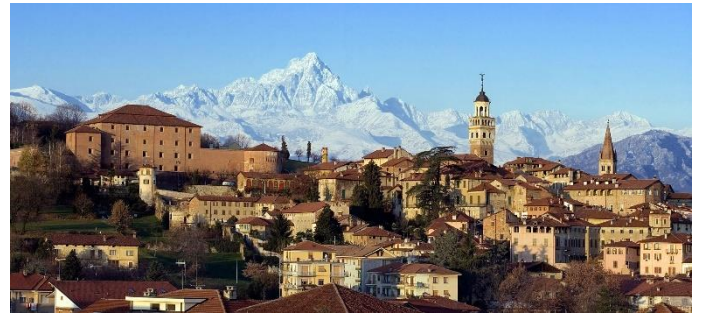


**PREDISPOSIZIONE DEL PROGRAMMA  
DEGLI INTERVENTI, DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E DELLE  
VALUTAZIONI ECONOMICHE  
PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO D'AMBITO**

CIG: 6698634FA2



**PARTE A - INFRASTRUTTURALE**

**A.4 PREDISPOSIZIONE ELENCO INTERVENTI**

**A.4.3 Fognature e  
depurazione  
A4.3.2 Schede  
monografiche interventi**

codice 3247 - 0 6 - 0 0 8 0 0 . DOCX

00	GIU. 17	C.DUTTO	R.BOTTO	S.CHIAPPINO
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE



scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-1

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO ENTRACQUE -  
VALDIERI

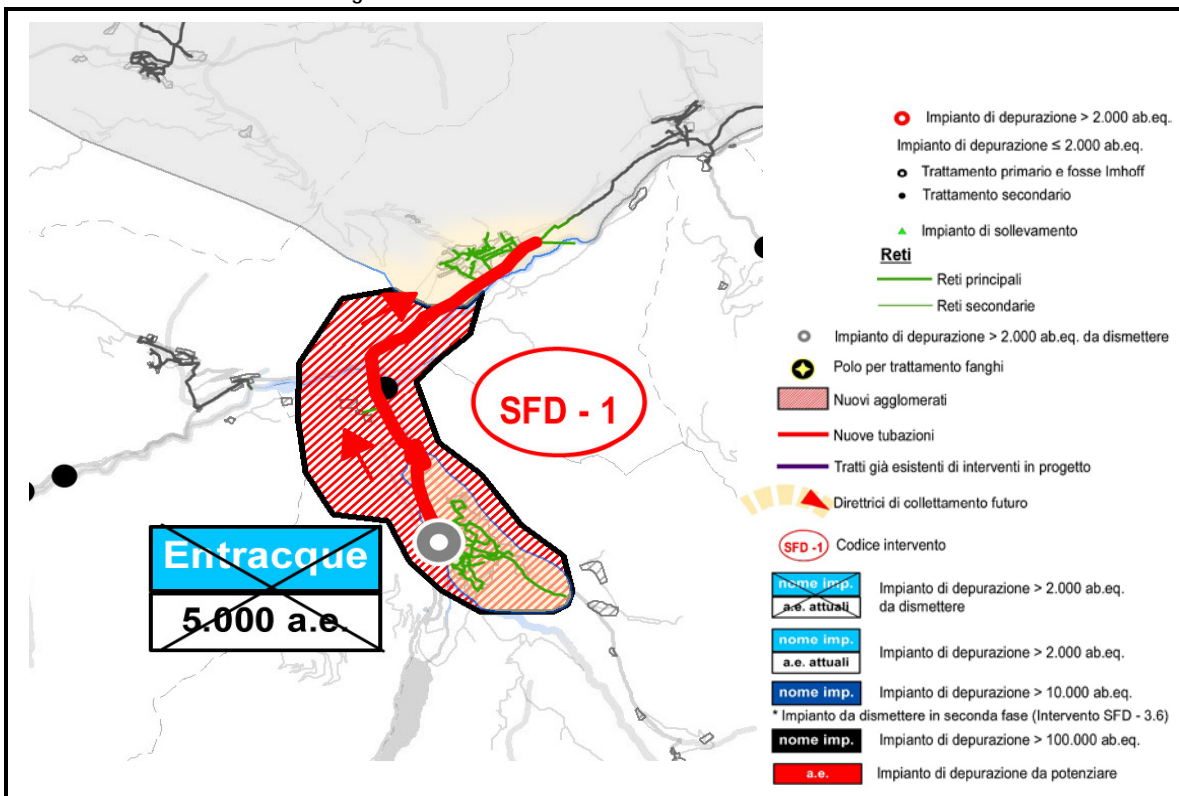
### obiettivi e localizzazione

Collegamento del Comune di Entracque all'agglomerato afferente all'impianto di depurazione di Cuneo, con dismissione dell'impianto di depurazione locale

L'impianto di depurazione di Entracque necessiterebbe di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento al collettore principale di fondovalle Gesso afferente all'impianto di depurazione di Cuneo, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per il Comune di Entracque.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento al collettore principale esistente di fondovalle, attestato all'altezza del concentrico di Valdieri, in modo da ampliare l'agglomerato di Cuneo al comune di Entracque, con la dismissione in ultimo dell'impianto di depurazione locale esistente.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 6 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 300 mm;

Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 1.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping dell'impianto di depurazione locale di Entracque, con potenzialità maggiore di 2.000 abitanti equivalenti, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di una unità depurativa locale con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Estrema frammentazione del servizio di depurazione
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

In considerazione della elevata capacità depurativa dell'impianto di depurazione di Cuneo (185.000 ab. eq) e dall'analisi dei principali parametri gestionali attuali, si ritiene ampiamente sufficiente la capacità residua di trattamento dell'impianto di Cuneo per poter far fronte al nuovo carico proveniente dal Comune di Entracque. Tuttavia sarà necessario, prima di procedere con la progettazione, eseguire una più accurata analisi in merito alla reale capacità residua dell'impianto di Cuneo ed all'entità effettiva dei carichi organico ed idraulico che si intendono accentrare. Un secondo approfondimento d'indagine dovrà essere effettuato sulla capacità idraulica di deflusso del collettore principale di fondovalle Gesso, sul quale è previsto l'allacciamento del comune di Entracque.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 2.160.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	1.987.200	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	172.800	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 6 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-2.1

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO VENASCA - PIASCO

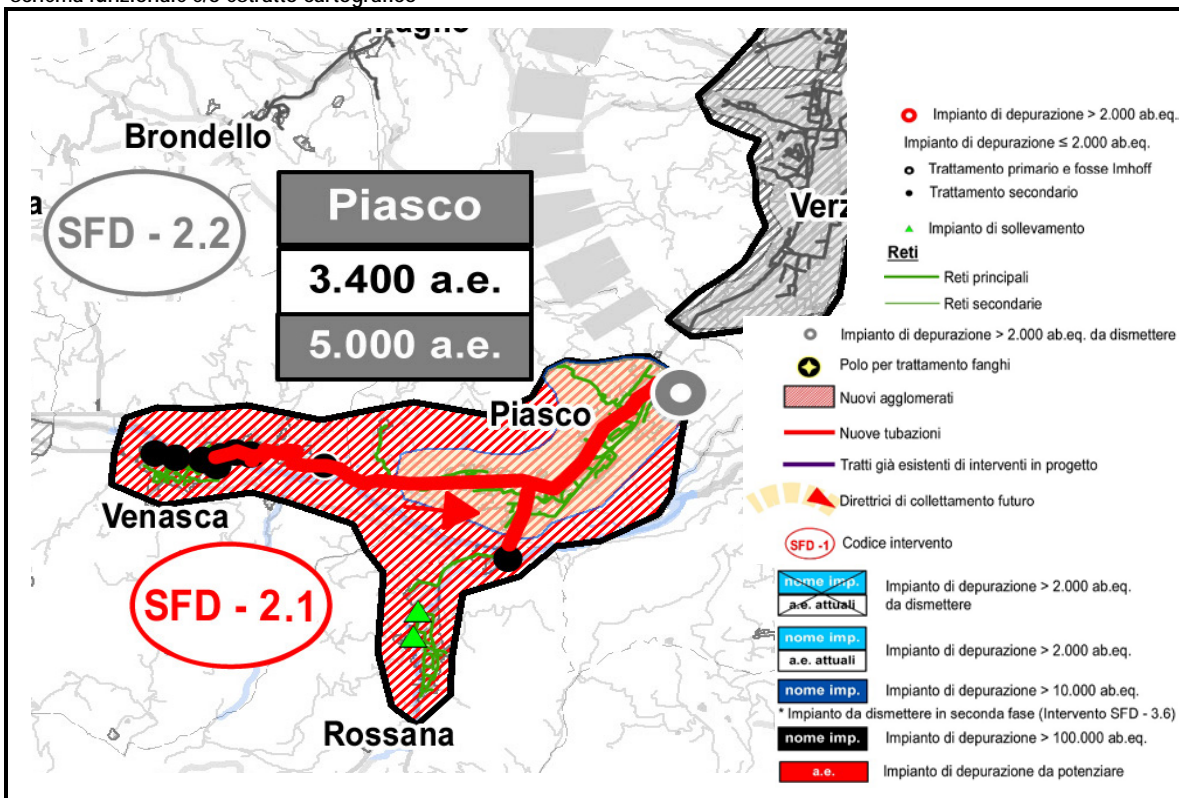
**obiettivi e localizzazione**

Collegamento del Comune di Venasca all'agglomerato afferente all'impianto di depurazione di Piasco, con dismissione di alcuni impianti di depurazione locali attualmente a servizio degli abitati di Venasca e Rossana

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento all'impianto di depurazione di Piasco, in modo da ampliare l'agglomerato gravitante sull'impianto principale, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti nei Comuni di Venasca e Rossana.

Gli impianti di depurazione presenti su scala locale nei comuni di Venasca e Rossana necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione del collettore di collegamento all'impianto di depurazione di Piasco, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 7 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 300 mm;

Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 2.500 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione di alcuni impianti di piccola taglia, con l'esecuzione di una serie di operazioni di manutenzione straordinaria, operazione che comporta il mantenimento in funzione delle unità depurative locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

C1.1 + C2.1 + C2.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui; inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie; inadeguate condizioni fisiche delle opere civili

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Area M "Criticità generali della gestione"

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 1.944.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

€

%

precisazioni/note

terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	1.788.480	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	155.520	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 3 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-2.2

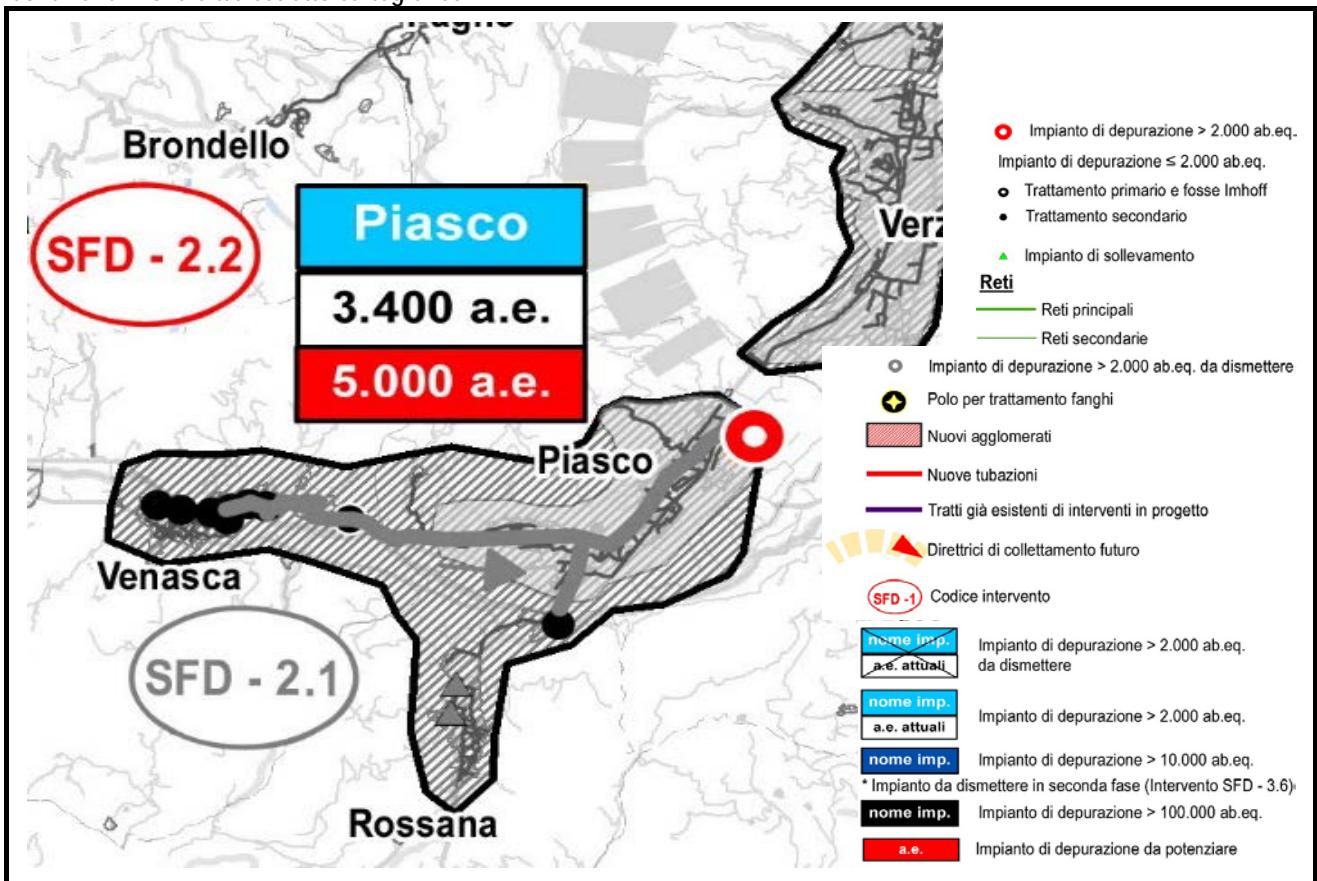
denominazione :

POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI PIASCO

obiettivi e localizzazione

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Piasco, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni di Piasco, Venasca e Rossana, con dismissione finale di impianti locali minori.

schema funzionale e/o estratto cartografico



dati tecnici (attuali - di progetto)

Potenzialità attuale dell'impianto: 3.400 ab. eq.  
 Potenzialità di progetto dell'impianto: 5.000 ab. eq.

descrizione dell'intervento

Si tratta di potenziare l'impianto esistente per portarlo alla potenzialità richiesta, riutilizzando al meglio l'infrastruttura già esistente.

opzioni alternative

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione di alcuni impianti di piccola taglia, con l'esecuzione di una serie di operazioni di manutenzione straordinaria, operazione che comporta il mantenimento in funzione delle unità depurative locali con i relativi costi di gestione.

riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID

definire sotto-area

criticità di riferimento

D1.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Incrementi del carico per allacci di nuove urbanizzazioni o per dismissione di vecchi depuratori

Area M "Criticità generali della gestione"

approfondimenti progettuali

Prima di procedere con la progettazione, si ritiene necessario eseguire una più accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto di Piasco nella configurazione attuale ed in quella di progetto, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi.

