



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MIT
MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

AUTORITÀ D'AMBITO
n° 4 CUNEESE

COGESI
consorzio gestori servizi idrici

PROGETTO ACQUEDOTTO 4.0:

INNOVAZIONE E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA CUNEESE

Codice Intervento: PNRR-M2C4-I4.2_231

Codice CUP: H48B22000360002

Più efficienza e meno sprechi grazie al PNRR

I numerosi cantieri attivi sulla rete idrica che si possono osservare nei nostri Comuni hanno l'obiettivo di migliorare e rendere più efficiente il sistema di contenimento e riduzione delle perdite idriche.

Si tratta di interventi necessari, resi possibili grazie a risorse messe a disposizione dall'Unione Europea nell'ambito del **PNRR - Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza**.

L'investimento complessivo per questi lavori, distribuiti su **46 comuni della Provincia**, ammonta a € **26.194.300,00**, di cui € 23.574.870,00 finanziati da fondi PNRR.

Obiettivo del progetto:

Ridurre gli sprechi idrici potenziando la rete attraverso:

- Digitalizzazione e monitoraggio costante;
- Distrettualizzazione delle reti;
- Utilizzo di tecnologie innovative per il controllo e la gestione efficiente dell'acqua.

Contratti:

Servizi:

- **PNRR.01.GIS** - Creazione di una piattaforma cartografica digitale condivisa tra i gestori per migliorare la gestione del territorio.
- **PNRR.02.WMS** - Introduzione di un sistema di gestione integrata dell'acqua (Water Management System).
- **PNRR.03.DIGITAL TWIN** - Simulazione in tempo reale delle reti idriche tramite "digital twin" per monitorare e prevedere criticità.

- **PNRR.04.TLC-STRUMENTI** - *Installazione di strumenti per la misura e il controllo da remoto nelle reti gestite da COGESI.*
- **PNRR.05.MODELLI-DISTRETTI** - *Analisi energetica e modellazione delle reti per identificare perdite e migliorare l'efficienza.*
- **PNRR.06.SMART METER** - *Sostituzione dei vecchi contatori con misuratori intelligenti (smart meter), capaci di trasmettere i dati in tempo reale.*

Lavori:

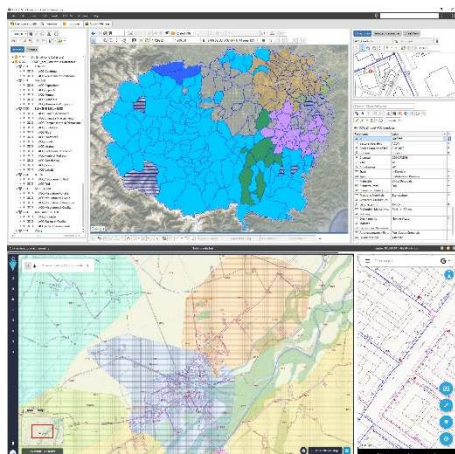
- **PNRR.07.01** - *Manutenzione straordinaria delle reti idriche nei comuni gestiti da ACDA. S.p.A.*
- **PNRR.07.02** - *Manutenzione straordinaria nei comuni serviti da CALSO S.p.A., INFERNOTTO ACQUA S.r.l., MONDO ACQUA S.p.A.*
- **PNRR.07.04** - *Lavori specifici per l'efficientamento e la riduzione delle perdite nei comuni gestiti da ACDA. S.p.A.*

Avanzamento rete distrettualizzata:

KM DI RETE DA DISSTRETTUALIZZAZIONE	VALORE DA ATTO D'OBBLIGO	VALORE ALLA DATA DEL MONITORAGGIO	%AVANZAMENTO
km target al 30.06.2025	1317	1591,4	121 %
km target al 31.03.2026	2074	1591,4	77 %

GESTORE	RETE DISTRETTUALIZZATA [KM]
ACDA	999,1

PNRR.01.GIS - Creazione di una piattaforma cartografica digitale condivisa tra i gestori per migliorare la gestione del territorio.



Implementazione di una soluzione fondata su tecnologie integrate denominate **GE digital smallword** ed **Ebworld** per l'introduzione di una **piattaforma cartografica GIS** comune ai gestori consorziati ed agli altri operatori dell'ambito territoriale di competenza dell'Autorità d'Ambito n. 4 Cuneese.

