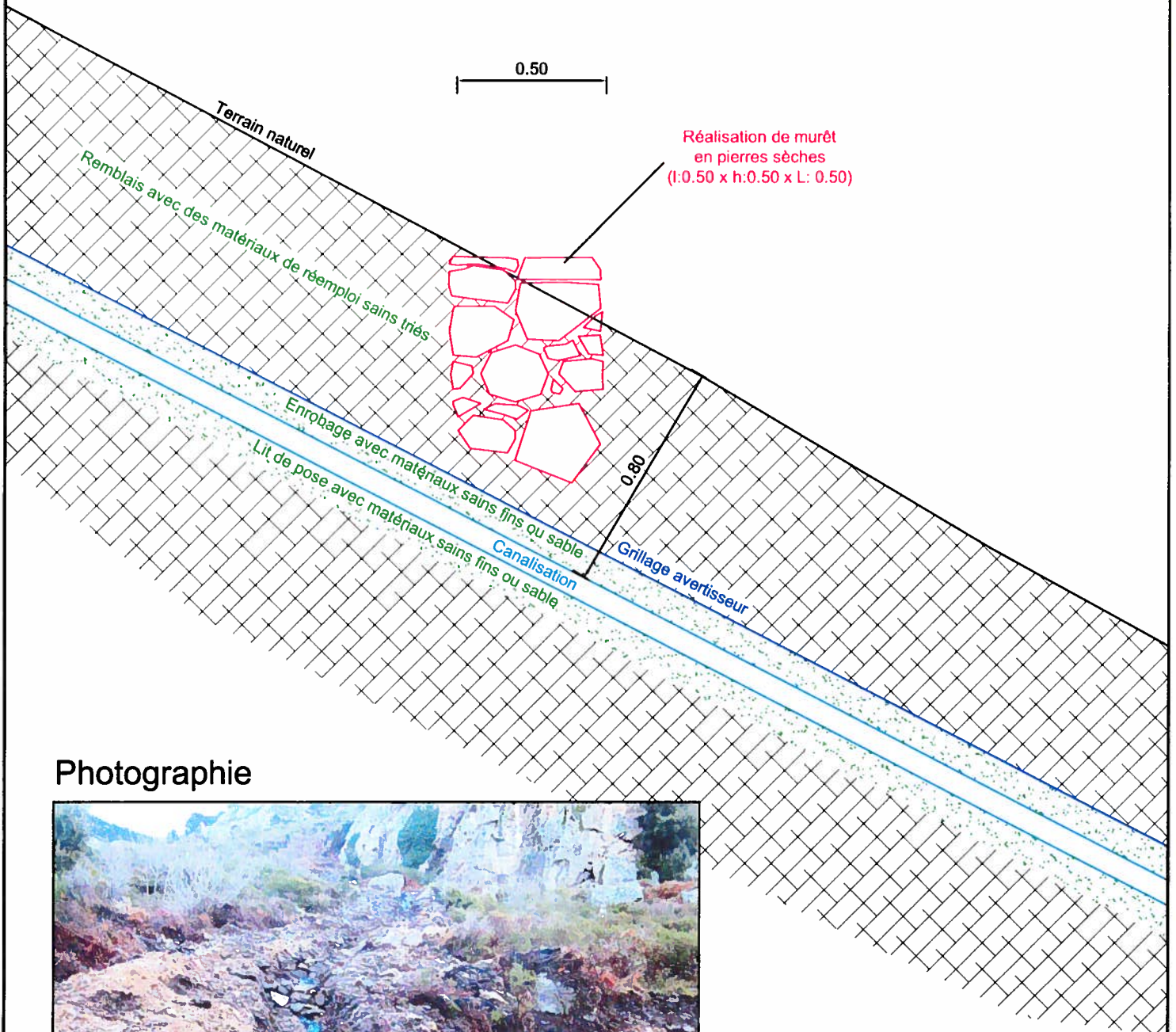
BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bei.contact@bei-corse.com

PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 17 19

Vue en coupe



Photographie



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
 Tranchée en terrain à forte déclivité - Schéma de principe

ECHELLE : 1 / 20

DATE : Mars 2016



BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA
 Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bei.contact@bei-corse.com

PROJETEUR : J Orlandi

N° DESSIN 18 19

Echelle à crinoline
en aluminium avec
système d'anti intrusion
pour accès à la dalle
de couverture du réservoir



Garde corps en aluminium
au droit du trou d'homme
pour accès à l'intérieur
du bassin



Echelle à crinoline
en fibre de verre
pour accès à l'intérieur
du bassin



COMMUNE DE CANALE DI VERDE

Phase Schéma Directeur

Réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable du village
Systèmes de mise en sécurité pour accès sur la dalle
de couverture du bassin et à l'intérieur du bassin

ECHELLE : --

DATE : Mars 2016

PROJETEUR : J Orlandi



BUREAU D' ETUDES INSULAIRE

Résidence "Matunera" - CASATORRA 20620 BIGUGLIA

Tél : 04.95.30.78.99 - Fax : 04.95.33.65.31 - E-mail : bel.contact@bel-corse.com

N° DESSIN 19 19