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 450.000 euro

suddivisione budget per categorie contabili

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	450.000	100	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 2 anni



scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE **SFD-3.1**  
 COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO VERZUOLO-  
 MANTA - SALUZZO

denominazione :

**obiettivi e localizzazione**

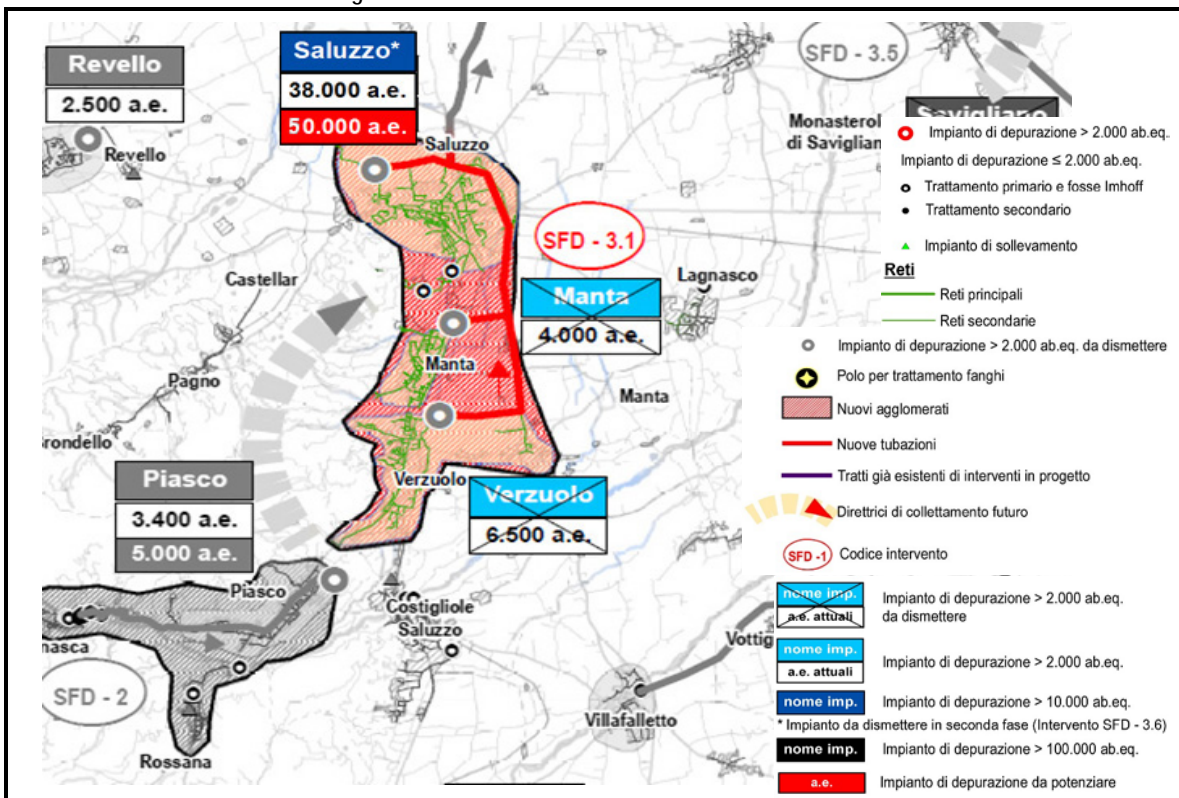
Collegamento dei Comuni di Verzuolo e di Manta all'agglomerato afferente all'impianto di depurazione di Saluzzo, con dismissione degli impianti di depurazione locali

Gli impianti di depurazione di Manta e di Verzuolo necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento all'impianto di depurazione di Saluzzo, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di Manta e Verzuolo.

L'intervento è immediatamente funzionale nell'agglomerato saluzzese, ma è già idoneo per essere inserito in futuro nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento dall'attuale impianto di depurazione di Verzuolo all'impianto di depurazione di Saluzzo, in modo da ampliare l'agglomerato di Saluzzo ai comuni di Verzuolo e Manta, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

- Lunghezza condotta (indicativa): 11 Km;
- Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;
- Materiale condotta: PEAD - PP - GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 10.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione degli impianti di depurazione di Manta e di Verzuolo, entrambi con potenzialità maggiore di 2.000 abitanti equivalenti, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione dei due impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Area M "Criticità generali della gestione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

**approfondimenti progettuali**

Prima di procedere con la progettazione, si ritiene necessario eseguire una più accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto di Saluzzo nella configurazione attuale ed in quella di progetto, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi. Dall'analisi dei principali parametri gestionali attuali, si ritiene che l'impianto di Saluzzo abbia una certa capacità residua di trattamento, non sufficiente a far fronte al nuovo carico proveniente dai Comuni di Manta e Verzuolo. Il quadro conoscitivo dei carichi sarà fondamentale per tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 4.050.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	3.353.400	83	
serbatoi			
impianti trattamento	405.000	10	
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	291.600	7	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 4 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-3.2

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO GENOLA - SAVIGLIANO

### obiettivi e localizzazione

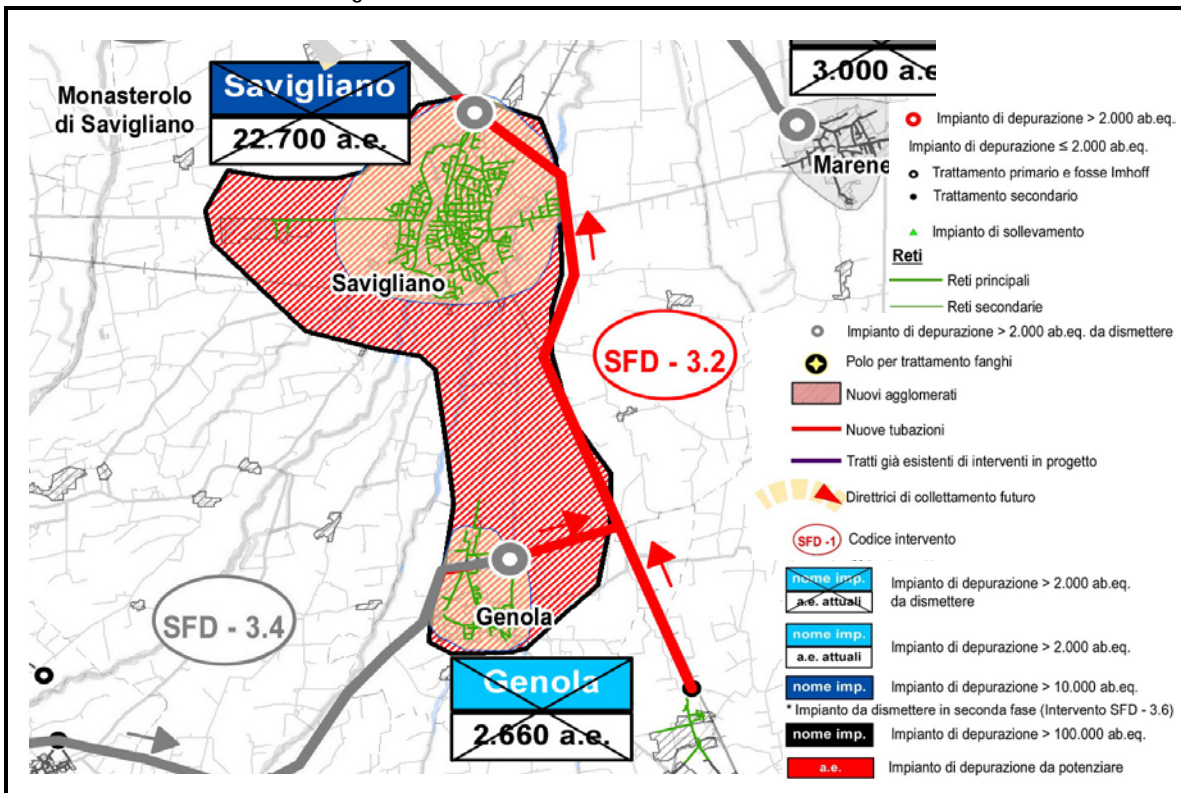
Collegamento del Comune di Genola all'agglomerato afferente all'impianto di depurazione di Savigliano, con dismissione dell'impianto di depurazione locale

L'impianto di depurazione di Genola necessiterebbe di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento all'impianto di depurazione di Savigliano, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per il Comune di Genola.

L'intervento è immediatamente funzionale nell'agglomerato saviglianese, ma è già idoneo per essere inserito in futuro nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento dall'attuale impianto di depurazione di Genola all'impianto di depurazione di Savigliano, in modo da ampliare l'agglomerato di Savigliano al comune di Genola, con la dismissione in ultimo dell'impianto di depurazione locale esistente.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 12 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 500 mm;

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 2.600 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

L'ulteriore bacino di utenza dell'estensione del collettore verso monte (vedi intervento SFD-3.4) è pari a circa 5.000 abitanti equivalenti.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione dell'impianto di depurazione di Genola, con potenzialità maggiore di 2.000 abitanti equivalenti, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione dell'impianto locale con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D2.4

**altre criticità significative**

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Estrema frammentazione del servizio di depurazione
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 7.020.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	6.458.400	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	561.600	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 5 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE SFD-3.3  
 COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO MARENE -  
 CAVALLERMAGGIORE - CAVALLERLEONE - VILLANOVA  
 SOLARO - MORETTA

denominazione :

**obiettivi e localizzazione**

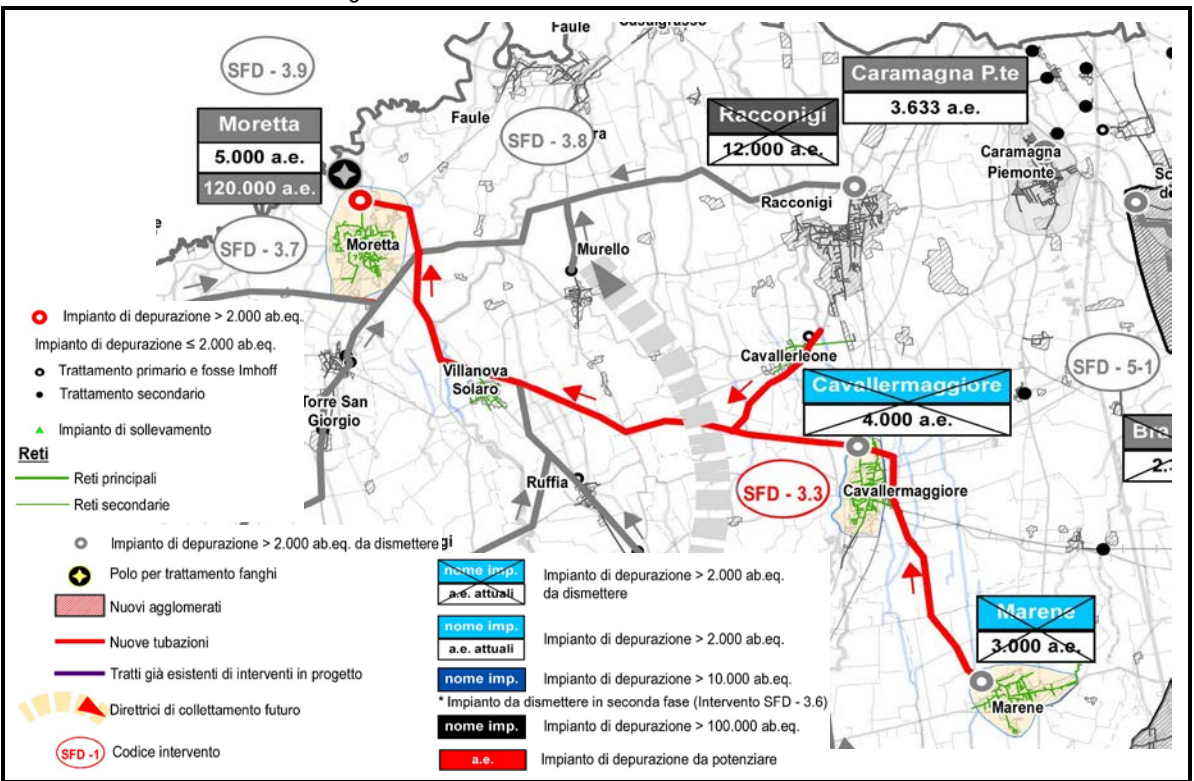
Collegamento dei Comuni di Marene, Cavallermaggiore, Cavallerleone e Villanova Solaro all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta, con dismissione degli impianti di depurazione locali.

Gli impianti di depurazione principali di Marene e Cavallermaggiore ed alcuni impianti minori necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di Moretta, Cavallermaggiore, Cavallerleone e Villanova Solaro.

L'intervento è inserito nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento dall'attuale impianto di depurazione di Marene all'impianto di depurazione della pianura Cuneese di Moretta, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:  
 Lunghezza condotta (indicativa): Tratto Marene - Villanova Solaro: 17 km; Tratto Villanova Solaro - Moretta: 5 km, tratto terminale all'impianto: 4 km. Totale 26 km  
 Diametro tubazione (indicativo): Tratto Marene - Villanova Solaro: 600 mm; Tratto Villanova Solaro - Moretta: 1200 mm; tratto terminale all'impianto: 1500 mm  
 Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 11.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici per il tratto Marene - Villanova Solaro.

Il tratto di 5 km circa di condotta nel tratto tra Villanova Solaro e Moretta assume la funzione di collettore principale per l'intera area Saviglianese, mentre gli ulteriori ultimi 4 km circa terminali assumono la funzione di collettore principale di adduzione all'impianto, per una potenzialità a regime pari a 120.000 abitanti equivalenti del bacino d'utenza completo.

**opzioni alternative**

L'intervento è subordinato alla realizzazione dell'impianto unico di depurazione a servizio della pianura Cuneese a Moretta. L'opzione alternativa è non realizzare l'impianto unico e mantenere in funzione gli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Estrema frammentazione del servizio di depurazione
Area M "Criticità generali della gestione"	

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 18.945.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	17.429.400	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	1.515.600	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 14 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-3.4

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO VILLAFALLETTO -  
VOTTIGNASCO - LEVALDIGI - GENOLA

### obiettivi e localizzazione

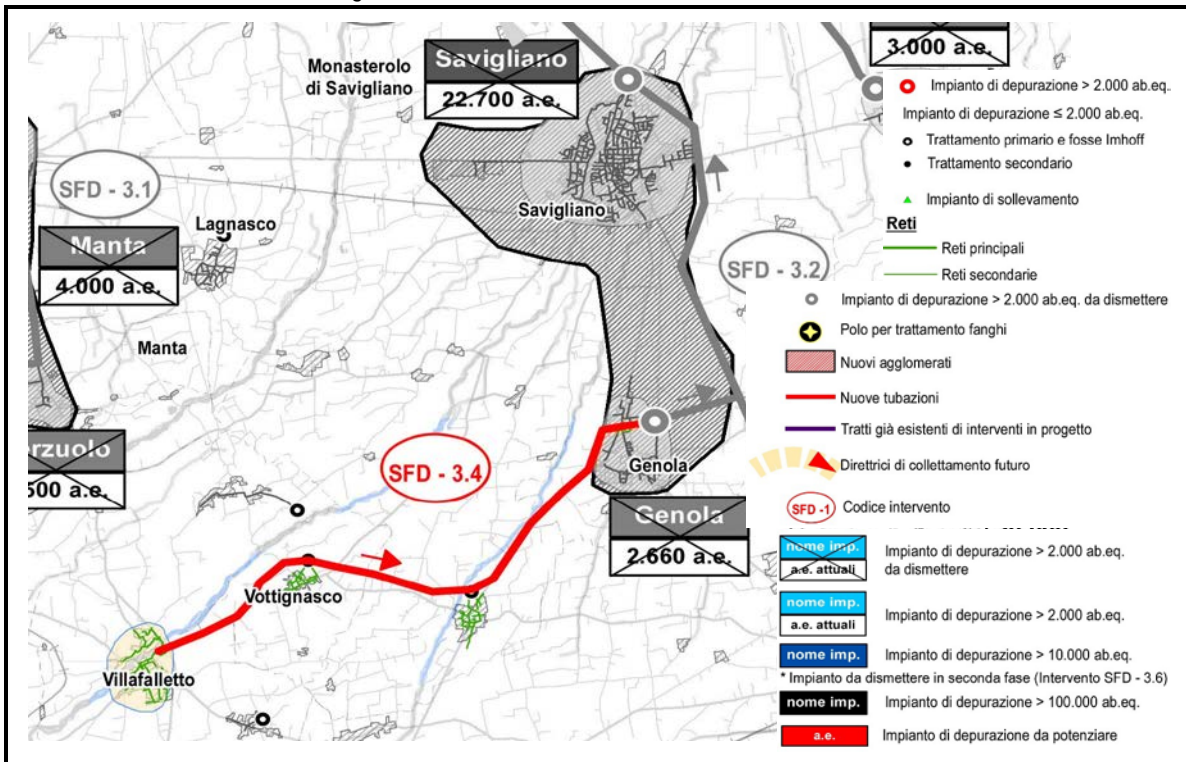
Collegamento dei Comuni di Villafalletto Vottignasco, e della fraz. Levaldigi al collettore 3.2 "Genola - Savigliano", afferente all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta, con dismissione degli impianti di depurazione locali.

Gli impianti di depurazione locali dell'area Villafalletto - Vottignasco - Levaldigi necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento al collettore 3.2 "Genola - Savigliano", con collettamento dei reflui all'impianto di depurazione di Savigliano.