Importo di contratto: € 548.000,00

Avanzamento importo: 40 %

Avanzamento servizio: 65 %

PNRR.02.WMS - Introduzione di un sistema di gestione integrata dell'acqua (Water Management System).



Sviluppare e implementare un **sistema avanzato di gestione delle reti idriche (WMS)** che raccolga e integri automaticamente tutte le informazioni fondamentali per monitorare le perdite d'acqua e supportare le decisioni operative e strategiche. Il sistema dovrà fornire dati in tempo reale sul funzionamento della rete, generare allarmi, report automatici e ridurre al minimo le attività manuali. Inoltre, dovrà prevedere uno spazio dedicato, sia fisico che cloud, per l'installazione e il backup dei dati, con

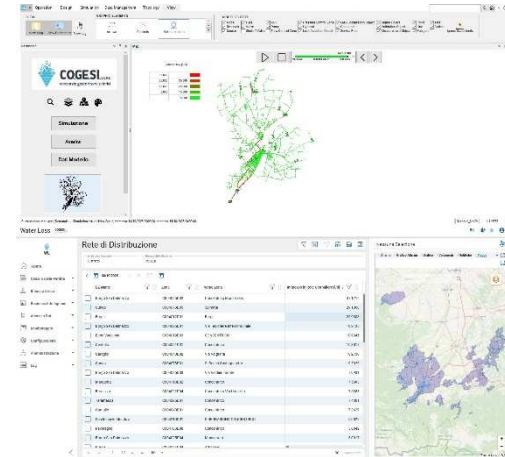
un **Datalake** centralizzato e scalabile per aggregare e normalizzare tutte le informazioni. Questo Datalake sarà progettato per poter integrare anche dati di altri settori come fognatura e depurazione, diventando così un archivio unico per tutte le informazioni tecniche aziendali.

Importo di contratto: € 695.830,91

Avanzamento importo: 57 %

Avanzamento servizio: 65 %

PNRR.03.DIGITAL TWIN - *Simulazione in tempo reale delle reti idriche tramite "digital twin" per monitorare e prevedere criticità.*



Fornitura ed implementazione di una **piattaforma di simulazione in tempo reale**, che integra dati geometrici e di funzionamento provenienti da sensori e sistemi di gestione.

Questo modello digitale consente di monitorare continuamente l'infrastruttura, prevedere il comportamento futuro tramite simulazioni, individuare e prevenire anomalie come perdite o rotture, effettuare analisi di scenario per testare strategie gestionali e ottimizzare la gestione per ridurre perdite e costi,

garantendo sempre il rispetto dei vincoli operativi.

Inoltre, permette di ricostruire e analizzare il funzionamento passato per approfondimenti e verifiche critiche.

Importo di contratto: € 408.002,52

Avanzamento importo: 35 %

Avanzamento servizio: 50 %

PNRR.04.TLC-STRUMENTI - *Installazione di strumenti per la misura e il controllo da remoto nelle reti gestite da COGESI.*



Il servizio ha l'obiettivo di creare una **banca dati per il monitoraggio continuo delle reti idriche**, utile a verificare l'affidabilità dei modelli idraulici, controllare i distretti e monitorare la qualità dell'acqua.

Verranno installati **data logger** alimentati a batteria o da rete elettrica presso impianti di stoccaggio e pompaggio, per misurare portata, pressione, livello e qualità dell'acqua (cloro residuo e torbidità).

PNRR.04_01 FORNITURA, POSA, IMPLEMENTAZIONE DI STRUMENTAZIONE DI MISURA E SVILUPPO ED INTEGRAZIONE TELECONTROLLO A SERVIZIO DELLE RETI IDRICHE NEI COMUNI GESTITI DALLE SOCIETÀ CO.GE.S.I. S.C.R.L. (ACDA S.P.A., CALSO S.P.A., INFERNOTTO ACQUA S.R.L., MONDO ACQUA S.P.A.)

Il servizio comprende la fornitura e installazione di misuratori magnetici, datalogger con sonde, stazioni di monitoraggio della qualità dell'acqua, quadri TLC e l'implementazione di nuove stazioni e modifiche nel sistema SCADA aziendale.

