



SERVIZIO DI VALUTAZIONE INDIPENDENTE DEL PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014/2020

NOTA DI FOLLOW UP AL RAPPORTO ANNUALE DI VALUTAZIONE 2022

SETTEMBRE 2022



Università
Bocconi

GREEN
Centro di ricerca sulla geografia,
le risorse naturali, l'energia,
l'ambiente e le reti

Indice

| | |
|--|-----------|
| Executive Summary | 2 |
| 1 L'incremento delle risorse REACT EU assegnate al PON Infrastrutture e Reti | 2 |
| 1.1 La modifica al Programma del maggio 2022 | 2 |
| 1.2 Gli interventi ammessi a finanziamento e lo scorrimento della graduatoria dell'Asse IV | 4 |
| 2 I progetti dell'Asse IV: ambito di intervento, azioni e risultati attesi | 9 |
| 2.1 Panoramica degli interventi ammessi a finanziamento | 9 |
| 2.1.1 <i>Elenco degli interventi ammessi e finanziati</i> | 9 |
| 2.1.2 <i>Distribuzione territoriale degli interventi</i> | 11 |
| 2.1.3 <i>Popolazione interessata dagli interventi</i> | 13 |
| 2.2 Il contesto di intervento..... | 15 |
| 2.2.1 <i>Elementi caratteristici delle reti oggetto di intervento</i> | 15 |
| 2.2.2 <i>Indicatori generali di qualità tecnica ARERA</i> | 20 |
| 2.3 I progetti ammessi a finanziamento..... | 29 |
| 2.3.1 <i>Principali caratteristiche dei progetti finanziati</i> | 29 |
| 2.3.2 <i>Quadri economici dei progetti</i> | 39 |
| 2.4 I risultati attesi..... | 47 |
| 2.4.1 <i>Il conseguimento degli obiettivi di Programma</i> | 47 |
| 2.4.2 <i>Ulteriori risultati attesi</i> | 50 |
| 3 Conclusioni | 55 |
| Appendice | 57 |

Executive Summary

La presente Nota è stata elaborata in coerenza con quanto previsto all'interno del Disegno di Valutazione in merito all'opportunità di prevedere un momento di follow-up sulle raccomandazioni formulate all'interno del Rapporto Annuale di Valutazione (RAV), da svolgersi indicativamente a metà del periodo che intercorre tra il rilascio di due successivi Rapporti annuali.

La Nota è finalizzata a evidenziare i progressi o il permanere di criticità in merito ai principali elementi evidenziati nel Rapporto e si propone quale momento periodico di confronto con l'Amministrazione anche per alimentare il processo di individuazione di ulteriori aspetti da sottoporre ad approfondimento valutativo, così come la stesura di specifici supporti volti a migliorare il processo di implementazione.

Le principali novità riguardanti l'implementazione del Programma, intercorse successivamente all'elaborazione del Rapporto Annuale 2022, sono state individuate nelle evoluzioni determinatesi con l'incremento delle risorse disponibili a valere sul *Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe* (REACT-EU) e, in particolare, nell'ambito dell'Asse IV di recente introduzione dedicato a interventi per la riduzione delle perdite nelle reti idriche del Mezzogiorno.

In coerenza con quanto previsto nell'ambito del Piano Operativo dei "Servizi di Valutazione Indipendente del PON Infrastrutture e Reti 2014/2020 relativamente alle risorse REACT-EU, complementari a quelli affidati con il contratto prot. 8723 del 6 settembre 2017", per la Linea di Attività A "Rapporti di Valutazione annuali", si è dunque provveduto a elaborare un primo affondo valutativo a integrazione delle informazioni preliminari sul processo di selezione degli interventi fornite all'interno del Rapporto Annuale di Valutazione.

Le elaborazioni contenute nella presente Nota, in assenza al momento di un quadro consolidato di dati di monitoraggio, si sono concentrate in una disamina delle informazioni contenute nelle proposte progettuali dei 17 interventi complessivamente ammessi a finanziamento a valere sull'Asse IV attraverso le successive Prese d'Atto emanate nel corso del primo semestre del 2022. L'analisi ha inteso rappresentare e confrontare le informazioni disponibili, formulando alcune preliminari indicazioni valutative, attraverso un'articolazione in tre principali ambiti di analisi: le caratteristiche dei contesti di intervento, i principali elementi dei progetti ammessi e i risultati attesi.

Tale analisi è presentata nel seguito, dopo una sintesi sulle modifiche che hanno interessato il testo del PON e un breve riepilogo, integrato con le nuove evidenze emerse, del processo di selezione degli interventi ammessi a finanziamento sull'Asse IV.

1 L'incremento delle risorse REACT EU assegnate al PON Infrastrutture e Reti

1.1 La modifica al Programma del maggio 2022

Nel Rapporto Annuale di Valutazione 2022 sono state riepilogate le successive attività di revisione che hanno interessato il PON Infrastrutture e Reti nel corso della sua implementazione che, attuate in conformità con le disposizioni regolamentari, che hanno condotto alle decisioni di modifica nel seguito brevemente elencate:

- Decisione C(2018) 1144 final del 21 febbraio 2018 – focalizzazione della strategia a seguito dei mutamenti nello scenario di riferimento e conseguenti modifiche al piano finanziario e al sistema di indicatori;
- Decisione C(2020) 2604 final del 22 aprile 2020 – riassegnazione della riserva di efficacia dell'attuazione dall'Asse II all'Asse I, introduzione della possibilità di finanziare, nell'Asse prioritario I, interventi finalizzati alla conservazione e alla sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria esistente e, nell'Asse prioritario II, dell'estensione del concetto dell'ultimo miglio al nodo urbano;
- Decisione C(2020) 6758 final del 29 settembre 2020 – trasferimento, motivato dalla pandemia, di risorse disponibili del FESR per la programmazione per il 2020 al programma operativo "PON Imprese e competitività" con una conseguente revisione del piano finanziario e degli indicatori di output e di risultato;
- Decisione C(2020) 9311 final del 15 dicembre 2020 – applicazione di un tasso di cofinanziamento del 100% alle spese dichiarate nelle domande di pagamento durante l'esercizio contabile dal 1 luglio 2020 al 30 giugno 2021 e ampliamento del perimetro di intervento a operazioni volte a promuovere la capacità di risposta alla crisi COVID-19 migliorando la sicurezza e la salvaguardia dei nodi di trasporto, nonché il finanziamento di dispositivi di protezione individuale per la prevenzione del contagio e la ripresa in sicurezza del lavoro. L'emendamento include anche alcuni

nuovi target specifici per le misure COVID-19;

- Decisione C(2020) 5950 del 6 agosto 2021 – assegnazione, a valere sul *Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe* (REACT-EU)¹, di risorse aggiuntive per 313 milioni di euro al PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 per intervenire in favore di una riduzione delle perdite della rete distribuzione idrica del Mezzogiorno e contribuire a colmare il water service divide rispetto al Centro-Nord e conseguente modifica all’articolazione del Programma con l’introduzione di due nuovi Assi: l’Asse IV - per la riduzione delle perdite nelle reti idriche del Mezzogiorno e l’Asse V - per la relativa Assistenza Tecnica.

In aggiornamento a tale disamina, si registra un’ulteriore attività di revisione del Programma che si è conclusa con la Decisione C(2022) 3509 del 23 maggio 2022 e di cui nel seguito si forniscono i principali elementi di contenuto.

In particolare, la revisione è stata determinata da un incremento delle risorse assegnate al Programma a valere sul REACT-EU a seguito di un ricalcolo dei finanziamenti complessivamente assegnati allo stato Membro². La differenza in aumento (934 mln €), è stata oggetto di programmazione da parte delle competenti Istituzioni nazionali che hanno previsto di allocare ulteriori 344 mln € sul PON Infrastrutture e Reti così indirizzati:

- 169 mln € come incremento della dotazione dell’Asse IV, destinato ad aumentare la resilienza delle infrastrutture idriche di approvvigionamento e distribuzione;
- 175 mln € per sostenere il rinnovo delle flotte del Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma nelle cinque regioni del Mezzogiorno interessate dal Programma attraverso la creazione di un nuovo Asse.

In particolare, il nuovo Asse VI “Potenziamento della mobilità regionale per una ripresa verde, digitale e resiliente” prevede la realizzazione di investimenti funzionali al raggiungimento dell’obiettivo di “Rinnovo dei mezzi attualmente circolanti, caratterizzati, soprattutto nelle Regioni meridionali, da una notevole percentuale di veicoli inquinanti”. Ciò attraverso l’acquisto di nuovi autobus eco-compatibili (propulsione ibrida, elettrica, idrogeno e metano) e orientati alla progressiva digitalizzazione delle attività di trasporto tramite una dotazione di sistemi di localizzazione, tecnologie per le comunicazioni con le centrali di controllo e i livelli periferici (depositi, capolinea, paline, ecc.), validatori adeguati per la transizione alla dematerializzazione dei titoli di viaggio, sistemi di informazione a bordo ed, eventualmente, di videosorveglianza³. Alla luce di tali modifiche, la nuova versione del Programma prevede dunque una distribuzione delle risorse per Asse così come illustrato nella tabella successiva, con un ammontare complessivo pari a € 2.234.450.014,00.

Tabella 1.1 – Il piano finanziario del PON leR a seguito della riprogrammazione di maggio 2022

| Asse Prioritario | Fondo | Sostegno dell’Unione | Contropartita nazionale | Finanziamento totale |
|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| I | FESR | 781.875.132,00 | 260.625.044,00 | 1.042.500.176,00 |
| II | FESR | 352.797.379,00 | 117.599.126,00 | 470.396.505,00 |
| III | FESR | 38.650.000,00 | 12.883.333,00 | 51.533.333,00 |
| IV | FESR REACT-EU | 482.000.000,00 | 0,00 | 482.000.000,00 |
| V | FESR REACT-EU | 9.765.000,00 | 3.255.000,00 | 13.020.000,00 |
| VI | FESR REACT-EU | 175.000.000,00 | 0,00 | 175.000.000,00 |
| Totale FESR | FESR | 1.173.322.511,00 | 391.107.503,00 | 1.564.430.014,00 |
| Totale FESR REACT-EU | FESR | 666,765,000.00 | 3.255.000,00 | 670,020,000.00 |
| Totale generale | FESR | 1.840.087.511,00 | 394.362.503,00 | 2.234.450.014,00 |

Fonte: AdG

¹ Regolamento UE(2021/2020) che modifica il Regolamento (UE) n. 1303/2013

² Con decisione di esecuzione C(2021)8271 del 23/11/2021, la tranche relativa all’annualità 2022 delle risorse REACT-EU è stata definitivamente quantificata in 10.782.334.625, comportando un incremento delle risorse per il Paese per il 2022 da 2,849 a 3,084 miliardi.

³ MIMS, Relazione di accompagnamento alla modifica del PON

L'introduzione del nuovo Asse VI e l'incremento di risorse dell'Asse IV ha inoltre comportato, rispettivamente, l'individuazione dei relativi Indicatori di output e risultato per il primo, e l'aggiornamento dei target realizzativi per il secondo, mentre il target di risultato è rimasto invariato.

Tabella 1.2 – Modifiche agli indicatori di output e risultato

| Indicatori | Unità di misura | Valore di base | Valore obiettivo (2023) |
|--|-----------------|----------------|-------------------------|
| Asse IV – Indicatori di Output | | | |
| Km di rete distrettualizzata | Km | - | 13.000 |
| Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione | Numero | - | 450 |
| Asse VI – Indicatori di Output | | | |
| Unità beni acquistati (autobus) | Numero | 0 | 437 |
| Asse VI – Indicatori di Risultato | | | |
| Incremento del parco mezzi extraurbani ecocompatibili | % | 0 | 50 |

Fonte: AdG

1.2 Gli interventi ammessi a finanziamento e lo scorrimento della graduatoria dell'Asse IV

In virtù dell'incremento di risorse e delle modifiche al Programma precedentemente descritte, rispetto a quanto riportato nel Rapporto Annuale, sono intervenute successive variazioni al quadro progettuale di riferimento con successive Prese d'Atto. Il percorso che ha condotto all'attuale quadro è delineato nella seguente tabella che aggiorna l'elenco delle principali Prese d'Atto con il relativo numeri di interventi selezionati e il costo complessivo ammesso a finanziamento che, in base all'ultimo provvedimento del 28 luglio 2022, ammontano rispettivamente a 98 per un importo complessivo di circa 2,16 miliardi di euro.

Tabella 1.3 – Riepilogo principali Prese d'Atto per l'ammissione a finanziamento

| Presa d'atto | Numero interventi | Costo ammesso |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Prot. n. 3270 del 30.03.2017 | 30 | 774.768.214,98 € |
| Prot. n. 6411 del 22.06.2017 | 32 | 768.011.938,20 € |
| Prot. n. 7455 del 21.07.2017 | 49 | 996.522.415,11 € |
| Prot. n. 9330 del 21.09.2017 | 55 | 1.313.684.014,85 € |
| Prot. 14341 del 27.12.2017 | 56 | 1.376.569.820,68 € |
| Prot. n. 2710 del 19.02.2018 | 63 | 1.481.118.023,77 € |
| Prot. 4078 del 06.03.2019 | 63 | 1.480.464.033,11 € |
| Prot. n. 12364 del 19.07.2019 | 73 | 1.611.483.944,97 € |
| Prot. n. 19309 del 03.12.2019 | 74 | 1.690.975.596,60 € |
| Prot. n. 611 del 15.01.2020 | 78 | 1.730.257.883,12 € |
| Prot. n. 13961 del 5.08.2021 | 74 | 1.551.045.523,82 € |
| Prot. n. 15734 del 16.09.2021 | 76 | 1.558.387.644,62 € |
| Prot. n. 20067 del 18.11.2021 | 77 | 1.558.910.640,03 € |
| Prot. n. 2576 del 08.02.2022 | 77 | 1.558.880.270,04 € |
| Prot. n. 5114 del 14.03.2022 | 84 | 1.853.471.785,30 € |
| Prot. n. 7131 del 11.04.2022 | 84 | 1.852.882.355,22 € |
| Prot. n. 11117 del 14.06.2022 | 94 | 2.032.053.817,74 € |
| Prot. n. 13926 del 28.07.2022 | 98 | 2.162.149.276,74 € |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Oltre al più recente inserimento di quattro operazioni di acquisto di materiale rotabile su gomma per le Regioni Basilicata, Calabria, Campania e Puglia, le principali modifiche intervenute nel quadro progettuale riguardano lo scorrimento della graduatoria dell'Avviso sulle risorse idriche che ha portato a un totale di 17 interventi ammessi a valere sull'Asse IV. Nel seguito si ripropone l'analisi relativa a tale processo di selezione integrata con le informazioni derivanti dalle ultime Prese d'Atto.

Nell'ambito dell'Asse IV "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti", il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, con Avviso Pubblico⁴ prot. n. 18934 del 3 novembre 2021, ha invitato i "soggetti che abbiano affidato il servizio a soggetti legittimati ai sensi dell'art. 172 del Dlgs. 152/2006 operanti nelle Regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia⁵" a presentare proposte che promuovano processi di rimessa in efficienza delle reti idriche di distribuzione nell'ambito del Servizio Idrico Integrato.

Le proposte dovevano essere rivolte alla "riduzione delle dispersioni idriche e al miglioramento della qualità del servizio erogato ai cittadini creando le premesse per un avanzamento significativo della capacità di gestire in modo durevole il patrimonio delle infrastrutture idriche⁶". L'ambito di intervento doveva essere individuato dai soggetti proponenti "con particolare riferimento a reti di distribuzione, porzioni di rete o gruppi di reti che risultano particolarmente critici dal punto di vista degli indicatori di cui all'Allegato 1 della Deliberazione ARERA 917/2017/R/idr". Doveva inoltre presentare le seguenti caratteristiche:

- popolazione servita maggiore di 100.000 abitanti;
- coincidere con l'intero ambito o sub-ambito territoriale ottimale, ovvero con l'intera popolazione servita per i soggetti di cui all'art. 3 lettera b, nel caso che la popolazione servita sia minore o uguale a 100.000 abitanti.

Di seguito si riporta la tipologia di operazioni ammissibili a finanziamento:

- rilievo delle reti idriche e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all'asset management dell'infrastruttura;
- 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);
- modellazione idraulica della rete;
- installazione delle valvole di controllo delle pressioni per la riduzione delle perdite;
- distrettualizzazione delle reti e controllo attivo delle perdite;
- pre-localizzazione delle perdite tramite metodi classici (acustici) e innovativi (radar, scansioni da satellite e/o aereo, etc.);
- identificazione di tratti di rete da sostituire o riabilitare assistita dal modello idraulico e da strumenti di supporto alla decisione;
- interventi di manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica, sulla base dei risultati delle attività precedentemente indicate.

Per quanto concerne la dotazione finanziaria, l'Avviso prevedeva un ammontare complessivo pari a 313 milioni di euro a valere sull'Asse IV del PON IeR 2014-2020⁷. Il contributo previsto per le proposte ammesse era "preferibilmente compreso nell'intervallo tra 10 e 50 milioni di euro. Da sottolineare che l'ammissibilità degli interventi era subordinata alla previsione della conclusione degli stessi entro il 31 dicembre 2023. Mentre il termine della presentazione delle proposte era fissato entro 45 giorni dalla pubblicazione dell'Avviso (art. 6.3).

⁴ Tutte le informazioni e le descrizioni puntuali presentati nel presente paragrafo sono tratte dall'Avviso Pubblico del 03.11.2021 e dalla pubblicazione dell'Elenco definitivo delle operazioni ammesse del 07.03.2022.

⁵ Tali soggetti sono identificati nell'Avviso quali soggetti attuatori.

⁶ La strategia sottesa alle proposte presentate deve puntare ad un "percorso metodologico che preveda in primo luogo, un adeguato monitoraggio dei parametri funzionali ed un'attenta analisi del comportamento della rete, la sua distrettualizzazione, il controllo delle pressioni, la programmazione di attività di riduzione e controllo attivo delle perdite e, solo alla fine, l'individuazione dei tratti di rete da sostituire o riabilitare con l'identificazione del mix più appropriato di interventi".

⁷ Come è noto l'Asse IV è finanziato dalle allocazioni di cui al Regolamento UE n. 2020/2221 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020 (REACT – EU).

Vale la pena sottolineare come l'Avviso, in ottemperanza a quanto previsto nel Programma e ancor di più nei Criteri di Selezione delle operazioni, abbia focalizzato l'attenzione su alcuni aspetti atti a garantire un'efficace implementazione dell'Asse IV, a partire dalla maturità progettuale che, oltre al requisito della presenza dello studio di fattibilità come livello base di progettazione, ha previsto un punteggio di premialità per le proposte progettuali che garantivano la conclusione anticipata degli interventi di almeno 3 mesi rispetto alla data del 31 dicembre 2023.

A supporto della effettiva possibilità di realizzazione degli interventi era richiesto inoltre un cronoprogramma di attuazione dettagliato che "specificasse l'intero iter di attuazione sino alla messa in esercizio, incluse le procedure di appalto e le procedure di autorizzazione necessarie"⁸. Anche gli aspetti gestionali sono stati posti in rilievo attraverso la richiesta della "dotazione da parte del Beneficiario di una struttura gestionale adeguata ed ispirata ad un sistema di gestione degli interventi secondo criteri di qualità nel rispetto degli obblighi normativi" (si confrontino ad esempio nell'Avviso l'Art. 7 "requisiti di ammissibilità generali e specifici" lettere h) e p).

Un'altra questione rilevante verso la quale l'Avviso ha posto la dovuta attenzione riguarda la qualità della proposta progettuale in relazione sia alla strutturazione di quest'ultima - come ad esempio la presenza di una dettagliata "relazione tecnico-illustrativa dell'intervento"⁹ - sia ai criteri adottati per valutarne la validità e gli impatti. Oltre a valutare aspetti quali: la capacità delle proposte di esprimere la soddisfazione "dei risultati attesi sulla base degli indicatori pertinenti"; e la qualità e il grado di innovatività "dell'approccio tecnologico perseguito per la riduzione e il controllo delle perdite", infatti, si è tenuto conto anche degli impatti delle soluzioni progettuali proposte in termini di: miglioramento della situazione attuale del livello di perdita¹⁰ nella rete idrica; sinergie dell'intervento proposto con progetti esistenti, impatto sul raggiungimento degli obiettivi di digitalizzazione e riduzione delle perdite di rete; innovatività ambientale della proposta con particolare riguardo alla presenza di aspetti innovativi ambientali e di green economy e la rispondenza ai Criteri Ambientali Minimi (CAM).

Espletate le procedure di valutazione delle proposte pervenute, che come previsto dall'Avviso (art. 9.3) dovevano concludersi entro 60 giorni dal termine di presentazione delle candidature, l'AdG del Programma il 7 marzo 2022 ha pubblicato l'elenco delle operazioni ammesse.

Su 35 proposte progettuali, ai sensi dell'art. 9.3 lett. i) dell'Avviso, ne sono state ammesse 7¹¹ per un ammontare di risorse a valere sul PON leR pari a € 297.012.307,47. Ulteriori 13 proposte sono state ritenute ammissibili ma non finanziabili per la saturazione delle risorse finanziarie disponibili ai sensi dell'art. 9.3 dell'Avviso lett. iii) (totale risorse a valere sul PON € 207.036.737). Le rimanenti 15 candidature sono state giudicate non ammissibili ai sensi dell'art. 9.3 dell'Avviso lett. iv) (per un ammontare finanziario progettuale pari a € 347.759.939,76).

In seguito alla disamina della distribuzione percentuale per regione dell'ammontare finanziario complessivo delle proposte presentate, è interessante notare come in Sicilia e in Campania si concentrino le percentuali maggiori rispettivamente con il 40% e il 31% delle risorse, mentre la Basilicata si attesta intorno al 6%.

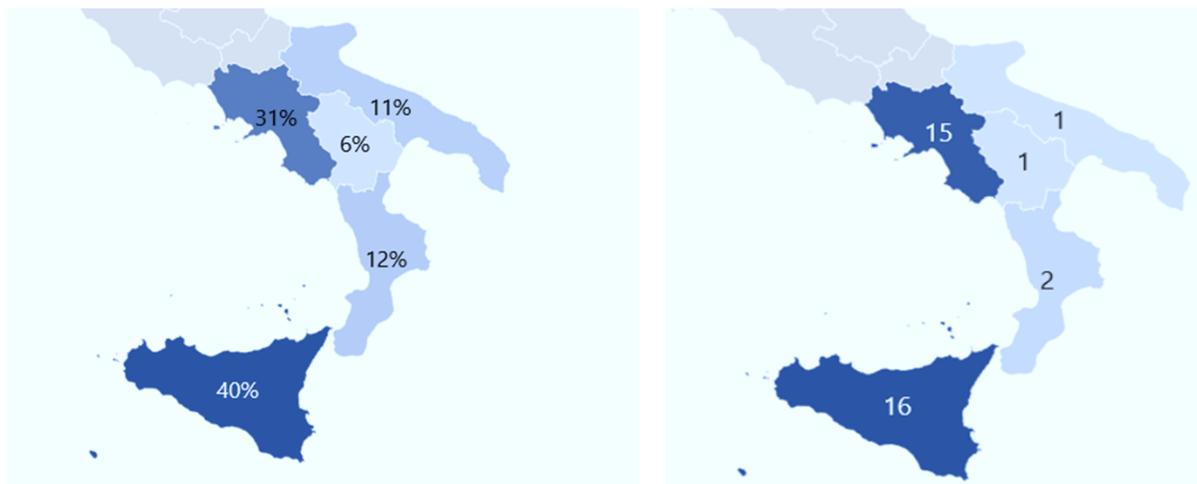
⁸ in relazione alle candidature "in fase di progettazione", il cronoprogramma doveva inoltre evidenziare la conclusione della fase attuativa in coerenza con la tempistica del Programma (art. 7, lett. j))

⁹ In particolare la relazione tecnica oltre ad illustrare gli elementi di contesto nell'ambito dei quali bisognava evidenziare ad esempio non solo le motivazioni e le soluzioni progettuali adottate ma anche la coerenza con le direttive e gli standard europei e nazionale in materia di ITS; i requisiti funzionali, prestazionali e non funzionali; la quantificazione degli Indicatori di Output. Doveva sottolineare: (i) gli aspetti economici attraverso una dettagliata scheda economica finanziaria; (ii) la consistenza del progetto espressa mediante l'illustrazione del Piano di manutenzione e il Piano di gestione; (iii) le tempistiche progettuali con l'articolazione dei cronoprogramma procedurali e finanziari; (iv) la struttura organizzativa del Beneficiario dedicata per la gestione del progetto; (v) le informazioni relative agli attori coinvolti. (*Allegato 2 – Format Relazione tecnica progettuale*)

¹⁰ Attestato dal valore dell'indicatore M1b della regolazione ARERA sulla Qualità Tecnica (Art. 8, punto 2.1 dell'Avviso).

¹¹ Le proposte ammesse, quando consultabili, saranno oggetto di una più puntuale analisi in sede di futuri approfondimenti valutativi.

Figura 1.1 – Distribuzione per Regione delle proposte presentate (% costo, Numero proposte)



Fonte: elaborazione su dati AdG

Se si osserva, invece, la distribuzione percentuale per regione delle risorse in relazione agli interventi: (i) ammessi, (ii) ammissibili ma non finanziabili e (iii) non ammissibili (così come rappresentato rispettivamente nelle tre mappe di seguito riportate) si può notare come la Puglia concentri il 30% delle risorse degli interventi ammessi nonostante abbia presentato una sola proposta rispetto ad esempio alla Campania che con 3 interventi selezionati raggiunge il 26%. Caso analogo anche per gli interventi ammissibili ma non finanziabili per saturazione delle risorse disponibili dove la Basilicata con due proposte progettuali presenta il 25% delle risorse contro il 20% della Campania con tre interventi.

Figura 1.2 – Distribuzione per Regione degli interventi ammessi, ammissibili, non ammessi (% costo)



Fonte: elaborazione su dati AdG

Come già richiamato, con la riprogrammazione del PON IeR formalizzata dalla Decisione C(2022)3509 del 23 maggio 2022 la dotazione finanziaria dell'Asse IV ha visto un incremento di ulteriori € 169.000.000,00 a valere sulle risorse provenienti dal REACT-EU. Grazie a tale incremento e in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 9.6 dell'Avviso che recita "in presenza di proposte progettuali ammissibili ma non finanziabili per la saturazione delle risorse finanziarie disponibili, l'Autorità di Gestione si riserva di ampliare, qualora si rendessero disponibili ulteriori risorse, con successivo provvedimento, la dotazione finanziaria di cui al presente Avviso", l'AdG ha provveduto a scorrere la graduatoria in modo da ammettere a finanziamento 10 dei soprarichiamati 13 interventi ritenuti ammissibili per un ammontare pari a € 179.171.462,52 (cfr Elenco delle operazioni ammesse prot. n. 11117 del 14.06.2022).