L'intervento è immediatamente funzionale nell'agglomerato saviglianese, ma è già idoneo per essere inserito in futuro nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento dall'abitato di Villafalletto a Genola, in modo da ampliare l'agglomerato di Savigliano ai Comuni di Villafalletto, Vottignasco e Levaldigi, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 15 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 5.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

Nel caso in cui non venga realizzato l'impianto di depurazione unico della pianura Cuneese, l'opzione alternativa è il mantenimento in funzione dell'impianto di depurazione di Genola, con potenzialità maggiore di 2.000 abitanti equivalenti, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti, dopodichè il presente intervento 3.4 può essere realizzato ugualmente.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

**approfondimenti progettuali**

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 6.075.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	5.589.000	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	486.000	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 8 anni



scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE SFD-3.5  
 COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO SAVIGLIANO -  
 MONASTEROLO - RUFFIA - VILLANOVA SOLARO E  
 ALLACCIAMENTO SCARNAFIGI

denominazione :

**obiettivi e localizzazione**

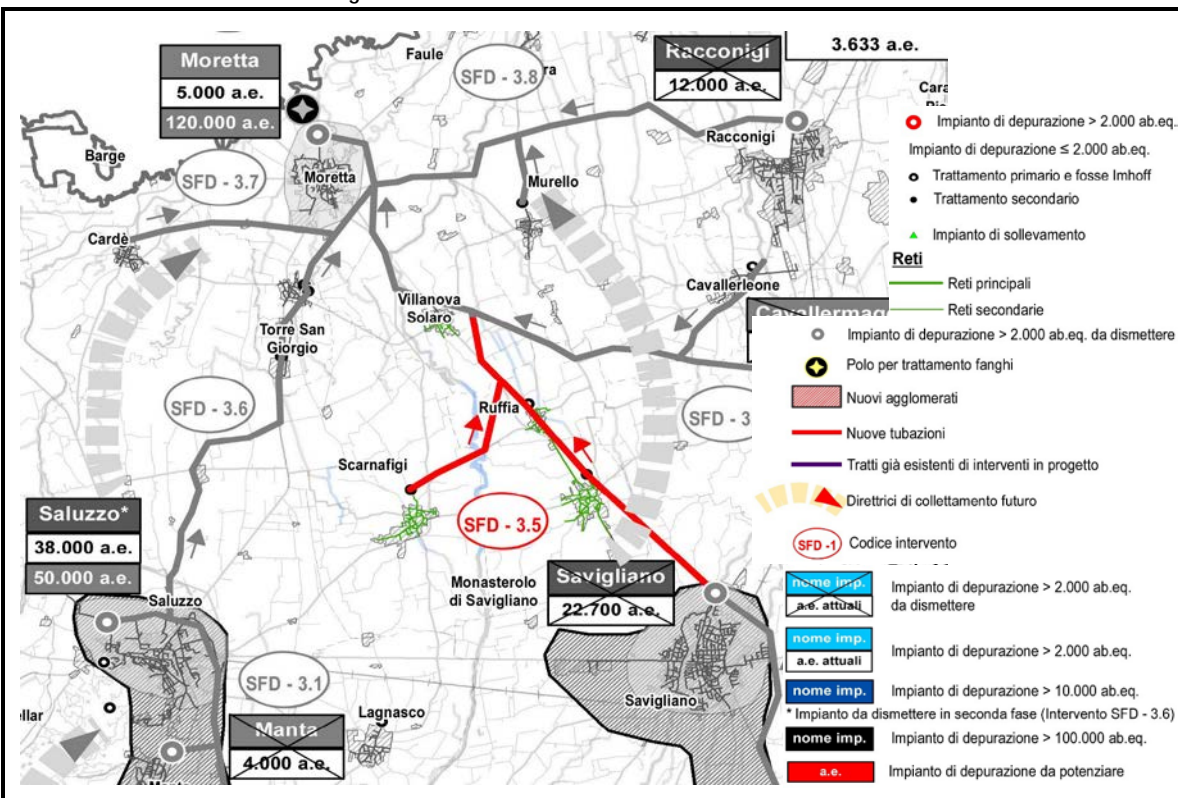
Collettore principale di collegamento tra l'impianto di depurazione esistente di Savigliano ed il collettore principale in progetto (vedi intervento 3.3) all'altezza di Villanova Solaro, afferente all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta. Completamento con realizzazione di collettore secondario Scarnafigi - Ruffia e dismissione degli impianti di depurazione locali.

L' impianto di depurazione di Savigliano necessiterà, nel medio termine, di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore principale con collettamento dei reflui all'impianto di depurazione unico della pianura Cuneese in comune di Moretta.

L'intervento sarà completato con l'allacciamento dei Comuni di Monasterolo e Ruffia e con l'estensione di un ramo di collettore secondario a servizio del Comune di Scarnafigi.

L'intervento è inserito nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): Tratto Savigliano - Villanova Solaro: 12 km, tratto Scarnafigi - Ruffia: 5 km. Totale 17 km

Diametro tubazione (indicativo): Tratto Savigliano - Villanova Solaro: 1000 mm; Scarnafigi - Ruffia: 300 mm

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 50.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici, per il collettore principale

Il bacino di utenza è stimabile in circa 2.200 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici, per il collettore secondario per Scarnafigi

**opzioni alternative**

L'intervento è subordinato alla realizzazione dell'impianto unico di depurazione a servizio della pianura Cuneese a Moretta. Nel caso in cui non venga realizzato l'impianto di depurazione unico della pianura Cuneese, l'opzione alternativa è il mantenimento in funzione dell'impianto di depurazione di Savigliano, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. Per i comuni di Scarnafigi, Ruffia e Monasterolo dovranno essere previste soluzioni a scala locale. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

**approfondimenti progettuali****quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 9.540.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	8.776.800	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	763.200	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 9 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-3.6

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO SALUZZO -  
 TORRE S. GIORGIO - MORETTA

**obiettivi e localizzazione**

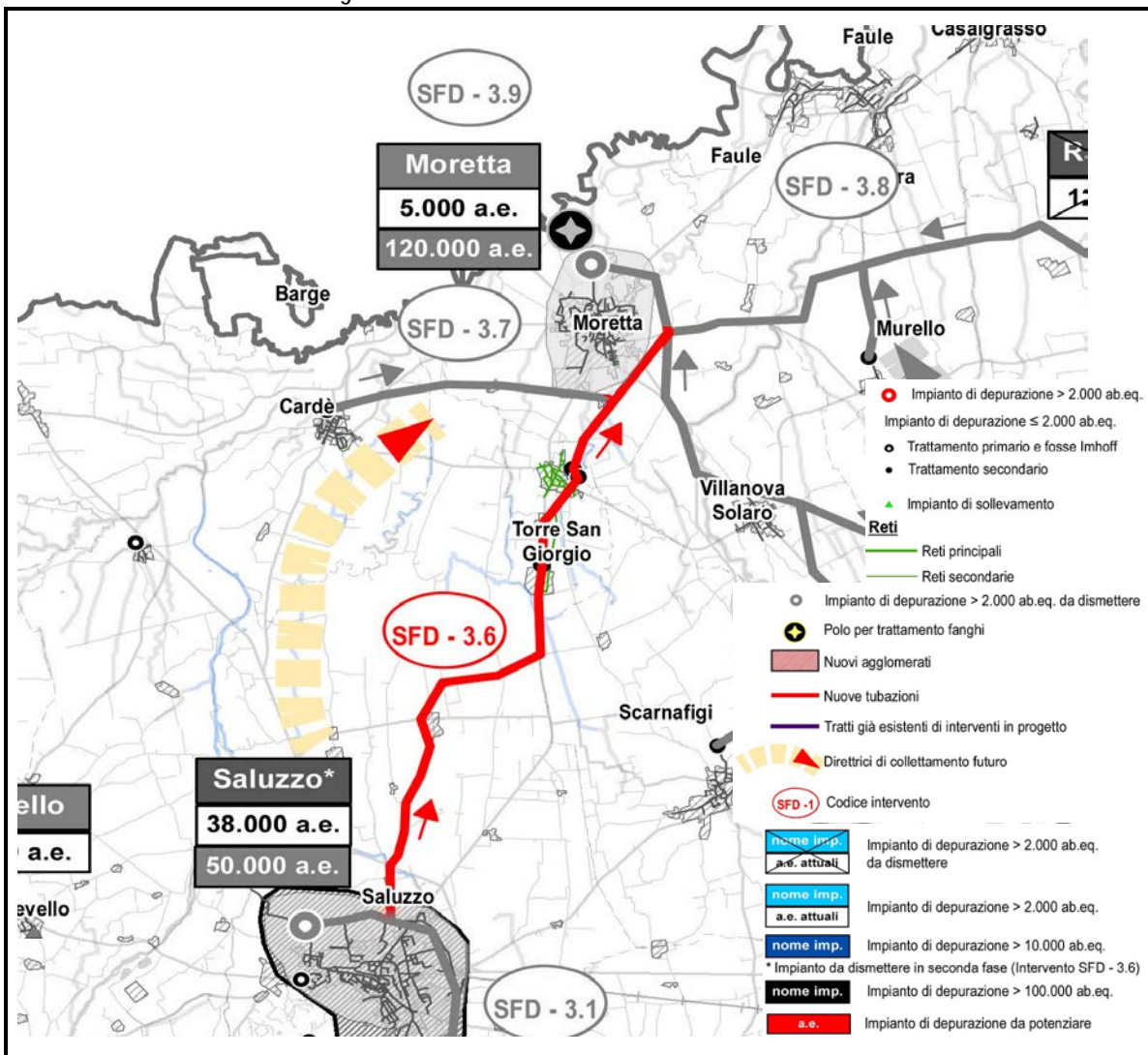
Collettore principale di collegamento tra l'impianto di depurazione esistente di Saluzzo ed il collettore principale in progetto (vedi intervento 3.3) all'altezza di Moretta, afferente all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta. Allacciamento del Comune di torre S. Giorgio e dismissione degli impianti di depurazione locali.

L' impianto di depurazione di Saluzzo necessiterà, nel medio termine, di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore principale con collettamento dei reflui all'impianto di depurazione unico della pianura Cuneese in comune di Moretta.

L'intervento sarà completato con l'allacciamento del Comune di Torre S. Giorgio

L'intervento è inserito nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 16 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 1000 mm;

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 50.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

L'intervento è subordinato alla realizzazione dell'impianto unico di depurazione a servizio della pianura Cuneese a Moretta. Nel caso in cui non venga realizzato l'impianto di depurazione unico della pianura Cuneese, l'opzione alternativa è il mantenimento in funzione dell'impianto di depurazione di Saluzzo, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. Per il comune di Torre S. Giorgio dovranno essere previste soluzioni a scala locale. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

**approfondimenti progettuali****quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 11.520.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

€

%

precisazioni/note

terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	10.598.400	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	921.600	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 9 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-3.7

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO CARDE' -  
MORETTA

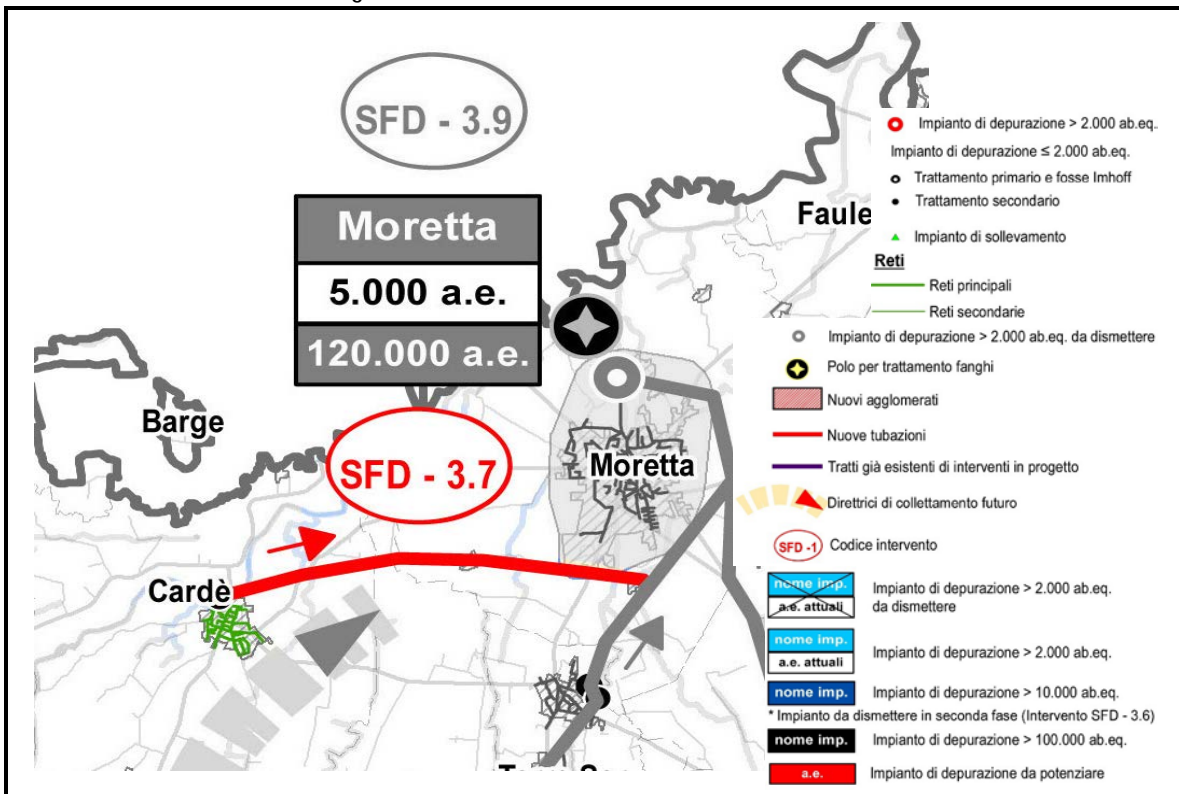
#### obiettivi e localizzazione

Collettore di collegamento tra il Comune di Cardè ed il collettore principale (vedi intervento 3.6) adibito al trasferimento dei reflui dall'agglomerato "Saluzzese" all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta. Dismissione degli impianti di depurazione locali.

L'intervento si pone quale completamento dell'intervento principale 3.6, con estensione del servizio al Comune di Cardè

L'intervento è inserito nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

#### schema funzionale e/o estratto cartografico



#### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 5 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 1.200 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

L'intervento è subordinato alla realizzazione dell'impianto unico di depurazione a servizio della pianura Cuneese a Moretta. L'opzione alternativa è mantenere in funzione gli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 2.025.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

€

%

precisazioni/note

terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	1.863.000	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	162.000	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 3 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-3.8

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO RACCONIGI - MORETTA

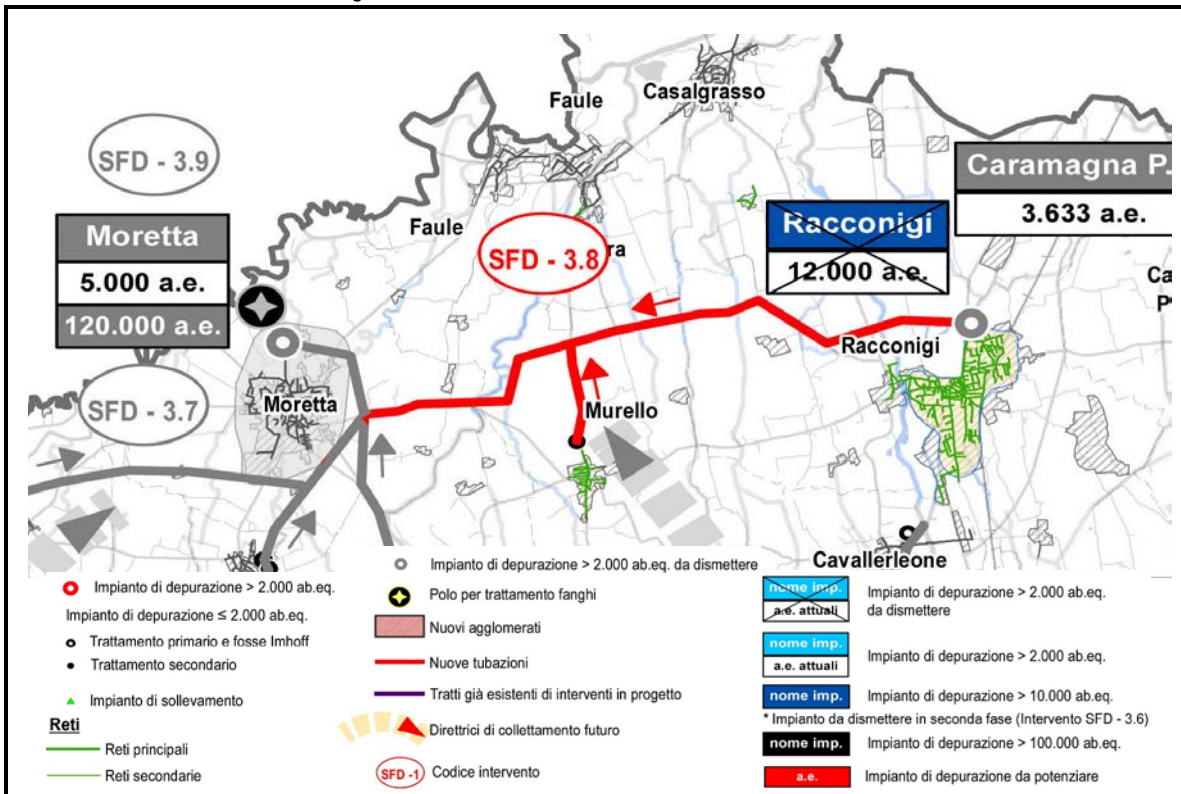
obiettivi e localizzazione

Collettore di collegamento tra il Comune di Racconigi ed il collettore principale (vedi intervento 3.6) adibito al trasferimento dei reflui dall'agglomerato "Saluzzese" all'impianto di depurazione della Pianura Cuneese in Comune di Moretta. Dismissione degli impianti di depurazione locali.