Importo di contratto: € 2.000.000,00

Avanzamento importo: 46 %

Avanzamento servizio: 45 %

PNRR.04_02 FORNITURA, POSA, IMPLEMENTAZIONE DI STRUMENTAZIONE DI MISURA E SVILUPPO ED INTEGRAZIONE TELECONTROLLO A SERVIZIO DELLE RETI IDRICHE NEI COMUNI GESTITI DALLE SOCIETÀ CO.GE.S.I. S.C.R.L. (ACDA S.P.A., CALSO S.P.A., INFERNOTTO ACQUA S.R.L., MONDO ACQUA S.P.A.)

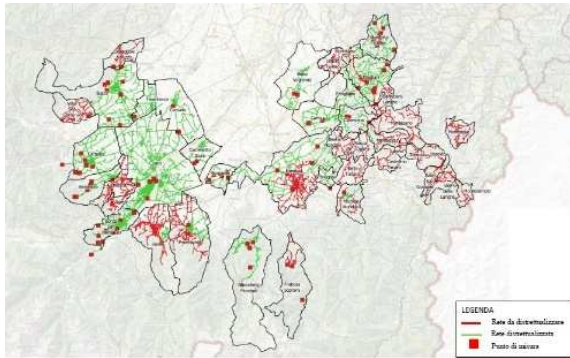
Il servizio include la fornitura e installazione di datalogger, stazioni di monitoraggio della qualità dell'acqua, quadri di telecontrollo e Noise-Logger, con integrazione e aggiornamento del sistema SCADA aziendale e relativa piattaforma di gestione dati.

Importo di contratto: € 1.715.507,05

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento servizio: 0 %

PNRR.05.MODELLI-DISTRETTI - *Analisi energetica e modellazione delle reti per identificare perdite e migliorare l'efficienza.*



Servizio di **rilievo, monitoraggio e modellazione, distrettualizzazione ed analisi energetica, ricerca perdite** delle reti idriche nei comuni gestiti dalle società CO.GE.S.I. s.c.r.l.

PNRR.05_01 SERVIZIO DI ANALISI E RILIEVO RETI IDRICHE, IMPIANTI ED ALLACCIAMENTI NEI COMUNI GESTITI DALLE SOCIETÀ CO.GE.S.I. S.C.R.L. (ACDA S.P.A., CALSO S.P.A., INFERNOTTO ACQUA S.R.L., MONDO ACQUA S.P.A.)

L'intervento prevede l'esecuzione delle seguenti attività di analisi e rilievi della rete: rilievo topografico e restituzione su GIS aziendale, validazione dei rilievi esistenti e aggiornamento dati nel GIS, rilievo degli impianti e degli allacciamenti privati.

Importo di contratto: € 1.264.387,46

Avanzamento importo: 20 %

Avanzamento servizio: 23 %

PNRR.05_02 MONITORAGGIO DELLE GRANDEZZE IDRAULICHE, MODELLAZIONE, DISTRETTUALIZZAZIONE ED ANALISI ENERGETICA NEI COMUNI GESTITI DALLA SOCIETÀ CO.GE.S.I. S.C.R.L. (ACDA S.P.A., CALSO S.P.A., INFERNOTTO ACQUA S.R.L., MONDO ACQUA S.P.A.)

L'intervento prevede l'esecuzione delle seguenti attività di monitoraggio, modellazione, distrettualizzazione ed analisi energetica: monitoraggio delle portate e delle pressioni, monitoraggio dei transitori, modellazione idraulica, progettazione e realizzazione dei distretti e analisi dei rendimenti degli impianti di sollevamento.

Importo di contratto: € 1.319.833,10

Avanzamento importo: 20 %

Avanzamento servizio: 18 %

PNRR.05_03 RICERCA PERDITE E PRELOCALIZZAZIONE PERDITE CON NOISE LOGGER NEI COMUNI GESTITI DALLE SOCIETÀ CO.GE.S.I. S.C.R.L. (ACDA S.P.A., CALSO S.P.A., INFERNOTTO ACQUA S.R.L., MONDO ACQUA S.P.A.)

