TABELLA A.5.13: PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO						
Id	Categoria	Descrizione interventi	Costo intervento (mln €)	Finanziamenti statali definiti (mln €)	Altri finanziamenti (mln €)	Fabbisogno Residuo (mln €)
1	Rinnovo e miglioramento del parco veicolare	Acquisto materiale rotabile (n°4 treni) per linea metropolitana in esercizio e futura estensione (Tratta Lingotto - Bengasi)	28,60	28,60		
		Acquisto materiale rotabile (n°8 treni) per linea metropolitana in esercizio e futura estensione (Tratta Collegno-Cascine Vica)	56,90	56,90		
		Rete tranviaria: fornitura di nuovi tram	175,00	175,00		
2	Potenziamento e valorizzazione delle linee TRM esistenti	Parcheggio pubblico interrato piazza Bengasi Parcheggio di interscambio piazza Bengasi (interscambio metropolitana)	20,00	14,52	5,48	
		Linea 10/: collegamento con corso Giulio Cesare lungo via Cecchi e corso Emilia (con sfiocco per il collegamento al comprensorio GTT di Porta Milano) (linea tramviaria)	13,66	8,53		5,13
		Linea 3 - realizzazione del capolinea in corso Quintino Sella e dell'anello di ritorno in largo Toselli (linea tranviaria)	3,73	3,73		
3	Completamento delle linee TRM in esecuzione	Interconnessione Rebaudengo - passante ferroviario	186,00	168,00	18,00	
		Estensione linea Metropolitana-Tratta Lingotto - Bengasi	193,60	140,04	53,56	
		Attrezzaggio dell'intera linea Canavesana	11,89	11,89		
		Linea Torino Ceres - SCMT - intera linea	18,88	15,78	3,10	
		Metropolitana - Linea 1: Ampliamento officina	7,44	7,44		
4	Estensione della rete di TRM	Estensione della linea Metropolitana -Tratta Collegno-Cascine Vica	271,84	271,84		
		Metropolitana - Linea 2: prima tratta	828,00	828,00		
		TOTALE	**1815,54**	**1730,27**	**80,14**	**5,13**

TABELLA A.5.14: PROGRAMMA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA						
Id	Categoria	Descrizione interventi	Costo intervento (mln €)	Finanziamenti statali definiti (mln €)	Altri finanziamenti (mln €)	Fabbisogno Residuo (mln €)
1	Rinnovo e miglioramento del parco veicolare					
2	Potenziamento e valorizzazione delle linee TRM esistenti	Realizzazione SCMT-RTB-PAI.PL	3,02	3,02		
3	Completamento delle linee TRM in esecuzione					
4	Estensione della rete di TRM					
		TOTALE	**3,02**	**3,02**	**0,00**	**0,00**

A.6 LE CICLOVIE NAZIONALI

Il settore della mobilità ciclistica risulta in costante crescita dal 2013, con un incremento di oltre il 40% nel 2018. Nel 2020, anche in ragione dell'emergenza da COVID-19, la domanda di mobilità ciclabile e di micro-mobilità elettrica (monopattini, *segway*, *hoverboard* e dispositivi simili) ha avuto un incremento considerevole; dalle prime analisi, nel 2020 risulta un aumento del 20% del numero di ciclisti rispetto al 2019.

Gli interventi del Ministero si prefiggono l'obiettivo di facilitare e promuovere la crescita del settore, da attuare sia attraverso interventi mirati di semplificazione normativa e di riordino regolamentare, sia mediante l'attribuzione ad enti locali e territoriali di risorse specificatamente dedicate alla realizzazione di reti ciclabili di ambito urbano, metropolitano, regionale o nazionale. Gli interventi di carattere nazionale intendono prioritariamente garantire uno sviluppo solido e duraturo dei percorsi ciclabili turistico-ricreativi, per lo più da realizzarsi nelle aree interne del Paese.

Con decreto ministeriale n. 517/2018 sono stati assegnati 16,62 mln € a ciascuna delle ciclovie nazionali individuate dalla legge n. 208/2015, co. 640, e s.m.i., ad esclusione della ciclovia GRAB a cui è stato assegnato l'importo di 14,88 mln €, sufficiente per il completo finanziamento dell'opera.

Gli ulteriori finanziamenti già disponibili per le ciclovie prioritarie (in totale, 200 mln €) non risultano ancora ripartiti in quanto l'attribuzione dipende dallo stato di avanzamento progettuale raggiunto da ciascuna ciclovia.

TABELLA A.6.1: INTERVENTI PRIORITARI CICLOVIE

	Progetto di fattibilità tecnico-economica		Realizzazione itinerario			
	in corso	completato	Costo stimato* (mln €)	Risorse assegnate con DM n. 517/2018 (mln €)	Risorse PNRR (mln €)	Fabbisogno residuo** (mln €)
Ciclovia Tirrenica	X		325,00	16,62	44,50	263,88
Ciclovia Adriatica	X		558,52	16,62	74,00	467,90
Ciclovia VEN-TO		X	195,40	16,62	51,00	127,78
Ciclovia del Sole		X	38,08	16,62	21,46	-
Ciclovia della Sardegna	X		340,00	16,62	33,00	290,38
Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese		X	97,38	16,62	39,50	41,26
Ciclovia della Magna Grecia	X		441,27	16,62	61,50	363,15
Ciclovia del Garda	X		194,40	16,62	30,00	147,78
Ciclovia GRAB		X	14,88	14,88	-	-
Ciclovia Trieste - Lignano Sabbiadoro - Venezia	X		105,90	16,62	30,00	59,28
TOTALE			2.310,83	164,46	384,96***	1.894,21

* costo da aggiornare sulla base dell'avanzamento delle attività progettuali;
** costo considerato escluso di eventuali forme di cofinanziamento;
*** l'importo differisce dal finanziamento complessivo di 400 mln € perché non comprendente la rendicontazione del completo finanziamento delle ciclovie del Sole e GRAB, già disponibili, in quota parte o completa, da legislazione vigente.