L'intervento si pone quale completamento dell'intervento principale 3.6, con estensione del servizio al Comune di Racconigi

L'intervento è inserito nel progetto più ampio di realizzazione di un unico impianto di depurazione della pianura Cuneese, da localizzarsi in Comune di Moretta.

schema funzionale e/o estratto cartografico



dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 12 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 500 mm;

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 11.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici.

**opzioni alternative**

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

**approfondimenti progettuali**

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 5.670.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

€

%

precisazioni/note

terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	5.216.400	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	453.600	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 8 anni



scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-3.9

denominazione :

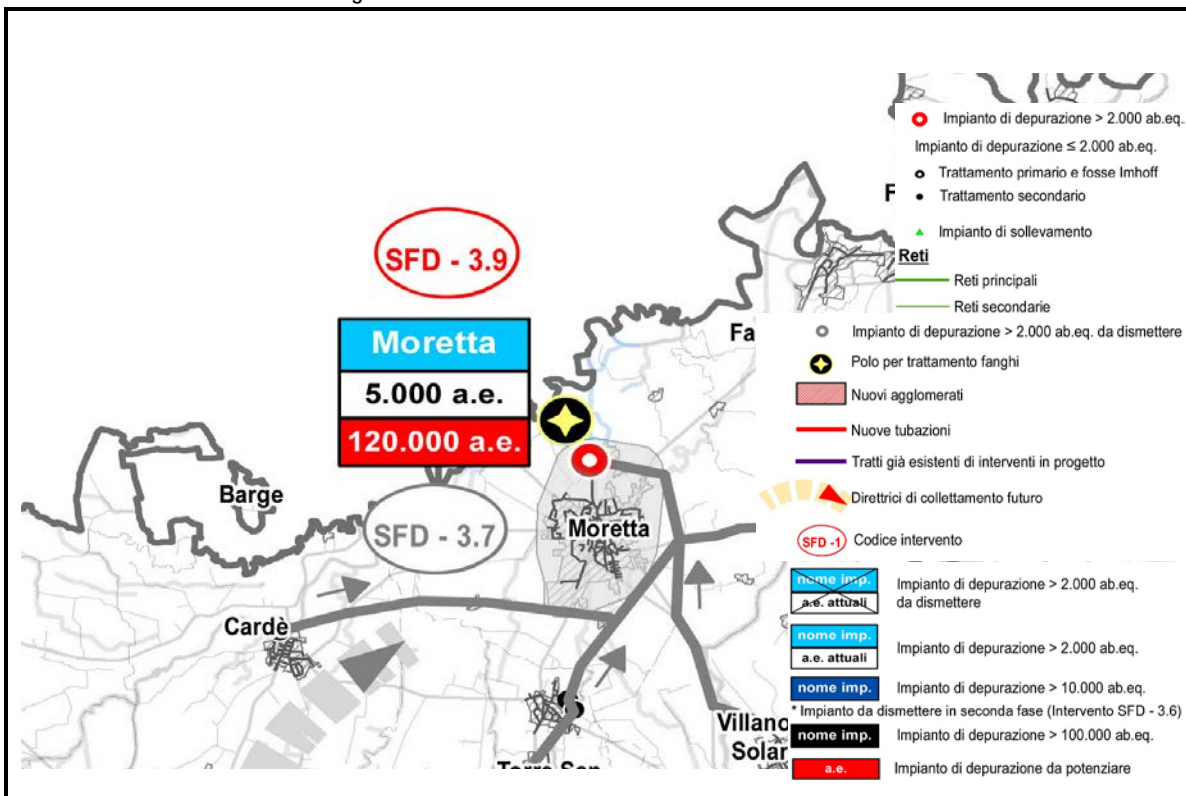
POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI MORETTA

### obiettivi e localizzazione

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Moretta, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni della pianura Cuneese. La costruzione dell'impianto può essere eseguita a moduli (ad esempio da 30.000 abitanti equivalenti), in modo da procedere con la costruzione dell'impianto in forma parallela e sincrona alla realizzazione dei collettori di convogliamento all'impianto stesso.

Nella configurazione finale l'impianto potrà trattare le acque reflue provenienti dai Comuni di: Cardè, Cavallerleone, Cavallermaggiore, Genola, Levaldigi (fraz. di Savigliano), Manta, Marene, Monasterolo di Savigliano, Moretta, Racconigi, Ruffia, Saluzzo, Savigliano, Scarnafigi, Torre San Giorgio, Verzuolo, Villafalletto, Villanova Solaro, Vottignasco.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

Potenzialità attuale dell'impianto: 5.000 ab. eq.

Potenzialità di progetto dell'impianto: 120.000 ab. eq.

### descrizione dell'intervento

Si tratta di impostare ex-novo il layout impiantistico, in modo da poter disporre, a lavori ultimati, di un impianto ad alto rendimento, completo di una linea di trattamento dei fanghi di supero che possa diventare polo di trattamento anche per i fanghi prodotti da impianti di depurazione minori, trasportati mediante autospurgo.

### opzioni alternative

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione degli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione.

### referimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID

definire sotto-area

criticità di riferimento

D1.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Area M "Criticità generali della gestione"

Incrementi del carico per allacci di nuove urbanizzazioni o per dismissione di vecchi depuratori

### approfondimenti progettuali

Trattandosi di un intervento articolato e complesso, si ritiene necessario che la fase di progettazione sia preceduta da una fase di studio che definisca il carico organico ed idraulico afferente all'impianto, suddiviso per i settori principali di territorio serviti ognuno da un collettore principale: dorsale N. 1 Verzuolo, Manta, Saluzzo, Torre S. Giorgio, Moretta; dorsale N. 2 Villafalletto, Vottignasco, Levaldigi, Genola, Savigliano, Monasterolo, Ruffia, Villanova Solaro; dorsale N. 3 Marene, Cavallermaggiore, Cavallerleone, Villanova Solaro, Moretta; dorsale N. 4 Racconigi, Murello, Moretta. Solo dopo aver definito con maggior precisione la natura dell'agglomerato nella sua configurazione finale, si potranno fare le opportune scelte in merito alla potenzialità dell'impianto ed alla sua suddivisione in linee di trattamento funzionali.

### quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 22.500.000 euro

### suddivisione budget per categorie contabili

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	22.500.000	100	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

### tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 14 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-4

denominazione :

COLLETTORI DI COLLEGAMENTO FOGNARIO S. ALBANO, TRINITA', SALMOUR E FRAZIONI S. SEBASTIANO E MURAZZO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI FOSSANO

### obiettivi e localizzazione

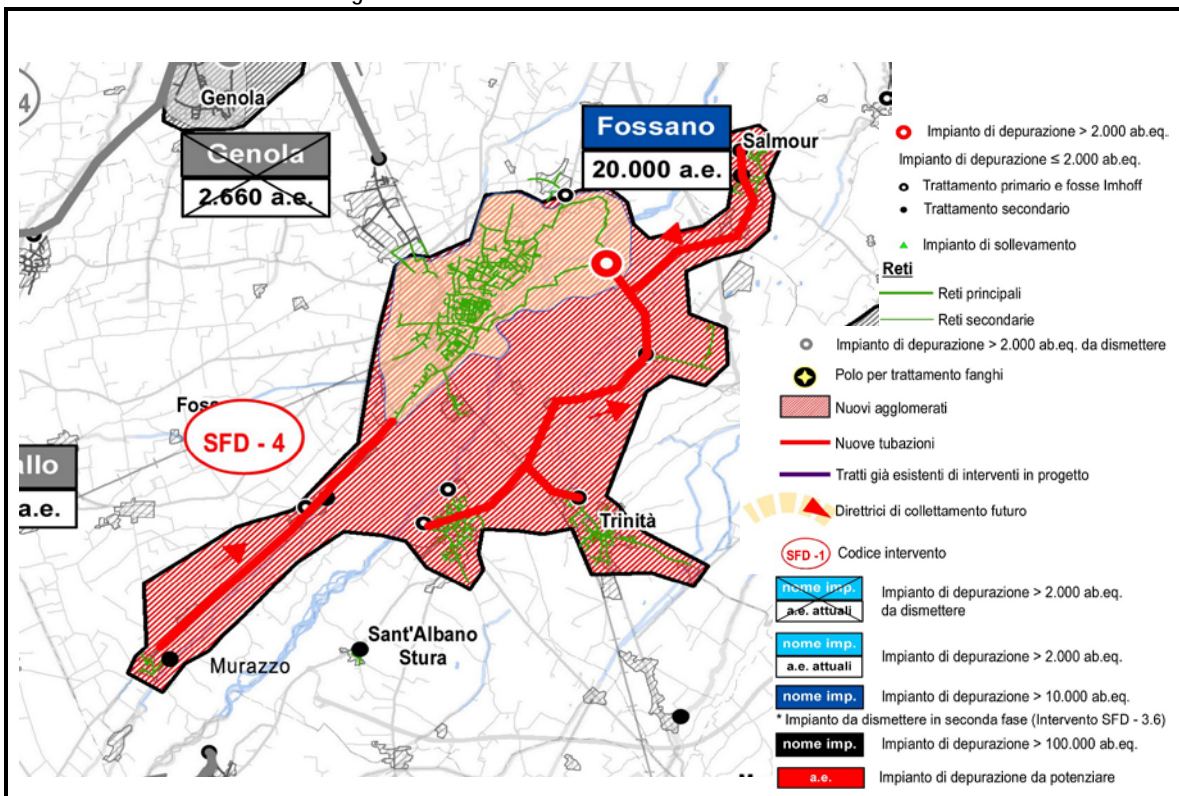
Collegamento dei Comuni di S. Albano, Trinità e Salmour e delle frazioni S. Sebastiano e Murazzo di Fossano all'impianto di depurazione esistente di Fossano, con dismissione degli impianti di depurazione locali.

Gli impianti di depurazione locali necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento all'impianto di depurazione di Fossano, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di S. Albano, Trinità e Salmour.

L'intervento è immediatamente funzionale nell'agglomerato fossanese, in quanto l'impianto di depurazione principale di Fossano è già stato progettato in origine per soddisfare un bacino di utenza di 30.000 abitanti equivalenti, rispetto ai quali sarà necessario solamente implementare alcune parti impiantistiche già predisposte.

L'obiettivo è di realizzare nuovi collettori fognari di collegamento all'impianto di depurazione di Fossano, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): Tratto S. Albano Stura - S. Bartolomeo: 4 km; Tratto Trinità - S. Bartolomeo: 4 km, tratto S. Bartolomeo - impianto di Fossano: 5 km. Tratto Salmour - impianto di Fossano: 5 km. Totale 18 km

Diametro tubazione (indicativo): 400 mm

Materiale condotta: GRES

### descrizione dell'intervento

Il bacino di utenza è stimabile in circa 5.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici per il collettore S. Albano Stura Trinità

Il bacino di utenza è stimabile in circa 1.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici per il collettore Salmour

### opzioni alternative

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione degli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

### riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

### approfondimenti progettuali

L'impianto di depurazione di Fossano è stato progettato in origine per un bacino d'utenza da 30.000 ab. eq. e, in fase costruttiva si sono realizzate alcune opere già nella configurazione finale, mentre altre parti d'impianto sono state realizzate con potenzialità 20.000 ab. eq. Sarà necessario, prima di procedere con la progettazione, eseguire una accurata analisi in merito alla reale capacità residua delle varie sezioni d'impianto ed all'entità effettiva dei carichi organico ed idraulico che si intendono accentrare, in modo da definire se e quali sezioni d'impianto debbano essere eventualmente integrate o potenziate.

### quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 6.885.000 euro

### suddivisione budget per categorie contabili

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	6.334.200	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	550.800	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 7 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-5-1

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO BANDITO -  
SANFRE' - IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI SOMMARIVA BOSCO

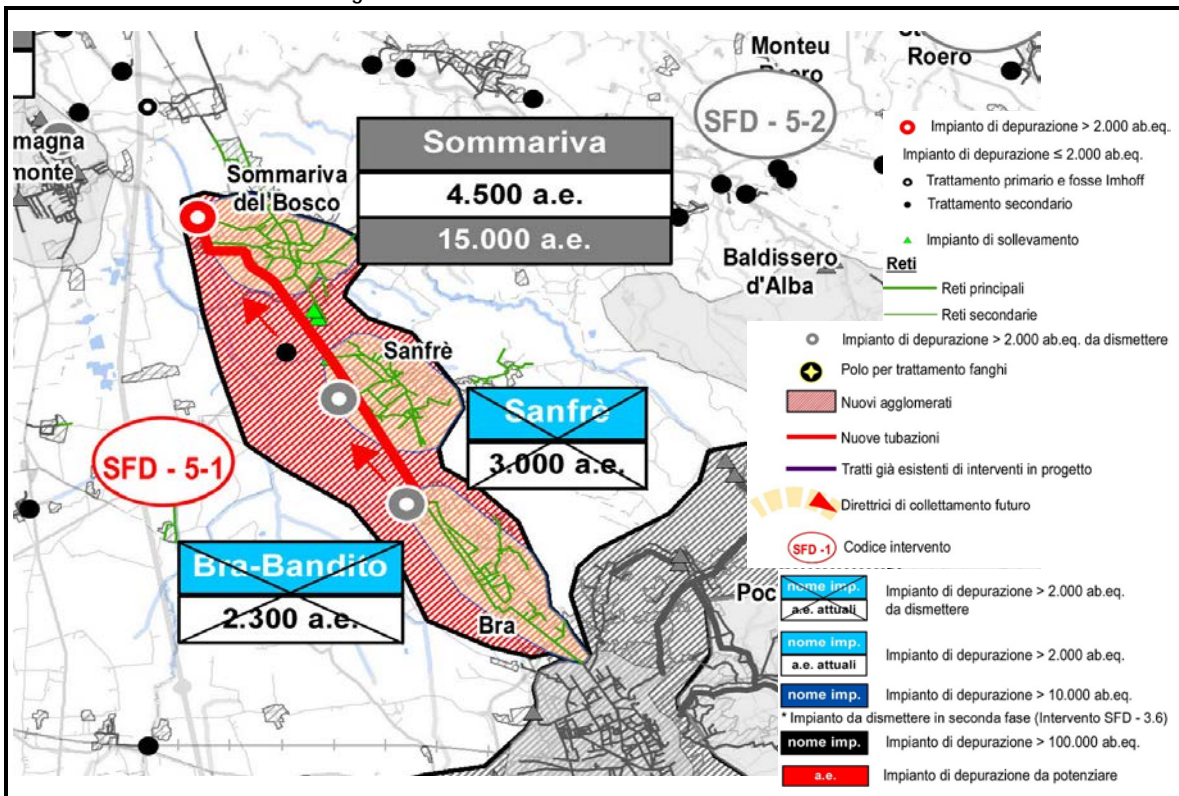
### obiettivi e localizzazione

Collegamento della frazione Bandito e del Comune di Sanfrè all'impianto di depurazione di Sommariva Bosco, con dismissione degli impianti di depurazione locali.

