

TABELLA RIASSUNTIVA INTERVENTI FINANZIATI DAL PNRR

TOTALE IMPORTO INTERVENTI	€ 84'345'221,14
TOTALE IMPORTO FINANZIAMENTI	€ 50'761'128,95

Scheda intervento n. 1

PNRR DIGITALIZZAZIONE - M2C4 - Investimento 4.2 - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti

Gestore	Acque Veronesi Scarl
Intervento	Progetto D.R.I.VER. - Digitalizzazione Rete Idrica VERona. Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, a valere sulle risorse del PNRR – M2C4 – I4.2 nel comprensorio della città di Verona e nel territorio della Lessinia
Dove	Comuni di Verona, Grezzana, San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto, Buttapietra, Bosco Chiesanuova, Cerro Veronese, Erbezzo, Roverè Veronese, San Mauro di Saline, Velo Veronese, Sant'Anna d'Alfaedo, Fumane e Tregnago (14 comuni)
Importo intervento	€ 31'500'000,00
Importo finanziamento	€ 22'217'820,02
Fine lavori	31/03/2026

Acque Veronesi Scarl interverrà in n. 6 sistemi idrici: Verona, Buttapietra, Grezzana, San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto (interconnessi all'acquedotto di Verona e critici dal punto di vista delle perdite e della qualità del servizio) e l'acquedotto della Lessinia (alimentato in parte dalla rete di Verona, con costi energetici elevati e al servizio di un territorio montano caratterizzato da scarsità di acqua). L'ambito di intervento, caratterizzato da circa 323'000 abitanti serviti, 2'545 km di rete che sarà distrettualizzata e circa 147'500 contatori, interessa una parte sostanziale degli asset gestiti da Acque Veronesi Scarl. Si prevede di raggiungere il valore obiettivo di M1b pari a 22,4%.

Le attività previste sono:

1. Validazione dei rilievi delle reti e degli impianti presenti nel GIS;
2. Realizzazione di un sistema di monitoraggio dei punti significativi;
3. Posa di contatori smart;
4. Creazione di zone di pressione, distretti idrici ed il loro monitoraggio tramite moderne piattaforme di aggregazione e visualizzazione delle informazioni;
5. Arricchimento dei database e implementazione di procedure Data Analytics e modellazione delle reti tramite software specifici per la creazione di un sistema di supporto alle decisioni per l'asset management.

La proposta prevede l'applicazione dell'approccio suggerito dall'IWA per la riduzione delle perdite: un mix di tecnologie innovative per la ricerca perdite e la gestione della pressione, il potenziamento dei sistemi IT, il ricorso ad un numero limitato di interventi infrastrutturali funzionali alla distrettualizzazione, come emergerà dalle fasi di analisi della rete, modellazione e implementazione dell'approccio di "asset management".

Scheda intervento n. 2

Gestore	Azienda Gardesana Servizi SpA
Intervento	Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti a valere sulle risorse del PNRR M2C4 I4.2 Consiglio di Bacino Veronese Area del Garda
Dove	Comuni di Malcesine, Brenzone sul Garda, Torri del Benaco, Garda, Ferrara di Monte Baldo, Caprino Veronese, San Zeno di Montagna, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Dolcè, Rivoli Veronese, Brentino Belluno, Affi, Cavaion Veronese, Costermano sul Garda, Bardolino, Lazise, Pastrengo, Castelnuovo del Garda, Valeggio sul Mincio, Peschiera del Garda (20 comuni – tutta l'area del Garda)
Importo intervento	€ 17'105'325,00
Importo finanziamento	€ 11'960'325,00
Fine lavori	31/03/2026

Azienda Gardesana Servizi SpA avvierà un processo di ammodernamento della gestione delle reti di acquedotto basato sulla digitalizzazione e l'applicazione di best practices internazionali e conforme agli indirizzi adottati dall'Unione Europea. Attraverso il presente progetto, si propone di accelerare il percorso intrapreso in coerenza con i principi e gli obiettivi della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile e il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici. L'obiettivo principale del progetto è quello di incrementare il livello di digitalizzazione e di conseguenza aumentare l'efficienza operativa e gestionale del soggetto attuatore sull'ambito di intervento.