In seguito allo scorrimento della graduatoria la distribuzione percentuale per regione delle risorse in relazione agli interventi: (i) ammessi, (ii) ammissibili ma non finanziabili e (iii) non ammissibili (così come rappresentato rispettivamente

nelle tre mappe di seguito riportate) ha subito alcune variazioni in particolare per quanto concerne le prime due categorie. La Sicilia con 9 interventi ammessi a finanziamento concentra il 46% delle risorse disponibili contro il 25% della Campania (con 6 interventi). Resta significativo il dato pugliese che con una sola proposta (presentata e ammessa) raccoglie il 19% delle risorse; chiude la Basilicata anch'essa con un solo intervento al quale è destinato il 10%. In relazione agli interventi ammissibili ma non finanziabili per saturazione delle risorse disponibili, le 3 proposte residue sono concentrate tutte nel territorio siciliano.

Figura 1.1 – Nuova distribuzione per Regione degli interventi ammessi, ammissibili, non ammessi (% costo)



Fonte: elaborazione su dati AdG

Da un'analisi delle motivazioni che hanno determinato la mancata ammissibilità di 15 proposte, emerge invece che:

- 6 candidature sono state ritenute non ammissibili in quanto deficitarie e/o in attesa dell'autorizzazione da parte dell'EGA (Ente di Governo di ambito) in relazione all'approvazione dello schema regolatorio.
- 5 progetti non possedevano i requisiti generali e specifici di cui all'Art.7 dell'Avviso, in ordine all'affidamento del Servizio Idrico integrato a soggetti legittimati ai sensi dell'art.172, del Dlgs.152/2006
- 2 proposte erano in attesa della verifica di conformità e legittimità dell'affidamento da parte dell'EGA.
- 1 candidatura presentava un ambito progettuale non ricollegabile alla "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti".
- 1 proposta progettuale era deficiente della documentazione necessaria (in particolare dell'Allegato 4 previsto dall'Art. 6, c.5 dell'Avviso) ai fini della valutazione da parte del GdV.

2 I progetti dell'Asse IV: ambito di intervento, azioni e risultati attesi

2.1 Panoramica degli interventi ammessi a finanziamento

2.1.1 Elenco degli interventi ammessi e finanziati

L'elenco degli interventi ammessi e finanziati, riportato nella seguente Tabella 2.1, è tratto dall'allegato della comunicazione "Elenco aggiornato delle operazioni ammesse", pubblicata dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili in data 13/06/2022.

Per agevolare le successive analisi l'elenco è integrato con: i) un numero di posizione (POS.) utile nel prosieguo del documento per la brevità di esposizione, ii) il nominativo del soggetto esecutore degli interventi facente sottostante l'Autorità d'Ambito (soggetto proponente), iii) l'importo del singolo intervento e cumulativo della Regione, rispetto al totale delle somme stanziare.

Tabella 2.1 – Elenco degli interventi ammessi e finanziati

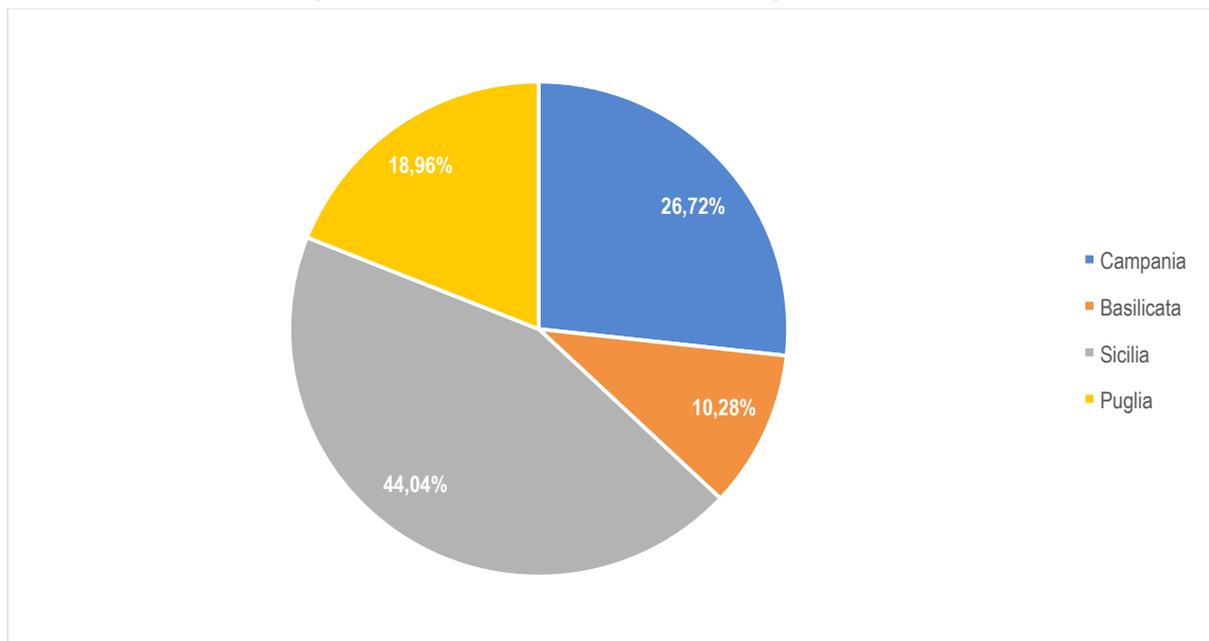
| REGIONE | POS. | SOGGETTO PROPONENTE (soggetto esecutore) | TITOLO PROGETTO | IMPORTO RIMBORSABILE |
|--------------------------|------|---|---|-------------------------|
| CAMPANIA | 1 | ENTE IDRICO CAMPANO (G.O.R.I. S.p.A.) | Intervento di criticità 1 e 2 - ambito dell'intervento comuni di: Angri, Boscoreale, Castellamare di Stabia, Gragnano, Marigliano, Nocera Inferiore, Nola, Pagani, Pompei, Scafati, Torre Annunziata, Torre del Greco, Massa Lubrense, Casalnuovo di Napoli, Ercolano, Fisciano, Sant'Antonio Abate, Nocera Superiore, Portici, Sant'Egidio del Monte Albino, Sarno, Sorrento | 49.970.658,74 € |
| | 2 | ENTE IDRICO CAMPANO (Acqua Bene Comune Napoli Azienda Speciale) | abc4innovation - innovazione dell'iwrm nella città di Napoli | 21.793.752,26 € |
| | 3 | ENTE IDRICO CAMPANO (ASIS Salernitana Reti e Impianti S.p.A.) | Digitalizzazione e distrettualizzazione delle reti idriche dei comuni di Battipaglia, Bellizzi, Eboli e Pontecagnano Faiano | 11.823.685,80 € |
| | 4 | ENTE IDRICO CAMPANO (Sistemi Salerno – Servizi Idrici S.p.A.) | Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti – Comune di Salerno | 13.069.895,77 € |
| | 5 | ENTE IDRICO CAMPANO (Ausino S.p.A. - Servizi Idrici Integrati) | Progetto integrato di rilievo, restituzione GIS, modellazione idraulica dinamica, installazione di valvole e strumenti di misura, distrettualizzazione, prelocalizzazione e identificazione delle perdite e successiva sostituzione dei tratti, relativamente alle reti idriche di distribuzione del territorio denominato "Costa d'Amalfi" | 18.549.302,00 € |
| | 6 | ENTE IDRICO CAMPANO (CONSAC Gestioni Idriche S.p.A.) | Gestione ottimale delle risorse idriche del Cilento e Vallo di Diano tra digitalizzazione delle reti, tecnologie di misura smart e sistemi di monitoraggio avanzati | 12.032.932,00 € |
| TOTALE CAMPANIA | | | | 127.240.226,57 € |
| BASILICATA | 7 | EGRIB BASILICATA (Acquedotto Lucano S.p.A.) | Acquedotto Lucano S.p.A. - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile, mediante interventi di distrettualizzazione, digitalizzazione e monitoraggio | 48.962.816,00 € |
| TOTALE BASILICATA | | | | 48.962.816,00 € |

| REGIONE | POS. | SOGGETTO PROPONENTE (soggetto esecutore) | TITOLO PROGETTO | IMPORTO RIMBORSABILE |
|-----------------------|------|---|---|-------------------------|
| PUGLIA | 8 | AUTORITÀ IDRICA PUGLIA (Acquedotto Pugliese S.p.A.) | Smart water management e risanamento delle reti idriche di distribuzione ATO Puglia | 90.281.308,97 € |
| TOTALE PUGLIA | | | | 90.281.308,97 € |
| SICILIA | 9 | ATI PALERMO (AMAP S.p.A.) | Riabilitazione digitale delle reti idriche di AMAP S.p.A. compresi modellazione idraulica, installazione di sistemi di misura ed interventi di eliminazione perdite | 52.317.552,93 € |
| | 10 | ATI ENNA (Acquaenna S.c.p.A.) | Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti | 56.960.872,72 € |
| | 11 | ATI ATO CALTANISSETTA (Acque di Caltanissetta S.p.A.) | id.300 lavori di digitalizzazione, distrettualizzazione, controllo delle pressioni in rete, monitoraggio dei parametri di qualità dell'acqua, implementazione di sistemi di automazione e telecontrollo finalizzati alla riduzione delle perdite in 22 comuni dell'ATO di Caltanissetta" da realizzarsi per il periodo 2022-2023" | 13.864.476,05 € |
| | 12 | ATI CATANIA (SIDRA S.p.A.) | Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione ed il monitoraggio delle reti gestite da Sidra S.p.A. | 17.204.017,99 € |
| | 13 | ATI CATANIA (Acque di Casalotto S.p.A.) | Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione idrica - rete acquedotti riuniti – lotto 1 Acque di Casalotto S.p.A. | 2.061.168,35 € |
| | 14 | ATI CATANIA (SOGEA S.r.l.) | Progetto di riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua gestite da Sogea S.r.l. | 1.802.423,70 € |
| | 15 | ATI PALERMO (Comune di Montelepre) | Progetto di mappatura, modellizzazione, ricerca perdite e interventi di distrettualizzazione e di manutenzione e ripristino per l'efficientamento delle reti di approvvigionamento idrico nell'area di intervento dei servizi idrici integrati (SII) in gestione in regime di salvaguardia del comune di Montelepre | 1.048.005,72 € |
| | 16 | ATI AGRIGENTO ATO AG9 (Azienda Idrica Comuni Agrigentini) | Progetto conoscenza - digitalizzazione ed ottimizzazione reti idriche, con recupero perdite e sostituzione misuratori volumi di utenza nel territorio dell'ATO AG9 | 46.554.288,07 € |
| | 17 | ATI CATANIA (SO.G.I.P. S.r.l. + A.M.A. S.p.A.) | Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti idriche gestite da Sogip S.r.l. ed Ama S.p.A. | 17.886.612,92 € |
| TOTALE SICILIA | | | | 209.699.418,45 € |
| TOTALE | | | | 476.183.769,99 € |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Dal precedente elenco, come illustrato nella successiva figura, si evince che in termini percentuali la Sicilia è la destinataria dell'aliquota maggiore del finanziamento (44%), seguita in ordine decrescente dalla Campania (27%), dalla Puglia (19%) e infine dalla Basilicata (10%); va notato che tale graduatoria risulta proporzionale alla popolazione totale delle regioni di cui trattasi.

Figura 2.1 – Ripartizione dei finanziamenti tra le regioni beneficiarie



Fonte: elaborazione su dati AdG

2.1.2 Distribuzione territoriale degli interventi

Come già richiamato, tra le Regioni Meno Sviluppate, la sola Calabria non è riuscita ad ottenere l'ammissibilità delle due proposte progettuali presentate da due diversi soggetti. Trovano invece rappresentanza e beneficeranno del finanziamento una quota parte delle numerose proposte presentate sia dalla Campania (6 interventi) che dalla Sicilia (9). La Basilicata (1 intervento) e la Puglia (1 intervento) hanno viceversa ottenuto l'ammissibilità ed il finanziamento dell'unica proposta presentata dalle rispettive Autorità Idriche. La distribuzione degli interventi sui rispettivi territori delle regioni beneficiarie è quella riportata nella seguente Tabella 2.2, all'interno della quale è riportata l'indicazione (in grassetto) delle province interessate sul totale.

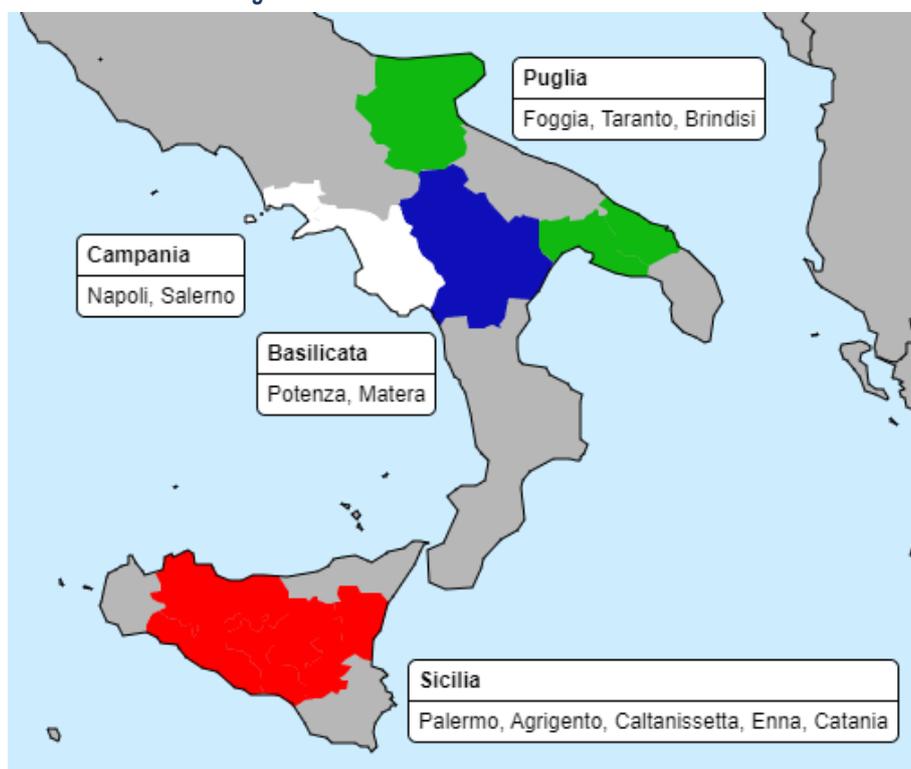
Tabella 2.2 – Province interessate dagli interventi

| Regione | Province | Regione | Province |
|------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Basilicata (2 su 2) | Matera | Campania (2 su 5) | Avellino |
| | Potenza | | Benevento |
| Sicilia (5 su 9) | Agrigento | | Caserta |
| | Caltanissetta | | Napoli |
| | Catania | | Salerno |
| | Enna | Barletta – Andria – Trani | |
| | Messina | Bari | |
| | Palermo | Brindisi | |
| | Ragusa | Foggia | |
| Siracusa | Lecce | | |
| Trapani | Taranto | | |
| | | Puglia (3 su 6) | |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Delle 22 province ricadenti nelle regioni beneficiarie, 12 di esse saranno dunque interessate dagli interventi in esame.

Figura 2.2 – Territori beneficiari dei finanziamenti



Fonte: elaborazione su dati AdG

La rappresentanza dei comuni interessati dagli interventi, cui per dettagli e specifica elencazione si potrà fare riferimento alle “schede gestione progetto” presentate e relativi allegati, è apprezzabile ma variegata, come si può evincere dal riepilogo riportato nella seguente Tabella 2.3.

Tabella 2.3 – Comuni interessati dagli interventi

| Pos. | Soggetto esecutore | Totale comuni | Comuni nelle province di intervento | Comuni serviti | Comuni di intervento | |
|------|---------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------------|----|
| 1 | GORI | 550 | 92 | 76 | 22 | |
| 2 | ABC Napoli | | | 1 | 1 | |
| 3 | ASIS | | | 144 | 158 | 4 |
| 4 | Salerno Sistemi | | | | | 1 |
| 5 | Ausino | | | | | 24 |
| 6 | CONSAC | | | | | 55 |
| | Campania | 550 | 250 | 221 | 107 | |
| 7 | Acquedotto Lucano | 131 | 131 | 130 | 18 | |
| | Basilicata | | | 130 | 18 | |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 257 | 110 | 243 | 23 | |
| | Puglia | | | 243 | 23 | |

| | | | | | |
|----|----------------------|--------------|------------|------------|------------|
| 9 | AMAP | | 82 | 59 | 59 |
| 10 | Acquaenna | | 20 | 19 | 19 |
| 11 | Acque Caltanissetta | | 22 | 22 | 22 |
| 12 | SIDRA | | 58 | 7 | 7 |
| 13 | Acque di Casalotto | | | 14 | 7 |
| 14 | SOGEA | | | 6 | 6 |
| 17 | SOGIP + AMA | | | - | 1 |
| 15 | Comune di Montelepre | | 43 | 27 | 27 |
| 16 | AICA | | | | |
| | Sicilia | 391 | 225 | 155 | 155 |
| | Totale | 1.329 | 716 | 749 | 303 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Da quanto sopra illustrato, risulta che i soggetti esecutori in Sicilia prevedono interventi che interessano completamente i comuni serviti, a copertura del 40% del totale dei comuni della regione. Il livello di copertura degli interventi è di circa la metà dei comuni serviti dai soggetti esecutori in Campania, che a loro volta costituiscono il 40% del totale dei comuni della regione. In Basilicata e Puglia il livello di copertura degli interventi è limitato ad aliquote rispettivamente del 18% e del 10% del totale dei comuni serviti.

L'evidente differenza di estensione degli interventi è legata ad una serie di fattori dipendenti, oltre che da fattori demografici, anche dal diverso assetto del Servizio Idrico Integrato nelle regioni in questione: più Autorità d'Ambito in Campania e Sicilia, mentre Puglia e Basilicata hanno un'unica Autorità d'Ambito.

Infine, considerando la totalità dei territori che beneficiano del finanziamento, risultano i seguenti livelli di copertura degli interventi:

- comuni oggetto di intervento sul totale dei comuni dell'intera regione: ~23%;
- comuni oggetto di intervento sul totale dei comuni serviti dai soggetti esecutori: ~40%.

2.1.3 Popolazione interessata dagli interventi

Nella seguente Tabella 2.4 viene riepilogato il dato relativo alla popolazione interessata dagli interventi illustrati nelle proposte finanziate con il bando.

Tabella 2.4 – Riepilogo della popolazione interessata dagli interventi

| Pos. | Soggetto esecutore | Popolazione interessata dall'intervento |
|------|---------------------|---|
| 1 | GORI | 788.851 |
| 2 | ABC Napoli | 1.178.514 |
| 3 | ASIS | 130.621 |
| 4 | Salerno Sistemi | 132.240 |
| 5 | Ausino | 170.280 |
| 6 | CONSAC | 138.419 |
| 7 | Acquedotto Lucano | 233.247 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 579.037 |
| 9 | AMAP | 992.948 |
| 10 | Acquaenna | 146.236 |

| | | |
|----|----------------------|---------|
| 11 | Acque Caltanissetta | 248.097 |
| 12 | SIDRA | 320.000 |
| 13 | Acque di Casalotto | 48.000 |
| 14 | SOGEA | 22.000 |
| 15 | Comune di Montelepre | 6.500 |
| 16 | AICA | 376.545 |
| 17 | SOGIP + AMA | 125.921 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Da quanto sopra riportato si evince che i maggiori valori di popolazione servita sono, ovviamente, quelli relativi ai gestori del servizio idrico delle aree metropolitane di Napoli (ABC Napoli) e Palermo (AMAP). In subordine è rilevante anche il dato di GORI ed Acquedotto Pugliese, anche se riferito alla popolazione cumulativa di più comuni, talvolta anche distanti tra loro.

Portando a confronto i dati relativi alla popolazione complessiva delle regioni in questione ed a quella servita dai soggetti esecutori con quella direttamente interessata dagli interventi, si ha la situazione riportata nella seguente Tabella 2.5 ed illustrata in Figura 2.3.

Tabella 2.5 – Livello di copertura degli interventi in termini di popolazione

| Regione | Popolazione complessiva | Popolazione servita | Popolazione interessata dagli interventi | Incidenza su popolazione complessiva | Incidenza su popolazione servita |
|---------------|-------------------------|-------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| Basilicata | 538.196 | 562.869 ¹² | 233.247 | 43,3% | 41,4% |
| Campania | 5.576.303 | 4.526.878 | 2.538.925 | 45,5% | 56,1% |
| Puglia | 3.900.822 | 4.000.000 ¹³ | 579.037 | 14,8% | 14,5% |
| Sicilia | 4.789.826 | 3.247.686 | 2.286.247 | 47,7% | 70,4% |
| Totale | 14.805.147 | 12.337.433 | 5.637.456 | 38,1% | 45,7% |

Fonte: elaborazione su dati AdG

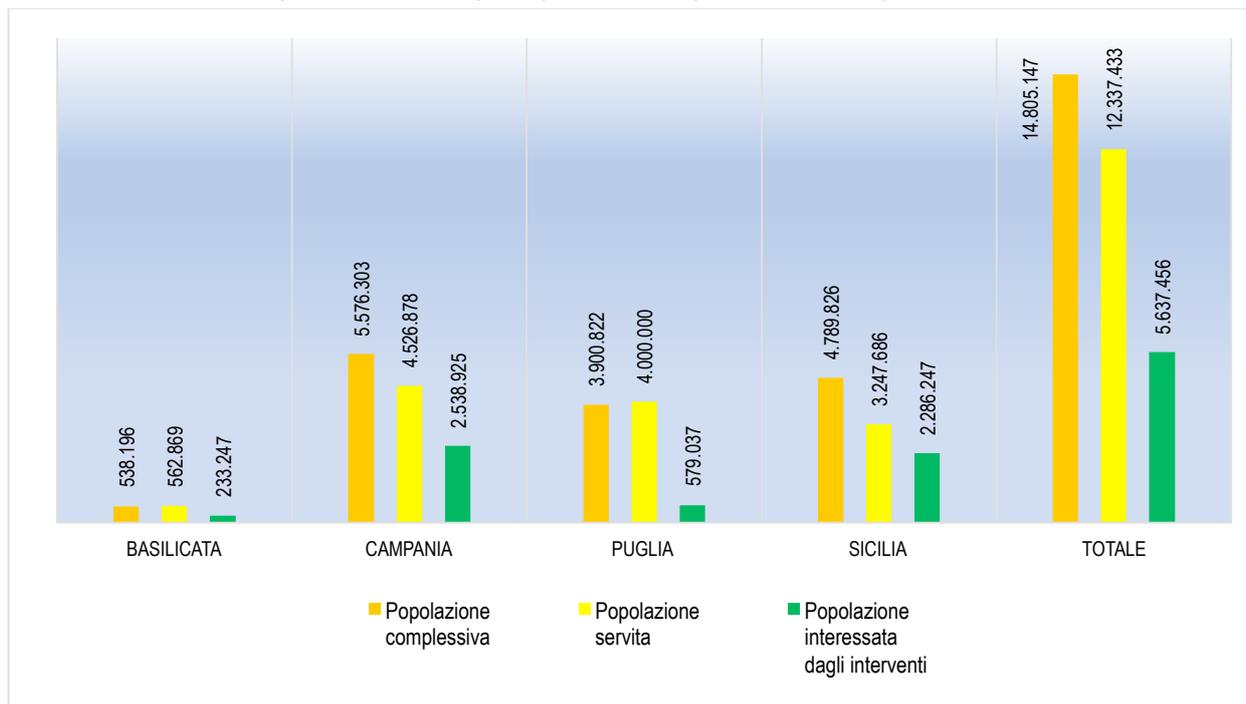
Risulta un livello di copertura degli interventi apprezzabile (~38%) a livello di popolazione complessiva, e anche superiore (~46%) a livello di popolazione servita dai soggetti esecutori.

In particolare, l'obiettivo dei soggetti esecutori della Sicilia appare molto ambizioso (~70%), anche se al contempo interessa meno della metà della popolazione complessiva dell'isola (~48%). Analogo discorso vale per Basilicata e Campania, pur se la popolazione servita è interessata in misura inferiore (rispettivamente ~41% e ~56%) alla Sicilia. L'obiettivo della Puglia è meno rilevante poiché riguarderà un'aliquota di circa il 15% della popolazione servita, quasi coincidente con quella complessiva della regione.

¹² La popolazione servita dai soggetti esecutori, unici nei rispettivi Ambiti, è superiore a quella complessiva della regione poiché l'asset comprende la fornitura idrica fuori dalla regione stessa di appartenenza

¹³ Idem c.s.

Figura 2.3 – Dati demografici generali delle regioni interessate dagli interventi



2.2 Il contesto di intervento

All'atto della presentazione della richiesta di finanziamento i proponenti hanno fornito, attraverso l'Allegato 1 – Scheda gestione progetto e l'Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale, una serie di informazioni relative ai propri asset.

Suddetta mole di informazioni, pur essendo sostanzialmente rispondente alle richieste del bando e soddisfacente ai fini dell'ammissibilità al finanziamento, non risulta pienamente confrontabile tra le varie proposte che, pur avendo consentito le valutazioni tecnico-economiche preliminari necessarie, sono caratterizzate da una diversa qualità espositiva e da gradi di approfondimento eterogenei.

Premesso ciò, nella sintetica illustrazione dello stato di fatto degli ambiti di intervento, si è focalizzata l'attenzione sugli elementi supportati da dati numerici comuni a tutti i progetti ammessi a finanziamento. Inoltre, si è fatta menzione anche di taluni elementi che, pure se non del tutto comparabili, risultano rilevanti agli scopi del presente studio.

2.2.1 Elementi caratteristici delle reti oggetto di intervento

Tra gli innumerevoli elementi caratteristici delle reti oggetto di intervento, si è ritenuto esaminare e confrontare quelli diffusamente illustrati nei seguenti sottoparagrafi.

Funzionamento delle reti

Il tipo di servizio erogato (continuo nelle 24 ore giornaliere per l'intero anno solare, piuttosto che soggetto ad interruzioni programmate sia su scala giornaliera che settimanale), è indicativo della qualità del servizio e dello stato di salute della rete in esame, conseguentemente del livello di criticità del contesto ovvero dell'impegno necessario per adeguare la funzionalità del sistema.