Gli impianti di depurazione locali necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento all'impianto di depurazione di Sommariva Bosco, che opportunamente adeguato, diventerà il presidio depurativo per i Comuni di Sanfrè, Sommariva Bosco e la frazione Bandito di Bra.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento all'impianto di depurazione di Sommariva Bosco, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 8 km

Diametro tubazione (indicativo): 500 mm

Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 12.500 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione degli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

C1.1 + C2.1 + C2.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Area M "Criticità generali della gestione"

Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui; inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie; inadeguate condizioni fisiche delle opere civili

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 4.320.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	3.585.600	83	
serbatoi			
impianti trattamento	432.000	10	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	302.400	7	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 7 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-5-2

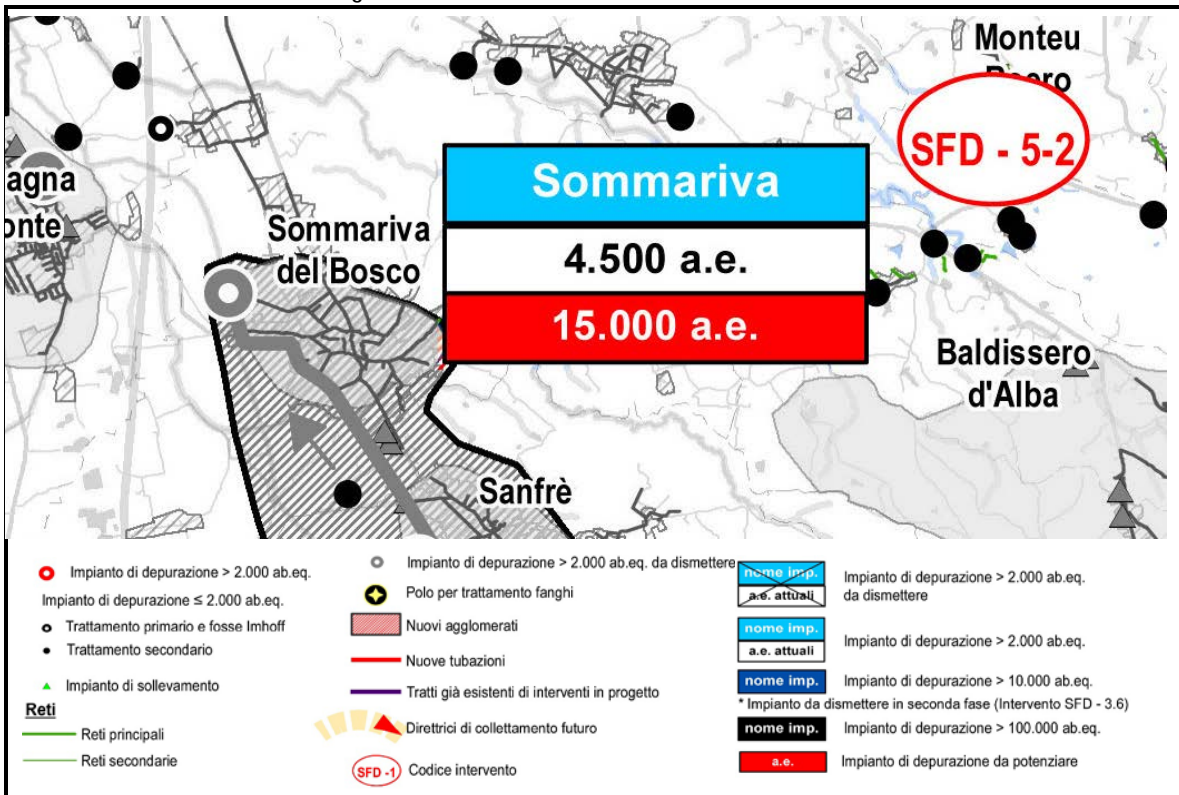
denominazione :

POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI SOMMARIVA BOSCO

obiettivi e localizzazione

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Sommariva Bosco, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni di Sommariva Bosco, Sanfrè e dalla frazione Bandito di Bra, con dismissione finale di impianti locali minori.

schema funzionale e/o estratto cartografico



dati tecnici (attuali - di progetto)

Potenzialità attuale dell'impianto: 4.500 ab. eq.  
 Potenzialità di progetto dell'impianto: 15.000 ab. eq.

**descrizione dell'intervento**

Si tratta di impostare ex-novo il layout impiantistico, in modo da poter disporre, a lavori ultimati, di un impianto ad alto rendimento.  
Si può ad esempio ipotizzare di impostare l'impianto su 3 linee, di cui l'esistente costituisce una linea ed il potenziamento le due nuove linee.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il mantenimento in funzione degli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione degli impianti locali con i relativi costi di gestione.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D1.2

**altre criticità significative**

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Incrementi del carico per allacci di nuove urbanizzazioni o per dismissione di vecchi depuratori
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

Prima di procedere con la progettazione, si ritiene necessario eseguire una più accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto di Sommariva Bosco nella configurazione attuale ed in quella di progetto, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 2.700.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	2.700.000	100	
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 2 anni



scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE **SFD-6-1**  
 COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO BRA - GOVONE.  
 TRATTO DI COMPLETAMENTO S. VITTORIA D'ALBA - IMPIANTO  
 DI DEPURAZIONE DI GOVONE

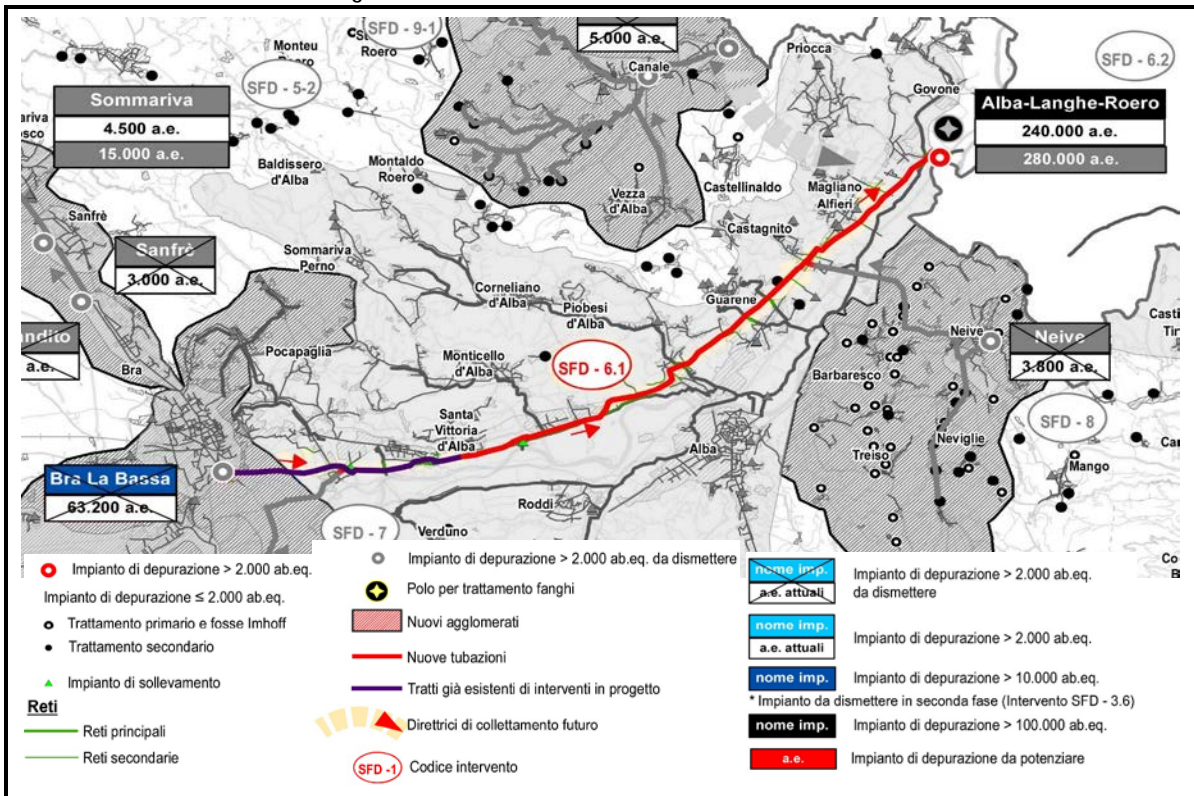
denominazione :

**obiettivi e localizzazione**

Realizzazione del tratto di completamento del collettore di collegamento Bra - Govone, in fase di costruzione. Il tratto già realizzato è compreso tra Bra e S. Vittoria d'Alba; il tratto ancora realizzabile è il proseguimento da S. Vittoria verso l'impianto di depurazione di Govone.

L'obiettivo è l'accentramento presso l'impianto di depurazione esistente di Govone dei reflui provenienti dall'agglomerato Albese - Braidese gravitanti lungo la Valle Tanaro.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:  
 Lunghezza condotta (indicativa): 17 km  
 Diametro tubazione (indicativo): 1200 - 1400 mm  
 Materiale condotta: GRES

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 50.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

Allo stato attuale non vi sono alternative tecnicamente vantaggiose, in quanto nella pianificazione del recente passato è stato stabilito di chiudere l'impianto di depurazione di Bra - La Bassa ed accentrare i reflui presso un unico presidio depurativo localizzato all'impianto di depurazione di Govone. Il primo lotto è già stato realizzato e il presente intervento si configura quale lotto di completamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento C4.1

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	Inadeguatezza dimensionale delle infrastrutture (velocità eccessive o troppo basse, livelli di riempimento eccessivi)
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 28.000.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	25.760.000	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	2.240.000	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 16 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-6-2

denominazione :

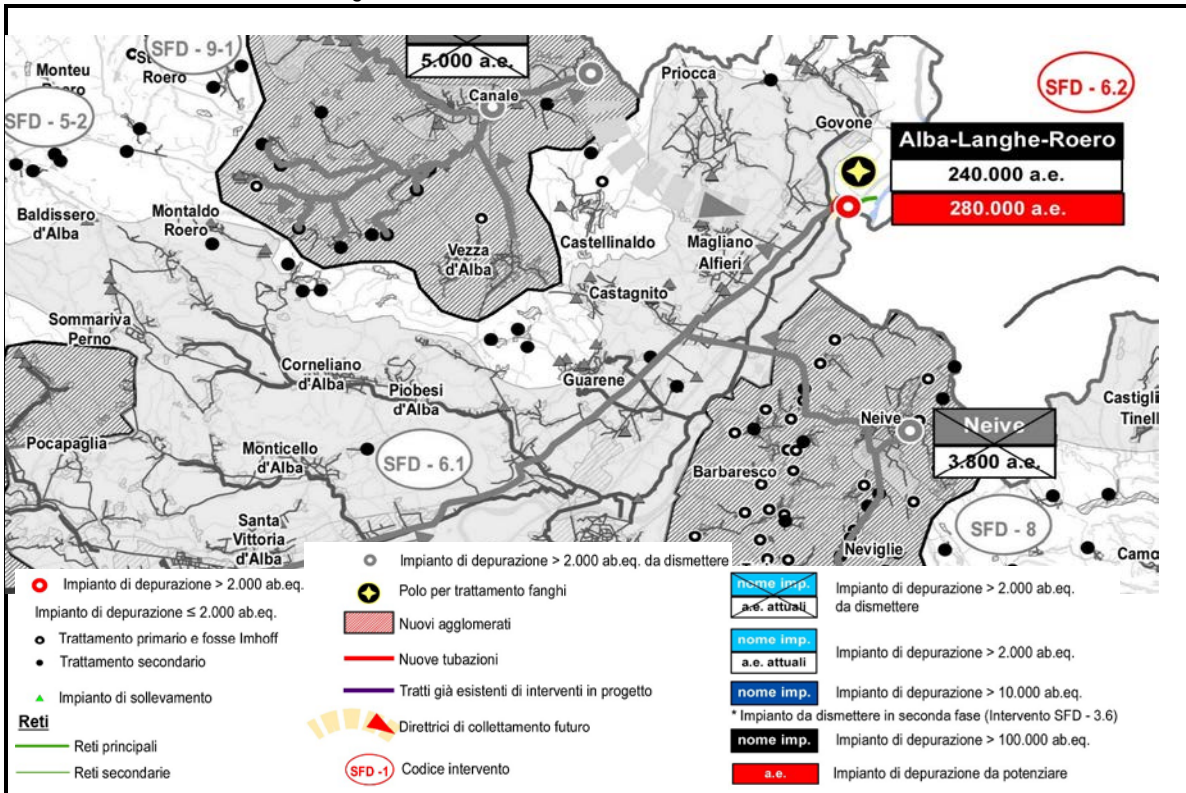
POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI GOVONE - LOCALITA' CANOVE

**obiettivi e localizzazione**

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Govone - località Canove, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni di Bra e dai comuni gravitanti sul bacino del Tanaro nel tratto sotteso tra Bra e Govone, con dismissione finale dell'impianto di Bra-La Bassa ed impianti locali minori.

L'obiettivo è l'accentramento presso l'impianto di depurazione esistente di Govone dei reflui provenienti dall'agglomerato Albese - Braidese gravitanti lungo la Valle Tanaro.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

Potenzialità attuale dell'impianto: 240.000 ab. eq.

Potenzialità di progetto dell'impianto: 280.000 ab. eq.

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 50.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

Allo stato attuale non vi sono alternative tecnicamente vantaggiose, in quanto nella pianificazione del recente passato è stato stabilito di chiudere l'impianto di depurazione di Bra - La Bassa ed accentrare i reflui presso un unico presidio depurativo localizzato all'impianto di depurazione di Govone. Il primo lotto è già stato realizzato e il presente intervento si configura quale lotto di completamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D6.3

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Altre criticità
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

L'intervento è stato già studiato in dettaglio in sede di precedenti programmazioni. Trattandosi di intervenire sul più importante impianto di depurazione del territorio dell'ATO4, si ritiene fondamentale eseguire una accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto nella configurazione attuale ed in quella di progetto, tenendo in debito conto anche dei carichi influenti dai Comuni di Cherasco, Neive, Barbaresco, Neviglie, Treiso e Trezzo Tinella, ed eventualmente di altri Comuni "accorpabili" all'agglomerato attuale, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 14.600.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	
terreni			precisazioni/note
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	14.600.000	100	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 10 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-7

denominazione :

COLLETORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO CHERASCO -  
CONTOTTA PRINCIPALE BRA - GOVONE.

#### obiettivi e localizzazione

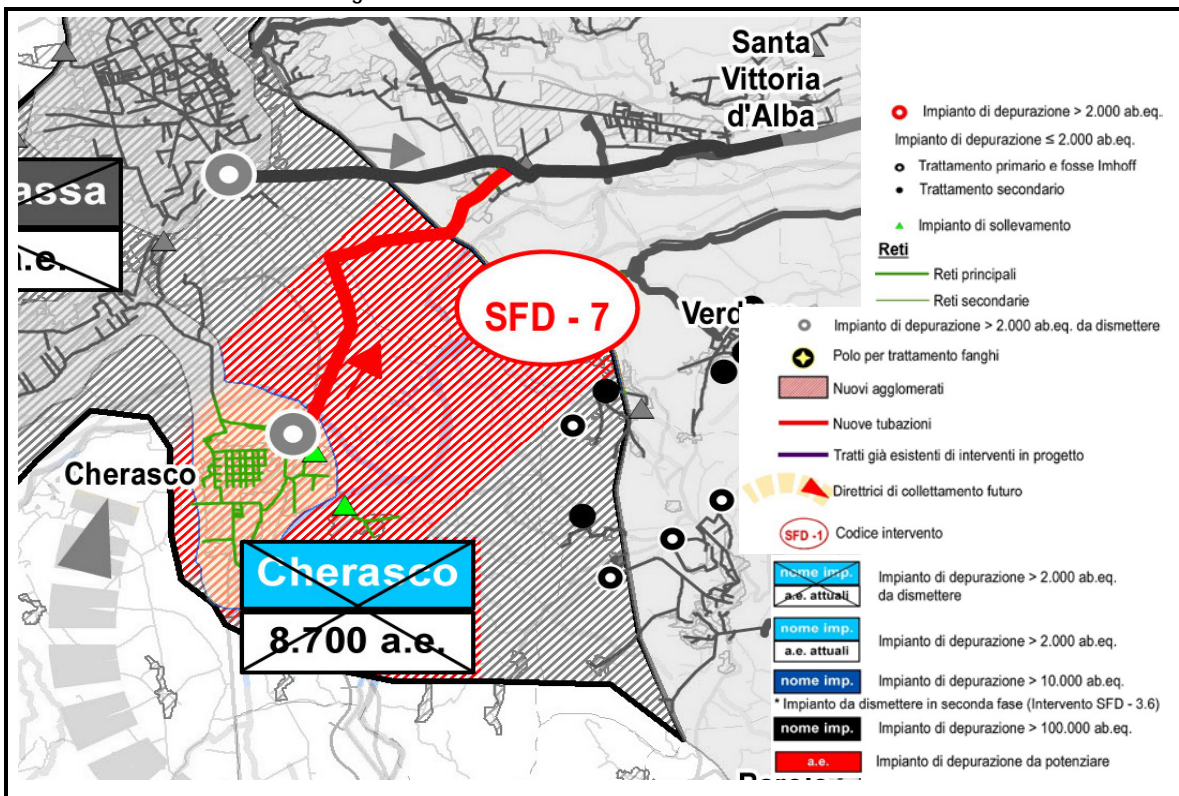
Collegamento del Comune di Cherasco all'impianto di depurazione esistente di Govone, mediante allacciamento alla condotta principale di fondovalle tanaro (vedi intervento SFD-6), con dismissione dell'impianto di depurazione locale.