La proposta insiste su un territorio fortemente eterogeneo con elevata vocazione turistica. In particolare è previsto:

1. Rilievo delle reti idriche e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all'asset management dell'infrastruttura;
2. Installazione di strumenti smart per la misura delle portate, delle pressioni, dei livelli dell'acqua nei serbatoi e degli altri parametri eventualmente critici per la qualità del servizio erogato (p.e. parametri analitici dell'acqua);
3. Modellazione idraulica della rete;
4. Installazione delle valvole di controllo delle pressioni per la riduzione delle perdite;
5. Distrettualizzazione delle reti e controllo attivo delle perdite;
6. Pre-localizzazione delle perdite tramite metodi classici (acustici) e innovativi (radar, scansioni da satellite e/o aereo, etc.);
7. Identificazione di tratti di rete da sostituire o riabilitare, assistita dal modello idraulico e da strumenti di supporto alla decisione;
8. Interventi di manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica, sulla base dei risultati delle attività precedentemente indicate;
9. Strumenti di smart-metering per la misurazione dei volumi consumati dall'utenza.

Verranno distrettualizzati 1.800 km di rete idrica e l'obiettivo di arrivare ad M1b pari a 31%.

Scheda intervento n. 3

PNRR FANGHI - M2C1.1.I1.1 - Linea C - Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e alla realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili

Gestore	Acque Veronesi Scarl
Intervento	Installazione di un sistema di essiccamento fanghi presso il depuratore comunale di Verona
Dove	Depuratore consortile di Verona
Importo intervento	€ 14'400'000,00
Importo finanziamento	€ 8'601'771,81
Fine lavori	30/06/2026

Presso l'impianto di depurazione Città di Verona si intende realizzare una nuova sezione impiantistica che integra e completa la linea di trattamento fanghi esistente, con l'obiettivo sia di ridurre il quantitativo di materia da inviare in uscita dal depuratore, sia di incrementare la produzione di biogas dalla digestione anaerobia da consumare internamente all'impianto di depurazione.

Si prevede la realizzazione di:

1. Un nuovo impianto di essiccamento dimensionato per garantire il trattamento di 15'000 ton/anno di fango disidratato, con un tenore di secco medio in ingresso del 25% ed in uscita del 75%. Sarà spostato il comparto di disidratazione esistente all'interno del nuovo edificio di essiccamento con la conseguente revisione del sistema di carico del fango ispessito al comparto di disidratazione; tale lay-out garantisce l'esecuzione delle nuove opere senza fermi impianto e consente di avere sempre una sicurezza attiva di tutte le apparecchiature elettromeccaniche efficientando l'intero processo;
2. Un nuovo impianto di sonificazione per ottimizzare il trattamento dei fanghi di depurazione, prima dell'essiccamento;
3. Completano il progetto alcune opere accessorie quali: ampliamento della centrale termica esistente e realizzazione di una nuova linea di trasporto calore, installazione di un nuovo accumulo termico e relativa linea di trasporto nel locale scambiatori, nuovo impianto fotovoltaico, impianti elettrici a corredo delle nuove opere ed integrazione dei nuovi impianti nel sistema di automazione esistente.

L'installazione dei nuovi impianti rimane all'interno dell'area dell'impianto di depurazione.

Scheda intervento n. 4

Gestore	Azienda Gardesana Servizi SpA
Intervento	Riavvio della linea fanghi del depuratore di Peschiera del Garda (330.000 AE)
Dove	Depuratore consortile di Peschiera del Garda
Importo intervento	€ 11'754'896,14
Importo finanziamento	€ 3'546'212,12
Fine lavori	30/06/2026

Presso il depuratore consortile di Peschiera del Garda saranno demoliti e realizzati due nuovi digestori anaerobici e relative opere accessorie per la riattivazione trattamento fanghi, attualmente fuori servizio. Il nuovo gasometro sarà posizionato nelle vicinanze dei digestori al fine di minimizzare le distanze tra: punto di produzione del biogas - gasometro – utenze e ridurre quindi il rischio di malfunzionamenti.

L'intervento consentirà di ridurre significativamente la quantità di fango prodotta dall'impianto di depurazione e da smaltire.

Attualmente il fango viene smaltito solo debolmente stabilizzato con problemi di odori e fermentazioni, nonché di elevati costi di smaltimento.