Come indicato in Tabella, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza (PNRR), è previsto il finanziamento di 400 mln di € di euro, suddiviso tra nuove risorse (250 mln di €) derivanti dal fondo europeo NGEU, e da risorse di finanza statale (150 mln di €), già disponibili a legislazione corrente.

Con tale misura si prevede la realizzazione di circa 1.250 km di percorsi ciclabili turistici.

Infine, da finanza statale, ulteriori 50 mln di € da dedicare allo sviluppo della mobilità ciclistica di ambito turistico.

A.7 LE INFRASTRUTTURE IDRICHE

Il settore idrico italiano è caratterizzato da un ingente fabbisogno di investimenti, necessari per allineare lo stato delle infrastrutture ai migliori standard internazionali. Gli investimenti necessari per colmare il *gap* infrastrutturale, sia in assoluto che fra il Nord e il Sud del Paese, devono consentire prioritariamente di:

- rendere le infrastrutture idriche primarie (grandi adduttori, invasi, grandi derivazioni) efficienti e resilienti, in un'ottica di adattamento ai cambiamenti climatici in atto, in maniera da garantire il superamento di crisi idriche ormai sempre più frequenti superando la politica "*dell'emergenza*" (sicurezza dell'approvvigionamento idrico);
- programmare e attuare gli indispensabili interventi di manutenzione necessari soprattutto per l'adeguamento e/o il mantenimento della sicurezza delle grandi e piccole dighe, ma anche dei grandi sistemi di derivazione e adduzione delle acque, sia in termini di sicurezza delle opere strutturali che di conseguente recupero/incremento di capacità utile e di trasporto, e quindi di valore economico (sicurezza infrastrutturale), oltre ad una gestione più efficace della risorsa idrica e una contestuale riduzione delle perdite, anche nelle reti di distribuzione (ottimizzazione della risorsa);
- completare, eventualmente riprogettandoli in un'ottica più moderna laddove necessario, i grandi schemi/sistemi idrici ancora incompiuti, soprattutto nel Mezzogiorno (recupero delle grandi opere incompiute).

Inoltre, considerando che il settore idropotabile oggi costituisce circa il 20% dei prelievi, mentre il settore agricolo nel suo complesso utilizza circa il 53% dei prelievi e l'uso Industriale e quello legato all'energia incidono rispettivamente per il 21% e il 6%, è indispensabile un maggiore coordinamento fra le Amministrazioni Centrali, secondo una rinnovata Strategia Idrica Nazionale in grado di affrontare il tema delle grandi infrastrutture idriche nazionali sia in termini di nuove opere che di salvaguardia del patrimonio esistente, con approcci non settoriali, finanziamenti adeguati agli obiettivi strategici da perseguire, regole certe e condivise per l'individuazione delle priorità, nel rispetto di un governo unitario della risorsa idrica, tesa a regolamentare i trasferimenti di risorsa sulla base dei fabbisogni idrici e delle disponibilità delle singole regioni.

Le emergenze idriche, più frequenti negli ultimi anni, determinano conseguenze sempre più gravi, con importanti ricadute su un contesto sociale ed economico già pesantemente penalizzato dall'emergenza sanitaria connessa al COVID-19. Peraltro, gli investimenti che riguardano urgenti interventi di manutenzione e/o adeguamento

delle infrastrutture idriche esistenti (dighe, derivazioni, adduttori, reti di distribuzione) possono essere attivati in tempi celeri, con evidenti ricadute positive anche per una rapida ripresa economica del Paese.

Come previsto dal decreto legge n.76 di luglio 2020 (c.d. DL Semplificazioni), inoltre, con i decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri di aprile 2021 si è avviata l'attività dei Commissari nominati per la realizzazione di interventi su 57 opere pubbliche: tra queste, 11 sono interventi infrastrutturali del settore idrico per un ammontare complessivo allo stato della progettazione, valutato di 2,8 mld € (si precisa che per alcuni interventi è in corso la progettazione, a conclusione della quale sarà possibile stabilire gli importi definitivi). Gli 11 interventi sono divisi in tre gruppi:

- il primo, relativo a interventi di miglioramento o adeguamento di infrastrutture già in esercizio che a seguito dell'attività periodica di controllo e monitoraggio svolta dai soggetti concessionari/gestori della risorsa idrica hanno evidenziato la necessità di manutenzioni straordinarie rilevanti. In questo insieme ricadono le dighe di Govossai, rio Olai, Monte Pranu, Cantoniera, rio Mannu di Pattada e Maccheroni;
- il secondo, relativo a interventi di completamento delle dighe incompiute: Cumbidanovu, Montinieddu, Is Canargius e Pietrarossa;
- il terzo, relativo alle opere di adduzione primaria dalle sorgenti dal Peschiera, per l'approvvigionamento della città di Roma.

Gli interventi sulle dighe puntano ad aumentare la risorsa disponibile complessiva di quasi settecento milioni di metri cubi, da destinare all'uso irriguo, potabile, idroelettrico e di protezione dei territori di valle (laminazione).