L'intervento prevede l'esecuzione delle seguenti attività: ricerca perdite ad obiettivo e prelocalizzazione perdite con noise logger, compresa fornitura e installazione della strumentazione.

Importo di contratto: € 799.044,94

Avanzamento importo: 20 %

Avanzamento servizio: 63 perdite individuate

PNRR.06.SMART METER - *Sostituzione dei vecchi contatori con misuratori intelligenti (smart meter), capaci di trasmettere i dati in tempo reale.*



Fornitura e installazione di **misuratori smart** (smart meter) per acqua potabile, con tecnologia statica, di diversi diametri (dal DN 15 mm al DN 40 mm, con alcuni casi fino a DN 100 mm), da installare principalmente nei comuni gestiti da CO.GE.S.I. s.c.r.l.

I misuratori trasmetteranno i dati tramite rete NB-IoT e saranno collegati a un **Sistema di Acquisizione Centrale** (SAC) per raccogliere, gestire e monitorare i dati.

PNRR.06_03 FORNITURA, SOSTITUZIONE E POSA DI MISURATORI “SMART METERS” NEI COMUNI DI CUNEO, BORGO SAN DALMAZZO, BOVES, BARGE, BAGNOLO, DOGLIANI, CARRÙ, MONFORTE D’ALBA, FARIGLIANO

L'intervento prevede l'esecuzione delle prestazioni relative alla fornitura, sostituzione e posa di stimati n. 8.756 misuratori Smart Meters per acqua potabile e servizio di trasmissione dati con rete NB-IOT e sistema di acquisizione centrale (SAC) a servizio della rete idrica del Comune di Boves, 900 nei Comuni di Barge e Bagnolo e 810 nel Comune di Carrù, Dogliani, Farigliano e Monforte d'Alba.

Importo di contratto: € 1.833.926,82

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento servizio: 0 %

PNRR.07.01 - *Manutenzione straordinaria delle reti idriche nei comuni gestiti da ACDA. S.p.A.*



Manutenzione straordinaria della rete idrica volta alla riparazione delle perdite, sostituzioni condotte e opere edili ed idrauliche per realizzazione camere di manovra nei Comuni gestiti così meglio identificati: Borgo San Dalmazzo, Boves, Busca, Caraglio, Castelletto Stura, Centallo, Cervasca, Cuneo, Tarantasca, Vignolo, Costigliole Saluzzo, Margarita, Peveragno, Bernezzo, Villar San Costanzo, Elva.

PNRR. 07.01_01 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA NEL QUARTIERE SAN PAOLO IN COMUNE DI CUNEO

Importo di contratto: € 771.044,31

Avanzamento importo: 68 %

Avanzamento lavori: 100 %

PNRR07.01_02 – LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN CORSO A. DE GASPERI E VIA AURIATE

Importo di contratto: € 365.215,20

Avanzamento importo: 72 %

Avanzamento lavori: 100 %

PNRR07.01_03 - LAVORI DI REALIZZAZIONE DI OPERE EDILI ED IDRAULICHE FINALIZZATE ALL'INSTALLAZIONE DEI MISURATORI E DELLE APPARECCHIATURE IDRAULICHE NEI COMUNI DI BERNEZZO, BORGO SAN DALMAZZO, BOVES, BUSCA, CARAGLIO, CASTELLETTO STURA, CENTALLO, CERVASCA, COSTIGLIOLE SALUZZO, CUNEO, ELVA, MARGARITA, PEVERAGNO, TARANTASCA, VIGNOLO, VILLAR SAN COSTANZO

Importo di contratto: € 630.000,00

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 50 %

PNRR07.01_04 - LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN FRAZIONE SAN LORENZO NEL COMUNE DI CARAGLIO

Importo di contratto: € 213.985,20

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 0 %

PNRR.07.01_05 LAVORI DI RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIA BASTONATA VIA COLLINO E VIA F.LLI PEANO IN FRAZIONE ROATA CHIUSANI