L'obiettivo è l'accentramento presso l'impianto di depurazione esistente di Govone dei reflui provenienti da Cherasco, grazie alla vicinanza della Città di Cherasco con il tracciato della condotta principale Bra - Govone, oggetto dell'intervento SFD-6.

L'impianto di depurazione di Cherasco necessiterebbe di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento al collettore principale di fondovalle fondovalle Tanaro afferente all'impianto di depurazione di Govone, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per il Comune di Cherasco.

L'intervento è inserito nel progetto più ampio di realizzazione del completamento della condotta principale Bra - Govone (vedasi scheda SFD-6)

#### schema funzionale e/o estratto cartografico



#### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 6 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 300 mm;

Materiale condotta: PEAD

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 9.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping dell'impianto di depurazione locale di Cherasco, con potenzialità maggiore di 2.000 abitanti equivalenti, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di una unità depurativa locale con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D6.3

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Altre criticità
Area M "Criticità generali della gestione"	

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 1.944.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	1.788.480	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	155.520	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 2 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-8

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO NEIVE -  
CONDOTTA PRINCIPALE BRA - GOVONE.

#### obiettivi e localizzazione

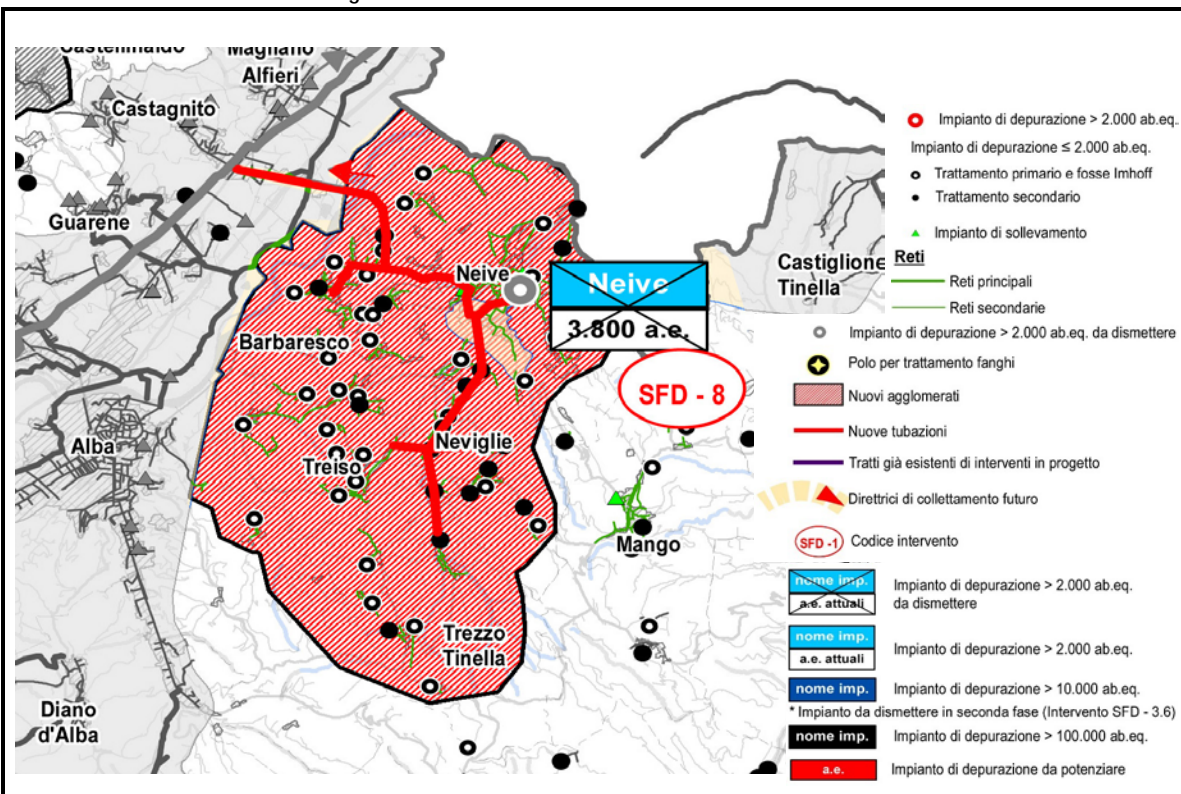
Collegamento dei Comuni di Neive, Barbaresco, Treiso e Trezzo Tinella all'impianto di depurazione esistente di Govone, mediante allacciamento alla condotta principale di fondovalle Tanaro (vedi intervento SFD-6), con dismissione degli impianti di depurazione locali.

L'obiettivo è l'accentramento presso l'impianto di depurazione esistente di Govone dei reflui provenienti da Neive, Barbaresco, Treiso e Trezzo Tinella, grazie alla vicinanza dell'esistente impianto di depurazione di Neive (da dismettere) al tracciato della condotta principale Bra - Govone, oggetto dell'intervento SFD-6.

L'impianto di depurazione di Neive, così come la serie di impianti minori dell'area del Tinella, necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di alcuni rami di collettore fognario e di una condotta principale di collegamento al collettore di fondovalle fondovalle Tanaro afferente all'impianto di depurazione di Govone, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di Neive, Barbaresco, Treiso e Trezzo Tinella.

L'intervento è finalizzato anche al miglioramento della qualità delle acque del Tinella, corso d'acqua che presenta problematiche qualitative.

#### schema funzionale e/o estratto cartografico



#### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 6 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 300 mm;

Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 5.500 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping dell'impianto di depurazione locale di Neive, con potenzialità maggiore di 2.000 abitanti equivalenti, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di una unità depurativa locale con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento. Non si ritiene invece perseguibile il convogliamento dei reflui all'impianto di S. Stefano Belbo, sia perché il collettore di fondovalle Tinella è già in condizioni di alte portate ed andrebbe rifatto e potenziato, sia perché l'impianto di depurazione di S. Stefano andrebbe anch'esso rimodulato in funzione dei nuovi apporti, che invece sono decisamente meno impattanti sull'impianto di Govone, visto che è già prevista presso quest'ultimo la realizzazione della V linea di trattamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

C1.1 + C2.1 + C2.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Area M "Criticità generali della gestione"

Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui; inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie; inadeguate condizioni fisiche delle opere civili

**approfondimenti progettuali**

Il territorio è molto movimentato dal punto di vista orografico, con una condizione di generale diffusione di frazioni e piccoli centri abitati. Sarà necessaria una indagine territoriale di dettaglio per cercare la soluzione di tracciato che massimizzi l'estensione del servizio di fognatura a più utenze possibile e, in prospettiva, possa garantire future estensioni ed allacci ulteriori.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 4.500.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	3.358.000	75	
serbatoi			
impianti trattamento	850.000	19	
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	292.000	6	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 6 anni



scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE **SFD-9-1**  
 COLLETTORI DI COLLEGAMENTO FOGNARIO MONTÀ, VEZZA,  
 SANTO STEFANO ROERO, MONTALDO ROERO, CANALE  
 ALL'IMPIANTO DI CANALE VALPONE

denominazione :

**obiettivi e localizzazione**

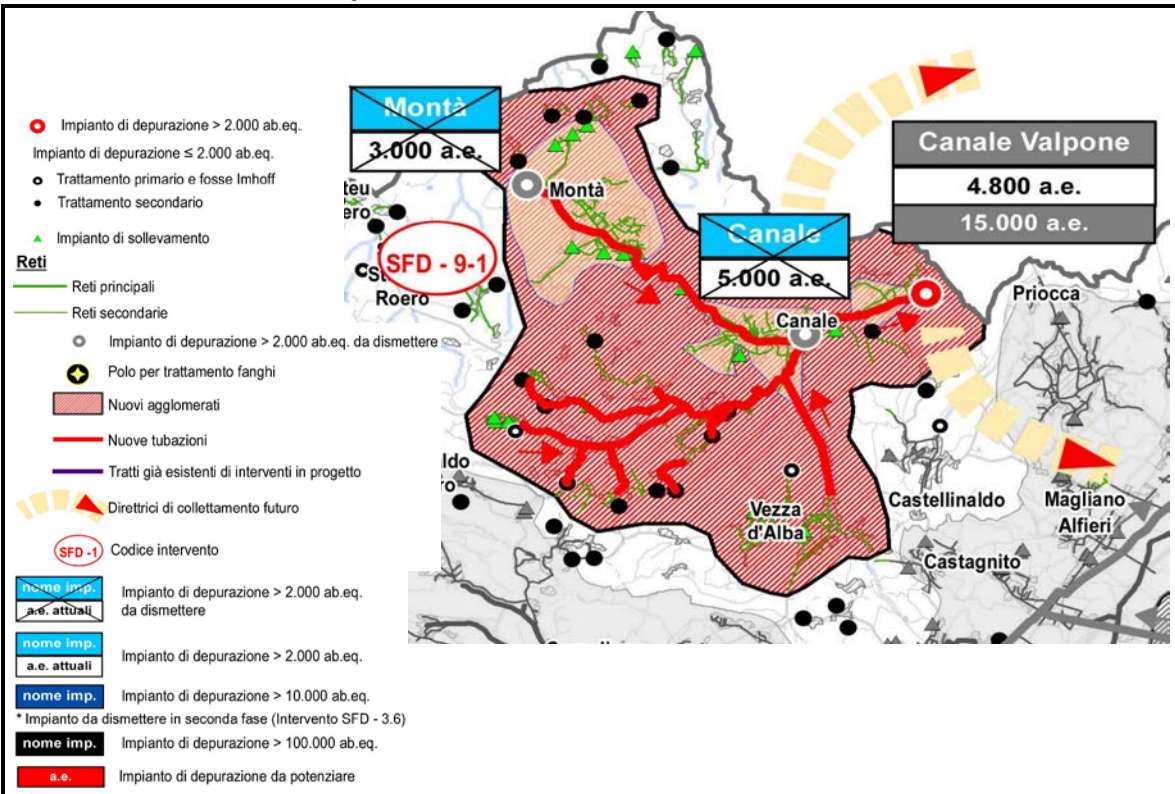
Accentramento presso l'impianto di Canale - Valpone dei reflui provenienti dai comuni di Canale, Montà, Vezza d'Alba, Santo Stefano Roero e Montaldo Roero.

L'obiettivo è l'accentramento presso l'impianto di depurazione esistente di Canale Valpone (da potenziare) dei reflui provenienti dall'agglomerato del bacino del Torrente Borbore.

Gli impianti di depurazione di Canale e Canale Valpone, così come la serie di impianti minori dell'area del Borbore, necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di alcuni rami di collettore fognario e di una condotta principale di collegamento all'impianto di Canale Valpone, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di Canale, Montà, Vezza d'Alba, Santo Stefano Roero e Montaldo Roero.

L'intervento è finalizzato anche al miglioramento della qualità delle acque del Borbore, corso d'acqua che presenta problematiche qualitative.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotta (indicativa): 20 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;

Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 15.000 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione locali di Canale, di Canale Valpone e di presidi depurativi minori, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di alcune unità depurative locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento. Non si ritiene per ora opportuno prevedere il pompaggio da Canale Valpone all'impianto di Govone, che comunque potrà sempre essere valutato al termine della realizzazione dei collettori fognari.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento C1.1 + C2.1 + C2.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	Manca parzialmente o totalmente le reti di raccolta e collettamento dei reflui; inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie; inadeguate condizioni fisiche delle opere civili
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

Il territorio è molto movimentato dal punto di vista orografico, con una condizione di generale diffusione di frazioni e piccoli centri abitati. Sarà necessaria una indagine territoriale di dettaglio per cercare la soluzione di tracciato che massimizzi l'estensione del servizio di fognatura a più utenze possibile e, in prospettiva, possa garantire future estensioni ed allacci ulteriori.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 8.505.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	7.824.600	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	680.400	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 9 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-9-2

denominazione :

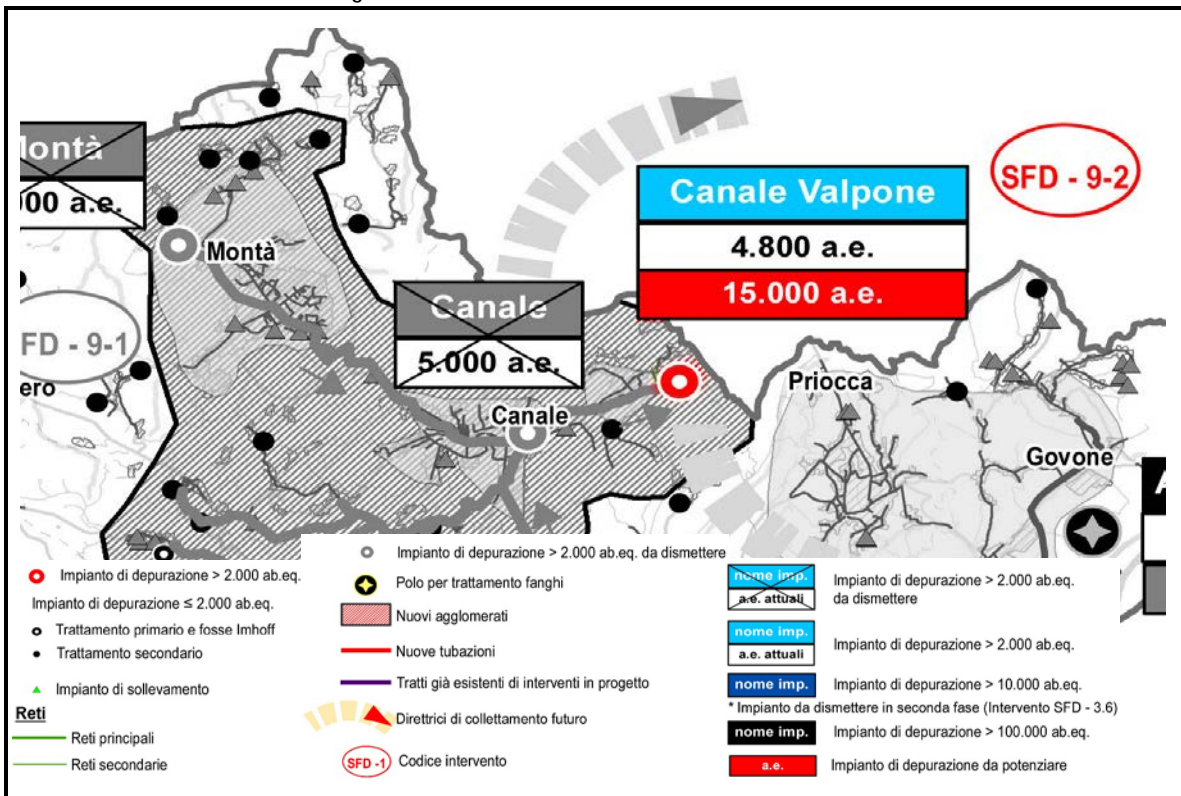
POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI CANALE - LOC. VALPONE

obiettivi e localizzazione

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Canale, loc. Valpone, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni di Canale, Montà, Vezza d'Alba, Santo Stefano Roero e Montaldo Roero, con dismissione finale di impianti locali minori.