Tabella 2.6 – Quadro riepilogativo del funzionamento delle reti

| Pos. | Soggetto esecutore | Funzionamento |
|------|----------------------|------------------------------------|
| 1 | GORI | servizio continuo ¹⁴ |
| 2 | ABC Napoli | servizio continuo ¹⁵ |
| 3 | ASIS | servizio continuo |
| 4 | Salerno Sistemi | servizio continuo |
| 5 | Ausino | servizio continuo ¹⁶ |
| 6 | CONSAC | turnazione |
| 7 | Acquedotto Lucano | servizio continuo |
| 8 | Acquedotto Pugliese | servizio continuo |
| 9 | AMAP | turnazione |
| 10 | Acquaenna | turnazione |
| 11 | Acque Caltanissetta | turnazione |
| 12 | SIDRA | servizio continuo |
| 13 | Acque di Casalotto | servizio continuo |
| 14 | SOGEA | turnazione spontanea ¹⁷ |
| 15 | Comune di Montelepre | turnazione |
| 16 | AICA | turnazione |
| 17 | SOGIP + AMA | servizio continuo ¹⁸ |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Estensione delle reti

L'estensione della rete è un elemento che consente di comprendere la rilevanza del contesto in esame. A tale informazione viene di seguito riferito, fornendo un'anticipazione degli aspetti progettuali meglio descritti nel capitolo successivo, il dato relativo all'estensione della rete oggetto di intervento; questa informazione è indicativa della rilevanza del progetto in corso di realizzazione e, secondariamente, può considerarsi indicativo del livello di adeguatezza delle infrastrutture esistenti.

¹⁴ "Per quanto riguarda le principali criticità del sistema gestito, occorre innanzitutto rappresentare che, ad oggi, non si è mai verificata la necessità di ricorrere al Piano di Emergenza, di cui GORI si è dotata nel 2017 (anno di crisi idrica per eccellenza), che prevede una serie progressiva di turnazione dell'erogazione in funzione dei livelli di scarsità di risorsa" (pag. 31 dell'ALLEGATO 2 - RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE).

¹⁵ "nel corso della nota crisi idrica che colpì le fonti regionali (compresa quella del Serino gestita da ABC Napoli) nell'estate del 2017 quando, nonostante le forti limitazioni sull'approvvigionamento e sulla distribuzione idrica su scala regionale, la continuità del servizio erogato alle utenze servite dalla rete dell'ABC Napoli non subì nessuna discontinuità. Anzi, ABC contribuì attivamente, attraverso il vettoriamento di una maggiore portata idrica sulla propria rete, alla mitigazione degli effetti delle crisi idriche che colpirono i comuni limitrofi, fornendo risorsa idropotabile in derivazione dai propri impianti" (pag. 26 dell'ALLEGATO 2 - RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE).

¹⁶ "In periodo estivo, per il maggiore assorbimento, si manifestano alcune problematiche soprattutto nella frazione di Sant'Anna (comune di Cava de' Tirreni, ndr) dove si è costretti ad effettuare delle chiusure programmate nelle ore notturne" (pag. 22 dell'ALLEGATO 2 - RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE).

¹⁷ "Tuttavia, la mancanza di un sistema di monitoraggio continuo e coordinato della rete ed in special modo dei nodi di diramazione e di interconnessione è causa, nei periodi di massimo fabbisogno e/o in occasione di guasti improvvisi, di "spontanee" turnazioni in effetti legate ad un incontrollabile calo di pressione che caratterizza porzioni di rete nel corso della giornata". (pag. 14 dell'ALLEGATO 2 - RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE).

¹⁸ All'interno dell'Allegato 2 – relazione tecnica progettuale sono indicate delle sporadiche interruzioni a carico della porzione di rete gestita da AMA S.p.A.

Tabella 2.7 – Quadro riepilogativo del funzionamento e dell'estensione

| Pos. | Soggetto esecutore | Estensione totale della rete [km] | Estensione dell'intervento sulla rete [km] | Grado di intervento sulla rete |
|------|--------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| 1 | GORI | 5.000 | 2.243 | 45% |
| 2 | ABC Napoli | 2.600 | 1.120 | 43% |
| 3 | ASIS | 1.396 | 540 | 39% |
| 4 | Salerno Sistemi | 388 | 388 | 100% |
| 5 | Ausino | 860 | 860 | 100% |
| 6 | CONSAC | 1.588 | 1.588 | 100% |
| | Totale Campania | 11.832 | 6.739 | 57% |
| 7 | Acquedotto Lucano | 11.700 | 3.970 | 34% |
| | Totale Basilicata | 11.700 | 3.970 | 34% |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 20.254 | 2.116 | 10% |
| | Totale Puglia | 20.254 | 2.116 | 10% |
| 9 | AMAP | 3.422 | 1.300 | 38% |
| 10 | Acquaenna | 1.054 | 814 | 77% |
| 11 | Acque Caltanissetta | 993 | 838 | 84% |
| 12 | SIDRA | 3.184 | 866 | 27% |
| 13 | Acque di Casalotto | 129 | 129 | 100% |
| 14 | SOGEA | 98 | 98 | 100% |
| 15 | Comune di Montelepre | 28 | 20 | 100% |
| 16 | AICA | 1.125 | 1.125 | 100% |
| 17 | SOGIP + AMA | 1.652 | 1.385 | 84% |
| | Totale Sicilia | 11.685 | 6.575 | 56% |
| | Totale generale | 55.471 | 19.400 | 35% |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Le considerazioni che scaturiscono dal precedente riepilogo sono che, salvo il caso di n. 7 gestori di ridotte estensioni territoriali e/o di popolazione servita che riescono ad intervenire sull'intera estensione delle proprie reti, nel caso dei gestori più grandi i progetti impatteranno parzialmente sui rispettivi asset. Ciò è evidente sia nel caso dei due gestori delle aree metropolitane di Napoli e di Palermo, ma soprattutto nel caso del gestore regionale unico in Basilicata e in Puglia.

Esclusi quindi i due casi appena citati, il grado di intervento in Campania e in Sicilia è superiore al 50% degli asset beneficiari, quale prima dimostrazione dei potenziali importanti benefici dei finanziamenti in oggetto. Facendo infine riferimento al dato complessivo, risulta che la misura ha capacità di intervento su oltre 1/3 del totale degli asset beneficiari.

Materiali costituenti le reti

La rassegna dei materiali costituenti le reti può essere indicativa delle eventuali vulnerabilità delle stesse, della vetustà delle condotte (nel caso non sia nota l'epoca di posa) e, indirettamente, laddove il dato fosse carente può rappresentare un indicatore del grado di conoscenza delle proprie infrastrutture da parte dei gestori.

È evidente che quest'ultima deduzione sarà anche rappresentativa del livello di impegno che i soggetti esecutori dovranno intraprendere per raggiungere un asset management adeguato.

Tabella 2.8 – Quadro riepilogativo dei materiali costituenti le reti

| Pos. | Soggetto esecutore | Acciaio Ferro | Cemento Fibrocemento | Ghisa grigia Ghisa sferoidale | PEad PVC | Sconosciuto |
|------|------------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|----------|-------------|
| 1 | GORI | 43% | 0% | 42% | 12% | 3% |
| 2 | ABC Napoli | 47% | 0% | 49% | 0% | 4% |
| 3 | ASIS | 40% | 5% ¹⁹ | 38% | 17% | 0% |
| 4 | Salerno Sistemi | 45% | 2% | 24% | 29% | 0% |
| 5 | Ausino | 46% | 1% | 30% | 14% | 9% |
| 6 | CONSAC | 13% | 1% | 28% | 58% | 0% |
| 7 | Acquedotto Lucano | 18% | 0% | 13% | 7% | 62% |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 0,4% | 0,2% | 99,1% | 0,3% | 0,0% |
| 9 | AMAP ²⁰ | - | - | - | - | - |
| 10 | Acquaenna ²¹ | - | - | - | - | - |
| 11 | Acque Caltanissetta | 9% | 0% | 65% | 26% | 0% |
| 12 | SIDRA | 23% | 0% | 70% | 7% | 0% |
| 13 | Acque di Casalotto | 47% | 0% | 34% | 19% | 0% |
| 14 | SOGEA ²² | - | - | - | - | - |
| 15 | Comune di Montelepre ²³ | - | - | - | - | - |
| 16 | AICA ²⁴ | - | - | - | - | - |
| 17 | SOGIP + AMA | 31% | 0% | 61% | 8% | 0% |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Dalla precedente tabella si evincono i seguenti aspetti:

- notevole presenza di tubazioni in acciaio ed altri materiali ferrosi che, tra tutti quelli adottati per le reti idriche, sono soggetti al rischio di corrosione e quindi con maggiore possibilità di perdite diffuse;
- ridotta presenza di tubazioni in PEad ed altri materiali plastici che, essendo di più recente sviluppo ed utilizzo, possono rappresentare la tendenziale vetustà delle reti idriche;
- l'alto grado di non conoscenza del materiale costituente le reti gestite da Acquedotto Lucano S.p.A. sono indicative della necessità di un grande impegno che deve essere profuso per allestire un asset management efficiente; tale concetto vale a maggior ragione per quei soggetti che non avendo fornito alcuna indicazione sui materiali costituenti le proprie reti, confermano che l'adeguamento dei rispettivi sistemi di asset management richiederà grande impegno.

Età delle condotte

L'indicazione relativa all'età delle condotte afferenti alle reti oggetto di intervento è stata fornita in maniera parziale e disomogenea tra i vari progetti in esame. Tuttavia, alcune delle informazioni disponibili al riguardo hanno confermato le osservazioni relative alla natura dei materiali utilizzati che, in parte, possono essere rappresentativi dell'epoca di posa delle reti.

¹⁹ Eternit

²⁰ Dati non forniti riguardo i materiali costituenti le reti.

²¹ Idem c.s.

²² Idem c.s.

²³ Idem c.s.

²⁴ Idem c.s.

In particolare, per quanto concerne la Campania, si menziona il dato della rete di ABC Napoli che fa risalire circa il 48% della rete ad epoca antecedente gli anni '60, similmente a quanto segnalato da GORI e Ausino che fa riferimento alle infrastrutture realizzate nel periodo '60÷'70 dalla Cassa del Mezzogiorno. In Basilicata, Acquedotto Lucano non ha fornito indicazioni precise riguardo la vetustà delle proprie reti. Acquedotto Pugliese indica che il 47% circa delle reti in esame ha almeno 40 anni di servizio.

La situazione della Sicilia, può essere rappresentata sia dal caso della città di Palermo, per la quale AMAP cita "La rete del centro storico, in particolare, è caratterizzata da una generale fatiscenza, sia dal punto di vista costruttivo (vetustà dei materiali) e sia funzionale (insufficienza dimensionale). L'età media delle infrastrutture esistenti è in gran parte superiore ai sessanta anni", che di AICA la quale segnala come oltre il 50% della rete ha oltre 40 anni di vetustà, un'altra buona parte di essa è precedente agli anni '60 e la restante minore aliquota è stata realizzata negli ultimi 20 anni. Altro tipo di informazione, ma a conferma della tendenza delle precedenti, giungono da SIDRA di Catania, che segnala come l'aliquota di rete successiva agli anni 2000 ammonta a poco più del 7%.

Tenendo conto che gli standard progettuali in uso attualmente prevedono che per le condotte di adduzione e di alimentazione, che costituiscono impianti idrici primari, e le reti idriche di distribuzione devono essere progettate con un adeguato livello di vita utile (30-40 anni), risulta palesemente che la maggior parte delle condotte costituenti le reti in esame sono costituite da condotte che hanno superato di gran lunga il ciclo di funzionamento consigliato, ovvero sono prossime al raggiungimento di tale limite.

Utenze servite e sistemi di misura dei consumi idrici

Nella seguente Tabella 2.9 sono riportati il numero di utenze munite di contatore e, in riferimento al dato di popolazione servita dalle reti in esame, il rapporto degli abitanti serviti e il suddetto numero di contatori.

Tabella 2.9 – Quadro riepilogativo delle utenze munite di contatore

| Pos. | Soggetto esecutore | Numero di utenze munite di contatore | Rapporto abitanti/contatore |
|------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | GORI | 533.646 | 1,48 |
| 2 | ABC Napoli | 295.630 | 3,99 |
| 3 | ASIS | 56.570 | 2,31 |
| 4 | Salerno Sistemi | 73.532 | 1,80 |
| 5 | Ausino | 85.605 | 1,99 |
| 6 | CONSAC | 95.811 | 1,44 |
| | Totale Campania | 1.140.794 | 2,26 |
| 7 | Acquedotto Lucano | 115.788 | 2,01 |
| | Totale Basilicata | 115.788 | 2,01 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 21.405 ²⁵ | 7,48 |
| | Totale Puglia | 21.405 | 7,48 |
| 9 | AMAP | 229.500 | 4,33 |
| 10 | Acquaenna | 69.585 | 2,10 |
| 11 | Acque Caltanissetta | 89.307 | 2,78 |
| 12 | SIDRA | 100.000 | 3,20 |
| 13 | Acque di Casalotto | 17.000 | 2,82 |
| 14 | SOGEA | 7.100 | 3,10 |
| 15 | Comune di Montelepre | 2.405 | 2,70 |

²⁵ Dei 22 comuni oggetto di intervento (6 in provincia di Brindisi, 9 in provincia di Foggia, 7 in provincia di Taranto), il proponente non ha fornito il dato relativo ad 8 dei 9 comuni della provincia di Foggia. Inoltre, il dato esclude l'abitato di Taranto capoluogo poiché il progetto prevede solo interventi sulla rete di adduzione.

| Pos. | Soggetto esecutore | Numero di utenze munite di contatore | Rapporto abitanti/contatore |
|------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 16 | AICA | 107.285 | 3,51 |
| 17 | SOGIP + AMA | 61.325 | 2,05 |
| | Totale Sicilia | 683.507 | 3,34 |
| | Totale generale | 1.961.305 | 2,66 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Il dato dei contatori di utenza appartenenti alle reti oggetto di intervento può essere rappresentativo dell'estensione e rilevanza relativa dei contesti in esame. Sul territorio nazionale, soprattutto in aree ad alta urbanizzazione, le modalità di distribuzione della risorsa idrica nei confronti delle utenze condominiali si sono sviluppate in base alla formula contrattuale che vede il condominio come controparte nel rapporto con il gestore del S.I.I.; in questo caso il contratto è stipulato da uno solo dei fruitori o, in caso di condomini regolarmente costituiti, dall'amministratore di condominio o da persona delegata dallo stesso.

Premesso ciò, ed acclarato ove tale aspetto è predominante, dai valori del rapporto tra la popolazione servita ed il numero dei contatori censiti, si ha un'indicazione della popolazione specifica per singolo punto di misura presso l'utenza: laddove si registrano degli scostamenti rispetto al dato medio calcolato, potrebbe essere utile qualche approfondimento finalizzato a valutare gli eventuali fenomeni di allacci occulti.

Probabilmente, ambedue le fattispecie sopra ipotizzate, necessitano di misure di normalizzazione atte ad un controllo più capillare e veritiero dei volumi idrici erogati²⁶.

2.2.2 Indicatori generali di qualità tecnica ARERA

Al fine di regolamentare la qualità tecnica del Servizio Idrico Integrato, attraverso la deliberazione 917/2017/R/idr, ARERA ha definito dei macro-indicatori ricompresi tra gli standard generali di qualità tecnica che, affiancandosi ai prerequisiti e agli standard specifici, consentono la definizione di un percorso articolato in target evolutivi rispetto al livello di partenza di ciascun operatore, al fine di perseguire obiettivi di tutela ambientale, sicurezza e continuità del servizio, qualità dell'acqua.

In particolare:

- il macro-indicatore "M1 - Perdite idriche", è relativo alla conservazione della risorsa idrica nel servizio di acquedotto, che si compone dei due indicatori seguenti:
 - M1a: perdite idriche lineari;
 - M1b: perdite idriche percentuali;
- il macro-indicatore M2 afferente alla continuità del servizio di acquedotto;
- il macro-indicatore M3 relativo alla qualità dell'acqua erogata, che si compone dei tre indicatori seguenti:
 - M3a: incidenza ordinanze di non potabilità;
 - M3b: tasso di campioni da controlli interni non conformi;
 - M3c: tasso di parametri da controlli interni non conformi.

Perdite idriche attuali

Alla base del macro-indicatore M1 vi è il dato relativo ai volumi annui di perdite idriche, riguardo i quali ci si è volutamente soffermato nel successivo sottoparagrafo, volutamente per rappresentare l'entità del danno procurato attualmente dalle infrastrutture esistenti.

Dalla raccolta delle misure fornite dai proponenti, riferite all'anno 2020 (alla più recente annualità di contabilizzazione ove non disponibile), è stato possibile sintetizzare il dato relativo alle perdite annue delle reti oggetto di intervento, come riportato nella seguente Tabella 2.10 e rappresentato nelle successive Figure 2.4 e 2.5.

²⁶ A supporto di tali ipotesi va citato quanto riferito dal gestore ABC Napoli: "... difficile accessibilità (si noti come circa il 95% dei misuratori fiscali utenza è attualmente collocato all'interno delle abitazioni private)" (pag. 33 dell'Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale).

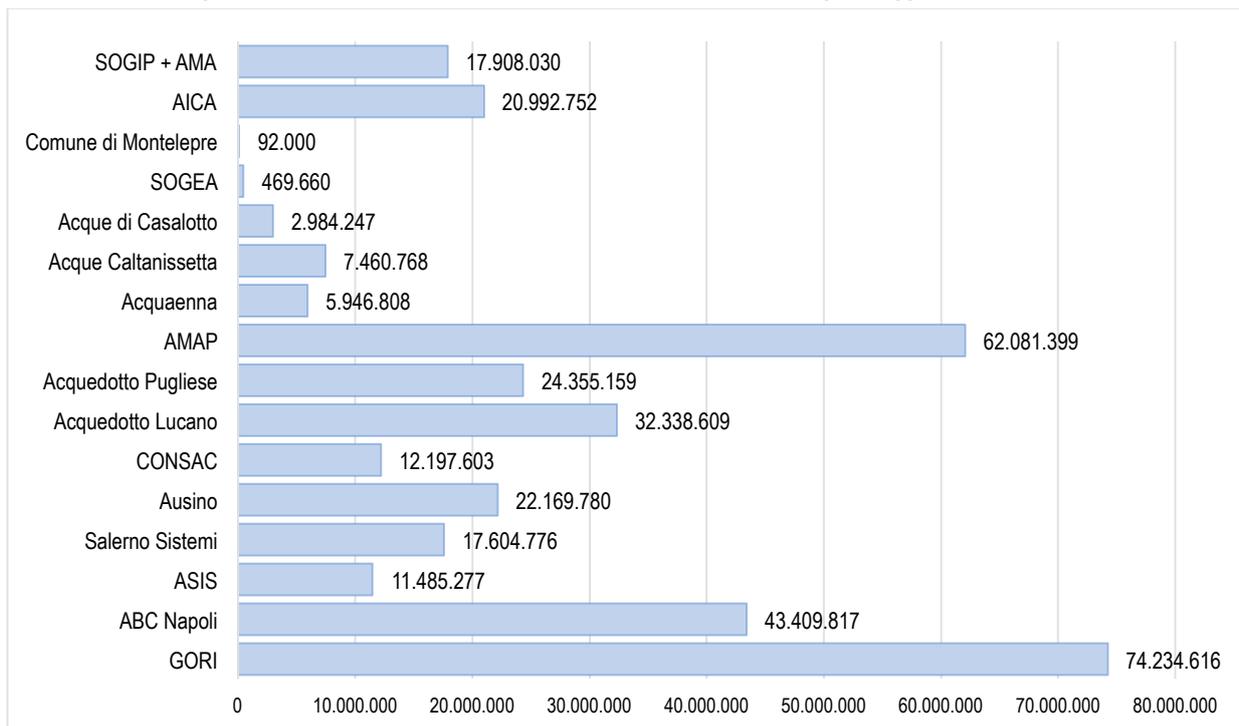
Tabella 2.10 – Perdite idriche delle reti allo stato attuale

| Pos. | Soggetto esecutore | Volume annuo perdite idriche complessivo [m ³ /anno] | Volume annuo perdite idriche pro-capite [l/giorno/ab] |
|------|--------------------------|---|---|
| 1 | GORI | 74.234.616 | 258 |
| 2 | ABC Napoli | 43.409.817 | 101 |
| 3 | ASIS | 11.485.277 | 241 |
| 4 | Salerno Sistemi | 17.604.776 | 365 |
| 5 | Ausino | 22.169.780 | 357 |
| 6 | CONSAC | 12.197.603 | 241 |
| | Totale Campania | 181.101.869 | 195 |
| 7 | Acquedotto Lucano | 32.338.609 | 380 |
| | Totale Basilicata | 32.338.609 | 380 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 24.355.159 | 115 |
| | Totale Puglia | 24.355.159 | 115 |
| 9 | AMAP | 62.081.399 | 171 |
| 10 | Acquaenna | 5.946.808 | 111 |
| 11 | Acque Caltanissetta | 7.460.768 | 82 |
| 12 | SIDRA ²⁷ | --- | --- |
| 13 | Acque di Casalotto | 2.984.247 | 170 |
| 14 | SOGEA | 469.660 | 58 |
| 15 | Comune di Montelepre | 92.000 | 39 |
| 16 | AICA | 20.992.752 | 153 |
| 17 | SOGIP + AMA | 17.908.030 | 390 |
| | Totale Sicilia | 117.935.664 | 233 |
| | Totale generale | 355.731.301 | 206 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

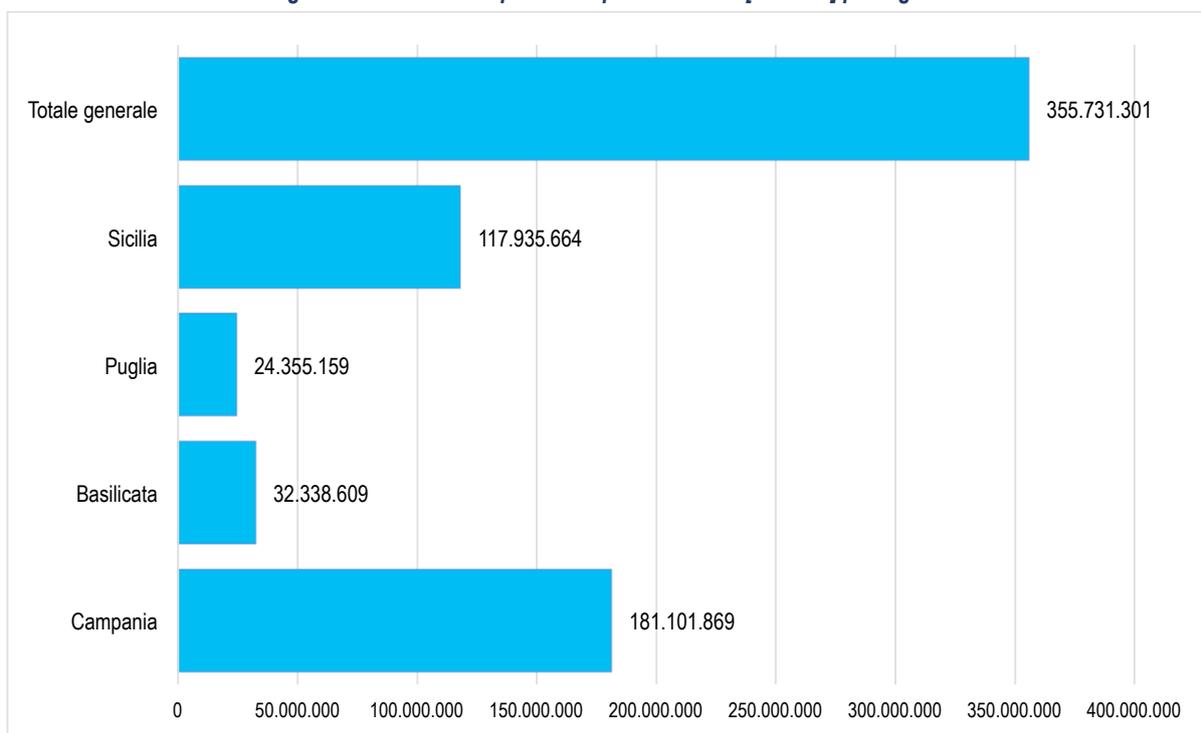
²⁷ Dato relativo alla perdita idrica annua non fornito.

Figura 2.4 – Volumi complessivi di perdite idriche [m³/anno] per singolo soggetto beneficiario



Fonte: elaborazione su dati AdG

Figura 2.5 – Volumi complessivi di perdite idriche [m³/anno] per regione



Fonte: elaborazione su dati AdG

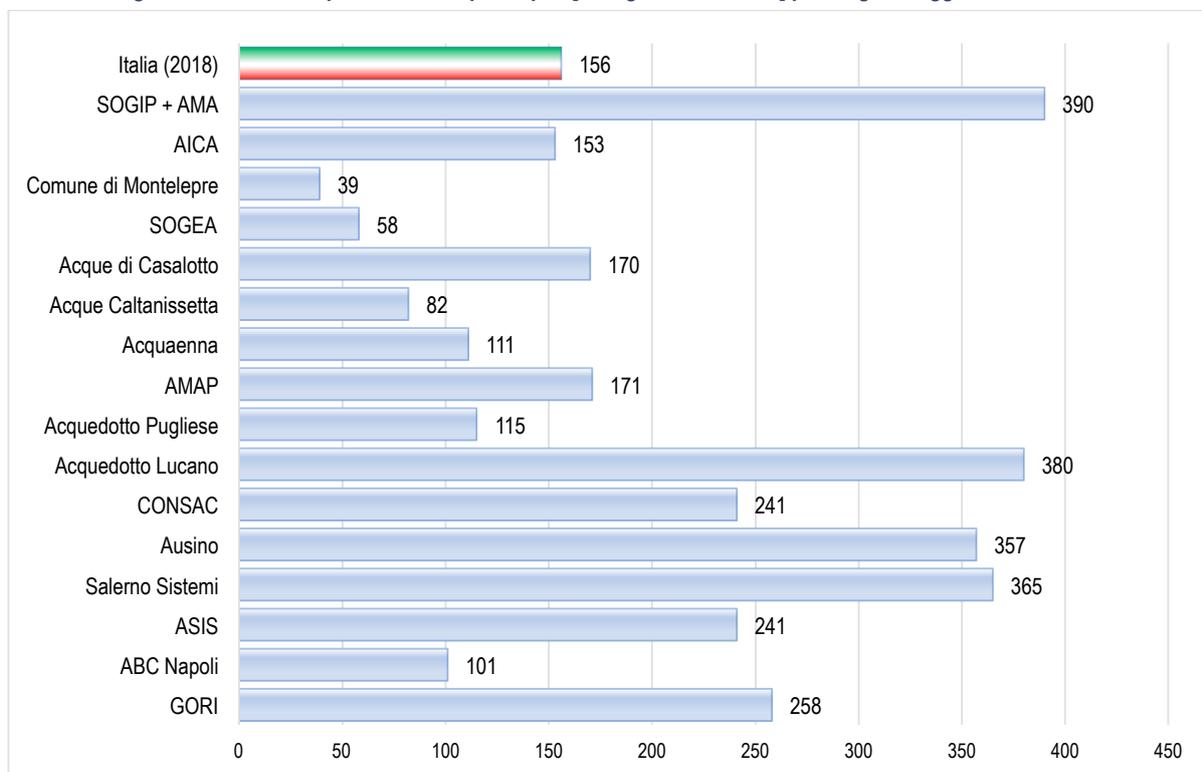
Oltre a constatare di quale grande quantità di acqua risulta “persa” dalle reti interessate (l’equivalente di una enorme colonna di acqua alta 5.000 m, estesa sull’intera superficie di un campo da calcio), le indicazioni più interessanti che si possono trarre dai dati sopra riportati sono quelli riferiti alla perdita idrica pro-capite (vedi Figure 2.6 e 2.7).