IL PIANO NAZIONALE DEGLI INTERVENTI NEL SETTORE IDRICO

Ad oggi, per il Piano Nazionale degli interventi nel settore idrico, nelle due sezioni con tre diversi provvedimenti sono state finanziate opere per un totale di circa 590 mln € (tabella A.7.1). Le ulteriori risorse disponibili a legislazione vigente sono attualmente in fase di programmazione (per le annualità fino al 2026, pari a circa 710 mln €) insieme alle risorse aggiuntive del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (pari a 900 mln €), nell'ambito della misura di investimenti 4.1 della Missione 2, Componente 4.

TABELLA A.7.1: PROVVEDIMENTI ADOTTATI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO NAZIONALE

Provvedimento	Sezione	Soggetto	Importo
Decreto interministeriale n. 526 del 5 dicembre 2018	-	MIMS*	250 mln €
DPCM del 17 aprile 2019	Invasi	MIMS**	260 mln €
DPCM del 1° agosto 2019	Acquedotti	ARERA***	80 mln €

* di concerto con MIPAAF; **di concerto con MEF, MIBAC, MITE, MIPAAF, sentita ARERA; ***proposta finale formulata dal MIMS, sulla base delle indicazioni di ARERA, di concerto con MEF, MIBAC, MITE, MIPAAF.

Nella Tabella A.7.2 sono riportati alcuni dei principali interventi, in termini economici, previsti nei suindicati provvedimenti. In dettaglio, per i tre provvedimenti di finanziamento sopra esposti, nelle Tabelle A.7.3, A.7.4 e A.7.5 è riportata la distribuzione geografica degli interventi finanziati, l'ammontare del finanziamento per regione di ubicazione dell'intervento e la ripartizione degli interventi per classi di importo.

TABELLA A.7.2: PRINCIPALI INTERVENTI DEL PIANO NAZIONALE

Completamento e adeguamento alimentazione idrica area Flegreo Domitiana	Campania	€ 31.521.067
Vasca di espansione sul torrente Cavaliere in località Fossatella	Molise	€ 30.000.000
Rifacimento adduttrice del sistema idrico integrato dell'Ato 5 di Ascoli Piceno	Marche	€ 27.000.000
Adeguamento dello sbarramento antisale alla foce dell'Adige	Veneto	€ 20.000.000
Opere di adduzione primaria dal serbatoio sul fiume Chiascio	Toscana	€ 17.267.000
Nuova centrale di sollevamento dell'acquedotto di Venezia e Chioggia	Veneto	€ 8.200.000
Realizzazione di reti e impianti di acquedotto nel Comune di Calvisano	Lombardia	€ 7.600.000
Interconnessioni delle adduttrici dell'ATO3, dell'ATO 4 e dell'ATO 5	Marche	€ 6.100.000

TABELLA A.7.3: RIPARTIZIONE INTERVENTI DECRETO INTERMINISTERIALE N. 526 DEL 5 DICEMBRE 2018

Localizzazione	Regione	N° interventi	Finanziamento	N° totale interventi	Totale Finanziamento
CENTRO NORD	EMILIA ROMAGNA	4	21.610.170,00 €	15	90.800.170,00 €
	LOMBARDIA	1	20.000.000,00 €		
	PIEMONTE	3	13.700.000,00 €		
	TOSCANA	4	12.040.000,00 €		
	VENETO	3	23.450.000,00 €		
CENTRO SUD	ABRUZZO	1	20.000.000,00 €	8	124.356.338,40 €
	BASILICATA	1	700.000,00 €		
	CALABRIA	1	26.500.000,00 €		
	CAMPANIA	1	31.521.067,20 €		
	MOLISE	1	30.000.000,00 €		
	PUGLIA	3	15.635.271,20 €		
ISOLE	SARDEGNA	4	31.530.424,00 €	7	34.726.424,00 €
	SICILIA	3	3.196.000,00 €		
TOTALE				30	249.882.932,40 €

TABELLA A.7.4: RIPARTIZIONE INTERVENTI DPCM DEL 17 APRILE 2019

Localizzazione	Regione	N° interventi	Finanziamento	N° totale interventi	Totale Finanziamento
CENTRO NORD	EMILIA ROMAGNA	6 (1 s.p.)	34.870.000,00 €	34	172.793.000,00 €
	FRIULI VENEZIA GIULIA	3	9.300.000,00 €		
	LIGURIA	3	1.900.000,00 €		
	LOMBARDIA	3	15.500.000,00 €		
	MARCHE	2	32.000.000,00 €		
	PIEMONTE	2	15.000.000,00 €		
	TOSCANA	7 (3 s.p.)	29.171.000,00 €		
	VENETO	8 (4 s.p.)	35.052.000,00 €		
CENTRO SUD	ABRUZZO	1 (1 s.p.)	1.200.000,00 €	16	66.335.000,00 €
	BASILICATA	4 (1 s.p.)	14.500.000,00 €		
	CALABRIA	2	15.400.000,00 €		
	CAMPANIA	1	6.311.377,00 €		
	LAZIO	3 (1 s.p.)	11.660.000,00 €		
	MOLISE	2 (1 s.p.)	7.483.783,00 €		
	PUGLIA	2 (1 s.p.)	8.279.840,00 €		
	PUGLIA - CAMPANIA	1 (1 s.p.)	1.500.000,00 €		
ISOLE	SARDEGNA	5 (3 s.p.)	7.810.000,00 €	7	20.872.000,00 €
	SICILIA	2 (1 s.p.)	13.062.000,00 €		
TOTALE				57	260.000.000,00 €

s.p.: sola progettazione

TABELLA A.7.5: RIPARTIZIONE INTERVENTI DPCM DEL 1 AGOSTO 2019

Localizzazione	Regione	N° interventi	Finanziamento	N° totale interventi	Totale Finanziamento
CENTRO NORD	EMILIA ROMAGNA	1	3.850.000,00 €	15	49.800.000,00 €
	FRIULI VENEZIA GIULIA	1	2.000.000,00 €		
	LOMBARDIA	6	21.000.000,00 €		
	MARCHE	2	6.900.000,00 €		
	PIEMONTE	1	3.600.000,00 €		
	TOSCANA	1	3.000.000,00 €		
	VENETO	3	9.450.000,00 €		
CENTRO SUD	ABRUZZO	2	5.300.000,00 €	6	17.100.000,00 €
	CAMPANIA	3	7.400.000,00 €		
	LAZIO	1	4.400.000,00 €		
ISOLE	SICILIA	5	13.100.000,00 €	5	13.100.000,00 €
TOTALE				26	80.000.000,00 €