L'intervento è finalizzato anche al miglioramento della qualità delle acque del Borbore, corso d'acqua che presenta problematiche qualitative.

schema funzionale e/o estratto cartografico



dati tecnici (attuali - di progetto)

Potenzialità attuale dell'impianto: 4.800 ab. eq.

Potenzialità di progetto dell'impianto: 15.000 ab. eq.

**descrizione dell'intervento**

Si tratta di impostare ex-novo il layout impiantistico, in modo da poter disporre, a lavori ultimati, di un impianto ad alto rendimento.

Si può ad esempio ipotizzare di impostare l'impianto su 3 linee, di cui l'esistente costituisce una linea ed il potenziamento le due nuove linee.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione locali di Canale, di Canale Valpone e di presidi depurativi minori, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di alcune unità depurative locali con i relativi costi di gestione. Non si ritiene per ora opportuno prevedere il pompaggio da Canale Valpone all'impianto di Govone, che comunque potrà sempre essere valutato al termine della realizzazione dei collettori fognari.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D1.2

**altre criticità significative**

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"  
 Area C "Criticità del servizio di rognatura (reti nere e mista)"  
 Area D "Criticità degli impianti di depurazione"  
 Area M "Criticità generali della gestione"

	Incrementi del carico per allacci di nuove urbanizzazioni o per dismissione di vecchi depuratori

**approfondimenti progettuali**

Prima di procedere con la progettazione, si ritiene necessario eseguire una più accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto di Canale Valpone nella configurazione attuale ed in quella di progetto, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 2.700.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	2.700.000	100	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 5 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-10.1

denominazione :

COLLETTORE DI COLLEGAMENTO FOGNARIO BENEVAGIENNA -  
 IMPIANTO DI NARZOLE

**obiettivi e localizzazione**

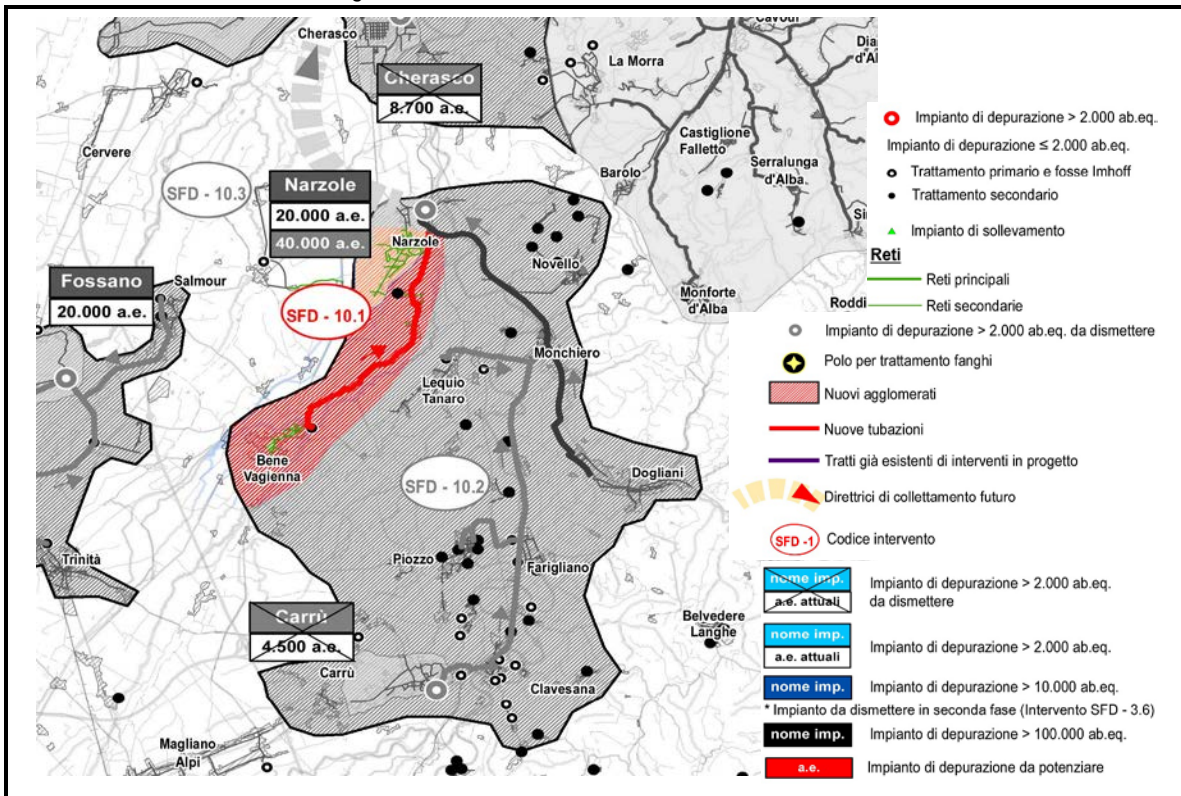
Collettore di collegamento del Comune di Benevagienna all'impianto di Narzole con dismissione degli impianti di depurazione locali.

Gli impianti di depurazione locali necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di un collettore di collegamento all'impianto di depurazione di Narzole, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per il Comune di Benevagienna.

L'intervento è immediatamente funzionale, in quanto l'impianto di depurazione principale di Narzole è già stato progettato in origine per soddisfare un bacino di utenza di 40.000 abitanti equivalenti, rispetto ai quali sarà necessario implementare l'impianto stesso secondo il progetto originale.

L'obiettivo è di realizzare un nuovo collettore fognario di collegamento all'impianto di depurazione di Narzole, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:  
 Lunghezza condotta (indicativa): 7 Km;  
 Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;  
 Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 3.700 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione e di presidi depurativi minori, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di alcune unità depurative locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento C1.1 + C2.1 + C2.2

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui; inadeguate condizioni fisiche delle condotte fognarie; inadeguate condizioni fisiche delle opere civili
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	
Area M "Criticità generali della gestione"	

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 2.835.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	2.608.200	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	226.800	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 4 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE SFD-10.2  
 COLLETTORI DI COLLEGAMENTO FOGNARIO CARRU' -  
 CLAVESANA - FARIGLIANO - PIOZZO - LEQUIO TANARO  
 ALL'IMPIANTO DI NARZOLE

denominazione :

obiettivi e localizzazione

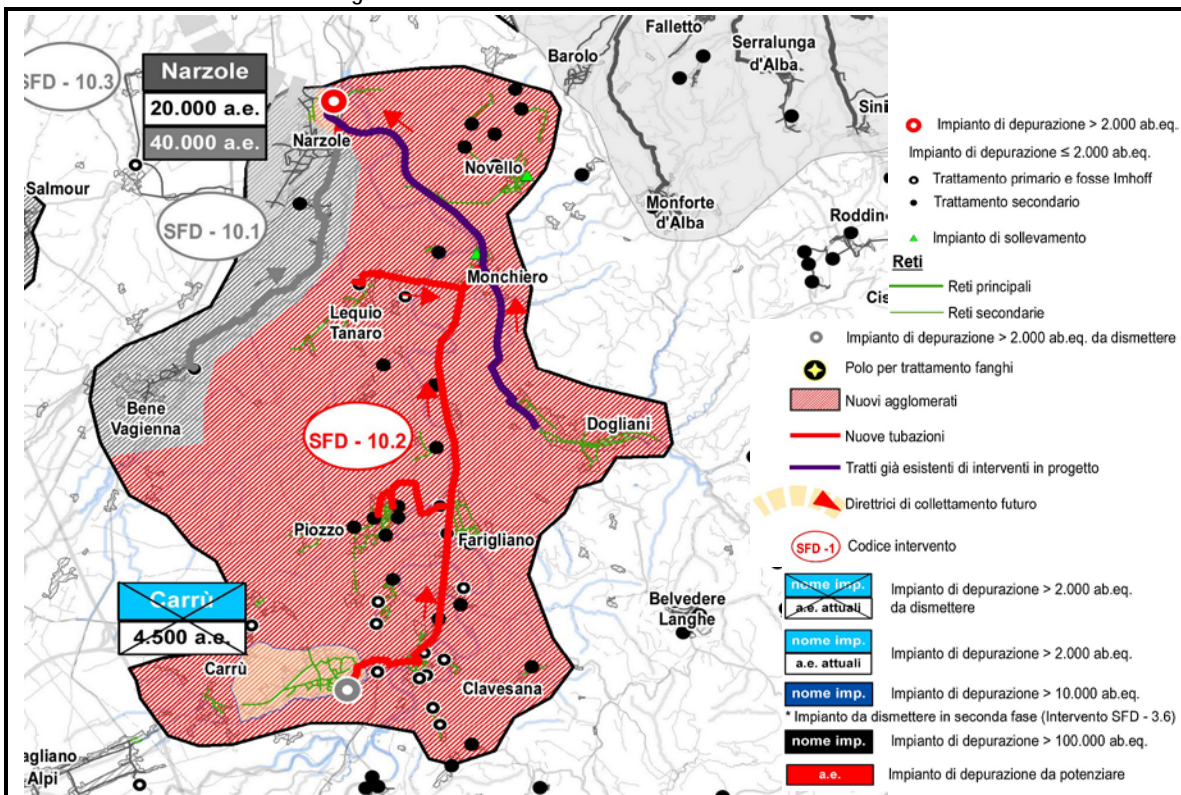
Accentramento presso l'impianto di depurazione di Narzole dei reflui provenienti dai Comuni di Carrù, Clavesana, Farigliano, Piozzo e Lequio Tanaro.

Gli impianti di depurazione locali necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di rami fognari di collegamento all'impianto di depurazione di Narzole, andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di Carrù, Clavesana, Farigliano, Piozzo e Lequio Tanaro.

L'intervento è immediatamente funzionale, in quanto l'impianto di depurazione principale di Narzole è già stato progettato in origine per soddisfare un bacino di utenza di 40.000 abitanti equivalenti, rispetto ai quali sarà necessario implementare l'impianto stesso secondo il progetto originale.

L'obiettivo è di realizzare nuovi collettori fognari di collegamento all'impianto di depurazione di Narzole, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

schema funzionale e/o estratto cartografico



dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

- Lunghezza condotte (indicativa): 16 Km;
- Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;
- Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 9.500 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione e di presidi depurativi minori, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di alcune unità depurative locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Estrema frammentazione del servizio di depurazione
Area M "Criticità generali della gestione"	

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 6.075.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	5.589.000	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	486.000	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 6 anni



scheda monografica intervento :

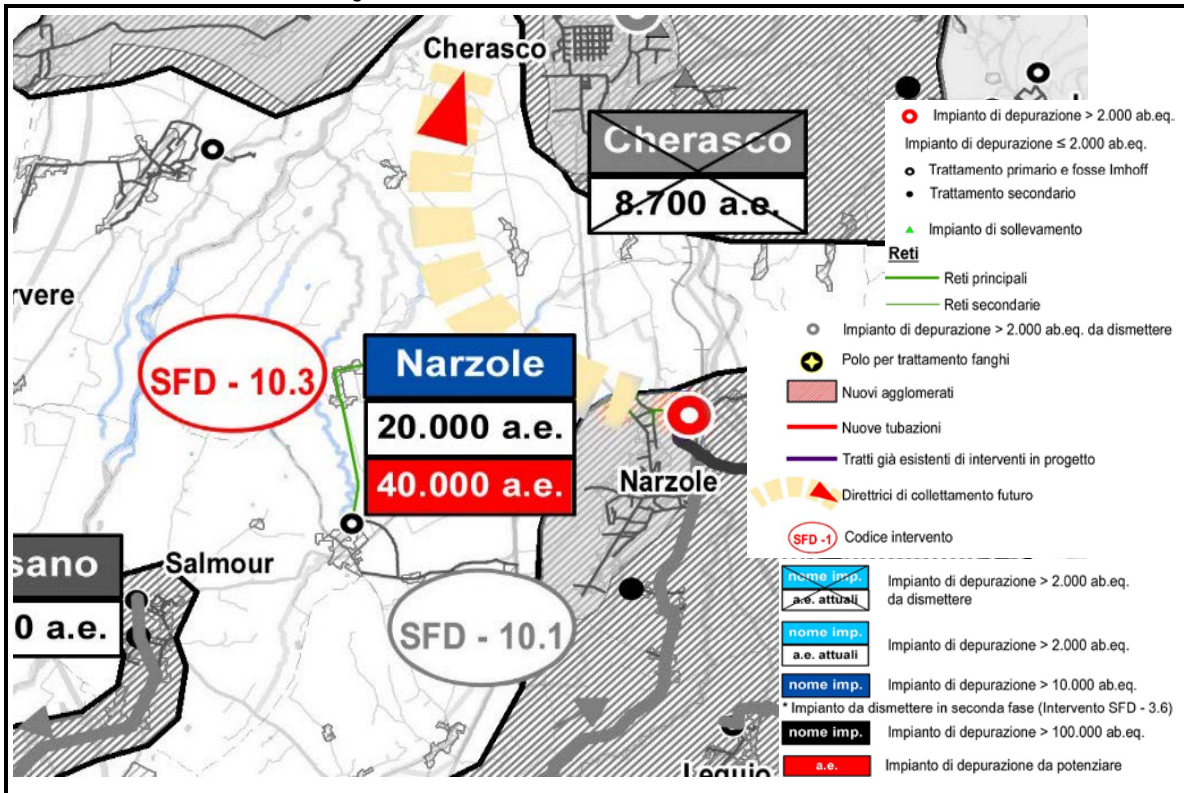
SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE **SFD-10.3**  
POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI  
NARZOLE

denominazione :

#### obiettivi e localizzazione

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Narzole, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni di Narzole, Monchiero e Dogliani (già allacciati) e dai Comuni di Carrù, Clavesana, Farigliano, Piozzo e Lequio Tanaro, con dismissione finale di impianti locali minori.

#### schema funzionale e/o estratto cartografico



#### dati tecnici (attuali - di progetto)

Potenzialità attuale dell'impianto: 20.000 ab. eq.  
Potenzialità di progetto dell'impianto: 40.000 ab. eq.

**descrizione dell'intervento**

L'impianto di Narzole è già stato progettato per 40.000 abitanti equivalenti nella sua configurazione finale; pertanto non si ritiene particolarmente problematico il completamento dell'opera, così come progettata.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione e di presidi depurativi minori, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di alcune unità depurative locali con i relativi costi di gestione.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D1.2
------

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

--

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

--

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Incrementi del carico per allacci di nuove urbanizzazioni o per dismissione di vecchi depuratori
--

Area M "Criticità generali della gestione"

--

**approfondimenti progettuali**

Prima di procedere con la progettazione, si ritiene necessario eseguire una più accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto di Narzole nella configurazione attuale ed in quella di progetto, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 3.600.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	3.600.000	100	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 5 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE SFD-12-1  
 COLLETTORI DI COLLEGAMENTO FOGNARIO PRATO NEVOSO -  
 ARTESINA - FRABOSA SOTTANA, FRABOSA SOPRANA A  
 VILLANOVA MONDOVI'

denominazione :

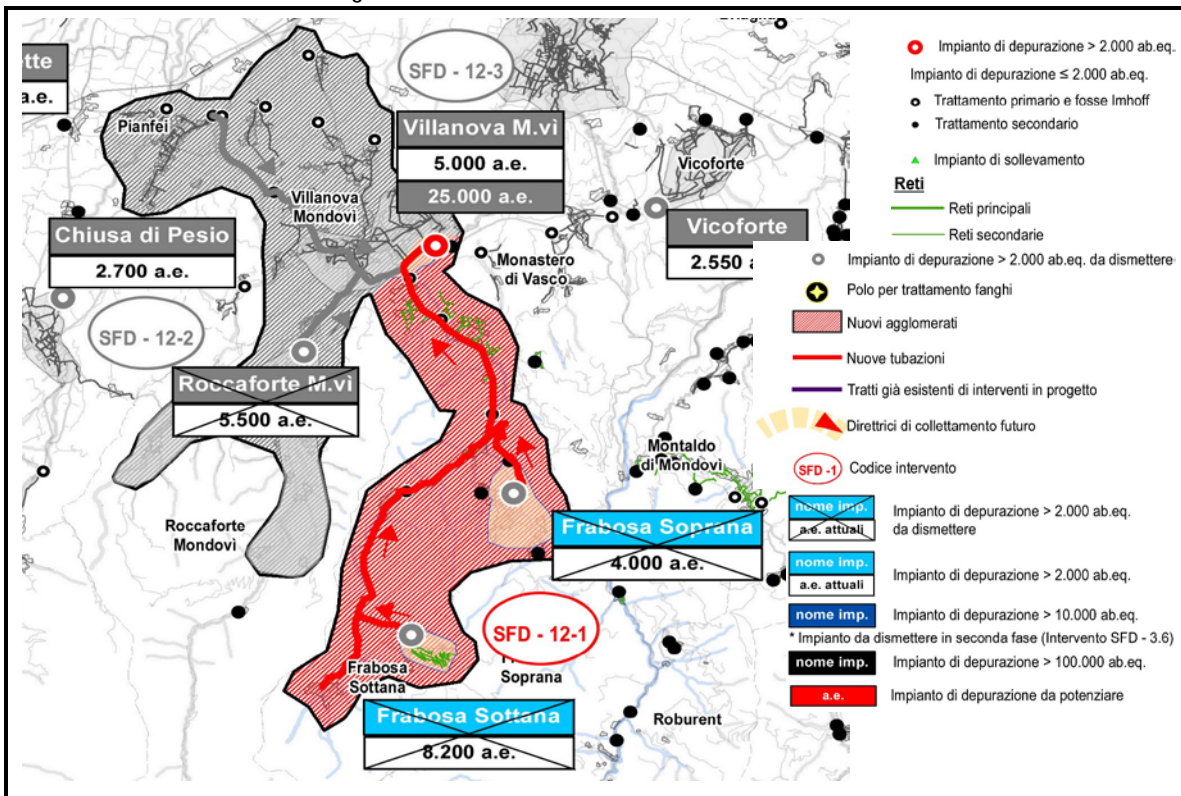
**obiettivi e localizzazione**

Collegamento delle località di Prato Nevoso, Artesina e Frabosa Sottana all'impianto di depurazione di Villanova Mondovi, con dismissione degli impianti di depurazione locali.