L’ultimo report ISTAT disponibile (triennio 2018-2020), rivela che nel 2018, per garantire il livello di consumo nazionale, sono stati immessi in rete 8,2 miliardi di metri cubi, a fronte dei 4,7 erogati per usi autorizzati. La percentuale di perdite idriche totali della rete nazionale di distribuzione dell’acqua potabile è del 42,0%: ogni 100 litri immessi nel sistema, ben 42 non sono consegnati agli utenti finali. Per le cattive condizioni dell’infrastruttura idrica si disperdono 3,4 miliardi di metri cubi: 156 litri al giorno per abitante.

Confrontando tali rilevazioni statistiche con i dati della Tabella 2.10, risulta che in 9 dei 16 ambiti per i quali i gestori hanno fornito le informazioni in esame, le perdite pro-capite sono risultate superiori al valore medio nazionale riferito all’anno 2018.

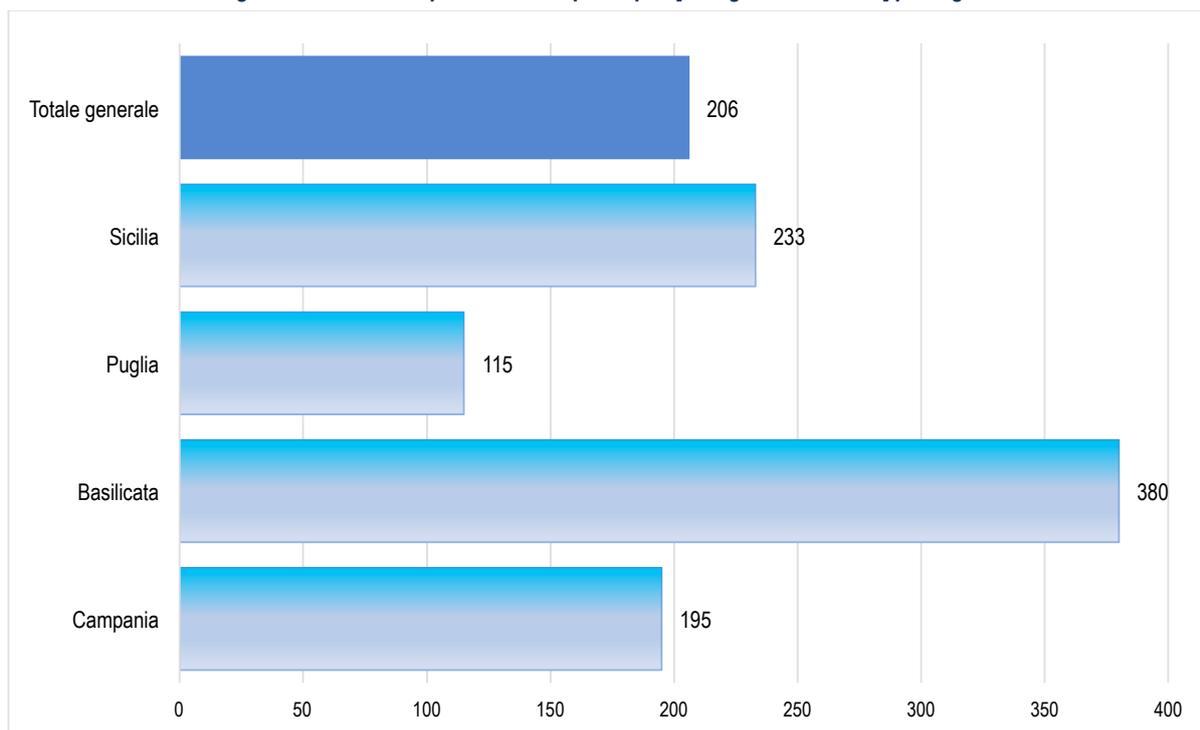
Se si escludono gli ambiti meno estesi di SOGEA e Comune di Montelepre, i casi limite sono quelli di Acque Caltanissetta (82 l/giorno/ab) e SOGIP+AMA (390 l/giorno/ab); interessante è anche il dato di ABC Napoli, che con 111 l/giorno/ab risulta ampiamente inferiore alla media nazionale. Considerando il dato cumulativo a livello regionale, risulta che il solo ambito della Puglia è inferiore alla media nazionale, con un valore oltre 2 volte superiore si registra in Basilicata.

Figura 2.6 – Volumi di perdite idriche pro-capite [litri / giorno / abitante] per singolo soggetto beneficiario



Fonte: elaborazione su dati AdG

Figura 2.7 – Volumi di perdite idriche pro-capite [litri / giorno / abitante] per regione



Fonte: elaborazione su dati AdG

L'eterogeneità dei dati, sia in assoluto, che tra i gestori all'interno della stessa regione, necessita di ulteriori approfondimenti e correlazioni con altre informazioni, sia riportate di seguito nel presente studio sia ottenute mediante successive analisi, in modo da stabilire l'effettivo grado di criticità dei singoli contesti oggetto di intervento.

Macro-indicatore M1

In Tabella 2.11, per ciascun progetto, sono riportati i valori degli indicatori M1a (perdite idriche lineari) e M1b (perdite idriche percentuali) e del collegato macro-indicatore M1 e corrispondente classe.

Tabella 2.11 – Parametri caratteristici correlati al macro-indicatore M1

| Pos. | Soggetto esecutore | M1a [m ³ /km/gg] | M1b [%] | Classe M1 | Comuni per classe del macro-indicatore M1 | | | | |
|------|--------------------------|--------------------------------|------------|-----------|--|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | A | B | C | D | E |
| 1 | GORI | 90,42 | 60,73 | E | | 1 | 3 | 5 | 13 |
| 2 | ABC Napoli | 85,13 | 27,70 | E | | | | | 1 |
| 3 | ASIS | 37,80 | 31,25 | C | | | 4 | | |
| 4 | Salerno Sistemi | 124,00 | 54,80 | E | | | | | 1 |
| 5 | Ausino | 50,16 | 47,00 | D | | | | 24 | |
| 6 | CONSAC | 16,67 | 55,46 | E | | | | | 55 |
| | Totale Campania | --- | --- | | | 1 | 7 | 29 | 70 |
| 7 | Acquedotto Lucano | 22,26 | 44,30 | C | | | | | 18 |
| | Totale Basilicata | --- | --- | --- | | | | | 18 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 31,54 | 39,25 | C | | 22 | | | 1 |
| | Totale Puglia | --- | --- | --- | | 22 | | | 1 |

| Pos. | Soggetto esecutore | M1a [m³/km/gg] | M1b [%] | Classe M1 | Comuni per classe del macro-indicatore M1 | | | | |
|------------------------|----------------------|-------------------|------------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | | | | A | B | C | D | E |
| 9 | AMAP | 73,56 | 50,70 | E | | | | | 59 |
| 10 | Acquaenna | 15,46 | 47,90 | D | | 3 | 5 | 6 | 5 |
| 11 | Acque Caltanissetta | 20,82 | 39,07 | C | 2 | 2 | 11 | 5 | 2 |
| 12 | SIDRA | ²⁸ | 59,72 | --- | | | | | |
| 13 | Acque di Casalotto | 63,38 | 38,74 | E | | | | | 7 |
| 14 | SOGEA | 13,13 | 23,80 | A | 5 | | | | |
| 15 | Comune di Montelepre | 12,60 | 21,55 | A | 1 | | | | |
| 16 | AICA | 49,16 | 52,38 | D | | | | 7 | 20 |
| 17 | SOGIP + AMA | 29,70 | 61,53 | E | | | | 1 | 5 |
| Totale Sicilia | | --- | --- | --- | 8 | 5 | 16 | 19 | 98 |
| Totale generale | | --- | --- | --- | 8 | 28 | 23 | 48 | 187 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

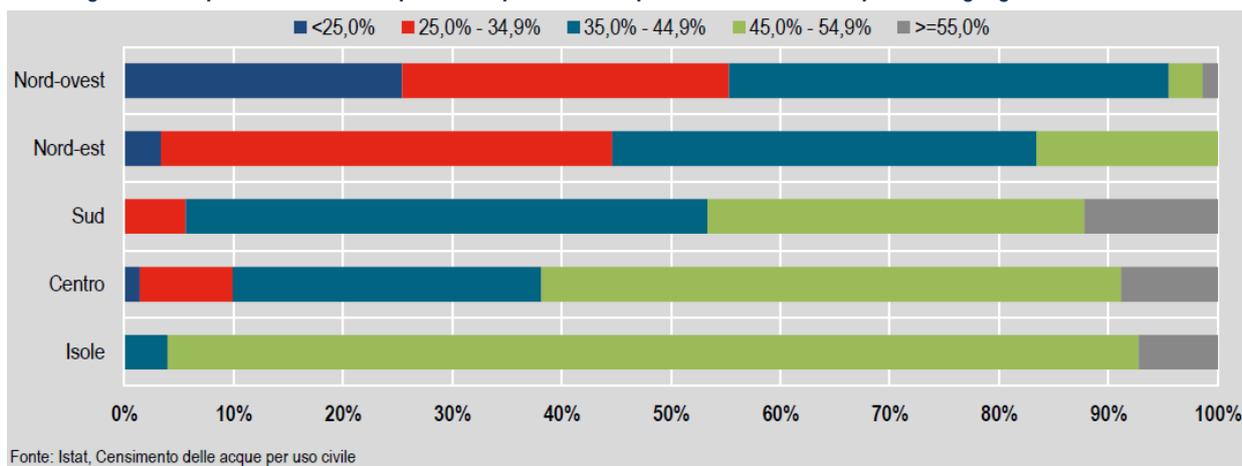
Dall'esame della precedente tabella, l'elemento comune alla maggior parte dei soggetti esecutori (15 su 17) è che il livello di perdite idriche delle proprie reti deve essere ridotto, vista la presenza di comuni con categoria del macro-indicatore M1 tra i livelli B ed E. È evidente che le situazioni più critiche sono quelle laddove è preponderante, se non assoluta, la presenza di comuni ricadenti in categoria E, che di fatto rappresentano situazioni senza appello, ma che altresì grazie agli interventi finanziati potranno sicuramente migliorare.

Dall'esame solo qualitativo dell'incidenza di comuni in categoria E sul totale di quelli interessati dagli interventi, la situazione più critica sembra quella della Basilicata, seguita con buono scarto da Sicilia, Campania (quasi alla pari), mentre la Puglia ha una situazione meno sfavorevole. Complessivamente, dei n. 294 comuni per i quali è stato fornito il dato M1, circa il 64% è in categoria E, ovvero richiedono quali obiettivi di miglioramento stabiliti delle riduzioni annue del 6% del livello di perdite idriche.

Facendo nuovamente riferimento ai dati ISTAT nazionali riferiti all'anno 2018 sintetizzati nella seguente Figura, il campione di 17 ambiti in esame, riferiti all'anno 2020 per la zona Sud, si registra un tendenziale peggioramento della situazione; infatti, il contenimento delle perdite sotto la soglia del 25% ha riguardato i piccoli ambiti (SOGEA e Comune di Montelepre), mentre se al 2018 si aveva una percentuale di circa il 48% della popolazione con perdite superiori al 55%, per gli ambiti in esame si registrano tali livelli di perdite per un campione di popolazione di circa il 79%.

²⁸ Dato relativo all'indicatore M1a non disponibile.

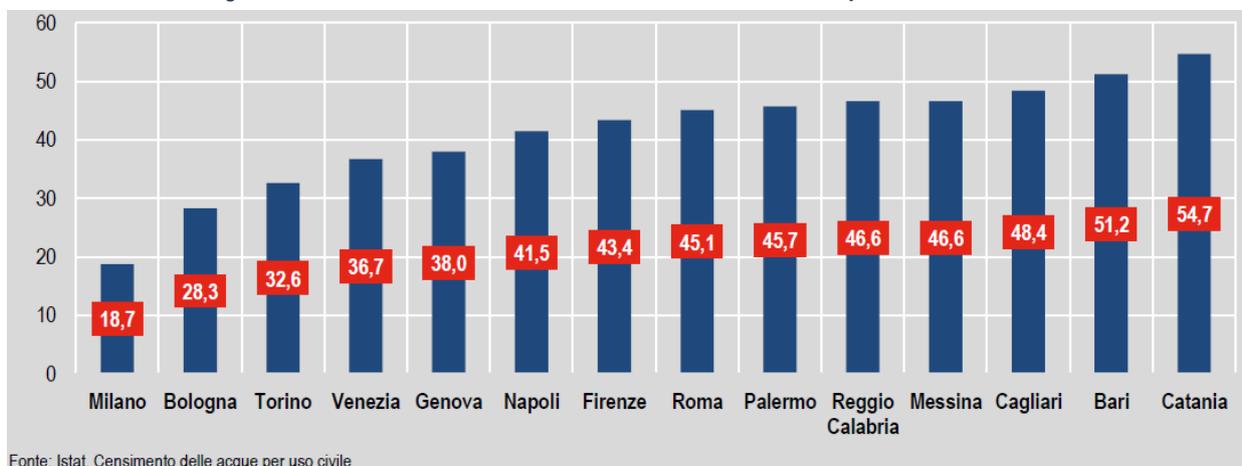
Figura 2.8 - Popolazione residente per classe provinciale di perdite idriche totali e ripartizione geografica – anno 2018



Il dato di cui sopra va senz'altro monitorato, soprattutto se confrontato con l'altra evidenza del suddetto report Istat che affermava che nel 2018 le perdite totali in distribuzione pari ad almeno il 55% del volume immesso in rete si riscontrano in 10 province che, ad eccezione della provincia di La Spezia, sono localizzate nel Centro e nel Mezzogiorno (Pescara, Ragusa, Oristano, Benevento, Avellino, L'Aquila, Chieti, Latina e Frosinone).

Inoltre, si avevano valori dell'indicatore sensibilmente più alti, ma ancora lontani da quelli massimi, nelle città metropolitane (Figura) di Napoli (41,5%) e Firenze (43,4%); le situazioni più critiche per l'infrastruttura idrica, con dispersioni superiori al 45%, si riscontravano nelle città metropolitane (vedi Figura) di Roma (45,1%), Palermo (45,7%), Reggio Calabria (46,6%), Messina (46,6%), Cagliari (48,4%), Bari (51,2%) e Catania (54,7%).

Figura 2.9 - Perdite idriche totali in distribuzione nelle 14 città metropolitane – anno 2018



Di fatto, dei diversi casi in esame con valori dell'indicato M1b > 55%, quello a livello di capoluogo provinciale (Catania) andrebbe ad aggiungersi a quelli sopra menzionati. La situazione al 2020 sembrerebbe sensibilmente migliorata per la città di Napoli (se si esclude la zona vesuviana), mentre fa registrare un peggioramento sia Palermo che Catania.

Macro-indicatore M2

In Tabella 2.12, sono riportati i valori del macro-indicatore M2 (interruzioni del servizio) per ciascun progetto, unitamente alla corrispondente categoria.

Tabella 2.12 – Valori del macro-indicatore M2

| Pos. | Soggetto esecutore | M2 [h] | Comuni per categoria del macro-indicatore M2 | | |
|------|--------------------------|------------------------|--|-----------|------------------|
| | | | A | B | C |
| 1 | GORI | 400,43 | 1 | 7 | 14 |
| 2 | ABC Napoli | 6,29 | | 1 | |
| 3 | ASIS | 0,25 | 4 | | |
| 4 | Salerno Sistemi | 3,40 | 1 | | |
| 5 | Ausino | 0,38 | 24 | | |
| 6 | CONSAC | 63,27 | | | 55 |
| | Totale Campania | | 30 | 8 | 69 |
| 7 | Acquedotto Lucano | -,29 | 10 | 4 | 5 |
| | Totale Basilicata | | 10 | 4 | 5 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | - | | | |
| | Totale Puglia | | | | |
| 9 | AMAP | 2.542,28 ³⁰ | | | 59 ³¹ |
| 10 | Acquaenna | 1.166,04 | 5 | 1 | 13 |
| 11 | Acque Caltanissetta | 5.804,00 ³² | | | 22 ³³ |
| 12 | SIDRA | -,34 | | | |
| 13 | Acque di Casalotto | 5,99 | 7 | | |
| 14 | SOGEA | 0,06 | 4 | | |
| 15 | Comune di Montelepre | 365 ³⁵ | | | |
| 16 | AICA | -,36 | | | |
| 17 | SOGIP + AMA | 12,35 ³⁷ | 5 | | 1 |
| | Totale Sicilia | | 21 | 1 | 95 |
| | Totale generale | | 61 | 13 | 169 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Dalla raccolta di dati sopra riportati risulta che la situazione più critica dal punto di vista del macro-indicatore esaminato è la Sicilia, con addirittura l'81% dei comuni in questione classificati nella peggiore categoria, la "C". La situazione migliora leggermente in Campania, mentre è decisamente meno critica in Basilicata.

²⁹ Dato relativo al macro-indicatore M2 non fornito.

³⁰ "Dalla raccolta dei dati aziendali disponibili, è stato possibile definire il macro indicatore M2 per il 2019 che ha assunto un valore pari a 2.542,28 (di cui il 84%, pari al valore assoluto di 2.131,01, dovuto alla turnazione)" (pag. 29 dell' Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale).

³¹ Si è considerata una durata media di 2542,28/59=43,1 ore di interruzione > 12 (corrispondente alla categoria C per il macro-indicatore M2).

³² "Il dato delle interruzioni del servizio risente molto della necessaria turnazione attuata dal gestore per ridurre le perdite" (pag. 30 dell' Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale).

³³ Si è considerata una durata media di 5804/22=263,8 ore di interruzione > 12 (corrispondente alla categoria C per il macro-indicatore M2).

³⁴ "Le attività relative al rilievo degli asset della rete, permetteranno di rendere significativo il parametro M2, attualmente solo stimato, e non utile alla reale gestione" (pag. 10 dell' Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale).

³⁵ "M2 - interruzioni del servizio = 365/anno; interruzioni nel servizio di erogazione derivanti dalle necessità di turnazione" (pag. 32 dell' Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale)

³⁶ "... le interruzioni del servizio non rappresentano eventi rari o eccezionali, ma costituiscono la regola quotidiana, in quanto la distribuzione è ovviamente interrotta per tutto il periodo intercorrente tra la fine di un turno e l'inizio del turno successivo.

Di conseguenza, non è stato calcolato il valore del Macro-Indicatore M2" (pag. 21 dell' Allegato 2 - Relazione tecnica progettuale

³⁷ Un unico comune, sulla totalità di quelli oggetto di intervento, ha subito un'interruzione di 33,8 ore annue.

Inoltre, si evince che solo il 25% circa del totale dei comuni interessati dagli interventi ricade in una categoria di merito, la “A”, per la quale può essere sufficiente il mantenimento della prestazione finora registrata. In pratica, 3 comuni su 4 necessitano di miglioramenti dal punto di vista della continuità del servizio acquedottistico.

Il rilevamento dei dati ISTAT nazionali riferiti all'anno 2019 indicava che erano nove i comuni capoluogo di provincia/città metropolitana, localizzati tutti nel Mezzogiorno, che hanno fatto ricorso a misure di razionamento nella distribuzione dell'acqua, attraverso la riduzione o sospensione dell'erogazione dell'acqua potabile; misure di razionamento sono state adottate in quattro comuni della Sicilia, tre della Calabria, uno dell'Abruzzo e uno della Campania³⁸.

La causa è da attribuire alla forte obsolescenza dell'infrastruttura idrica, ai problemi di qualità dell'acqua per il consumo umano e ai sempre più frequenti episodi di riduzione della portata delle fonti di approvvigionamento, che rendono in alcune aree del territorio scarsa o addirittura insufficiente la disponibilità della risorsa idrica.

Nello specifico degli ambiti di intervento del presente bando, le situazioni più critiche sono state, in ordine di criticità: Agrigento, Palermo, Caltanissetta ed Enna.

Macro-indicatore M3

I valori del macro-indicatore M3 e dei suoi tre indicatori componenti sono riportati per ciascun progetto, unitamente alla corrispondente categoria, nella successiva Tabella 2.13.

Tabella 2.13 – Parametri caratteristici correlati al macro-indicatore M3

| Pos. | Soggetto esecutore | M3a | M3b | M3c | Comuni per categoria del macro-indicatore M3 | | | | |
|------|-----------------------------------|--------|--------|-------|--|---|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | A | B | C | D | E |
| 1 | GORI | 0,00% | 5,55% | 0,31% | 6 | | 6 | 10 | |
| 2 | ABC Napoli | 0,00% | 0,03% | 0,00% | 1 | | | | |
| 3 | ASIS | 0,00% | 0,45% | 0,06% | 4 | | | | |
| 4 | Salerno Sistemi | 0,00% | 0,40% | 0,10% | 1 | | | | |
| 5 | Ausino | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 24 | | | | |
| 6 | CONSAC | 0,00% | 3,49% | 0,29% | | | 55 | | |
| | Totale Campania | | | | 36 | | 61 | 10 | |
| 7 | Acquedotto Lucano | 0,135% | 1,10% | 0,03% | | | | | 18 |
| | Totale Basilicata | | | | | | | | 18 |
| 8 | Acquedotto Pugliese ³⁹ | - | - | - | | | | | |
| | Totale Puglia | - | - | - | | | | | |
| 9 | AMAP | 0,003% | 16,59% | 2,07% | | | | 59 | |
| 10 | Acquaenna | 0,04% | 29,36% | 1,48% | 17 | | | | 2 |

³⁸ Nel 2019 in quattro comuni la sospensione della distribuzione dell'acqua potabile è stata estesa a tutto il territorio comunale; nel dettaglio, a Enna (16 giorni) e Chieti (4 giorni) il servizio è stata sospeso o ridotto solo in alcune ore della giornata (specialmente nelle ore notturne o nelle prime ore mattutine), mentre a Cosenza (365 giorni) e Reggio di Calabria (71 giorni) le misure restrittive sono state adottate per fascia oraria e a giorni alterni. Il razionamento solo per una parte del territorio comunale ha interessato cinque comuni (circa 255 mila persone, il 4,9% dei residenti del Mezzogiorno).

Ad Avellino e Trapani l'erogazione è stata sospesa nell'arco dell'anno rispettivamente per quattro e venti giorni, per fascia oraria, soprattutto nelle ore notturne, per consentire il riempimento delle vasche di alimentazione della rete di distribuzione, coinvolgendo rispettivamente il 18,1% e il 45,4% dei residenti.

A Caltanissetta il 64,8% dei residenti è stato sottoposto a una riduzione o sospensione nell'erogazione dell'acqua solo per 39 giorni e per alcune ore della giornata.

A Palermo si è fatto ricorso a turni di erogazione dell'acqua, attivati in tutti i giorni dell'anno e in alcune zone della città, dove abita il 18,1% dei residenti del capoluogo siciliano.

La situazione più critica ad Agrigento, dove l'erogazione dell'acqua è stata sospesa o ridotta in tutti i giorni dell'anno, con turni diversi di erogazione estesi a tutta la popolazione residente.

³⁹ Dati relativi al macro-indicatore M3 non forniti.

| Pos. | Soggetto esecutore | M3a | M3b | M3c | Comuni per categoria del macro-indicatore M3 | | | | |
|------|------------------------|--------|--------|-------|--|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | A | B | C | D | E |
| 11 | Acque Caltanissetta | 0,49% | 2,76% | 0,18% | | | | | 22 |
| 12 | SIDRA | 0,00% | 0,45% | 0,03% | 7 | | | | |
| 13 | Acque di Casalotto | 0,00% | 13,85% | 1,34% | | | | 7 | |
| 14 | SOGEA | 0,00% | 0,00% | 8,00% | | 5 | | | |
| 15 | Comune di Montelepre | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1 | | | | |
| 16 | AICA | 0,093% | 0,55% | 0,02% | | | 16 | | 11 |
| 17 | SOGIP + AMA | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 6 | | | | |
| | Totale Sicilia | | | | 31 | 5 | 16 | 63 | 35 |
| | Totale generale | | | | 67 | 5 | 77 | 73 | 53 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Dalla precedente tabella si evince che la situazione più critica è quella dei comuni della Basilicata interessati dal progetto presentato, i quali ricadono tutti nella categoria E, la peggiore della graduatoria. Dal punto vista del macro-indicatore in esame, la Campania ha la situazione migliore, non avendo comuni in categoria E, e con il 34% dei comuni in categoria A. La situazione della Sicilia è intermedia tra le due precedenti (20% in categoria A, 23% in categoria E).

2.3 I progetti ammessi a finanziamento

2.3.1 Principali caratteristiche dei progetti finanziati

Livello della progettazione

Riguardo il livello della progettazione, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., a disposizione dei proponenti, all'atto della partecipazione al bando in oggetto, nella seguente Tabella 2.14 si riporta un riepilogo della situazione per ciascun soggetto beneficiario.