IL PIANO OPERATIVO DIGHE FSC 2014-2020

Con delibere CIPE, rispettivamente, n. 54 del 2016 e n. 12 del 2018, è stato adottato il "Piano operativo Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Linea d'azione: Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza Dighe" e il relativo aggiornamento, che prevede 144 interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza di grandi dighe, per un finanziamento complessivo di 468 mln €. Gli interventi riguardano per il 56% dighe per le quali occorre completare le operazioni di collaudo e per il 44% dighe che necessitano di manutenzione straordinaria. I finanziamenti sono stati assicurati solo ai soggetti concessionari/gestori pubblici, mentre restano escluse le dighe a solo uso idroelettrico e quelle a solo uso industriale.

Le due isole maggiori, dove la dipendenza sia dell'uso potabile che di quello irriguo dalle infrastrutture dighe è significativa, coprono più del 45% degli interventi. La maggior parte degli interventi ha un importo inferiore a 5 mln €, mentre gli interventi con finanziamento pari o superiore a 10 mln € sono cinque (Tabella A.7.6)

TABELLA A.7.6: PRINCIPALI INTERVENTI PIANO OPERATIVO DIGHE FSC 2014-2020

Regione	Nome Diga	Importo (mln €)
Sicilia	Pietrarossa	60,0
Sicilia	Pozzillo	25,0
Sicilia	Olivo	20,0
Campania	Persano	10,0
Sardegna	Cantoniera	10,0

A oggi i finanziamenti perfezionati tramite accordi sottoscritti tra il MIMS e i soggetti attuatori riguardano 126 interventi per un ammontare complessivo di risorse impegnate pari a 403,22 mln € (Tabella A.7.7). Sono in fase di perfezionamento le sottoscrizioni di accordo relativamente a 3 interventi, mentre 11 interventi risultano espunti dall'elenco e quattro sono stati rimodulati.

TABELLA A.7.7: RIPARTIZIONE INTERVENTI PIANO OPERATIVO DIGHE FSC 2014-2020

Localizzazione	Regione	N° interventi	Finanziamento	N° Totale interventi	Totale Finanziamento
CENTRO NORD	Emilia-Romagna	8	€ 10.925.000,00	36	€ 61.475.000,00
	Friuli-Venezia Giulia	1	€ 1.500.000,00		
	Liguria	3	€ 11.000.000,00		
	Lombardia	4	€ 7.500.000,00		
	Marche	5	€ 10.100.000,00		
	Piemonte	4	€ 4.700.000,00		
	Toscana	8	€ 13.525.000,00		
	Umbria	3	€ 2.225.000,00		
CENTRO SUD	Abruzzo	1	€ 1.350.000,00	43	€ 127.770.000,00
	Basilicata	11	€ 30.625.000,00		
	Calabria	8	€ 30.320.000,00		
	Campania	9	€ 26.700.000,00		
	Lazio	3	€ 6.000.000,00		
	Molise	4	€ 21.500.000,00		
	Puglia	7	€ 11.275.000,00		
ISOLE	Sardegna	19	€ 67.700.000,00	47	€ 213.975.000,00
	Sicilia	28	€ 146.275.000,00		
				126	€ 403.220.000,00

Da numerosi anni è in corso da parte dei concessionari idroelettrici su impulso del MIMS un **programma di efficientamento, ammodernamento e di manutenzione straordinaria delle grandi dighe ad uso idroelettrico e uso plurimo**. Si tratta di interventi complessi che coprono un arco temporale di numerosi anni, quasi sempre realizzati a serbatoio pieno, in quanto non risulta possibile per gli usi plurimi assentiti vuotare il serbatoio e lavorare senza condizionamenti. I programmi di sviluppo e realizzazione dei singoli interventi procedono in sequenza allo sviluppo delle verifiche di sicurezza delle strutture in esercizio, svolte con priorità per la mutata idrologia e per le nuove conoscenze in materia di azioni sismiche.

Al momento i maggiori concessionari idroelettrici hanno in programma di completare la fase delle verifiche di sicurezza entro il 2022. Nel contempo, si sono avviati gli interventi sulle opere complementari alla struttura di sbarramento (case di guardia, ponti a servizio della viabilità, accessi, opere di calcestruzzo e metalliche costituenti gli scarichi ecc.). Sono in corso di redazioni numerosi progetti, mentre numerosi interventi sono in fase di progettazione: per alcuni di essi è in corso l'iter autorizzativo, per altri sono stati affidati i lavori.

Gli investimenti programmati per il 2021 e 2022 sono dell'ordine di 330 mln €, anche se le incertezze sullo sviluppo della norma in materia di rinnovo delle concessioni idroelettriche, il regime delle proroghe delle concessioni e le modifiche nella disciplina di assegnazione, con rinvio a normazione secondaria non ancora definita, rendono difficoltosa la programmazione di interventi di manutenzione straordinaria.