Importo di contratto: € 255.378,77

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 90 %

PNRR.07.01_06 LAVORI DI REALIZZAZIONE DI OPERE EDILI ED IDRAULICHE FINALIZZATE ALL'INSTALLAZIONE DEI MISURATORI E DELLE APPARECCHIATURE IDRAULICHE NEI COMUNI DI BERNEZZO, BORGO SAN DALMAZZO, BOVES, BUSCA, CARAGLIO, CASTELLETTO STURA, CENTALLO, CERVASCA, COSTIGLIOLE SALUZZO, CUNEO, ELVA, MARGARITA, PEVERAGNO, TARANTASCA, VIGNOLO, VILLAR SAN COSTANZO

Importo di contratto: € 630.000,00

Avanzamento importo: 86 %

Avanzamento lavori: 95 %

PNRR.07.01_07 - LAVORI DI RIPARAZIONE PUNTUALE DELLE PERDITE IDRICHE ATTRAVERSO LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO, DISTRETTUALIZZAZIONE E RICERCA NEI COMUNI DI BERNEZZO, BORGO SAN DALMAZZO, BOVES, BUSCA, CARAGLIO, CASTELLETTO STURA, CENTALLO, CERVASCA, COSTIGLIOLE SALUZZO, CUNEO, ELVA, MARGARITA, PEVERAGNO, TARANTASCA, VIGNOLO, VILLAR SAN COSTANZO

Importo di contratto: € 650.000,00

Avanzamento importo: 62 %

Avanzamento lavori: 60 %

PNRR.07.01_09 - LAVORI DI RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA SULLA CONDOTTA DI DISTRIBUZIONE DI VIA PRÀ A SERVIZIO DELLA FRAZIONE SAN LORENZO NEL COMUNE DI PEVERAGNO

Importo di contratto: € 118.340,39

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 30 %

PNRR.07.01_10 - LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIA DON MINZONI E VIA DAVID IN COMUNE DI BORGO SAN DALMAZZO

Importo di contratto: € 229.418,66

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 50 %

PNRR.07.02 - Manutenzione straordinaria nei comuni serviti da CALSO S.p.A., INFERNOTTO ACQUA S.r.l., MONDO ACQUA S.p.A.



Manutenzione straordinaria della rete idrica volta alla riparazione delle perdite, sostituzione condotte, opere edili ed idrauliche per realizzazione camere di manovra nei Comuni gestiti da CALSO (Belvedere Langhe, Bonvicino, Carrù, Castellino Tanaro, Cigliè, Clavesana, Dogliani, Farigliano, Igliano, Lequio Tanaro, Marsaglia, Monchiero, Monesiglio, Monforte

d'Alba, Montezemolo, Paroldo, Rocca Cigliè, Sale delle Langhe, Sale San Giovanni, Torresina, Bastia Mondovì, Niella Tanaro, Murazzano), INFERNOTTO ACQUA (Barge e Bagnolo Piemonte) e MONDO ACQUA (Bene Vagienna, Briaglia, Frabosa Soprana, Mondovì, Roccaforte Mondovì, San Michele Mondovì, Vicoforte e Villanova Mondovì).

PNRR.07.02_01 LAVORI DI REALIZZAZIONE DI OPERE EDILI ED IDRAULICHE FINALIZZATE ALL'INSTALLAZIONE DEI MISURATORI E DELLE APPARECCHIATURE IDRAULICHE E DI RIPARAZIONE PUNTUALE DELLE PERDITE IDRICHE ATTRAVERSO LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO, DISTRETTUALIZZAZIONE E RICERCA NEI COMUNI DI CARRÙ, LEQUIO TANARO, MONCHIERO, MONFORTE D'ALBA, DOGLIANI, CISSONE, FARIGLIANO, CLAVESANA, BASTIA MONDOVÌ, CIGLIÈ, NIELLA TANARO, MARSAGLIA, MURAZZANO, CASTELLINO TANARO, PAROLDO, SALE SAN GIOVANNI, SALA DELLE LANGHE, MOMBARCARO, MONESIGLIO,

PRUNETTO, CASTELLETTO UZZONE, LEVICE, GORZEGNO, GOTTASECCA, BELVEDERE LANGHE, ROCCA CIGLIÈ, BEBE VAGIENNA, BRIAGLIA, FRABOSA SOPRANA, MONDOVÌ, ROCCAFORTE MONDOVÌ, SAN MICHELE MONDOVÌ, VICOFORTE, VILLANOVA MONDOVÌ