Tabella 2.14 – Quadro di sintesi del livello della progettazione disponibile⁴⁰

| Pos. | Soggetto esecutore | Documento di Indirizzo alla Progettazione | Progetto di Fattibilità Tecnico - Economica | Progetto Definitivo | Progetto Esecutivo |
|------|--------------------------|---|---|---------------------|--------------------|
| 1 | GORI | | | X | |
| 2 | ABC Napoli | | | | X |
| 3 | ASIS | | X | | |
| 4 | Salerno Sistemi | | X | | |
| 5 | Ausino | | X | | |
| 6 | CONSAC | | X | | |
| | Totale Campania | | 4 | 1 | 1 |
| 7 | Acquedotto Lucano | X | | | |
| | Totale Basilicata | 1 | | | |

⁴⁰ Nel calcolo del numero totale dei progetti per regione sono stati assegnati i seguenti punteggi: 1 (100%) ove utilizzato il contrassegno "X", per indicare il completamento della fase progettuale indicata, 0,5 (50%) ove utilizzato il contrassegno "O", per indicare il completamento parziale della fase progettuale indicata (valore convenzionale, non necessariamente corrispondente al 50%).

| Pos. | Soggetto esecutore | Documento di Indirizzo alla Progettazione | Progetto di Fattibilità Tecnico - Economica | Progetto Definitivo | Progetto Esecutivo |
|------|------------------------|---|---|---------------------|--------------------|
| 8 | Acquedotto Pugliese | | O ⁴¹ | O ⁴² | |
| | Totale Puglia | | 0,5 | 0,5 | |
| 9 | AMAP | | | | X |
| 10 | Acquaenna | | O | | O ⁴³ |
| 11 | Acque Caltanissetta | | X | | |
| 12 | SIDRA | X | | | |
| 13 | Acque di Casalotto | | | X | |
| 14 | SOGEA | | | X | |
| 15 | Comune di Montelepre | | X | | |
| 16 | AICA | | O ⁴⁴ | | O ⁴⁵ |
| 17 | SOGIP + AMA | | X | | |
| | Totale Sicilia | 1 | 4 | 2 | 2 |
| | Totale generale | 2 | 8,5 | 3,5 | 3 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Da una prima analisi delle informazioni riportate nella precedente tabella si evince che solo 3 progetti su 17 (~18%) erano immediatamente cantierabili alla data di presentazione delle proposte. Quindi per tutte le altre iniziative, all'interno del cronoprogramma degli interventi si è dovuto tenere conto dei tempi di sviluppo degli step progettuali preliminari all'apertura dei cantieri, fatte salve le proposte suddivisi in lotti funzionali che consentono il completamento della progettazione di taluni lotti ed il contemporaneo avvio dei lavori per i restanti lotti.

È evidente, in ogni caso, che gli interventi proposti a livello di Documento di Indirizzo della Progettazione (2 su 17, pari a ~12%), sono quelli che richiedono il maggiore impegno affinché l'apertura dei cantieri avvenga alle scadenze programmate.

Poiché le proposte presentate sulla base di un Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (8,5 su 17), costituiscono il 50% dei casi, appare chiaro come, in generale, la velocizzazione delle fasi propedeutiche alla consegna dei cantieri è una prima stringente condizione da dover rispettare per il buon esito delle iniziative.

Cronogrammi di realizzazione

Dalla comparazione dei cronogrammi forniti dai proponenti è stato elaborato il prospetto riepilogativo riportato nella seguente Tabella 2.15.

Al fine di fornire un pronto riscontro delle proposte che prevedono un completamento antecedente al termine fissato del 31/12/2023, le celle relative a tali date anticipate sono colorate in verde.

⁴¹ Progettazione di fattibilità tecnico-economica per "interventi di sostituzione (22 comuni suddivisi in 3 lotti territoriali)".

⁴² Progettazione definitiva per "risanamento della rete di Taranto" (lotto singolo), "Innovazione e Digital Transformation" (3 lotti funzionali) e di "revamping delle postazioni di monitoraggio della qualità dell'acqua" (3 lotti funzionali).

⁴³ Progettazione esecutiva per "interventi di rifacimento di tratti della rete idrica urbana per i Comuni di Aidone, Centuripe, Cerami, Piazza Armerina e Troina".

⁴⁴ Progettazione preliminare per "Opere per la razionalizzazione del sistema idrico comunale di Campobello di Licata, Canicattì, Grotte, Lucca Sicula, Montallegro, Montevago, Porto Empedocle, Racalmuto, Sambuca di Sicilia, San Giovanni Gemini".

⁴⁵ Progettazione esecutiva per "progetto CONOSCENZA", "sostituzione dei contatori", "Manutenzione straordinaria rete idrica comunale di Ravanusa", "Rifacimento delle parti vetuste e deteriorate della rete idrica di Villafranca Sicula e Palma Montechiaro".

Tabella 2.15 – Sintesi dei cronoprogrammi di realizzazione degli interventi

| Pos. | Soggetto esecutore | Data ultimazione progettazione idonea per l'Appalto | Data ultimazione procedura di Appalto | Data ultimazione intervento | Durata intervento (mesi) | Stato del progetto atteso al 30/09/2022 |
|------|----------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|
| 1 | GORI | 08/11/2021 | 01/04/2022 | 30/09/2023 | 26 | lavori in corso |
| 2 | ABC Napoli | 09/11/2021 | 01/05/2022 | 30/09/2023 | 22,6 | lavori in corso |
| 3 | ASIS | 31/12/2021 | 01/04/2022 | 30/09/2023 | 24 | lavori in corso |
| 4 | Salerno Sistemi | 31/03/2022 | 30/09/2022 | 31/12/2023 | 21 | aggiudicazione definitiva Appalto |
| 5 | Ausino | 30/06/2022 | 30/09/2022 | 31/12/2023 | 21 | aggiudicazione definitiva Appalto |
| 6 | CONSAC | 31/12/2021 | 01/07/2022 | 30/09/2023 | 22 | lavori in corso |
| 7 | Acquedotto Lucano | 01/12/2022 | 01/01/2023 | 31/12/2023 | 24 | Rilievo, modello e distrettualizzazione in corso |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 31/12/2022 | 01/01/2023 | 31/12/2023 | 24 | aggiudicazione definitiva Appalto per 22 comuni Progettazione esecutiva "Taranto" in corso |
| 9 | AMAP | 31/12/2021 | 01/01/2022 | 31/12/2023 | 26 | lavori in corso |
| 10 | Acquaenna | 31/12/2021 | 03/01/2022 | 29/09/2023 | 21 | lavori in corso |
| 11 | Acque Caltanissetta | 31/08/2022 | 30/09/2022 | 30/09/2023 | 22 | affidamento Appalto |
| 12 | SIDRA | 30/06/2022 | 01/10/2022 | 11/09/2023 | 21 | inizio dei lavori |
| 13 | Acque di Casalotto | 31/12/2021 | 01/04/2022 | 31/08/2023 | 20 | lavori in corso |
| 14 | SOGEA | 31/12/2021 | 01/04/2022 | 31/08/2023 | 20 | lavori in corso |
| 15 | Comune di Montelepre | 31/03/2022 | 01/02/2022 | 31/12/2023 | 23 | lavori in corso |
| 16 | AICA | 31/03/2022 | 01/04/2022 | 31/12/2023 | 24 | lavori in corso |
| 17 | SOGIP + AMA | 08/07/2022 | 10/10/2022 | 30/09/2023 | 18 | affidamento Appalto |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Da quanto sopra riportato si può evincere che 10 dei soggetti beneficiari su 17 (59%) dichiarano di ultimare gli interventi in anticipo rispetto alla data limite fissata dal bando.

Al contempo, dalla previsione programmatica dei proponenti, alla data di riferimento del presente studio (30/09/2022), per 7 interventi su 17 (41%) non saranno ancora stati aperti i relativi cantieri. Riguardo il rispetto delle tempistiche dichiarate, può sicuramente incidere in maniera significativa la suddivisione degli interventi in lotti funzionali.

In base a quanto indicato nella documentazione dei soggetti beneficiari, più o meno esplicitamente, è stato possibile riepilogare in

Tabella 2.16 l'idea di ripartizione in lotti funzionali degli interventi in progetto.

Tabella 2.16 – Lotti funzionali di ripartizione degli interventi

| Pos. | Soggetto esecutore | Lotti funzionali (n) |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | GORI | 2 |
| 2 | ABC Napoli | 6 |
| 3 | ASIS | non indicato |
| 4 | Salerno Sistemi | non indicato |
| 5 | Ausino | 14 |
| 6 | CONSAC | non indicato |
| 7 | Acquedotto Lucano | 33 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 8 |
| 9 | AMAP | 15 |
| 10 | Acquaenna | non indicato |
| 11 | Acque Caltanissetta | 4 |
| 12 | SIDRA | non indicato |
| 13 | Acque di Casalotto | 3 |
| 14 | SOGEA | 3 |
| 15 | Comune di Montelepre | 1 |
| 16 | AICA | non indicato |
| 17 | SOGIP + AMA | 2 |
| Totale generale | | 91 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Partendo dal dato cumulativo riferito all'intero bando, è subito evidente che la mole di procedure di gara (91 lotti) necessaria per la realizzazione degli interventi è significativa.

Ferma restando quindi la rilevanza dell'azione di monitoraggio e controllo dei numerosi appalti che scaturiranno, vale la pena soffermarsi sui dati parziali di alcune proposte: nell'ordine Acquedotto Lucano (33), AMAP (15) e Ausino (14) hanno adottato un criterio di frammentazione che, se da una parte fa aumentare le possibilità di completamento della singola misura di intervento, dall'altra implica un incremento dell'impegno da parte della struttura tecnico-amministrativa di gestione degli appalti. In quest'ultima accezione, assume straordinaria importanza l'efficienza del team dedicato allo scopo, sia che risulti interamente composto da risorse interne al proponente, che supportato da risorse esterne appositamente reclutate.

A proposito della capacità del soggetto beneficiario di gestire in maniera adeguata i rispettivi progetti, tutti i proponenti menzionano il soddisfacimento del requisito tramite le rispettive organizzazioni aziendali attuali, anche evidenziando l'expertise e il know-how specifico delle società interne agli asset⁴⁶.

⁴⁶ In aggiunta, GORI illustra l'intenzione di prescrivere il numero di risorse e le relative specializzazioni messe a disposizione dagli Appaltatori (n. 222 persone, tra tecnici ed operativi) ad interfacciarsi con specifiche task-force interne (n. 43 persone) create per gli interventi di cui al presente bando.

La stessa GORI menziona alcuni atenei (Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale ("DICEA") e Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale - Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica ("DICEM")) quali strutture di supporto esterno.

Stesso dicasi di ABC Napoli che menziona una lista ancora più ampia di strutture di supporto (Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale ("DICEA"), German Jordanian University di Amman, Università de Il Cairo, Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Scienze Sociali, Istituto Superiore di Sanità, Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno, Regione Campania, ARPA Campania, ASL Napoli 1 Centro, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale).

Tipologie di interventi previsti

Nella seguente Tabella 2.17 vengono sintetizzati tutti gli interventi previsti da ciascun soggetto beneficiario, in riferimento al seguente elenco degli interventi ammessi a finanziamento riportato a pag. 9 dell'“AVVISO PUBBLICO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER LA FORMULAZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI NELL'AMBITO DELL'ASSE IV” del 03/11/2021:

- a) rilievo delle reti idriche e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all'asset management dell'infrastruttura;
- b) 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);
- c) modellazione idraulica della rete;
- d) installazione delle valvole di controllo delle pressioni per la riduzione delle perdite;
- e) distrettualizzazione delle reti e controllo attivo delle perdite;
- f) pre-localizzazione delle perdite tramite metodi classici (acustici) e innovativi (radar, scansioni da satellite e/o aereo, etc.);
- g) identificazione di tratti di rete da sostituire o riabilitare assistita dal modello idraulico e da strumenti di supporto alla decisione;
- h) interventi di manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica, sulla base dei risultati delle attività precedentemente indicate.

Nell'esposizione che segue, si utilizzeranno le seguenti diciture⁴⁷:

- “CONOSCENZA” per raggruppare gli interventi di cui alle lettere a), c), e), f) e g) del suddetto elenco;
- “INTERVENTO” per raggruppare gli interventi di cui alle lettere b), d) ed h) del suddetto elenco.

Tali aggregazioni sono funzionali alla distinzione della natura degli investimenti: la linea “CONOSCENZA” include le attività finalizzate all'acquisizione di informazioni relativi agli asset delle infrastrutture e le successive fasi di organizzazione, gestione e progettazione degli interventi; la linea “INTERVENTO” include le attività finalizzate ad un'immediata riqualificazione delle reti idriche.

Tabella 2.17 – Linee di intervento dei vari progetti finanziati

| Pos. | Soggetto esecutore | Linea CONOSCENZA | | | | | Linea INTERVENTO | | |
|------|--------------------|------------------|----|----|----|----|------------------|----|----|
| | | a) | c) | e) | f) | g) | b) | d) | h) |
| 1 | GORI | | | | | | | | |
| 2 | ABC Napoli | | | | | | | | |
| 3 | ASIS | | | | | | | | |
| 4 | Salerno Sistemi | | | | | | | | |
| 5 | Ausino | | | | | | | | |
| 6 | CONSAC | | | | | | | | |

Infine, si menziona il caso di Acquedotto Lucano che cita i seguenti soggetti esterni di supporto: Università degli Studi della Basilicata - Scuola di Ingegneria, ISLE Utilities Italia Srl, DHI, Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, HERAtch, Istituto Tecnico Superiore per l'efficienza energetica, Prof. Rassega (esperto IT e Cybersecurity).

⁴⁷ L'impiego delle diciture “CONOSCENZA” ed “INTERVENTO”, per l'aggregazione degli interventi ammessi al finanziamento, è avvenuto in maniera diffusa da parte di ATI PALERMO all'interno della proposta presentata. Anche ATI AGRIGENTO ha impiegato la dicitura “CONOSCENZA” per intitolare la propria proposta, al fine di indicare la prevalente misura di asset management delle infrastrutture idriche. Stante l'efficacia di tale rappresentazione si è deciso di mutuare le suddette diciture nel presente documento.

| Pos. | Soggetto esecutore | Linea CONOSCENZA | | | | | Linea INTERVENTO | | |
|---------------|----------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------------|-----------|-----------|
| | | a) | c) | e) | f) | g) | b) | d) | h) |
| 7 | Acquedotto Lucano | | | | | | | | |
| 8 | Acquedotto Pugliese | | | | | | | | |
| 9 | AMAP | | | | | | | | |
| 10 | Acquaenna | | | | | | | | |
| 11 | Acque Caltanissetta | | | | | | | | |
| 12 | SIDRA | | | | | | | | |
| 13 | Acque di Casalotto | | | | | | | | |
| 14 | SOGEA | | | | | | | | |
| 15 | Comune di Montelepre | | | | | | | | |
| 16 | AICA | | | | | | | | |
| 17 | SOGIP + AMA | | | | | | | | |
| Totale | | 17 | 16 | 10 | 13 | 7 | 16 | 16 | 17 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Dal prospetto soprastante, in base alle declaratorie degli interventi dichiarati nelle domande presentate, sembrerebbe che i soggetti beneficiari abbiano colto in larga misura l'opportunità di realizzare le diverse tipologie ammissibili al finanziamento.

In particolare:

- il livello di azione CONOSCENZA vede l'intenzione unanime di ricorrere alle attività di rilievo, quasi unanime riguardo le attività di modellazione idraulica, ampia riguardo quelle di distrettualizzazione e controllo delle perdite, parziale riguardo quella di identificazione di tratti di rete da sostituire o riabilitare assistita dal modello idraulico e da strumenti di supporto alla decisione;
- il livello di azione INTERVENTO vede l'intenzione pressoché unanime di ricorrere alle tre sotto tipologie previste (installazione di strumenti smart, installazione di valvole di controllo della pressione e manutenzione straordinaria/rifacimenti di tratti di rete).

In riferimento, alle tipologie di intervento di cui sopra, si riportano di seguito alcune indicazioni di carattere quantitativo.

In particolare, nella seguente

Tabella 2.18 sono riepilogati i dati, laddove espressamente indicati dai proponenti, relativi all'estensione degli interventi di riabilitazione e rinnovo delle reti (km di condotte sostituite o riparate), del numero di valvole di riduzione della pressione (PRV) e di contatori smart (ex-novo o sostitutivi di esistenti obsoleti) per ciascuna delle proposte in esame.

Tabella 2.18 – Dati quantitativi dei principali componenti infrastrutturali da installare⁴⁸

| Pos. | Soggetto esecutore | Sostituzione condotte (km) | Installazione e/o sostituzione PRV (n) | Installazione contatori smart (n) | Incidenza su totale contatori |
|------|--------------------------|----------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | GORI | 87,4 | 67 | 3.958 | 0,7% |
| 2 | ABC Napoli | 24,3 | 138 | 30.000 | 10,1% |
| 3 | ASIS | 15,0 | 325 | 5.000 | 8,8% |
| 4 | Salerno Sistemi | 12,1 | 8 | 11.000 | 15,0% |
| 5 | Ausino | 13,9 | 122 | 14.000 | 16,4% |
| 6 | CONSAC | 17,5 | 134 | 5.000 | 5,2% |
| | Totale Campania | 170,2 | 794 | 68.958 | 6,0% |
| 7 | Acquedotto Lucano | X | 110 | 73.285 | 63,3% |
| | Totale Basilicata | X | 110 | 73.285 | 63,3% |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 129,0 | X | - | 0,0% |
| | Totale Puglia | 129,0 | X | - | 0,0% |
| 9 | AMAP | X | X | 150.116 | 65,4% |
| 10 | Acquaenna | 58,6 | X | 69.923 | 100,0% |
| 11 | Acque Caltanissetta | 10,0 | 125 | 76.522 ⁴⁹ | 78,3% |
| 12 | SIDRA | 57,0 | 22 | 53.000 | 53,0% |
| 13 | Acque di Casalotto | 2,0 | 10 | 9.000 | 52,9% |
| 14 | SOGEA | 1,0 | X | 3.500 | 49,3% |
| 15 | Comune di Montelepre | 1,5 | X | 2.405 | 100,0% |
| 16 | AICA | X | X | 158.706 | 100,0% |
| 17 | SOGIP + AMA | 58,0 | 26 | 56.000 | 91,3% |
| | Totale Sicilia | 188,1 | 183 | 579.172 | 84,7% |
| | Totale generale | 487,3 | 1.087 | 721.415 | 36,8% |

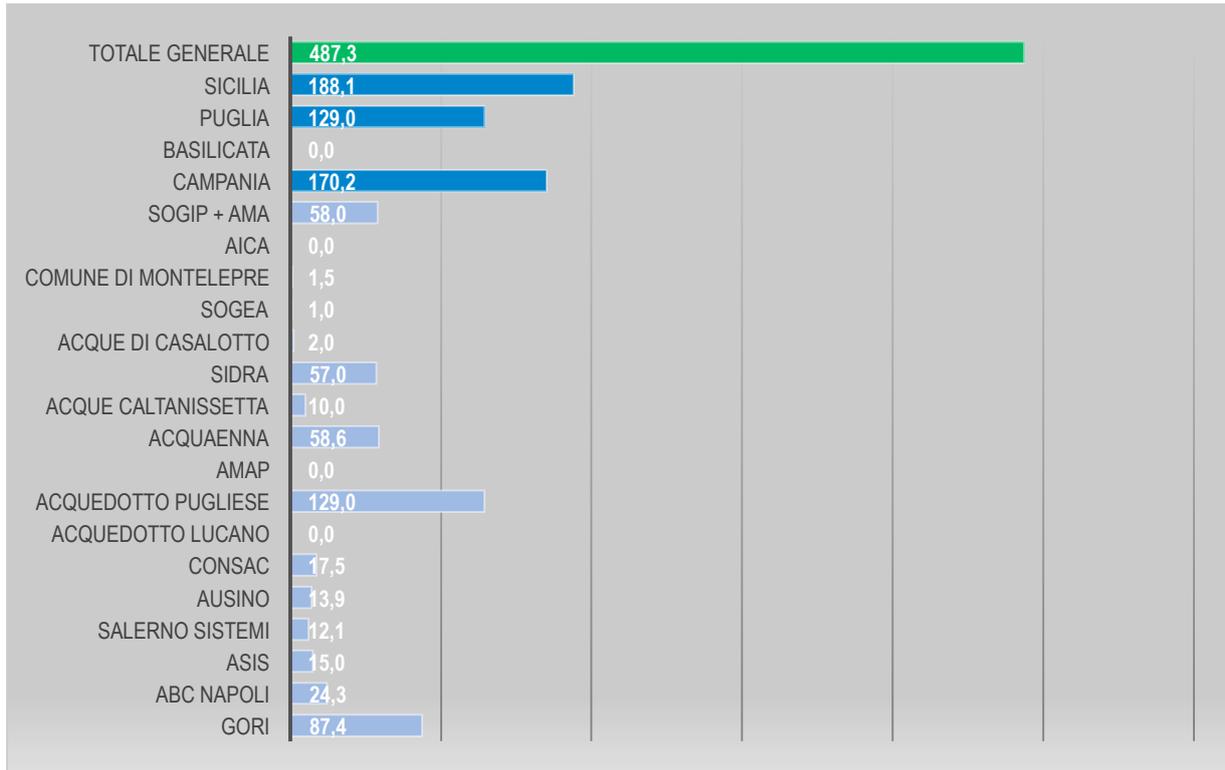
Fonte: elaborazione su dati AdG

Nelle seguenti Figure si rappresentano i dati relativi alla sostituzione di condotte (km) e l'installazione di contatori smart (n.).

⁴⁸ Le celle contenenti il simbolo "X" indicano quantità non specificate all'interno delle proposte presentate, generalmente in considerazione della dipendenza delle attività preliminari di rilievo e modellazione idraulica da effettuarsi.

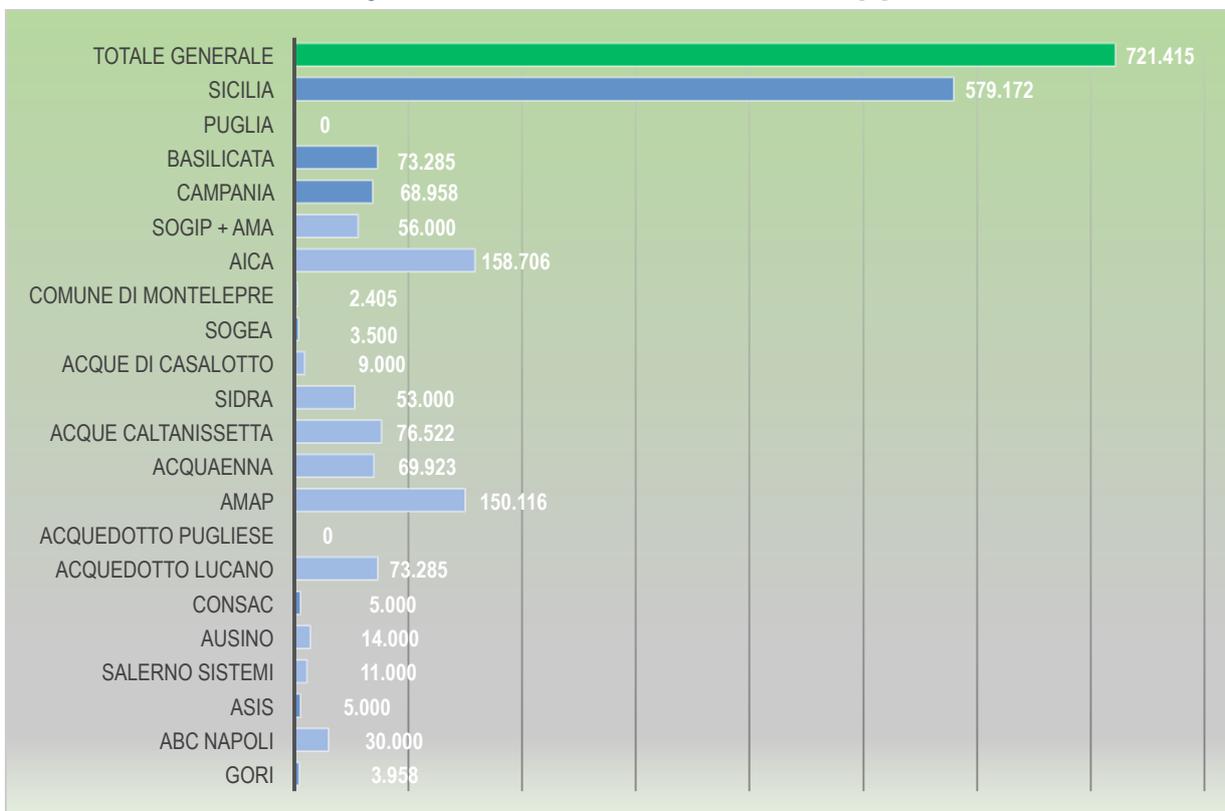
⁴⁹ Dall'ALLEGATO 2 – RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE: a pag. 44 "I contatori installati sono tutti predisposti per essere corredati con un modulo per la digitalizzazione e la trasmissione dati..."; a pag. 71 "...l'implementazione dei contatori con la posa in opera di unità contaimpulsibili teleggibili da remoto...".

Figura 2.10 – Lunghezze dei tratti di rete oggetto di sostituzione [km]



Fonte: elaborazione su dati AdG

Figura 2.11 – Quantità di contatori smart da installare [n.]



Fonte: elaborazione su dati AdG

A livello nazionale, gli acquedotti si sviluppano per complessivi 425mila km di rete e inclusi gli allacciamenti si arriva a 500mila km. Poiché il 60% della rete nazionale è stato posato oltre 30 anni fa e il 25% supera anche i 50 anni, sono evidenti le necessità di riabilitazione delle condotte.

Il tasso nazionale di rinnovo è pari a 3,8 metri di condotte per ogni km di rete: significa che a questo ritmo occorrerebbero oltre 250 anni per sostituire l'intera rete. Utilitalia stima in 5 miliardi all'anno l'investimento per adeguare e mantenere la rete idrica nazionale, una cifra enorme non alla portata delle finanze italiane⁵⁰.

È a tali considerazioni che va riferita l'incidenza, apparentemente poco significativa, dell'estensione gli interventi relativi alla sostituzione delle condotte (~487 km); infatti, pur rappresentando meno dell'1% dell'estensione complessiva delle reti di appartenenza (pari a 55.471 km), l'onerosità di suddetti interventi non è affatto trascurabile.

Inoltre, in termini comparativi tra le varie proposte, è interessante osservare che, per motivi di varia natura (grado di ammodernamento dell'asset già raggiunto dal gestore, caratteristiche dei territori serviti, vetustà delle reti), hanno un peso significativo sul totale generale di rifacimento delle condotte i seguenti soggetti: GORI, che costituisce oltre il 50% del dato totale della Campania; Acquedotto Pugliese che rappresenta l'aliquota maggiore tra tutte le proposte e rappresenta il 26% del dato complessivo; significativi anche i contributi di Acquaenna, SIDRA e SOGIP.