ALTRI FINANZIAMENTI PER IL COMPARTO IDRICO

Con Decreto ministeriale del giugno 2015, sono state trasferite alla Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche le competenze sui sistemi idrici ed elettrici definiti "*strategici*" dalla Legge Obiettivo che sino a tale data erano tra le

attribuzioni della Struttura Tecnica di Missione[32]. L'attività ha riguardato l'esame istruttorio delle richieste di liquidazione dei finanziamenti assegnati dal CIPE. Gli interventi "*trasferiti*" sono 56 sistemi idrici, di cui sei nel settore elettrico e uno nel settore dello sfruttamento di idrocarburi (queste ultime due tipologie di interventi con fondi non pubblici). Dei 56 interventi del settore idrico di importo pari a 2,2 mld € circa, quelli ultimati sono 19 per 830 mln € (circa il 37%), quelli che risultano non avviati (a oltre 15 anni dal finanziamento assentito) sono 12 per 572 mln € (circa il 25%), quattro risultano finanziati su altri programmi.

A seguito del trasferimento delle competenze della Direzione generale Reti, sono transitate alla Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche anche le attività connesse al Programma Operativo Risorse Idriche del Quadro Comunitario di Sostegno (QCS) 1994/99. L'importo del programma delle opere idriche da finanziare ammonta a 232 mln €, ma il finanziamento disponibile è pari a circa 187 mln €, con una programmazione che risulta maggiore di circa del 20% rispetto alla disponibilità finanziaria.

IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PER LE INFRASTRUTTURE IDRICHE

Le misure di investimento previste nella M2C4, di competenza del MIMS, sono due:

- Investimento 4.1: Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico, per un ammontare di risorse pari a 2,00 mld € (di cui 1,1 mld €provenienti da legislazione vigente: Piano Nazionale interventi nel settore idrico, FSC 2014-2020, e 0,9 mld € rappresentano risorse aggiuntive del PNRR);
- Investimento 4.2: Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, per un ammontare di risorse pari a 0,9 mld € (per intero risorse aggiuntive del PNRR).

In particolare, la prima riguarda interventi su invasi e sistemi di approvvigionamento primario a scopo idropotabile e/o irriguo volti ad ottimizzare/potenziare/completare le infrastrutture idriche per la derivazione, accumulo e adduzione di risorse idriche, incrementando la resilienza ai cambiamenti climatici (eventi estremi di siccità) di fonti di approvvigionamento e schemi idrici principali. Le principali tipologie di intervento riguardano l'aumento/ripristino della capacità di accumulo e/o di trasporto, l'interconnessione di sistemi, la sostituzione di fonti di approvvigionamento qualitativamente degradate, l'incremento di efficienza idrica/energetica, il recupero di risorse idriche e la riduzione sprechi.

Gli 1,1 mld € previsti nell'ambito della legislazione vigente saranno garantiti individuando gli interventi fra quelli già programmati o in corso di programmazione su risorse nazionali (Piano Nazionale degli interventi nel settore idrico) che rispettano i vincoli di coerenza e temporali del PNRR. La programmazione del Piano nazionale sarà pertanto del tutto complementare e sinergica a quella delle risorse aggiuntive del PNRR.

[32] ex Art. 163 del Dlgs n. 163/2206.

Per la programmazione delle risorse disponibili (sia su legislazione vigente che su risorse aggiuntive PNRR) è in corso di ultimazione la selezione degli interventi a partire dal fabbisogno infrastrutturale censito dagli enti preposti (Regioni, Autorità di distretto, Autorità di Ambito) e sottoposto al MIMS e ad ARERA. In particolare, esiste un database completo e aggiornato alimentato dalle proposte presentate recentemente dalle Autorità di Distretto alla Direzione Dighe e Infrastrutture Idriche del MIMS e dagli Enti di Governo dell'Ambito all'ARERA. Queste proposte sono state attivate dalle richieste del MIMS e di ARERA per la programmazione delle risorse finanziarie disponibili sul Piano Idrico Nazionale, rispettivamente per la sezione Invasi e la sezione Acquedotti.

Gli interventi censiti, volti a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento idrico primario, a scopo idropotabile, irriguo o plurimo, possono essere raggruppati nelle seguenti categorie:

- ri-efficientamento e/o manutenzione straordinaria di opere e schemi idrici esistenti (recupero e/o aumento capacità di invaso o di trasporto, aumento capacità di derivazione per usi plurimi, mantenimento della sicurezza delle infrastrutture di accumulo e derivazione, riduzione perdite/sprechi di risorsa);
- nuove opere (o completamenti di interventi) di interconnessione, grandi adduttori (tra distretti, sistemi e sub sistemi);
- nuove opere (o completamenti di interventi) di accumulo e derivazione della risorsa idrica (traverse, casse di espansione ad uso irriguo, ecc.).

La misura 4.2 riguarda invece interventi su reti di distribuzione urbane a scopo idropotabile, volti alla riduzione delle perdite idriche e alla digitalizzazione delle reti medesime. Tale misura sarà attuata attraverso un avviso pubblico, in corso di predisposizione da parte del MIMS con la collaborazione di ARERA, per raccogliere le proposte dagli operatori del settore, cioè i soggetti regolati da ARERA con affidamento legittimo ai sensi del Dlgs. 152/2006, operanti sull'intero territorio nazionale. L'avviso richiederà proposte progettuali incentrate sulle più attuali metodologie di riduzione delle dispersioni idriche, tramite distrettualizzazione e digitalizzazione delle reti di distribuzione (*smart network*), secondo le seguenti principali tipologie di azioni:

- ricognizione della consistenza delle reti e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all'asset management dell'infrastruttura;
- installazione di strumenti smart per la misura di portata, volume, pressione e livello;
- modellazione idraulica della rete e 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 eventualmente da sostituire o riabilitare.