La realizzazione di impianti di trattamento biologico in quota determina la necessità di accorgimenti tecnici particolari e costi di gestione decisamente elevati per poter garantire il mantenimento del processo biologico su livelli di efficienza accettabili (coperture degli impianti, climatizzazione ecc...). Per le località turistiche di Prato Nevoso e Artesina si ritiene che la soluzione sia realizzare dei collettori di trasferimento dei reflui a quote più basse, ove sia più semplice gestire un impianto di depurazione. Nel presente intervento si prevede la realizzazione di collettori fognari di collegamento all'impianto di Villanova Mondovi, in quanto la centralizzazione del processo depurativo presso tale impianto consente di: 1) garantire un plafond di residenti sufficientemente elevato (10.000 abitanti residenti circa) per mantenere elevata la cinetica biologica del trattamento depurativo a fanghi attivi; 2) impostare l'impianto su più moduli attivabili con rapidità al variare delle condizioni turistiche (alta - bassa stagione); 3) avere un impianto in una località di fondovalle facilmente raggiungibile anche nei mesi invernali; 4) insatallare un sistema di trattamento dei fanghi di supero di alta efficienza, in considerazione della potenzialità significativa dell'impianto. Il tutto considerando che l'impianto di Villanova Mondovi è già oggetto di potenziamento per allacciare i Comuni di Pianfei e Roccaforte Mondovi, e pertanto le fasi di approvazione sarebbero senza dubbio semplificate. I collettori fognari di collegamento andranno a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i le località turistiche di Prato Nevoso e Artesina e per i Comuni di Frabosa Sottana e Soprana. Si è tenuto conto infine che l'impianto di Villanova Mondovi è già oggetto di potenziamento per allacciare i Comuni di Pianfei e Roccaforte Mondovi, e pertanto le fasi di approvazione sarebbero senza dubbio semplificate, rispetto alla realizzazione di un nuovo impianto in altra localizzazione.

L'obiettivo è di realizzare nuovi collettori fognari di collegamento, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

**schema funzionale e/o estratto cartografico**



**dati tecnici (attuali - di progetto)**

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:  
 Lunghezza condotte (indicativa): 18 Km;  
 Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;  
 Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 2.500 residenti, ma con un flusso turistico medio in alta stagione dell'ordine delle 10.000 presenze.

**opzioni alternative**

Non si ritiene vi possano essere opzioni alternative di reale efficacia per il trattamento in quota dei reflui generati dalle località turistiche di Prato Nevoso ed Artesina, pertanto la realizzazione dei collettori di collegamento a Frabosa Sottana è la soluzione alla problematiche di difficoltà depurative nella stagione invernale (alta stagione turistica).

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento D6.3

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"	
Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"	
Area D "Criticità degli impianti di depurazione"	Altre criticità
Area M "Criticità generali della gestione"	

**approfondimenti progettuali**

Data la particolare dislocazione territoriale di Prato Nevoso ed Artesina, si ritiene fondamentale un approfondimento preliminare alla progettazione mirato a confermare la possibilità di scavare la trincea di posa lungo la strada mediante l'utilizzo di trencher o catenaria. La presenza quasi continuativa di substrato roccioso affiorante non consente infatti di prevedere uno scavo tradizionale. Sarà quindi di fondamentale importanza eseguire una ricerca approfondita e dettagliata di eventuali linee di sottoservizi già presenti lungo la strada.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 7.290.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	6.706.800	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impinti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	583.200	8	

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 5 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-12-2

denominazione :

COLLETTORI DI COLLEGAMENTO FOGNARIO PIANFEI E  
ROCCAFORTE MONDOVI' - VILLANOVA MONDOVI'

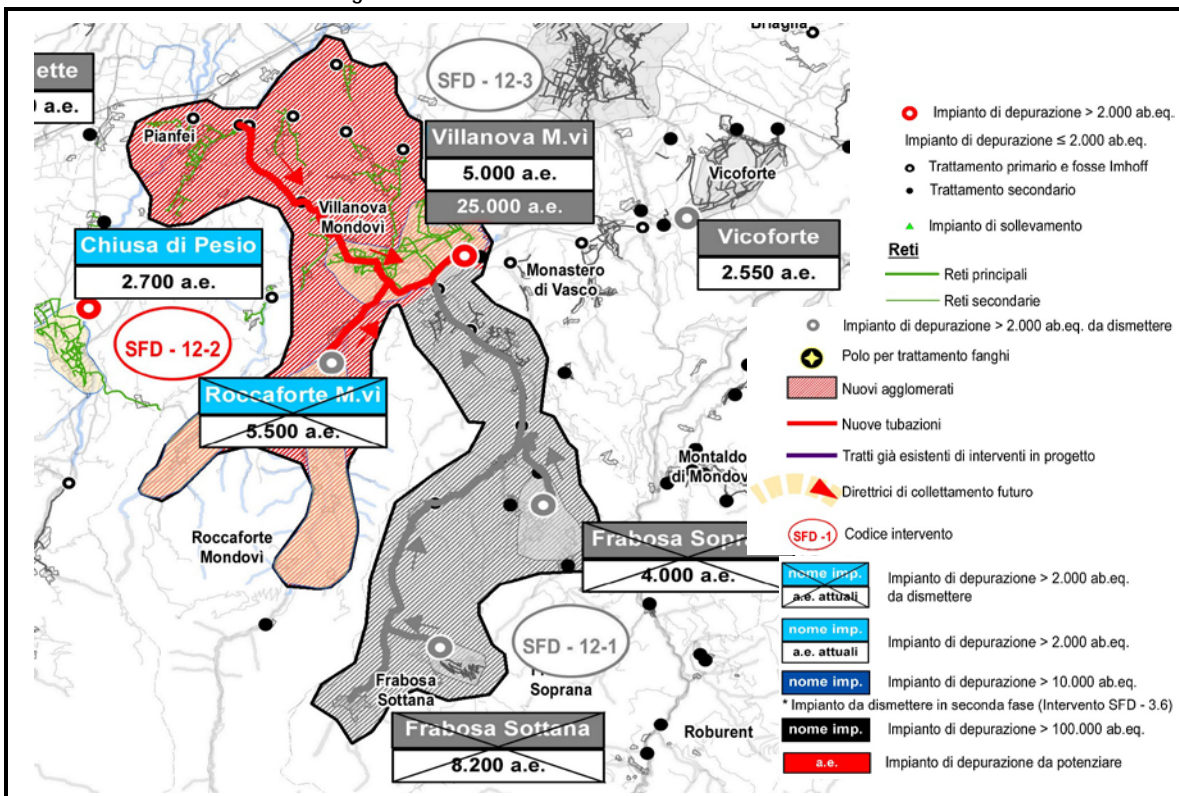
### obiettivi e localizzazione

Collegamento dei Comuni di Pianfei e Roccaforte Mondovi all'impianto di Villanova Mondovi, con dismissione degli impianti di depurazione locali.

Gli impianti di depurazione locali necessiterebbero di un sostanziale intervento di adeguamento, che può essere invece sostituito da un'azione di manutenzione "di mantenimento", da eseguirsi per il tempo necessario alla realizzazione di rami fognari di collegamento all'impianto di depurazione di Villanova Mondovi (che sarà opportunamente potenziato), andando a risolvere in forma definitiva il servizio depurativo per i Comuni di Pianfei e Roccaforte Mondovi.

L'obiettivo è di realizzare nuovi collettori fognari di collegamento, con la dismissione in ultimo degli impianti di depurazione locali esistenti.

### schema funzionale e/o estratto cartografico



### dati tecnici (attuali - di progetto)

La nuova condotta fognaria avrà le seguenti caratteristiche principali:

Lunghezza condotte (indicativa): 12 Km;

Diametro tubazione (indicativo): 400 mm;

Materiale condotta: PEAD - PP

**descrizione dell'intervento**

Il bacino di utenza è stimabile in circa 4.400 residenti, oltre agli afflussi fluttuanti e turistici

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di unità depurative locali con i relativi costi di gestione, nonché con una previsione di vita utile dell'infrastruttura decisamente inferiore a quella di un collettore fognario di collegamento.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D2.4

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Estrema frammentazione del servizio di depurazione

Area M "Criticità generali della gestione"

approfondimenti progettuali

quadro economico di sintesi

Importo stimato per l'intervento: 2.835.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse	2.608.200	92	
serbatoi			
impianti trattamento			
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche	226.800	8	

tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 3 anni

scheda monografica intervento :

SISTEMA FOGNARIO - DEPURAZIONE

SFD-12-3

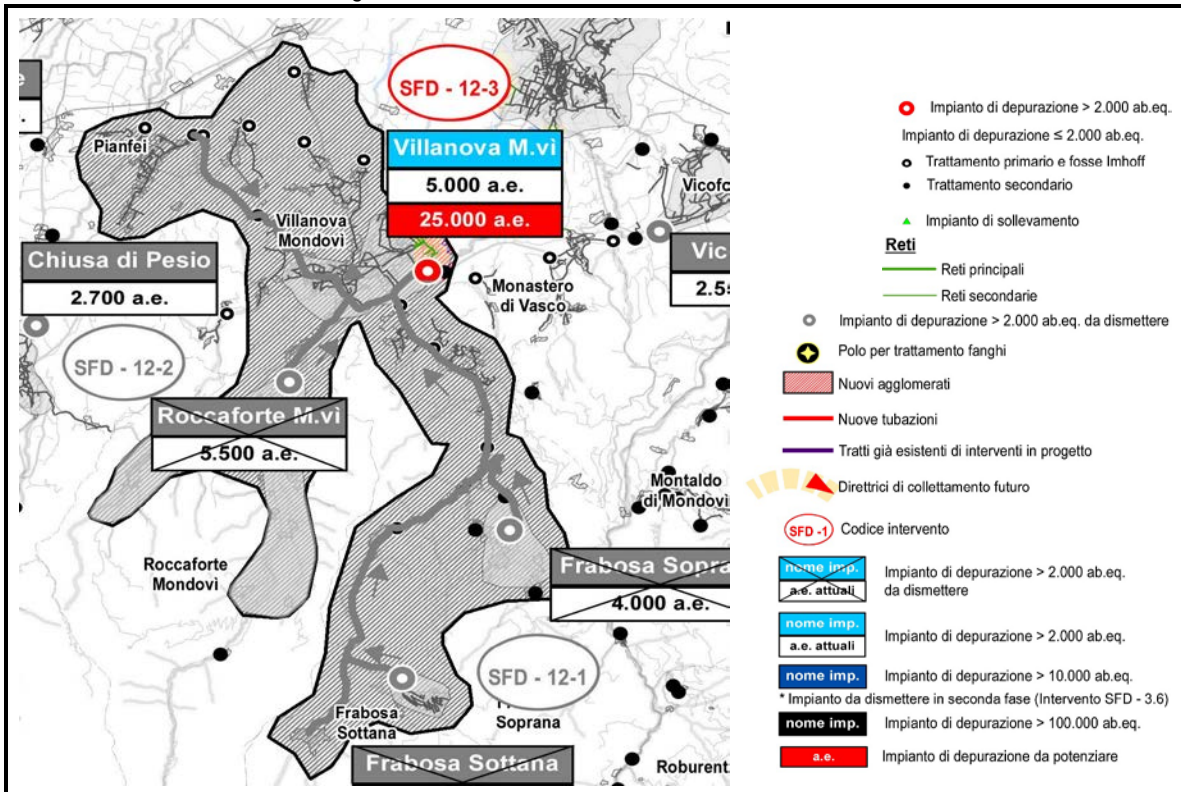
denominazione :

POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN COMUNE DI VILLANOVA MONDOVI'

obiettivi e localizzazione

L'obiettivo è il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente in Comune di Villanova Mondovi, in modo da poter ricevere e trattare correttamente le acque reflue provenienti dai Comuni di Villanova Mondovi, Pianfei, Roccaforte Mondovi, Frabosa Soprana, Frabosa Sottana e le località di Prato Nevoso ed Artesina, con dismissione finale di impianti locali minori.

schema funzionale e/o estratto cartografico



dati tecnici (attuali - di progetto)

Potenzialità attuale dell'impianto: 5.000 ab. eq.

Potenzialità di progetto dell'impianto: 25.000 ab. eq.

**descrizione dell'intervento**

Si tratta di impostare il layout impiantistico, andando a realizzare ulteriori 2 linee in parallelo da 10.000 ab.eq. ciascuna. La prima linea, unitamente all'esistente, sarà posta a servizio della popolazione residente, mentre la seconda linea potrà essere attivata nel periodo di alta stagione turistica.

**opzioni alternative**

L'opzione alternativa è il revamping degli impianti di depurazione locali, con l'esecuzione di adeguamenti impiantistici e strutturali significativi per rientrare pienamente nei parametri di performance richiesti. L'operazione comporterebbe il mantenimento in funzione di unità depurative locali con i relativi costi di gestione. Per le frazioni di Prato Nevoso e Artesina l'alternativa è realizzare un impianto di depurazione ex-novo, localizzato il più possibile a quote basse per le problematiche di gestione dei processi biologici in quota.

**riferimenti criticità e sotto-area AEEGSI ex determina 2/2016/DSID**

definire sotto-area

criticità di riferimento

D1.2
------

altre criticità significative

Area K "Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)"

--

Area C "Criticità del servizio di fognatura (reti nere e miste)"

--

Area D "Criticità degli impianti di depurazione"

Incrementi del carico per allacci di nuove urbanizzazioni o per dismissione di vecchi depuratori
--

Area M "Criticità generali della gestione"

--

**approfondimenti progettuali**

Prima di procedere con la progettazione, si ritiene necessario eseguire una più accurata analisi in merito alla definizione dei carichi organico e idraulico afferenti all'impianto di Villanova Mondovì nella configurazione attuale ed in quella di progetto, in modo da tarare correttamente l'entità del potenziamento e, di conseguenza, la natura impiantistica delle opere da realizzarsi, con particolare dettaglio nei confronti dei carichi fluttuanti dovuti alle località turistiche di Prato Nevoso ed Artesina, che comporteranno scelte impiantistiche specifiche.

**quadro economico di sintesi**

Importo stimato per l'intervento: 4.050.000 euro

**suddivisione budget per categorie contabili**

	€	%	precisazioni/note
terreni			
costruzioni leggere			
condutture e opere fisse			
serbatoi			
impianti trattamento	4.050.000	100	
impianti sollevamento e pompaggio			
gruppi di misura			
altri impianti			
telecontrollo e teletrasmissione			
studi e ricerche			

**tempistiche**

Durata complessiva dell'intervento: 4 anni