Importo di contratto: € 578.667,20

Avanzamento importo: 60 %

Avanzamento lavori: 63 %

PNRR.07.02_02 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIALE VITTORIO VENETO IN COMUNE DI CARRÙ

Importo di contratto: € 274.689,80

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 0 %

PNRR.07.04 - *Lavori specifici per l'efficientamento e la riduzione delle perdite nei comuni gestiti da ACDA. S.p.A.*



Manutenzione straordinaria della rete idrica volta alla riparazione delle perdite, sostituzione ed efficientamento condotte, opere edili ed idrauliche per realizzazione camere di

manovra nei Comuni gestiti così meglio identificati: Beinette, Bernezzo, Borgo San Dalmazzo, Boves, Busca, Caraglio, Castelletto Stura, Centallo,

Cervasca, Chiusa di Pesio, Costigliole Saluzzo, Cuneo, Dronero, Elva, Envie, Magliano Alpi, Manta, Margarita, Montanera, Morozzo, Paesana, Peveragno, Pianfei, Revello, Rocca de' Baldi, Tarantasca, Vignolo, Villar San Costanzo.

PNRR.07.04_01 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIA SCHIAPARELLI, VIA COPPINO, VIA XX SETTEMBRE, VIA SELLA, CORSO NIZZA, VIA CARLO EMANUELE III° E PIAZZA EUROPA NEL COMUNE DI CUNEO

Importo di contratto: € 605.023,72

Avanzamento importo: 87 %

Avanzamento lavori: 100 %

PNRR.07.04_02 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN LOCALITÀ SAN BARNABA NEL COMUNE DI BUSCA

Importo di contratto: € 611.424,51

Avanzamento importo: 64 %

Avanzamento lavori: 90 %

PNRR.07.04_03 LAVORI DI REALIZZAZIONE DI OPERE EDILI ED IDRAULICHE FINALIZZATE ALL'INSTALLAZIONE DEI MISURATORI E DELLE APPARECCHIATURE IDRAULICHE NEI COMUNI DI BERNEZZO, BORGO SAN DALMAZZO, BOVES, BUSCA, CARAGLIO, CASTELLETTO STURA, CENTALLO, CERVASCA, COSTIGLIOLE SALUZZO, CUNEO, ELVA, MARGARITA, PEVERAGNO, TARANTASCA, VIGNOLO, VILLAR SAN COSTANZO

Importo di contratto: € 210.000,00

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 40 %

PNRR.07.04_04 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIA VILLAFALLETTO (SP 25) NEL COMUNE DI CUNEO.

Importo di contratto: € 493.659,12

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 0 %

PNRR.07.04_05 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN CORSO BARALE NEL COMUNE DI BORGO SAN DALMAZZO

Importo di contratto: € 419.568,39

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 15 %

PNRR.07.04_08 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIA MOLINO MORRA E VIA ROERO IN COMUNE DI CUNEO

Importo di contratto: € 350.768,92

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 85 %

PNRR.07.04_11 LAVORI DI EFFICIENTAMENTO E RIDUZIONE DELLE PERDITE DELLA RETE IDRICA IN VIA VIGNE E VIA SANTA CRISTINA IN COMUNE DI TARANTASCA

Importo di contratto: € 366.519,59

Avanzamento importo: 64 %

Avanzamento lavori: 90 %

PNRR.07.04_12 ALL'INSTALLAZIONE DEI MISURATORI, DI RIPARAZIONE PUNTUALE E DI RIDUZIONE ATTIVA DELLE PERDITE IDRICHE ATTRAVERSO LE ATTIVITÀ DI MODELLAZIONE, MONITORAGGIO, DISTRETTUALIZZAZIONE E RICERCA NEI COMUNI DI BERNEZZO, BORGO SAN DALMAZZO, BOVES, BUSCA, CARAGLIO, CASTELLETTO STURA, CENTALLO, CERVASCA, COSTIGLIOLE SALUZZO, CUNEO, ELVA, MARGARITA, PEVERAGNO, TARANTASCA, VIGNOLO, VILLAR SAN COSTANZO

Importo di contratto: € 480.000,00

Avanzamento importo: 0 %

Avanzamento lavori: 0 %