Alle misure di investimento descritte, si affianca la Riforma 4.1 – "*Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico*". La proposta di riforma non è legata alla sola implementazione del PNRR, ma relativa all'intero

comparto dell'approvvigionamento idrico, strutturale e permanente. In particolare, si intende agire sulla normativa che regola il Piano nazionale degli interventi nel settore idrico (Legge 205/2017, articolo 1, comma 516 e seguenti), secondo le seguenti linee di azioni e obiettivi generali:

- rendere sempre più il Piano nazionale il principale strumento di finanziamento pubblico centrale degli investimenti per il potenziamento dei sistemi di approvvigionamento idrico, l'ammodernamento delle grandi infrastrutture idriche a scopo idropotabile, irriguo, industriale/energetico/ambientale, l'aumento della resilienza e della sostenibilità ambientale dei grandi schemi idrici, la riduzione delle perdite nei sistemi di adduzione e distribuzione, il contrasto alla siccità;
- rafforzare il ruolo del MIMS, quale principale soggetto istituzionalmente preposto alla programmazione e pianificazione di investimenti in infrastrutture per l'approvvigionamento idrico;
- superare la divisione fra sezione "*invasi*" e sezione "*acquedotti*", anche al fine di razionalizzare e semplificare i processi amministrativi e decisionali;
- coinvolgere ARERA per il supporto nella formazione dell'intero Piano, con riferimento agli investimenti nei settori laddove ARERA esercita il ruolo di Autorità di regolazione;
- semplificare le procedure attuazione del Piano, mantenendo al contempo il coordinamento con gli altri Ministeri, Enti e soggetti coinvolti;
- semplificare le procedure di rendicontazione e monitoraggio degli investimenti finanziati dal Piano;
- prevedere misure di accompagnamento centrale ad opera del MIMS (direttamente o tramite società dello Stato) per i soggetti con minore capacità di progettazione e spesa;
- prevedere efficaci meccanismi sostitutivi in caso di inerzia dei soggetti finanziati o di sostituzione degli interventi che non concludano positivamente il processo autorizzativo.

REACT-EU

L'obiettivo di questa linea di intervento è l'avvio di una gestione industriale ed efficiente del servizio che consenta il mantenimento delle perdite ai livelli considerati internazionalmente fisiologici (15-20%). La dotazione del Programma destinata al comparto idrico delle regioni meridionali è costituita da 313 mln € a valere sui Fondi di cui al Regolamento UE 2020/2221 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020. Nell'ambito del Programma Nazionale Infrastrutture e Reti 2014-2020, gestito dal MIMS, è prevista pertanto la realizzazione di interventi che saranno selezionati tramite un Avviso pubblico rivolto ai soggetti regolati da ARERA con affidamento legittimo ai sensi del Dlgs. 152/2006 operanti nelle aree meridionali. In particolare, gli investimenti previsti in tale ambito sono funzionali al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ottenere una riduzione delle perdite nelle reti per l'acqua potabile;
- aumentare la resilienza dei sistemi idrici al cambiamento climatico;

- rafforzare la digitalizzazione delle reti, da trasformare in una "*rete intelligente*", per promuovere una gestione ottimale delle risorse idriche, ridurre gli sprechi e limitare le inefficienze.

Per raggiungere gli obiettivi indicati saranno finanziati investimenti per l'ammodernamento e l'efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua, favorendo progetti innovativi che prevedono l'utilizzo di nuove tecnologie. A tal fine, sarà fondamentale dotarsi di sistemi di controllo avanzati che consentano il monitoraggio non solo dei nodi principali, ma anche dei punti sensibili della rete, attraverso la misurazione e l'acquisizione di portate, pressioni di esercizio e parametri di qualità dell'acqua.

I progetti di investimento sulle reti di distribuzione, finalizzati al raggiungimento degli obiettivi generali della legislazione europea sull'acqua, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della regolazione nazionale di settore, dovranno essere redatti secondo un approccio, basato sulle *best practices* internazionali di *asset management*, in cui la sostituzione di tratti più o meno ampi delle reti è solamente l'ultimo passo di un percorso metodologico che prevede in primo luogo un adeguato monitoraggio dei parametri funzionali ed un'attenta analisi del comportamento della rete, il controllo delle pressioni, la sua eventuale distrettualizzazione, 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. Le azioni previste saranno, quindi, azioni di upgrading delle infrastrutture idriche attraverso la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti e l'utilizzo di strumenti di misurazione e controllo.

I principali risultati attesi riguardano il miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e la riduzione delle perdite di rete di acquedotto. Tali risultati permetterebbero di ridurre il "*water service divide*" fra la realtà del centro-nord e quella del Mezzogiorno, permettendo l'accesso ad un servizio pubblico essenziale in maniera uniforme sul territorio nazionale e di ridurre lo spreco della risorsa idrica, contribuendo all'uso efficiente delle risorse e alla sostenibilità ambientale.

A.8 LE INFRASTRUTTURE E I PROGRAMMI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE

Le città rappresentano un luogo fondamentale per definire le dinamiche socioeconomiche territoriali complessive e le sfide aperte dalla crisi economica e pandemica. La risposta alla crisi risiede in una nuova visione delle politiche abitative che, attraverso la costante collaborazione e condivisione tra le istituzioni, il mondo produttivo, imprenditoriale, finanziario e la società civile, si riescono a realizzare, mediante azioni integrate e progetti con un denominatore comune: sostenibilità ambientale e incremento dell'uso delle tecnologie innovative e del digitale.