Riguardo le valvole di riduzione della pressione (oltre 1.000), va precisato che tale numero potrebbe essere notevolmente sottostimato visto il grado di indeterminazione del funzionamento delle reti ("X" riportate in tabella); in ogni caso, va segnalato come questa tipologia di intervento sia piuttosto rilevante, rispetto agli altri in esame, negli asset di ASIS e CONSAC.

Il dato relativo all'installazione e/o sostituzione dei contatori obsoleti con contatori di tipo smart è piuttosto significativo, soprattutto in virtù della correlazione con il numero di contatori esistenti. Ciò, da una parte può testimoniare la rilevanza dell'aliquota di perdite idriche legate alle problematiche di contabilizzazione dei consumi, dall'altra il grado di ammodernamento e monitoraggio delle reti da parte dei singoli gestori; innanzitutto, emerge come la necessità di sostituzione dei contatori idrici sia notevole in Sicilia (~85%), rilevante in Basilicata (~63%), minima in Campania (~6%), nulla nella fattispecie del progetto in Puglia. Pertanto escludendo Acquedotto Pugliese, agli estremi dei restanti 16 scenari di intervento in esame, si trovano lo 0,7% di GORI e il 100% di tre gestori siciliani (Acquaenna, Comune di Montelepre e AICA). A livello complessivo dell'intero bando, risulta comunque impressionante il numero di contatori idrici smart da installare (oltre 720.000), che rappresentano circa il 37% di quelli attualmente installati.

2.3.2 Quadri economici dei progetti

Da una prima elaborazione dei quadri economici riportati all'interno delle proposte aggiudicatarie, nelle misure indicate in Tabella 2.1, sono state sviluppate alcune considerazioni a livello generale utili a comprendere meglio la distribuzione delle somme tra le varie tipologie di misure ammesse al finanziamento ed il tipo di utilizzo dello stesso.

Di tali considerazioni si fornisce un riscontro nei paragrafi successivi.

Livello di copertura dell'investimento

Innanzitutto è interessante comprendere la misura di copertura dei singoli progetti presentati tramite le somme a disposizione del presente bando.

In particolare, si è voluto innanzitutto confrontare la capacità di sfruttamento del finanziamento delle varie proposte.

In sede di partecipazione, è stata richiesta l'eventuale disponibilità di co-finanziamenti, sia provenienti da contributi pubblici che da tariffa, a parziale copertura delle somme complessivamente necessarie per l'esecuzione degli interventi descritti nei progetti presentati.

Nella seguente Tabella 2.19 si riepilogano le informazioni sopra menzionate, unitamente alla distinta dei costi di progettazione e dei lavori.

Si precisa infine che, la voce "costi di progettazione" non è stata indicata in modo omogeneo ed univoco nelle varie proposte, a seconda che tali costi siano contabilizzata al netto o meno delle spese accessorie incluse nelle somme a disposizione dell'Amministrazione; tuttavia, l'ordine di grandezza dell'incidenza della voce in esame non varia sensibilmente rispetto al valore totale dell'intervento e pertanto, in prima approssimazione, può ritenersi correttamente rappresentativo.

⁵⁰ fonte: <https://fondoambiente.it/il-fai/il-fai-che-vigila/salva-l-acqua-emergenza-idrica-la-dispersione/>

Tabella 2.19 – Riepilogo degli importi degli interventi proposti e relativa copertura economica

| Pos. | Soggetto esecutore | Costi di progettazione | Costi per lavori | Valore economico dell'intervento ⁵¹ | Importo finanziato dell'intervento | Copertura tramite finanziamenti | Importo co-finanziato da contributo pubblico | Importo co-finanziato da tariffa |
|------|----------------------|------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|
| 1 | GORI | 320.067,44 € | 49.650.591,29 € | 49.970.658,73 € | 49.970.658,74 € ⁵² | 100,00% | 70.686.280,51 € ⁵³ | 6.799.956,00 € ⁵⁴ |
| 2 | ABC Napoli | 60.000,00 € | 27.182.190,35 € | 27.242.190,35 € | 21.793.752,26 € | 80,00% | 0,00 € | 5.448.438,07 € |
| 3 | ASIS | 1.050.080,00 € | 10.773.604,80 € | 11.823.684,80 € | 11.823.685,80 € | 100,00% | 0,00 € | 0,00 € |
| 4 | Salerno Sistemi | 812.640,00 € | 12.257.255,78 € | 13.069.895,78 € | 13.069.895,78 € | 100,00% | 0,00 € | 0,00 € |
| 5 | Ausino | 2.567.960,00 € | 15.981.342,00 € | 18.549.302,00 € | 18.549.302,00 € | 100,00% | 0,00 € | 0,00 € |
| 6 | CONSAC | 1.185.100,00 € | 10.847.832,20 € | 12.032.932,20 € | 12.032.932,20 € | 100,00% | 0,00 € | 0,00 € |
| 7 | Acquedotto Lucano | 6.654.627,64 € | 48.355.372,36 € | 55.010.000,00 € | 48.962.816,00 € | 89,01% | 0,00 € | 0,00 € |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 356.856,00 € | 99.393.144,00 € | 99.750.000,00 € | 90.281.308,97 € | 90,51% | 0,00 € | 0,00 € |
| 9 | AMAP | 1.631.100,00 € | 73.603.900,00 € | 75.235.000,00 € | 52.317.552,93 € | 69,54% | 0,00 € | 0,00 € |
| 10 | Acquaenna | 0,00 € | 56.960.872,72 € | 58.079.104,20 € | 56.960.872,72 € | 98,07% | 0,00 € | 1.118.231,48 € |
| 11 | Acque Caltanissetta | 0,00 € ⁵⁵ | 15.878.000,00 € | 15.878.000,00 € | 13.864.476,05 € | 87,32% | 0,00 € | 2.013.523,95 € |
| 12 | SIDRA | 748.734,00 € | 18.104.652,00 € | 18.853.386,00 € | 17.204.017,99 € | 91,25% | 0,00 € | 0,00 € |
| 13 | Acque di Casalotto | 35.000,00 € | 2.806.351,50 € | 2.841.351,50 € | 2.061.168,35 € | 72,54% | 0,00 € | 400.000,00 € |
| 14 | SOGEA | 21.000,00 € | 1.942.773,70 € | 1.963.773,70 € | 1.802.423,70 € | 91,78% | 0,00 € | 300.000,00 € |
| 15 | Comune di Montelepre | 76.809,23 € | 1.091.025,48 € | 1.167.834,71 € | 1.048.005,72 € | 89,74% | 0,00 € | 119.828,98 € |
| 16 | AICA | 2.690.000,00 € | 47.813.132,94 € | 50.503.132,94 € | 46.554.288,07 € | 92,18% | 0,00 € | 3.948.844,85 € |
| 17 | SOGIP + AMMA | 619.000,00 € | 17.438.080,69 € | 18.057.080,69 € | 17.886.612,92 € | 99,06% | 0,00 € | 170.467,08 € |
| | Totale | 18.828.974,31 € | 510.080.122,15 € | 530.027.037,94 € | 476.183.769,99 € | 89,84% | 70.686.280,51 € | 20.319.290,41 € |

Fonte: elaborazione su dati AdG

⁵¹ Importo indicato nell' "Allegato 1 – Scheda gestione progetto".

⁵² n. 1 intervento, suddiviso in due lotti funzionali, per i quali è stata presentata la proposta progettuale al fine di accedere al finanziamento.

⁵³ n. 3 interventi ricompresi nella pianificazione del Piano d'Ambito Distrettuale Sarinese Vesuviano.

⁵⁴ n. 1 intervento già previsto dal Programma degli Interventi 2020-2023, approvato dall'Ente Idrico Campano nell'ambito della predisposizione tariffaria MT1-3.

⁵⁵ Dato non fornito, poiché si dichiara: "La progettazione e i lavori saranno realizzati direttamente dalle imprese Socie di AdG, ossia FCC Aqualia ed AIEM, eliminando così i tempi di affidamento sia della progettazione, sia dei lavori" (pag. 70 dell'Allegato 2 – Relazione tecnico-illustrativa".

Da quanto sopra riportato si evince che, l'incidenza della progettazione sul valore economico dell'intervento è pari al 3,55%; tale valore è complessivamente congruo, ove riferito all'importo dei lavori in questione, nonostante la disomogeneità del dato fornito dai proponenti.

Sicuramente più rilevante ed oggettivo è il dato relativo al tasso di copertura del valore economico dell'intervento tramite il finanziamento; il valore medio calcolato del 89,84% è indicativo di un beneficio generalizzato ottenibile tramite il bando in oggetto, ottenuto al 100% da 5 proponenti (29%), ad oltre il 90% da 6 proponenti (35%), mentre superano l'80% altri 4 proponenti (23%); i risultati peggiori da questo punto di vista sono quelli di AMAP (poco sotto il 70%) e di Acque di Casalotto (72%).

L'altro aspetto significativo è che solo uno (GORI) degli interventi proposti sarà co-finanziato tramite contributo pubblico, mentre una piccola quota di co-finanziamento da tariffa la avranno oltre il 50% (9 su 17) dei proponenti, concentrati maggiormente in Sicilia (7 su 9).

Infine, volendo stilare una graduatoria per regioni, riguardo la misura della copertura dell'intervento tramite il finanziamento del presente bando, la capolista risulta essere la Campania per distacco; seguono poi con minimi scarti relativi nell'ordine Puglia, Basilicata e Sicilia.

Distribuzione per progetto e linee d'azione

Come già citato, le linee di azione finanziabili sono riportate in un elenco puntato con gli artt. a) ÷ h).

In funzione di suddetta articolazione, in Tabella 2.20 sono indicati gli importi relativi a forniture, lavori e servizi necessari per la realizzazione di ciascun progetto ammesso al finanziamento, al netto delle somme a disposizione delle Amministrazioni per la realizzazione degli interventi e, pertanto, rappresentano il valore effettivo delle opere necessarie al raggiungimento degli obiettivi dichiarati.

Tale analisi è di interesse poiché indicativa di quanto i singoli soggetti beneficiari hanno necessità di investire sulle singole linee di azione, indicando pertanto il fabbisogno di ammodernamento degli asset, di censimento delle infrastrutture ovvero di risanamento delle pre-esistenze.

L'importo totale per ciascun progetto pertanto differisce da quello complessivamente finanziato, sia perché al netto delle aliquote di spese accessorie alle opere, sia perché la misura di copertura dell'importo progettuale mediante finanziamento non sempre è totale.

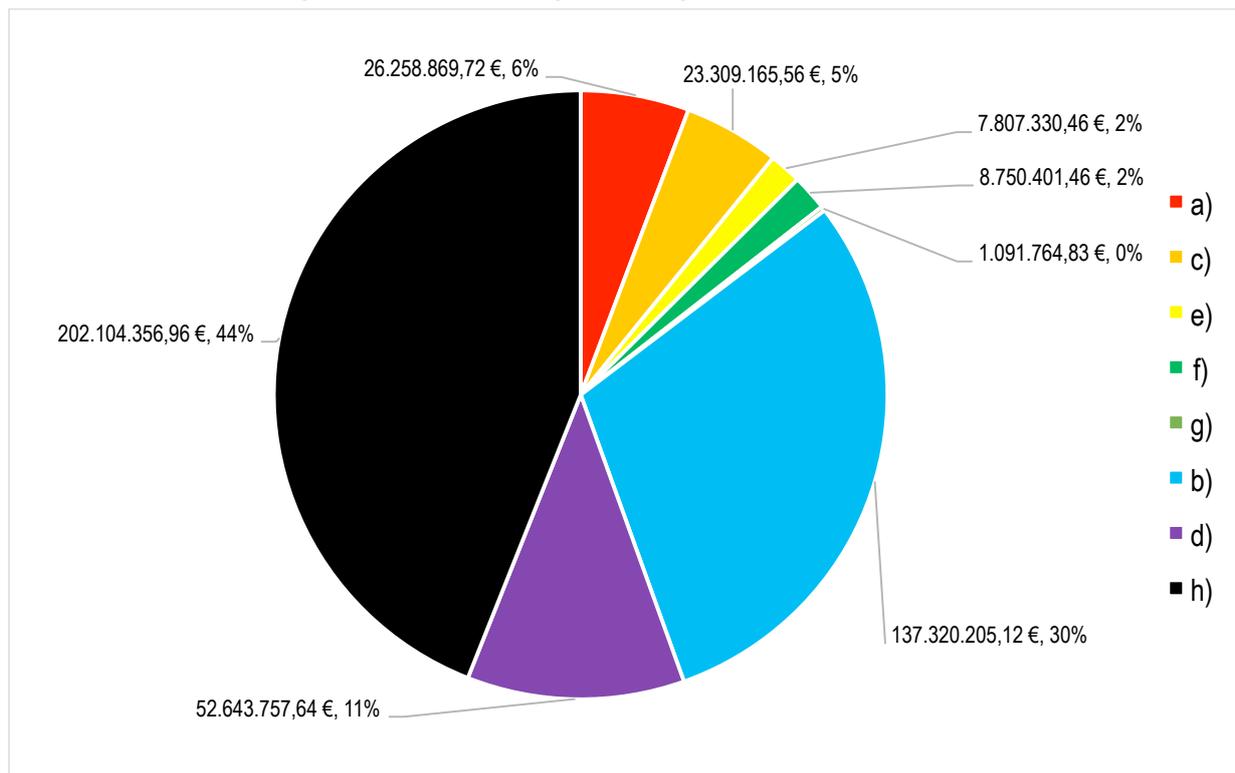
Tabella 2.20 – Dettaglio della distribuzione degli importi degli interventi per linee di azione

| Pos. | Soggetto esecutore | Livello CONOSCENZA | | | | | | Livello INTERVENTO | | | Importo totale degli interventi |
|------|----------------------|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| | | a) | c) | e) | f) | g) | b) | d) | h) | | |
| 1 | GORI | 875.245,04 € | 3.244.921,86 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 9.557.573,74 € | 26.330.689,62 € | 40.008.430,26 € | |
| 2 | ABC Napoli | 3.852.500,00 € | 1.008.000,00 € | 58.000,00 € | 491.170,00 € | 84.000,00 € | 7.252.979,00 € | 522.208,00 € | 11.000.000,00 € | 24.268.857,00 € | |
| 3 | ASIS | 300.580,00 € | 749.500,00 € | 0,00 € | 599.600,00 € | 0,00 € | 1.700.000,00 € | 1.300.000,00 € | 4.138.740,00 € | 8.788.420,00 € | |
| 4 | Salerno Sistemi | 307.084,20 € | 529.935,00 € | 0,00 € | 112.012,50 € | 37.595,00 € | 3.994.031,00 € | 608.936,00 € | 4.593.140,80 € | 10.182.734,50 € | |
| 5 | Ausino | 1.277.960,00 € | 1.060.000,00 € | 430.000,00 € | 403.250,00 € | 0,00 € | 5.700.000,00 € | 2.562.000,00 € | 4.340.006,06 € | 15.773.216,06 € | |
| 6 | CONSAC | 391.100,00 € | 794.000,00 € | 0,00 € | 714.750,00 € | 0,00 € | 3.703.500,00 € | 1.937.500,00 € | 2.066.960,00 € | 9.607.810,00 € | |
| 7 | Acquedotto Lucano | 2.984.803,77 € | 2.227.726,88 € | 1.884.958,44 € | 991.433,40 € | 90.000,00 € | 22.014.146,20 € | 2.080.000,00 € | 12.736.931,31 € | 45.010.000,00 € | |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 9.920.000,00 € | 2.800.000,00 € | 3.850.000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 1.374.000,00 € | 0,00 € | 73.178.711,38 € | 91.122.711,38 € | |
| 9 | AMAP | 1.350.000,00 € | 7.720.000,00 € | 750.000,00 € | 2.250.000,00 € | 750.000,00 € | 29.530.000,00 € | 11.250.000,00 € | 9.200.000,00 € | 62.800.000,00 € | |
| 10 | Acquaenna | 1.089.540,00 € | 382.010,00 € | 105.400,00 € | 632.400,00 € | 0,00 € | 13.812.500,00 € | 442.160,00 € | 37.525.918,00 € | 53.989.928,00 € | |
| 11 | Acque Caltanissetta | 233.712,46 € | 0,00 € | 0,00 € | 241.166,69 € | 0,00 € | 8.617.713,89 € | 3.325.848,05 € | 1.548.339,56 € | 13.966.780,64 € | |
| 12 | SIDRA | 495.562,00 € | 323.538,00 € | 204.624,00 € | 638.262,00 € | 0,00 € | 11.259.894,00 € | 218.400,00 € | 2.369.127,00 € | 15.509.407,00 € | |
| 13 | Acque di Casalotto | 295.000,00 € | 57.600,00 € | 28.800,00 € | 0,00 € | 18.000,00 € | 1.621.700,00 € | 79.500,00 € | 240.000,00 € | 2.340.600,00 € | |
| 14 | SOGEA | 274.000,00 € | 58.800,00 € | 29.400,00 € | 0,00 € | 7.500,00 € | 1.087.600,00 € | 36.200,00 € | 120.000,00 € | 1.613.500,00 € | |
| 15 | Comune di Montelepre | 21.840,00 € ⁵⁶ | 21.840,00 € | 0,00 € | 43.680,00 € | 0,00 € | 216.582,40 € | 243.500,00 € | 378.001,26 € | 925.443,66 € | |
| 16 | AICA | 1.526.281,85 € | 1.390.403,65 € | 466.148,02 € | 518.986,49 € | 104.669,83 € | 14.703.437,58 € | 17.728.786,81 € | 11.530.853,97 € | 47.969.568,21 € | |
| 17 | SOGIP + AMA | 1.063.660,40 € | 940.890,17 € | 0,00 € | 1.113.690,38 € | 0,00 € | 10.732.121,05 € | 751.145,03 € | 806.938,00 € | 15.408.445,04 € | |
| | Totale | 26.258.869,72 € | 23.309.165,56 € | 7.807.330,46 € | 8.750.401,46 € | 1.091.764,83 € | 137.320.205,12 € | 52.643.757,64 € | 202.104.356,96 € | 459.285.851,75 € | |
| | Incidenza | 5,72% | 5,08% | 1,70% | 1,91% | 0,24% | 29,90% | 11,46% | 44,00% | 100,00% | |
| | | Totale Livello CONOSCENZA (14,64%) | | | | | | | | | |
| | | Totale Livello INTERVENTO (85,36%) | | | | | | | | | |

Fonte: elaborazione su dati ADG

⁵⁶ È stato fornito un dato unico cumulativo per le attività ricadenti nelle linee di intervento a) e c): si è assunta una ripartizione al 50% delle somme indicate.

Figura 2.12 – Ripartizione degli importi degli interventi per linee di azione



Fonte: elaborazione su dati AdG

Dal prospetto precedente, risalta il fatto che la linea di intervento prevalente a livello complessivo è quella degli “interventi di manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica” (h), che assorbe il 44% dell’importo totale degli interventi, per un ammontare di oltre 202 M€.

In subordine risulta la linea di intervento “b) 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)”, che richiede una spesa di oltre 127 M€, che rappresenta circa il 30% dell’importo totale degli interventi.

Aggiungendo le somme relative alla linea di intervento “d) installazione delle valvole di controllo delle pressioni per la riduzione delle perdite”, che ammonta a circa 53 M€, pari a circa l’11% dell’importo totale degli interventi, si arriva ad un totale per la Linea INTERVENTO di circa 392 M€ che rappresenta l’85% dell’importo totale degli interventi.

Pertanto, il residuo 15% dell’importo totale degli interventi è afferente alla Linea CONOSCENZA per una somma di circa 67 M€, in cui figurano quali linee di intervento prevalenti la “a) rilievo delle reti idriche e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all’asset management dell’infrastruttura” e la “c) modellazione idraulica della rete”.

Menzionando qualche dato significativo del singolo soggetto beneficiario, spiccano le somme rilevanti destinate per la Linea INTERVENTO da Acquedotto Pugliese (73 M€), Acquaenna (37 M€) e GORI (26 M€) per la misura “h” (rifacimento e sostituzione di condotte), nonché AMAP (29 M€) ed Acquedotto Lucano (22 M€) per la misura “b” (smart metering e controllo di qualità dell’acqua).

Analogamente, in riferimento alla Linea CONOSCENZA, spiccano Acquedotto Pugliese (10 M€) e ABC Napoli (~4 M€) per la misura “a” (innovazione e digitalizzazione degli asset), nonché AMAP (~8 M€) per la misura “c” (modellazione idraulica della rete).

Composizione del costo di intervento

Un altro aspetto sul quale soffermarsi, è l’analisi della composizione del costo di intervento così come descritto dai soggetti beneficiari.

In particolare, nella seguente sono riportate le seguenti incidenze:

- Incidenza del costo delle opere sull'importo finanziato.

Può considerarsi un indicatore indiretto della misura del beneficio ottenuto dall'utenza grazie al finanziamento ricevuto: maggiore è l'incidenza, minori sono le somme accessorie spese dall'Ente per la realizzazione degli interventi.

Si precisa inoltre che, nel caso di finanziamento parziale del progetto, il calcolo del tasso di incidenza in parola può comportare valori superiori al 100% che, evidentemente, troverebbero poi l'effettiva copertura dai co-finanziamenti.

- Incidenza del costo delle forniture, lavori e servizi sull'importo finanziato.

Possono considerarsi, nel loro raffronto, degli indicatori indiretti della "tangibilità" (nel senso di beni enumerabili a disposizione dell'utenza) e dell'immediatezza del beneficio ottenuto: ad esempio i lavori di sostituzione di condotte ammalorate comporta un beneficio immediato in termini di continuità e di qualità del servizio; la fornitura di nuovi contatori comporta un miglioramento del servizio nel breve termine; la digitalizzazione e il miglioramento dell'asset management, tramite servizi, implicano benefici all'utenza nel medio-lungo termine, non del tutto riconoscibili.

Pertanto, i valori delle incidenze suddetti possono avere una chiave di lettura opposta: una graduatoria decrescente tra lavori, forniture e servizi è a beneficio immediato e a favore del singolo; con una graduatoria dove la componente servizi è rilevante, è lecito attendersi dei benefici meno immediati ma a favore dell'intera collettività;

- Incidenza delle somme a disposizione dell'Amministrazione sul costo totale di intervento.

Può considerarsi come un indicatore di efficienza dell'Ente esecutore dell'intervento, poiché la minimizzazione delle somme a disposizione implica la maggiore disponibilità delle somme finanziate per la realizzazione delle opere in progetto, avendo infatti il bando normalizzato ad un massimo del 10% la voce

Tabella 2.21 – Dettaglio della composizione del costo di intervento

| Pos. | Soggetto esecutore | Incidenza su importo del finanziamento | | | | Incidenza sul costo totale di intervento |
|------|--------------------------|--|---------------|---------------|---------------|--|
| | | Costo totale delle opere | Forniture | Lavori | Servizi | Somme a disposizione |
| 1 | GORI | 80,06% | 26,77% | 55,30% | 9,68% | 19,94% |
| 2 | ABC Napoli | 115,58% | 35,94% | 54,34% | 29,20% | 7,54% |
| 3 | ASIS | 74,33% | 7,70% | 52,34% | 13,95% | 25,67% |
| 4 | Salerno Sistemi | 77,91% | 36,98% | 37,20% | 7,62% | 22,09% |
| 5 | Ausino | 85,03% | 1,74% | 67,43% | 15,87% | 14,97% |
| 6 | CONSAC | 79,85% | 24,55% | 39,51% | 15,79% | 20,15% |
| | Totale Campania | 85,46% | 22,28% | 51,02% | 15,35% | 18,39% |
| 7 | Acquedotto Lucano | 91,93% | 27,62% | 49,04% | 15,27% | 18,18% |
| | Totale Basilicata | 91,93% | 27,62% | 49,04% | 15,27% | 18,18% |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 100,93% | 4,62% | 80,66% | 16,47% | 8,65% |
| | Totale Puglia | 100,93% | 4,62% | 80,66% | 16,47% | 8,65% |
| 9 | AMAP | 120,04% | 75,84% | 47,21% | 4,88% | 16,53% |
| 10 | Acquaenna | 94,78% | 24,95% | 65,78% | 4,05% | 7,04% |
| 11 | Acque Caltanissetta | 100,74% | 112,65% | 14,60% | 4,48% | 12,04% |
| 12 | SIDRA | 92,85% | 54,40% | 26,09% | 9,66% | 15,27% |
| 13 | Acque di Casalotto | 113,56% | 57,97% | 18,17% | 38,86% | 16,58% |

| Pos. | Soggetto esecutore | Incidenza su importo del finanziamento | | | | Incidenza sul costo totale di intervento |
|------|------------------------|--|---------------|---------------|---------------|--|
| | | Costo totale delle opere | Forniture | Lavori | Servizi | Somme a disposizione |
| 14 | SOGEA | 89,52% | 39,99% | 20,89% | 30,03% | 16,56% |
| 15 | Comune di Montelepre | 96,90% | 43,90% | 36,07% | 16,93% | 13,04% |
| 16 | AICA | 103,04% | 30,65% | 61,00% | 8,35% | 5,02% |
| 17 | SOGIP + AMA | 83,42% | 40,61% | 25,88% | 16,93% | 8,51% |
| | Totale Sicilia | 99,43% | 53,44% | 35,08% | 14,91% | 12,29% |
| | Totale generale | 94,15% | 38,05% | 44,21% | 15,18% | 14,57% |

Fonte: elaborazione su dati AdG

In ragione della copertura parziale dell'intervento tramite il presente finanziamento, in ordine di rilevanza dovranno necessariamente ricorrere al co-finanziamento per coprire il costo dei lavori previsti AMAP, ABC Napoli, Acque di Casalotto, AICA, Acque Caltanissetta ed Acquedotto Pugliese.

A livello regionale la situazione che richiede maggiore attenzione nell'erogazione dei co-finanziamenti è la Puglia, seguita a breve distanza dalla Sicilia, mentre meno gravosa è la situazione di Basilicata e Campania.

Riguardo le diverse categorie di costo (forniture, lavori, servizi), si rileva come la proposta di Acquedotto Pugliese sia in misura nettamente prevalente basata sui "lavori" (81%), e stesso dicasi di Ausino (67%), Acquaenna (66%); la componente "forniture" invece è prevalente per Acque Caltanissetta (113%), AMAP (76%) e Acque di Casalotto (58%).

A livello regionale il dato interessante è che, acclarato che ovunque la componente minoritaria degli interventi è quella dei "servizi" (15÷16%), la prevalenza tra forniture e lavori si alterna tra le varie regioni: contrariamente alle altre regioni, in Sicilia prevale la componente "forniture", specialmente dovuta ai picchi di AMAP e Acque Caltanissetta.