Scheda intervento n. 5

PNRR FOGNATURA E DEPURAZIONE - PNRR Missione 2, Componente 4 – Linea di investimento 4.4 – Investimenti in fognatura e depurazione

Gestore	Acque Veronesi Scarl
Intervento	Potenziamento dell'impianto di depurazione di Bussolengo
Dove	Depuratore di Bussolengo
Importo intervento	€ 6'300'000,00
Importo finanziamento	€ 1'150'000,00
Fine lavori	30/06/2026

Il progetto interessa l'agglomerato di Bussolengo che ha un carico generato definito ai sensi della D.G.R. Veneto n. 1955/2015 pari a 21'547 AE (di cui 18.361 da abitanti residenti). I reflui vengono convogliati al depuratore sito in località Alberi nel Comune di Bussolengo, che possiede una potenzialità nominale autorizzata di 18'000 AE. L'obiettivo dell'intervento consiste quindi nel portare la capacità depurativa dell'impianto a 24'000 AE, garantendo all'agglomerato la conformità agli artt. 4, 5 e 10 della Direttiva 91/271/CEE. Le scelte progettuali adottate mirano all'ammodernamento tecnologico e prestazionale dell'impianto ma in un'ottica di riduzione dei consumi energetici, garantiti dall'installazione di nuove apparecchiature elettromeccaniche ad altissima efficienza, da un controllo più puntuale del processo depurativo, e dall'autoproduzione di energia elettrica mediante pannelli fotovoltaici. Il progetto prevede nel dettaglio:

1. Nuova strada di accesso all'impianto;
2. Adeguamento dei pretrattamenti fino alla potenzialità di 36'000 AE con nuova grigliatura grossolana, scolmatore, grigliatura fine, dissabbiatura areata e disoleatura;
3. Trasformazione della vasca di equalizzazione nella vasca di denitrificazione, ammodernamento e manutenzione straordinaria delle tre vasche di ossidazione esistenti;
4. Adeguamento del ripartitore di portata al decantatore finale;
5. Nuovo sedimentatore finale composto da due vasche per raggiungere la potenzialità di 24'000 AE;
6. Rifacimento della filtrazione con filtro a tela (n. 2 vasche) e disinfezione finale con acido peracetico (n. 2 labirinti) in un unico manufatto su due linee per raggiungere la potenzialità di 36'000 AE;
7. Rifacimento dell'ispessitore fanghi.

Non si prevedono modifiche al reparto di disidratazione che risulta adeguato anche per i carichi a lungo termine.

Scheda intervento n. 6

Gestore	Azienda Gardesana Servizi SpA
Intervento	Riqualificazione pretrattamenti, adeguamento linea fanghi e trattamento odori del Depuratore di Affi (VR)
Dove	Depuratore di Affi
Importo intervento	€ 3'285'000,00
Importo finanziamento	€ 3'285'000,00
Fine lavori	30/06/2026

Il progetto ha la finalità di risolvere alcune problematiche che si sono negli anni presentate, sia il futuro allaccio di nuovi 2'000 AE e di alcuni scarichi di stabilimenti nuovi. Gli interventi di seguito descritti non andranno a modificare la potenzialità dell'impianto che rimane pari a 9'500 AE, ma sarà incrementata la portata media di progetto da 1'520 m³/d a 1'900 m³/d:

1. Pretrattamenti, andando ad abbattere il più possibile le sabbie, gli olii ed i materiali grossolani trasportati dalla fognatura, attraverso l'installazione di nuovi comparti di dissabbiatura/disoleatura, realizzazione di nuovi canali fognari e di un nuovo comparto di grigliatura a doppio stadio, realizzazione di un nuovo canale per lo sfioro delle acque meteoriche e di una nuova condotta di scarico a gravità, confinamento dei canali fognari, delle griglie e del cassone della mondiglia in un capannone di nuova realizzazione;
2. Equalizzazione, realizzando un nuovo bacino, suddiviso in due linee per un volume complessivo di 800 m³, realizzazione di n. 3 linee di ripartizione della portata fognaria e del ricircolo del fango verso le n. 3 vasche biologiche;
3. Disidratazione del fango, demolizione dell'attuale e realizzazione di una nuova linea di disidratazione con pressa a vite, polipreparatore, pompe di movimentazione del fango e sistema di scarico e distribuzione del fango, tutto all'interno di un nuovo locale, realizzato rialzato dal piano campagna per evitare danni in caso di piena del torrente Tasso;
4. Sistema di trattamento dell'aria esausta, al fine di abbattere i cattivi odori, con realizzazione di nuove coperture in lega di alluminio per il confinamento della vasca di stabilizzazione del fango esistente e della sezione di ispessimento dei fanghi esistente e realizzazione di n. 3 sistemi di aspirazione e trattamento dell'aria a carboni attivi impregnati di allumina a servizio, rispettivamente della nuova sezione di equalizzazione, dei nuovi locali dei pretrattamenti e della linea fanghi e della stabilizzazione esistente.