Essendo ormai prevalentemente consolidate, le aree urbane pongono problemi di riqualificazione, di sostituzione del costruito e di ricucitura delle frammentazioni. Da un lato è necessario un ripensamento delle città in funzione di una maggiore presenza di servizi, dall'altro la pianificazione urbanistica deve divenire strumentale ai bisogni della popolazione, dedicando attenzione ai contesti

territoriali sui quali si intende intervenire e avendo come obiettivo il miglioramento della qualità di vita e di lavoro dei cittadini. Per questo è essenziale rafforzare una politica nazionale per la rigenerazione urbana, costruita su una strategia condivisa con Regioni ed enti locali, nel rispetto delle competenze del Titolo V della Costituzione.

In particolare, occorre intervenire per:

- implementare e razionalizzare le normative di settore, ponendo le basi per un quadro normativo specifico per la rigenerazione urbana;
- costruire una vision di interventi nelle città basata su integrazione, resilienza, coesione sociale, qualità, sostenibilità, sicurezza e valorizzazione del patrimonio esistente, che dia nuovo impulso alle infrastrutture sociali, compresa l'edilizia residenziale pubblica e sociale, e nella quale sia attribuita centralità alla vita dei cittadini e agli spazi e luoghi di vita (passare dalla logica "*di costruttori di edifici*" a quella di "*costruttori di comunità*");
- individuare una governance per le politiche delle città, quale soggetto facilitatore del dialogo tra i vari attori interessati ai processi.

Di seguito si rappresentano le principali iniziative in corso finanziate da programmi settoriali del MIMS e dal PNRR.

IL PROGRAMMA INNOVATIVO PER LA QUALITÀ DELL'ABITARE: UN PERCORSO AVVIATO

Nella logica della funzione sociale della casa come misura di contrasto alle disuguaglianze, nonché di sostegno al welfare, un primo significativo risultato potrà essere conseguito dalla realizzazione del Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare (PINQUA). Il PINQUA è attualmente nella fase di prima valutazione delle proposte ricevute. L'Alta Commissione, insediata ai sensi del comma 439 dell'articolo 1 della legge 160/2019, sta svolgendo le attività di verifica della documentazione amministrativa e tecnica. L'ammissione delle proposte meritevoli alla seconda fase di valutazione avviene sulla base di sette criteri, ai sensi dell'articolo 8 del Decreto Interministeriale 395 del 16.09.2020, definiti in rapporto agli indicatori presenti nel modello informatizzato: indicatori di impatto ambientale, di impatto sociale, di impatto culturale, di impatto urbano-territoriale, di impatto economico-finanziario, di impatto tecnologico e processuale.

FOCUS

Criteri di valutazione

- qualità della proposta e coerenza con le finalità di cui all'articolo 1, comma 437, della legge 160 del 2019, capacità di sviluppare risposte alle esigenze/bisogni espressi, presenza di aspetti innovativi e di green economy, rispondenza ai criteri Ambientali Minimi (CAM), nonché la capacità di coordinare e/o aggregare soggetti in forma associata in chiave di legalità di realtà auto-consolidate;
- entità degli interventi relativamente agli immobili di edilizia residenziale pubblica, con preferenza per le aree a maggiore tensione abitativa, e livello di integrazione sia con il contesto, con particolare riferimento alla attuazione di specifiche politiche regionali, sia con interventi relativi ad immobili di edilizia residenziale sociale (sistema unitario integrato di servizi abitativi) anche in chiave di mixitè sociale e di diversificazione dell'offerta abitativa e dei relativi servizi;
- recupero e valorizzazione dei beni culturali, ambientali e paesaggistici ovvero recupero e riuso di testimonianze architettoniche significative, anche se non direttamente vincolate, purché connessi e funzionali alla proposta di programma di rigenerazione presentata; contiguità e/o vicinanza con centri storici o con parti di città identitarie;
- risultato del "*bilancio zero*" del consumo di nuovo suolo mediante interventi di recupero e riqualificazione di aree già urbanizzate ovvero, qualora non edificate, comprese in tessuti urbanistici fortemente consolidati, tenuto conto della significatività degli interventi stessi in termini di messa in sicurezza sismica e riqualificazione energetica degli edifici esistenti, anche mediante la demolizione e ricostruzione degli stessi;
- attivazione di risorse finanziarie pubbliche e private, tenuto anche conto della eventuale messa a disposizione di aree o immobili;
- coinvolgimento di operatori privati, anche del Terzo settore, con particolare coinvolgimento e partecipazione diretta di soggetti interessati anche in forma associativa in particolare se operanti nell'area di intervento;
- applicazione, per la redazione della proposta, della metodologia BIM, nonché di misure e di modelli innovativi di gestione, di sostegno e di inclusione sociale, di welfare urbano e di attivazione di processi partecipativi.

Il Programma prevede una categoria di proposte che rientrano nella "*procedura standard*" (massimo tre per ente proponente) finanziabili fino a € 15.000.000,00 ciascuna; una categoria "*progetti pilota ad alto rendimento*", con alto impatto strategico sul territorio nazionale. Questi ultimi, caratterizzati da una particolare forza innovativa soprattutto in termini di rigenerazione urbana, saranno oggetto di finanziamento con ulteriori risorse, ivi comprese quelle di cui al PNRR, come da indicazioni europee e nazionali, in quanto orientati all'attuazione del *Green Deal* e della *Digital Agenda*. Le proposte "*pilota*" possono essere cofinanziate fino a € 100.000.000,00 ciascuna, per le annualità dal 2021 al 2027, nei limiti degli stanziamenti.