Per quanto concerne l'aspetto delle somme a disposizione dei soggetti esecutori, la forchetta è compresa tra il 5% di AICA e il 26% di ASIS; a livello regionale, i valori estremi sono mitigati e la media si attesta tra il 9% e il 19%, con Campania e Basilicata appaiate al 18%, la Sicilia in posizione intermedia al 12% e poi la Puglia al 9% circa.

Misure di investimento pro-capite

Un'ultima considerazione di tipo economico è quella di riferire il valore degli investimenti e, subordinatamente, dei finanziamenti alla popolazione e quindi, mediante il rapporto tra le somme oggetto di investimento e quelle finanziate agli abitanti serviti dagli interventi.

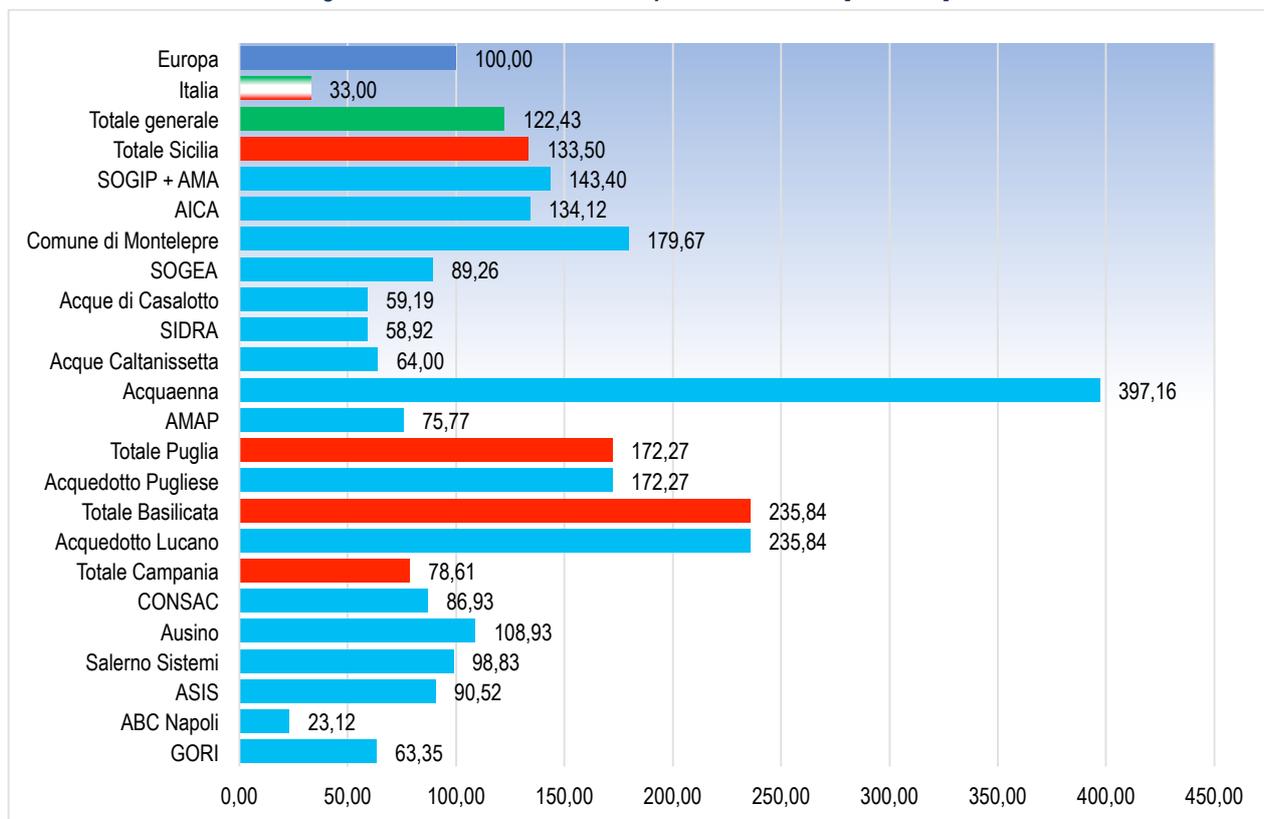
Tabella 2.22 – Valori di investimento e finanziamento per abitante servito

| Pos. | Soggetto esecutore | Importo dell'investimento pro-capite [€/abitante] | Importo del finanziamento pro-capite [€/abitante] | Rapporto tra finanziamento e investimento medio nazionale | Rapporto tra finanziamento e investimento medio europeo |
|------|------------------------|---|---|---|---|
| 1 | GORI | 63,35 | 63,35 | 1,92 | 0,63 |
| 2 | ABC Napoli | 23,12 | 18,49 | 0,56 | 0,18 |
| 3 | ASIS | 90,52 | 90,52 | 2,74 | 0,91 |
| 4 | Salerno Sistemi | 98,83 | 98,83 | 2,99 | 0,99 |
| 5 | Ausino | 108,93 | 108,93 | 3,30 | 1,09 |
| 6 | CONSAC | 86,93 | 86,93 | 2,63 | 0,87 |
| | Totale Campania | 78,61 | 77,84 | 2,36 | 0,78 |
| 7 | Acquedotto Lucano | 235,84 | 209,92 | 6,36 | 2,10 |

| Pos. | Soggetto esecutore | Importo dell'investimento pro-capite [€/abitante] | Importo del finanziamento pro-capite [€/abitante] | Rapporto tra finanziamento e investimento medio nazionale | Rapporto tra finanziamento e investimento medio europeo |
|------|--------------------------|---|---|---|---|
| | Totale Basilicata | 235,84 | 209,92 | 6,36 | 2,10 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 172,27 | 155,92 | 4,72 | 1,56 |
| | Totale Puglia | 172,27 | 155,92 | 4,72 | 1,56 |
| 9 | AMAP | 75,77 | 52,69 | 1,60 | 0,53 |
| 10 | Acquaenna | 397,16 | 389,51 | 11,80 | 3,90 |
| 11 | Acque Caltanissetta | 64,00 | 55,88 | 1,69 | 0,56 |
| 12 | SIDRA | 58,92 | 53,76 | 1,63 | 0,54 |
| 13 | Acque di Casalotto | 59,19 | 42,94 | 1,30 | 0,43 |
| 14 | SOGEA | 89,26 | 81,93 | 2,46 | 0,82 |
| 15 | Comune di Montelepre | 179,67 | 161,23 | 4,89 | 1,61 |
| 16 | AICA | 134,12 | 123,64 | 3,75 | 1,24 |
| 17 | SOGIP + AMA | 143,40 | 142,05 | 4,30 | 1,42 |
| | Totale Sicilia | 133,50 | 122,63 | 3,72 | 1,23 |
| | Totale generale | 122,43 | 113,91 | 3,45 | 1,14 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Figura 2.13 – Misura di investimento per abitante servito [€/abitante]



Fonte: elaborazione su dati AdG

Dalle rappresentazioni precedenti il dato che balza immediatamente agli occhi è la grande differenza tra i valori degli importi pro-capite di ABC Napoli e Acquaenna, che hanno un rapporto (1 a 17).

Le ragioni di tale sproporzione sono molteplici e, quelle più immediate da rilevare sono che gli interventi di ABC riguardano l'intera rete dell'area metropolitana di Napoli, mentre riguardo Acquaenna è stato osservato un notevole impatto economico delle opere di manutenzione delle reti, sintomatico di un livello di degrado piuttosto accentuato.

Tra i due casi limite sopra menzionati, spiccano nell'ordine gli importi relativi agli investimenti di Acquedotto Lucano, Comune di Montelepre ed Acquedotto Pugliese, tutti piuttosto superiori alla media generale.

A livello regionale, escludendo Puglia e Basilicata, ciascuna caratterizzate da un'unica proposta beneficiaria di finanziamento, si rileva una differenza apprezzabile tra Campania e Sicilia, che sembra far propendere per una situazione meno deficitaria della prima rispetto alla seconda.

Tali considerazioni sono del tutto analoghe sia ragionando in termini di investimento che di finanziamento, vista la stretta proporzionalità tra di essi; volendo sintetizzare con uno slogan gli aspetti sopra esaminati, si potrebbe dire che ogni cittadino di Napoli beneficerà dell'aliquota minima di finanziamento, pari a circa 18 €.

A completamento di tale analisi relativa all'investimento pro-capite previsto dalle proposte ammesse al finanziamento, si segnala che attualmente gli investimenti in Italia si attestano a circa 32÷34 euro per abitante all'anno, mentre la media europea è di circa 100 euro (in Danimarca si arriva a 129 euro)⁵⁷.

Pertanto, si può affermare che il finanziamento in oggetto rappresenta una misura eccezionale dato che, per quasi tutte (esclusa solo ABC Napoli), le proposte prevedono investimenti in misura di gran lunga superiore alla media annua nazionale e, in quasi il 50% dei casi sono maggiori della media europea.

2.4 I risultati attesi

2.4.1 Il conseguimento degli obiettivi di Programma

Tutti i progetti presentati ed aggiudicatari del finanziamento in oggetto, hanno illustrato la situazione attuale dei rispettivi asset, in maniera più o meno dettagliata e, soprattutto, contengono l'indicazione degli interventi che si intende eseguire ai fini della digitalizzazione ed il monitoraggio delle reti, oltre all'obiettivo primario di riduzione delle perdite idriche.

Per il raggiungimento dello scopo, i vari soggetti gestori indicano metodologie consolidate di rilievo degli asset al fine di sistematizzare o finalizzare il censimento e la digitalizzazione delle reti, che per l'appunto risultano completate in pochi casi (GORI, Acquedotto Pugliese e Acque di Casalotto). Parimenti, per l'attività di ricerca delle perdite, oltre ai sistemi tradizionali, da circa metà dei proponenti viene menzionata il ricorso a tecnologie innovative quali le riprese satellitari (SAR).

Riguardo la modellazione idraulica delle reti che tutti i gestori si propongono di effettuare in modo pressoché esaustivo, salvo i gestori dell'ATO Catania e dell'ATO Agrigento, gli altri indicano la volontà di effettuarla mediante i principali software dedicati (Infoworks WS, Mike+ ed in ultimo il più basico EPANET), in gran parte già utilizzati dagli stessi.

Tutti i gestori dichiarano la possibilità di sinergia con altri progetti, nonché le possibilità di considerevoli esternalità positive sociali e/o ambientali; elementi più dettagliati riguardo questi aspetti vengono forniti da GORI, ABC Napoli, ASIS, EGRIB, AICA. Premesso ciò, onde riscontrare l'efficacia degli interventi in esame, è necessario analizzare gli indicatori riportati nei paragrafi successivi.

Come prescritto dal bando, in coerenza alle disposizioni del PON, la misura del miglioramento della qualità del servizio della rete idrica è riferita ai seguenti indicatori di output e risultato:

- Estensione della rete distrettualizzata dopo l'intervento (I indicatore bando)
- Agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione dopo l'intervento (II indicatore bando)
- Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche (III indicatore bando),

dei quali si riepilogano i valori dichiarati, per tutti i progetti in esame, nella seguente Tabella 2.23.

⁵⁷ fonte: <https://fondoambiente.it/il-fai/il-fai-che-vigila/salva-l-acqua/emergenza-idrica-la-dispersione/>

Tabella 2.23 – Valori degli Indicatori obiettivo prescritti dal bando

| Pos. | Soggetto esecutore | Estensione della rete distrettualizzata | Agglomerati urbani distrettualizzati | Riduzione dei livelli percentuali di perdite |
|------|--------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 1 | GORI | 2.243 | 225 | 42,00% |
| 2 | ABC Napoli | 1.120 | 56 | 18,09% |
| 3 | ASIS | 600 | 25+35 (30) | 15+18% (16,5%) |
| 4 | Salerno Sistemi | 114 | 10 | 15,00% |
| 5 | Ausino | 860 | 122 | 17,09% |
| 6 | CONSAC | 1.588 | 270 | 17,75% |
| | Totale Campania | 6.525 | 713 | 26,00%⁵⁸ |
| 7 | Acquedotto Lucano | 2.614 | 90 | 6,00% |
| | Totale Basilicata | 2.614 | 90 | 6,00% |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 2.116 | 23 | 2,00% |
| | Totale Puglia | 2.116 | 23 | 2,00% |
| 9 | AMAP | 1.300 | 35 | 17,00% |
| 10 | Acquaenna | 814 | 200 | 27,64% |
| 11 | Acque Caltanissetta | 835 | 92 | 30,41% |
| 12 | SIDRA | 810 | 22 | 30,00% |
| 13 | Acque di Casalotto | 129 | 11 | 32,86% |
| 14 | SOGEA | 98 | 16 | 15,00% |
| 15 | Comune di Montelepre | 20 | 3 | 22,93% |
| 16 | AICA | 1.125 | 93 | 37,70% |
| 17 | SOGIP + AMA | 1.385 | 39 | 16,20% |
| | Totale Sicilia | 6.516 | 511 | 25,37%⁵⁹ |
| | Totale generale | 17.771 | 1.337 | 19,97%⁶⁰ |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Dall'esame dei valori degli indicatori raggiungibili a seguito degli interventi, si evince quanto segue:

- l'indicatore "Chilometri di rete distrettualizzata" vede un'estensione del tutto analoga per Campania e Sicilia (~6.500 km). Basilicata e Puglia, nonostante beneficiarie di un'unica proposta ciascuna, raggiungono un apprezzabile sviluppo complessivo di ~4.700 km.
- l'indicatore "Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione" vede il contributo prevalente della Campania (713), seguita dalla Sicilia (511), mentre sono in assoluto poco significative le altre due regioni (totale 113). Anche, riparametrizzando i dati dell'indicatore, con il numero di progetti in esame e le rispettive estensioni delle reti, si evince come la densità dei distretti (numero per km di rete) sia notevolmente diversa tra le varie proposte. Tuttavia, in considerazione delle specificità dei singoli contesti e territori, si può concludere che la distrettualizzazione ottenibile è raggiunta in maniera abbastanza omogenea nei territori coinvolti dai finanziamenti.
- l'indicatore "Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche" vede i migliori risultati nel 42% di GORI in Campania e nel ~38% di AICA in Sicilia. Analizzando i contesti regionali, sembrerebbero modesti i risultati ottenibili in tal senso di Basilicata e Puglia, mentre il dato medio di Campania e Sicilia si attese tra il 25 e il 26%;

⁵⁸ Media pesata della riduzione dei livelli percentuali di perdite.

⁵⁹ Idem c.s.

⁶⁰ Idem c.s.

riguardo queste ultime due regioni, va detto che tagliando i casi limite (ad esempio: GORI), il dato medio della Campania (17%) appare inferiore a quello della Sicilia (25%).

La valutazione dell'impatto sul raggiungimento degli obiettivi di digitalizzazione e riduzione delle perdite di rete è quantificato in base ai target degli indicatori "Chilometri di rete distrettualizzata", "Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione", "Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche" che si riportano in Tabella 2.24.

Tabella 2.24 – Obiettivi ARERA di digitalizzazione e riduzione delle perdite al 2023

| Indicatore | Unità di misura | Valore obiettivo (2023) |
|--|-----------------|-------------------------|
| Km di rete distrettualizzata | km | 13.000 |
| Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione | numero | 450 |
| Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche | percentuale | 35% |

In particolare, in riferimento ai valori riportati in Tabella 2.23:

- l'indicatore "Chilometri di rete distrettualizzata" sarà raggiunto con un fattore di sicurezza ~1,37;
- l'indicatore "Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione" sarà raggiunto con un fattore di sicurezza ~2,97;
- l'indicatore "Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche" non risulta complessivamente raggiungibile, sia che venga riferito allo sviluppo di rete distrettualizzata (di 13.000 km) posto come obiettivo (~27%), che a maggior ragione se riferito alla rete distrettualizzata raggiunta con i progetti (~20%).

In riferimento ai valori riportati in Tabella 2.23, nella seguente Tabella 2.25 ne sono indicate le incidenze rispetto agli target raggiungibili.

Tabella 2.25 – Contributi dei singoli interventi ai target

| Pos. | Soggetto esecutore | Incidenza su km rete distrettualizzata | Incidenza su numero agglomerati distrettualizzati |
|------|--------------------------|--|---|
| 1 | GORI | 12,62% | 16,83% |
| 2 | ABC Napoli | 6,30% | 4,19% |
| 3 | ASIS | 3,38% | 2,24% |
| 4 | Salerno Sistemi | 0,64% | 0,75% |
| 5 | Ausino | 4,84% | 9,12% |
| 6 | CONSAC | 8,94% | 20,19% |
| | Totale Campania | 36,72% | 53,33% |
| 7 | Acquedotto Lucano | 14,71% | 6,73% |
| | Totale Basilicata | 14,71% | 6,73% |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 11,91% | 1,72% |
| | Totale Puglia | 11,91% | 1,72% |
| 9 | AMAP | 7,32% | 2,62% |
| 10 | Acquaenna | 4,58% | 14,96% |
| 11 | Acque Caltanissetta | 4,70% | 6,88% |
| 12 | SIDRA | 4,56% | 1,65% |
| 13 | Acque di Casalotto | 0,73% | 0,82% |

| Pos. | Soggetto esecutore | Incidenza su km rete distrettualizzata | Incidenza su numero agglomerati distrettualizzati |
|------|-----------------------|--|---|
| 14 | SOGEA | 0,55% | 1,20% |
| 15 | Comune di Montelepre | 0,11% | 0,22% |
| 16 | AICA | 6,33% | 6,96% |
| 17 | SOGIP + AMA | 7,79% | 2,92% |
| | Totale Sicilia | 36,77% | 38,22% |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Da quanto sopra riportato, si evince che i contributi di Campania e Sicilia (regioni rappresentate da più di un progetto ciascuna) sono equivalenti riguardo l'indicatore I (~37%), mentre l'indicatore II vede un maggiore contributo della Campania (~53%). Basilicata e Puglia, nonostante beneficiarie di un'unica proposta ciascuna, raggiungono un apprezzabile 26% complessivo; tra le due proposte, il contributo maggiore risulta quello della Basilicata che, pur interessando una popolazione inferiore, si estende su un territorio più vasto e orograficamente più complesso di quelli coinvolti dal progetto di Acquedotto Pugliese.

2.4.2 Ulteriori risultati attesi

Dall'esame della documentazione prodotta dai soggetti proponenti, in allegato alla domanda di finanziamento, è stato possibile sviluppare altre analisi e considerazioni. Pertanto, di seguito, oltre ai valori degli obiettivi degli interventi nei termini degli indicatori prescritti, si illustrano una serie di elementi e parametri accessori, ma ritenuti comunque significativi.

In Tabella 2.26 sono riportati i valori dei volumi di perdite idriche residui al termine degli interventi e le conseguenti riduzioni di immissione di risorsa in rete, sia espressi in termini complessivi che unitari per singolo abitante servito.

Tabella 2.26 – Volumi di perdite idriche dopo l'intervento

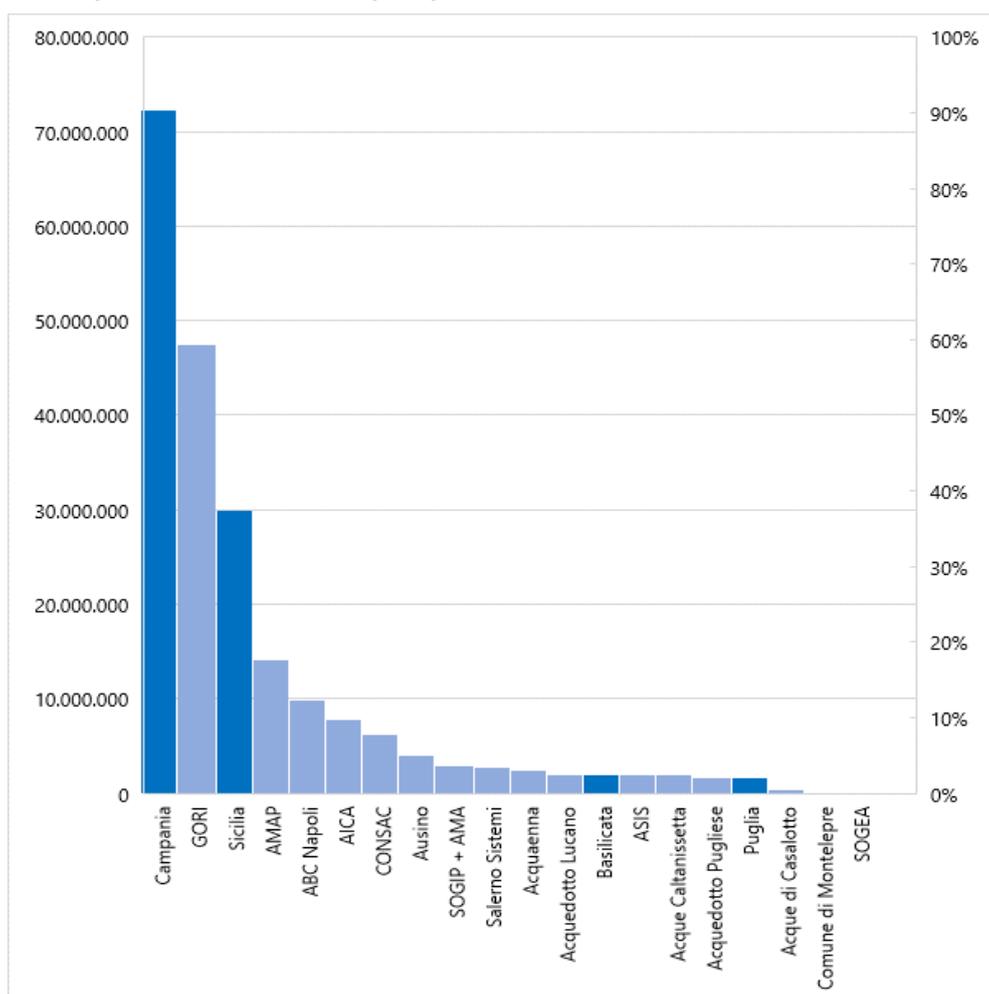
| Pos. | Soggetto esecutore | Volume totale delle perdite idriche [m ³ /anno] | Volume pro-capite delle perdite idriche [m ³ /abitante/anno] | Riduzione totale immissione rete [m ³ /anno] | Riduzione pro-capite immissione rete [m ³ /abitante/anno] |
|------|--------------------------|--|---|---|--|
| 1 | GORI | 26.778.274 | 33,95 | 47.456.342 | 60,16 |
| 2 | ABC Napoli | 33.578.672 | 28,49 | 9.831.145 | 8,34 |
| 3 | ASIS | 9.466.251 | 72,47 | 2.019.026 | 15,46 |
| 4 | Salerno Sistemi | 14.788.012 | 111,83 | 2.816.764 | 21,30 |
| 5 | Ausino | 18.201.389 | 106,89 | 3.968.391 | 23,31 |
| 6 | CONSAC | 5.929.133 | 42,83 | 6.268.470 | 45,29 |
| | Totale Campania | 108.741.731 | 42,83 | 72.360.138 | 28,50 |
| 7 | Acquedotto Lucano | 30.287.102 | 129,85 | 2.051.507 | 8,80 |
| | Totale Basilicata | 30.287.102 | 129,85 | 2.051.507 | 8,80 |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 22.755.159 | 39,30 | 1.600.000 | 2,76 |
| | Totale Puglia | 22.755.159 | 39,30 | 1.600.000 | 2,76 |
| 9 | AMAP | 47.873.312 | 48,21 | 14.208.087 | 14,31 |
| 10 | Acquaenna | 3.430.991 | 23,46 | 2.515.817 | 17,20 |
| 11 | Acque Caltanissetta | 5.537.467 | 22,32 | 1.923.301 | 7,75 |
| 12 | SIDRA | --- | --- | --- | --- |

| Pos. | Soggetto esecutore | Volume totale delle perdite idriche [m ³ /anno] | Volume pro-capite delle perdite idriche [m ³ /abitante/anno] | Riduzione totale immissione rete [m ³ /anno] | Riduzione pro-capite immissione rete [m ³ /abitante/anno] |
|------|------------------------|--|---|---|--|
| 13 | Acque di Casalotto | 2.512.926 | 52,35 | 471.321 | 9,82 |
| 14 | SOGEA | 449.629 | 20,44 | 20.031 | 0,91 |
| 15 | Comune di Montelepre | 70.883 | 10,91 | 21.117 | 3,25 |
| 16 | AICA | 13.077.386 | 34,73 | 7.915.366 | 21,02 |
| 17 | SOGIP + AMA | 15.006.929 | 119,18 | 2.901.101 | 23,04 |
| | Totale Sicilia | 87.959.523 | 63,40 | 29.976.141 | 21,61 |
| | Totale generale | 249.743.515 | 52,71 | 105.987.786 | 22,37 |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Sulla riduzione totale di perdite idriche, pari a circa 106 Mm³/anno, il contributo maggiore (~68%) deriva dagli interventi proposti in Campania, come si può evincere immediatamente dal grafico successivo. Inoltre, risalta il dato di GORI che dichiara un recupero di risorsa idrica pari a circa il 45% della riduzione di perdite complessiva ottenibile dall'intero bando. Nell'ordine, altri rilevanti volumi di risorsa idrica non dispersa risultano nell'ordine quelli dichiarati da AMAP (~13% del totale), ABC Napoli (~9% del totale).

Figura 2.14 – Contributi dei progetti agli obiettivi di riduzione delle perdite idriche [m³/anno]



Fonte: elaborazione su dati AdG

Anche a livello di riduzione di perdite idriche pro-capite la regione Campania otterrebbe il risultato migliore, attestandosi a 28,5 m³/anno/abitante, nettamente superiore alle altre regioni. Esaminando le singole proposte, risaltano decisamente i dati dichiarati da GORI e CONSAC, mentre risultano piuttosto modesti quelli indicati da SOGEA, Acquedotto Pugliese e Comune di Montelepre.

Ancora in riferimento al miglioramento della situazione attuale del livello di perdita nella rete idrica, si esaminano in dettaglio i valori relativi agli indicatori M1a e M1b a seguito dell'intervento e il conseguente aggiornamento del macro-indicatore M1 (il carattere grassetto indica un miglioramento della classe).

Tabella 2.27 – Perdite idriche lineari e percentuali dopo l'intervento

| Pos. | Soggetto esecutore | Perdite idriche lineari M1a [m ³ /km/giorno] | Perdite idriche percentuali M1b [%] | Classe M1 |
|------|--------------------------|---|--|-----------------|
| 1 | GORI | 32,42 | 35,24 | C |
| 2 | ABC Napoli | 65,88 | 22,71 | E |
| 3 | ASIS | 30,08 | 26,56 | C |
| 4 | Salerno Sistemi | 104,42 | 38,80 | E |
| 5 | Ausino | 41,18 | 38,70 | D |
| 6 | CONSAC | 10,23 | 45,62 | C |
| | Totale Campania | | A = 0; B = 0; C = 3; D = 1; E = 2 | |
| 7 | Acquedotto Lucano | 21,13 | 36,40 | C |
| | Totale Basilicata | | A = 0; B = 0; C = 1; D = 0; E = 0 | |
| 8 | Acquedotto Pugliese | 29,50 | 33,80 | C |
| | Totale Puglia | | A = 0; B = 0; C = 1; D = 0; E = 0 | |
| 9 | AMAP | 56,73 | 41,91 | D |
| 10 | Acquaenna | 8,92 | 34,66 | B |
| 11 | Acque Caltanissetta | 16,26 | 30,41 | B |
| 12 | SIDRA | --- | 41,80 | E ⁶¹ |
| 13 | Acque di Casalotto | 53,77 | 32,86 | D |
| 14 | SOGEA | 12,57 | 20,23 | A |
| 15 | Comune di Montelepre | 9,71 | 16,60 | A |
| 16 | AICA | 31,85 | 32,63 | C |
| 17 | SOGIP + AMA | 24,89 | 51,56 | D |
| | Totale Sicilia | | A = 2; B = 2; C = 1; D = 3; E = 1 | |
| | Totale generale | | A = 2; B = 2; C = 6; D = 4; E = 3 | |

Alla luce di quanto riportato nella precedente tabella, risulta che al miglioramento generalizzato dei valori degli indicatori M1a e M1b per tutti i progetti, non corrisponderà sempre un incremento della classe del macro-indicatore M1.

Nonostante 15 delle 17 proposte abbiano dichiarato una riduzione dell'indicatore M1b superiore al 15%, ottenendo pertanto la premialità prevista dal bando (2 punti), solamente l'attuazione di 8 proposte consentirà l'incremento della classe del macro-indicatore M1 (2 in Campania, 6 in Sicilia).

Pertanto, in Campania si registrerà un miglioramento della classe M1 del 33% dei casi, in Sicilia tale risultato sarà appannaggio del 66% dei casi.

⁶¹ In assenza dei dati relativi all'indicatore M1a, sulla base del solo indicatore M1b è stata assunta cautelativamente la classe E.

In aggiunta a quanto prescritto dal bando, anche la misura del miglioramento della qualità del servizio della rete idrica è stata esaminata in funzione delle informazioni fornite dai soggetti proponenti.

Nel seguito sono elencati i valori obiettivo del macro-indicatore M2, unitamente alla corrispondente riduzione percentuale rispetto alle ultime rilevazioni ed alla classe acquisita al termine degli interventi (in grassetto le classi oggetto di miglioramento).

Tabella 2.28 – Valori del macro-indicatore M2 target

| Pos. | Soggetto esecutore | Macro-indicatore M2 | Riduzione %] ⁶² | Classe M2 |
|------|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------|
| 1 | GORI | 14,23 | 24,39 | C |
| 2 | ABC Napoli | 6,15 | 2,25 | B |
| 3 | ASIS | 0,25 | 0,00 | A |
| 4 | Salerno Sistemi | 3,40 | 0,00 | A |
| 5 | Ausino | 0,38 | 0,00 | A |
| 6 | CONSAC | --- | --- | --- |
| 7 | Acquedotto Lucano | --- | --- | --- |
| 8 | Acquedotto Pugliese | --- | --- | --- |
| 9 | AMAP | --- | --- | --- |
| 10 | Acquaenna | 797 | 33,07 | C |
| 11 | Acque Caltanissetta | 4.480 | 22,81 | C |
| 12 | SIDRA | 810 | --- | C |
| 13 | Acque di Casalotto | 5,99 | 0,00 | A |
| 14 | SOGEA | 0,06 | 0,00 | A |
| 15 | Comune di Montelepre | 280 ⁶³ | 23,29 | --- |
| 16 | AICA | --- | --- | --- |
| 17 | SOGIP + AMA | 6,17 | 50,00 | B |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Da quanto riportato si evince la difficoltà da parte di diversi gestori nella quantificazione della variazione del macro-indicatore M2 in funzione degli interventi di progetto, pur confermando unanimemente che gli stessi genereranno dei miglioramenti in termini di continuità del servizio. Infatti, si registrano riduzioni anche cospicue pur se non tali da consentire un incremento di classe. Un elemento sintetico che emerge è la prevalenza di più contesti in classe “C” per la Sicilia e, pertanto, la conseguente facilità nell’ottenere dei miglioramenti si concretizza nell’unico incremento di classe dei gestori SOGIP+AMA (da C a B).

Nella tabella successiva sono invece elencati i valori obiettivo del macro-indicatore M3, unitamente alla classe acquisita al termine degli interventi (in grassetto le classi oggetto di miglioramento).

⁶² Il valore di riduzione 0,00% del macro-indicatore M2 è stato assunto in assenza di dichiarazioni da parte del proponente. Tale situazione è ricorrente laddove, già allo stato attuale, l’asset esaminato è classificato A per il macro-indicatore in questione.

⁶³ “M2 - interruzioni del servizio = 280/anno (riduzione stimate in funzione della riduzione delle perdite);” (pag. 33 dell’ALLEGATO 2 - RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE)

Tabella 2.29 – Valori del macro-indicatore M3 target

| Pos. | Soggetto esecutore | Indicatore M3a | Indicatore M3b | Indicatore M3c | Classe M3 |
|------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| 1 | GORI | 0,00% | 0,50% | 0,10% | A |
| 2 | ABC Napoli | 0,00% | 0,30% | 0,00% | A |
| 3 | ASIS | 0,00% | 0,45% | 0,06% | A |
| 4 | Salerno Sistemi | 0,00% | 0,40% | 0,10% | A |
| 5 | Ausino | 0,00% | 0,00% | 0,00% | A |
| 6 | CONSAC | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Acquedotto Lucano | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Acquedotto Pugliese | --- | --- | --- | --- |
| 9 | AMAP | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Acquaenna | 0,00% | 24,95% | 1,26% | D |
| 11 | Acque Caltanissetta | 0,49% | 2,76% | 0,18% | E |
| 12 | SIDRA | 0,00% | 0,45% | 0,03% | A |
| 13 | Acque di Casalotto | 0,00% | 0,50% | 1,34% | B |
| 14 | SOGEA | 0,00% | 0,00% | 6,00% | B |
| 15 | Comune di Montelepre | 0,00% | 0,00% | 0,00% | A |
| 16 | AICA | 0,093% | 0,55% | 0,02% | E |
| 17 | SOGIP + AMA | 0,00% | 0,00% | 0,00% | A |

Fonte: elaborazione su dati AdG

Riscontrata anche per questo macro-indicatore la difficoltà di alcuni gestori nella relativa quantificazione, si rileva nel complesso una classificazione migliore rispetto agli altri macro-indicatori. Proprio in virtù di questa migliore situazione di partenza, si registra un unico incremento di classe (GORI); all'opposto permarranno in classe "E" due gestori in Sicilia (Acque Caltanissetta ed AICA).

3 Conclusioni

Nelle proposte che hanno ottenuto il finanziamento del bando in oggetto, a seguito della realizzazione dei progetti, i soggetti beneficiari dichiarano l'ottenimento di apprezzabili risultati in termini di riduzione delle perdite idriche delle reti di competenza dei soggetti gestori.

Mediante un finanziamento complessivo di 476.183.769,99 €, dei quali 459.285.851,75 € (96% dei fondi) di forniture, lavori e servizi, si potranno ottenere:

- a) il recupero di 105.987.786 m³/anno di acqua, corrispondente ad una riduzione di ~30% delle perdite rilevate nel 2020 per gli asset oggetto di intervento;
- b) l'ammodernamento degli asset delle aziende che gestiscono il servizio idrico, con il conseguente miglioramento del servizio idrico per una popolazione complessiva di 5.637.456 abitanti.

Per il buon esito dei progetti, ovvero il raggiungimento degli obiettivi prefissati e l'ottenimento dei risultati sopra menzionati, sarà opportuno monitorare attentamente il rispetto dei cronoprogrammi presentati dai soggetti beneficiari.

In particolare, si dovrà tenere debitamente conto dei seguenti aspetti che denotano alcune criticità non trascurabili che, in linea generale concorrono all'accrescimento del rischio del mancato completamento degli interventi entro il termine stabilito:

- 1) le proposte per le quali la relativa progettazione non era "cantierabile, in sede di domanda, devono essere prioritariamente monitorate, verificando che gli appalti siano stati assegnati o in fase di aggiudicazione;
- 2) le proposte caratterizzate da un'elevata componente di forniture potrebbero essere penalizzate, per aspetti legati alla situazione politica ed economica internazionale, sia in termini di costi che di tempi di approvvigionamento;
- 3) le proposte strutturate su lotti funzionali troppo numerosi potrebbero comportare dei sovraccarichi di lavoro da parte degli uffici preposti alla gestione.

Dall'esame della documentazione fornita dai soggetti proponenti è possibile indicare inoltre alcuni progetti rilevanti, non solo dal punto di vista delle performance di riduzione delle perdite idriche, ma anche per l'entità degli interventi, l'estensione dei territori, la numerosità della popolazione interessata.

La proposta di intervento che beneficia della maggiore quota di finanziamento è quella di Acquedotto Pugliese S.p.A., che riceverà una somma di 90.281.308,97 €, pari al 90,51% dell'importo complessivo del progetto pari a 99.750.000,00 €. La proposta di intervento che riguarda il territorio più vasto è quella di Acquedotto Lucano, poiché interessa un'estensione di rete idrica pari a 3.970 km.

La proposta di intervento che coinvolge il maggiore numero di abitanti è quella di ABC Napoli, per una popolazione di 1.178.514 unità, con un numero di 533.646 contatori di utenza.

Le proposte di intervento relativi alle aree metropolitane di Napoli (ABC Napoli) e di Palermo (AMAP), sono gli unici che dispongono di un progetto esecutivo completo. Le suddette proposte, unitamente a quella di Acquedotto Lucano, sono le uniche tre che prevedono di realizzare interventi riferiti a tutte le linee di intervento previste dal bando.

La proposta che dichiara il maggiore contributo in termini di recupero della risorsa idrica è quella di GORI, che prevede una riduzione delle perdite di 47.456.342 m³/anno. La proposta che prevede l'installazione del maggiore numero di contatori smart è quella di AICA, avendo dichiarato la fornitura di 158.706 nuovi dispositivi. La proposta di intervento che intende investire la maggiore quota di finanziamento pro-capite è quella di Acquaenna, che destina € 389,51 per abitante servito.

La proposta che intende effettuare il maggiore investimento su una singola linea del livello CONOSCENZA è quella di Acquedotto Pugliese, che in particolare, destina 9.920.000 € per la linea "a) *rilievo delle reti idriche e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all'asset management dell'infrastruttura*". La proposta che destina la maggiore quota del finanziamento su interventi di "b) *installazione di strumenti smart*" è quella di AMAP, che investe in tal senso 29.300.000,00 €. La proposta che destina la maggiore quota del finanziamento su interventi di "d) *installazione di PRV*" è quella di AICA, che investe in tal senso 17.728.786,81 €. La proposta che destina la maggiore quota del finanziamento su interventi di "h) *manutenzione straordinaria delle reti*" è quella di Acquedotto Pugliese, che investe in tal senso 73.178.711,38 €.

La proposta che dichiara di ottenere la massima riduzione delle perdite idriche è quella di GORI, per un totale di 47.456.342 m³/anno, ovvero 60,16 m³/anno/abitante; da tali valori scaturisce la maggiore riduzione dell'indicatore M1b (-42%) e, quindi la massima incidenza (11,78%) sulla riduzione complessiva stabilita da ARERA per l'anno 2023.

La proposta che dichiara di ottenere la massima riduzione delle interruzioni del servizio su più comuni⁶⁴ è quella di Acquaenna, pari al 33,07%. La proposta che dichiara il migliore risultato in termini di qualità dell'acqua è quella di GORI, l'unica che consente un incremento della classe del macro-indicatore M3.

A fronte della preliminare e parziale disamina illustrata nella presente nota, i successivi contributi valutativi, oltre a prendere in esame l'avanzamento delle proposte progettuali sotto il profilo procedurale, finanziario e fisico, si soffermerà su aspetti rilevanti ai fini di una più puntuale descrizione del contesto di intervento e del contributo che gli interventi finanziati potranno apportare al suo miglioramento, nonché sugli elementi di rischio per l'implementazione delle azioni previste. Particolare rilevanza, in tal senso, sarà dedicata agli aspetti riguardanti il sistema di governance e di gestione. Ai fini di fornire una prima iniziale panoramica su tali aspetti in appendice si propone una breve descrizione dei principali Enti territoriali coinvolti nell'attuazione degli interventi.

⁶⁴ La riduzione del 50% dichiarata da SOGIP+AA riguarda un unico comune su tutti quelli interessati dagli interventi.

Appendice

ENTE IDRICO CAMPANO

La Regione Campania, con L.R. 15/2015, ha riordinato il Servizio Idrico Integrato, individuando un unico Ambito Territoriale Ottimale, coincidente con l'intero territorio regionale. Il Soggetto di Governo di tale Ambito, beneficiario del finanziamento, è l'Ente Idrico Campano (di seguito indicato anche come EIC o Soggetto Proponente e Beneficiario). L'Ambito è suddiviso in cinque Ambiti Distrettuali: Napoli, Sarnese-Vesuviano, Sele, Caserta e Calore Irpino. Il territorio dell'A.T.O. 4 (denominato "Sele") è suddivisibile, dal punto di vista sia geografico che di rapporto socioeconomici, in quattro aree principali ovvero Area Metropolitana di Salerno-Costiera Amalfitana, Piana del Sele, Cilento e Vallo di Diano.

G.O.R.I. S.p.A.

GORI S.p.A. è il soggetto Gestore dell'Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano, che è composto da 76 comuni, fra le province di Napoli e Salerno, con circa 1,5 milioni di abitanti e una rete idrica di oltre 5.000 km.

Acqua Bene Comune Napoli Azienda Speciale

ABC gestisce il servizio acquedotto e il servizio fognatura per la città di Napoli. Il servizio depurazione è, invece, nella titolarità della Regione Campania, per conto della quale ABC effettua, ai sensi dell'art. 156 del D. Lgs. 152/06, l'attività di riscossione. ABC fornisce, inoltre, acqua all'ingrosso, direttamente o attraverso altri soggetti gestori, a diversi Comuni delle province di Avellino, Benevento, Caserta e Napoli. La città di Napoli si presenta molto estesa, con una superficie di ~117 kmq, ed il servizio gestito da ABC ne copre l'intera estensione. Nel complesso, il sistema acquedottistico ABC si articola su circa 2.600 km di condotte, di cui circa 240 km di reti di adduzione, 1.120 km di rete di distribuzione primaria e circa 1.400 km di diramazioni di ultimo miglio.

ASIS Salernitana Reti e Impianti S.p.A.

La società "Asis Salernitana Reti e Impianti S.p.A." è Gestore del Servizio Idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 4 della Regione Campania, comprendente complessivamente 144 comuni, di cui 141 ricadenti nella Provincia di Salerno, compreso lo stesso capoluogo, uno nella provincia di Napoli (Agerola) e due nella provincia di Avellino (Senerchia e Calabritto). Nel luglio del 2012 ASIS ha ottenuto dall'Autorità di Ambito Sele la concessione venticinquennale del Servizio Idrico Integrato per i comuni dislocati nel territorio indicato come "Area Sele".

Sistemi Salerno – Servizi Idrici S.p.A.

La società "Sistemi Salerno – Servizi Idrici S.p.A." è Gestore del Servizio Idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 4 della Regione Campania, denominato "Sele", per il comune di Salerno ("Area Metropolitana di Salerno-Costiera Amalfitana").

Ausino S.p.A. - Servizi Idrici Integrati

Il bacino in gestione all'Ausino S.p.A., denominato "Area Costa d'Amalfi", comprende ad oggi 24 dei 26 comuni affidati in via programmatica, di cui 23 in Provincia di Salerno e solo Agerola in Provincia di Napoli, e ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 4, denominato "Sele".

CONSAC Gestioni Idriche S.p.A.

La CONSAC Gestioni Idriche S.p.A. gestisce il servizio idropotabile di un territorio di 55 comuni del Cilento e del Vallo di Diano, con popolazione servita pari a 138.419 abitanti residenti (secondo l'ultimo rapporto ISTAT 2021), all'interno dell'"Area Cilento e Vallo di Diano" facente parte dell'Ambito Territoriale Ottimale n. 4, denominato "Sele".

EGRIB BASILICATA

L'Autorità d'Ambito (AATO) della regione Basilicata, E.G.R.I.B. (Ente di Governo per i rifiuti e le Risorse Idriche della Basilicata), che è stato istituito con la legge regionale 8 gennaio 2016, n. 1, è il beneficiario dei finanziamenti previsti dal bando in oggetto.

Acquedotto Lucano S.p.A.

L'attuatore del progetto sarà il gestore del Servizio Idrico Integrato "Acquedotto Lucano", che gestisce il ciclo integrato dell'acqua, fognatura e depurazione delle acque reflue urbane, nell'unico ambito territoriale (ATO) di Basilicata costituito da tutti i comuni della Basilicata ad eccezione del comune di Rotonda (PZ). Nasce nel 2002 per la gestione del servizio

idrico integrato sul territorio della Regione Basilicata in virtù di una concessione trentennale, con scadenza al 31/12/2032, ed è una società per azioni interamente partecipata dai Comuni della Basilicata. La sede legale della società, attualmente, è ubicata a Potenza e opera sul territorio attraverso i costituiti 7 Centri Operativi: Potenza, Potentino, Materano, Vulture-Melfese, Metapontino, Valle dell'Agri e Pollino-Lagonegrese, comprendenti ciascuno al proprio interno gli uffici di zona, cui afferiscono i diversi comuni serviti.

L'Acquedotto Lucano in numeri:

- N° 131 Comuni
- N° 553 Sorgenti
- N° 906 Serbatoi
- N° 2 impianti di potabilizzazione
- 7.872 km di distribuzione
- 3.828 km di adduzione

AUTORITÀ IDRICA PUGLIA

L'organizzazione del Servizio Idrico Integrato in Puglia si basa sulla delimitazione di un unico Ambito Territoriale Ottimale di estensione corrispondente ai confini regionali. La Regione Puglia ha attribuito all'Autorità Idrica Pugliese (AIP) i compiti e le funzioni già in capo alle sopresse Autorità d'Ambito. AIP è un ente pubblico non economico, rappresentativo di tutti i comuni pugliesi e, nella fattispecie del bando in oggetto, è il soggetto beneficiario.

Acquedotto Pugliese S.p.A.

A seguito delle disposizioni normative che hanno individuato AIP come ente di governo dell'ATO unico regionale, la gestione del Servizio Idrico Integrato è stato affidato alla Acquedotto Pugliese S.p.A. di proprietà della Regione Puglia. Il territorio gestito da Acquedotto Pugliese S.p.A. corrisponde al 93% dei comuni pugliesi (corrispondente alla 99% della popolazione) ed è titolare della concessione per il Servizio Idrico Integrato anche in alcuni comuni della Campania.

ATI PALERMO

L'Assemblea Territoriale Idrica Palermo - ATI è istituita ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 2, della legge regionale 11 agosto 2015, n. 19, e del Decreto dell'Assessore regionale per l'Energia ed i Servizi di Pubblica Utilità n. 75 del 29 gennaio 2016, è Ente di governo per l'esercizio delle competenze previste dalle norme vigenti in materia di gestione delle risorse idriche, rappresentativo di tutti i comuni appartenenti all'ambito territoriale ottimale di Palermo; nella fattispecie del bando in oggetto, è il soggetto beneficiario.

AMAP S.p.A.

AMAP S.p.A. è il Gestore Unico dell'ATO Palermo, secondo quanto deliberato con provvedimento dell'Assemblea Territoriale Idrica di Palermo n. 05 del 14/07/2021 "Affidamento del Servizio Idrico Integrato in favore del Gestore Unico AMAP S.p.A. – ai sensi dell'art. 149 bis e dell'art. 172 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., nonché della L.R. n.19 dell'11 Agosto 2015". L'ambito di intervento ricade all'interno dell'intero perimetro gestionale di AMAP S.p.A. che è costituito dalle reti idriche di 44 comuni ad oggi gestiti, per un totale di 2.880 km di rete (escluse le derivazioni di utenza), e 15 comuni la cui gestione è da acquisire entro il 2022 per un totale di ulteriori 542 km. La popolazione servita dalle suddette reti ammonta a 992.948 unità per le reti gestite e 158.050 unità per le reti da acquisire entro il 2022.

Comune di Montelepre

L'ambito di intervento è costituito dal territorio comunale di Montelepre (PA). Il Comune si estende su 9,9 km² e conta 6.012 abitanti residenti e 488 abitanti fluttuanti serviti dalla rete idrica.

ATI ENNA

L'Assemblea Territoriale Idrica di Enna è un Ente pubblico, rappresentativo di tutti i Comuni della Provincia di Enna, al quale la legge regionale n. 19/2015 attribuisce le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del Servizio Idrico Integrato. Dalla data del 1 settembre 2020 l'ATI di Enna è subentrata al Consorzio Ato 5 Enna a titolo universale con il trasferimento delle competenze, delle funzioni, del personale e del contratto di gestione con AcquaEnna S.c.p.A. L'Ambito di Intervento è costituito dal sistema idrico integrato dei Comuni della ex Provincia

Regionale di Enna ad esclusione del Comune di Barrafranca (i cui impianti e le reti saranno consegnati entro il 2022, ma per i quali non sono previsti finanziamenti) gestiti da Acquaenna S.c.p.A.; nella fattispecie del bando in oggetto, è il soggetto beneficiario.

Acquaenna S.c.p.A.

Acquaenna. è una società per azioni a scopo consortile costituita in data 19 novembre 2004 tra le società costituenti il Raggruppamento Temporaneo d'Imprese, avente per capofila Ireti S.p.A. e Cogen S.p.A., a seguito dell'aggiudicazione della gara per la gestione del servizio idrico integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale di Enna per la durata di 30 anni. La convenzione prevede, anche nella forma di contratto di servizio con i suoi soci, sia lo svolgimento delle attività di gestione operativa dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, che la realizzazione delle infrastrutture funzionali all'espletamento dei servizi medesimi. L'Assemblea Territoriale Idrica di Enna è composta da 20 comuni, di cui 19 gestiti da Acquaenna con una popolazione residente di 146.236 abitanti e circa 69.600 utenze servite.

ASSEMBLEA TERRITORIALE IDRICA ATO CALTANISSETTA

L'Assemblea Territoriale Idrica Palermo – ATI è istituita ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 2, della legge regionale 11 agosto 2015, n. 19, e del Decreto dell'Assessore regionale per l'Energia ed i Servizi di Pubblica Utilità è Ente di governo per l'esercizio delle competenze previste dalle norme vigenti in materia di gestione delle risorse idriche, rappresentativo di tutti i comuni appartenenti all'ambito territoriale ottimale di Caltanissetta; nella fattispecie del bando in oggetto, è il soggetto beneficiario.

Acque di Caltanissetta S.p.A.

Caltaqua, Acque di Caltanissetta S.p.A., è il gestore del servizio idrico integrato per tutta la provincia di Caltanissetta dal 27 luglio 2006.

ATI CATANIA

L'Assemblea Territoriale Idrica, di seguito ATI, istituita ai sensi dell'art. 3, comma 2, della legge regionale 11 agosto 2015, n.19 e del Decreto dell'Assessore regionale per l'Energia ed i Servizi di Pubblica Utilità n. 75 del 29 gennaio 2016, è l'Ente di governo dell'ambito di Catania per la regolazione del Servizio idrico Integrato ed esercita le funzioni già attribuite alle Autorità d'Ambito territoriale ottimale di cui all'art.148 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e successive modifiche e integrazioni.

SIDRA S.p.A.

SIDRA S.p.A. è uno dei gestori pubblici del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Catania che, tenendo conto del percorso di affidamento da parte dell'ATI al gestore unico d'ambito, confluirà all'interno della suddetta struttura unica.

Il territorio di competenza ha una popolazione di 320.000 abitanti, pari al 28,8 % della popolazione Provinciale, oltre alla Zona Industriale di Catania la cui gestione è stata acquisita di recente.

Acque di Casalotto S.p.A.

Acque di Casalotto S.p.A. è una delle aziende idriche in Convenzione e in Salvaguardia che hanno deciso di aderire alla Reti Acquedotti Riuniti (RAR) ed approvvigiona 14 comuni o frazioni di essi per un'estensione di:

- 26.230 contratti di utenza,
- 74.700 abitanti approvvigionati nel territorio servito,
- 244 km di rete distributiva per uso potabile.

SOGEA S.r.l.

SOGEA S.r.l. è una delle aziende idriche in Convenzione e in Salvaguardia che hanno deciso di aderire alla Reti Acquedotti Riuniti (RAR) ed approvvigiona 14 comuni o frazioni di essi per un'estensione di:

- 26.230 contratti di utenza,
- 74.700 abitanti approvvigionati nel territorio servito,
- 244 km di rete distributiva per uso potabile.

SO.G.I.P. S.r.l. + A.M.A. S.p.A.

La SO.G.I.P. (Società Gestione Impianti Pubblici) di Acireale, oltre allo svolgimento di altri servizi di utility, gestisce la distribuzione idrica cittadina rifornendo oltre 25.000 clienti finali per il servizio acqua.

L'A.M.A. è una Società per Azioni del Comune di Paternò costituita per trasformazione della preesistente Azienda Municipalizzata Acquedotto, ai sensi dell'art. 115 della L. 267/2000, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 112 del 24 settembre 2004. Ha sede in Paternò, ed ha il compito di gestire il servizio idrico integrato, costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acque a usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue.

ATI AGRIGENTO

Il soggetto beneficiario del finanziamento è l'Assemblea Territoriale Idrica dell'Ambito territoriale Ottimale che coincide con il territorio del Libero Consorzio comunale di Agrigento, ed è stato il primo Organismo nell'ambito della Regione Siciliana a dare attuazione alla L.R. n. 19/2015 nella gestione del Servizio Idrico Integrato dell'Ambito ottimale della Provincia di Agrigento (ATO AG9).

Azienda Idrica Comuni Agrigentini

Azienda Speciale Consortile A.I.C.A (Azienda Idrica Comuni Agrigentini) è affidataria in via esclusiva, con deliberazione dell'A.T.I. di Agrigento n. 4 del 30/07/2021, della gestione del Servizio Idrico Integrato.