TABELLA A.8.1: PINQUA, SINTESI PROCEDURE, RISORSE E NORME

Categoria	Contributo massimo	Periodo per la realizzazione	Spese ammesse	Risorse disponibili	Norme di applicazione
Procedura standard	15 mln € per singola proposta	2020-2033	Spese tecniche di progettazione, di verifica, validazione, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudo; Spese relative alla realizzazione dell'intervento oggetto della proposta e previste nel quadro economico; Spese per gli imprevisti per un massimo del 10% del costo totale dei lavori e forniture di cui è richiesto il finanziamento e solo se inserite nel quadro economico.	853, 81 mln € di fondo ai sensi della legge di bilancio 160/2020, articolo 1, comma 443, secondo la seguente scansione per annualità: 2020: 12,18; 2021: 27,25; 2022: 74,07; 2023: 93,87; 2024: 94,42; 2025: 95,04; 2026: 93,29; 2027: 47,15; 2028: 48,36; 2029: 53,04; 2030: 54,60; 2031: 54,64; 2032: 54,64; 2033: 51,28; A questi fondi iniziali si aggiungono: 2,8 mld €, allocati nel PNRR (Missione 5 - Inclusione e Coesione / Declinazione M5C2 – Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore / Ambito di intervento 2 – Rigenerazione urbana e housing sociale) per il periodo 2020-2026; 380 mln € di risorse nazionali per il periodo da 2027 a 2033.	Viene garantito il finanziamento di almeno una proposta per regione Quota minima di finanziamento al SUD: 50% su fondi PNRR 34% sulle risorse complessive
Procedura pilota	100 mln € per singola proposta	2021-2027			

Il Programma, nella sua globalità, interpreta la complessità dei processi che intende avviare e sviluppare, individuando un arco temporale medio-lungo di 13 anni (fino al 2033) per la disposizione dei suoi effetti. L'obiettivo è quindi un sistema di incentivazione di carattere strutturale che permetta una adeguata programmazione delle fasi di progettazione, appalto e costruzione delle opere stesse, in un rinnovato rapporto collaborativo e di fiducia tra enti centrali ed enti territoriali proponenti. Inoltre, favorisce l'opportunità di cofinanziamento di altri enti locali, l'integrazione con iniziative già in corso e la possibilità del sostegno di risorse comunitarie e private. La tabella seguente sintetizza il cronoprogramma e gli aspetti finanziari connessi alla concretizzazione degli obiettivi del Programma.

Per quanto invece riguarda la procedura di approvazione delle proposte e i termini del finanziamento, il cronoprogramma è così strutturato:

TABELLA A.8.2: PINQUA, CRONOPROGRAMMA		
Categoria	Fasi	Scadenza
Procedura standard	Scadenza presentazione proposte Fase 1 (progetto preliminare)	16.03.2021
	Termine valutazione Alta Commissione	entro 90 giorni
	Pubblicazione del Decreto di Approvazione del Programma	entro 60 giorni
	Termine presentazione documentazione Fase 2 (progetto definitivo)	entro 240 giorni
	Termine verifica e rilascio nulla osta	entro 90 giorni
	Pubblicazione del Decreto di Approvazione e delle Proposte definitivamente ammesso al Finanziamento	entro 60 giorni
	Stipulazione Convenzione / Accordo di programma	entro 120 giorni
Procedura pilota	Scadenza presentazione proposte (progetto definitivo, in unica fase)	16.04.2021
	Termine valutazione Alta Commissione	entro 90 giorni

PINQUA: Proposte procedura standard

Il quadro che emerge dalle proposte presentate è di una forte esigenza e spinta all'innovazione sul tema dell'abitare. Sul piano numerico la situazione è la seguente:

- 282 proposte ricevute, per oltre 1.500 interventi;
- 141 diversi enti proponenti;
- totale di finanziamenti richiesti pari a 3.838 mln €.

Anche la distribuzione geografica delle proposte standard rende ragione della scelta del MIT (oggi MIMS) di lanciare un programma ambizioso e aperto, come dimostra la risposta degli enti locali, che testimoniano una forte esigenza all'innovazione rispetto ai temi della casa pubblica e sociale, coinvolgendo senza distinzione moltissimi territori e aree del nostro Paese.

TABELLA A.8.3: PINQUA, PROPOSTE PROCEDURA STANDARD			
Ambito territoriale	Regioni	Numero proposte	Finanziamenti richiesti (FASE 1) in €
Sud	Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna, Sicilia	112	1.518.012.832,18
Centro	Emilia Romagna, Lazio, Marche, Toscana, Umbria	77	1.244.471.776.39
Nord	Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Veneto	93	1.082.462.294,27

Si tratta di un esito soddisfacente e promettente, per almeno tre ragioni: consente di costituire, al di là della concretizzazione della proposta, un archivio di progetti rilevanti - utili anche per il futuro – rispetto al tema attualissimo della rigenerazione urbana, considerata priorità assoluta in materia di politiche territoriali; aiuta a potenziare il ruolo delle città e del territorio all'interno del PNRR, rimettendolo al centro delle politiche di sviluppo; conferma la tesi del MIT (oggi MIMS) orientata a stimolare la capacità propositiva dei comuni e delle regioni attraverso bandi di gara che mettano in graduatoria le proposte meritevoli di finanziamento.

PINQUA: Progetti Pilota ad alto rendimento

Si affiancano alla procedura standard i cosiddetti "*progetti pilota ad alto rendimento*", con elevato impatto strategico sul territorio nazionale, caratterizzati da una particolare forza innovativa soprattutto in termini di rigenerazione urbana. In questa categoria, alla scadenza del 16.04.2021, sono stati presentati:

- 8 progetti pilota, da parte di 8 diversi enti territoriali, per un finanziamento complessivo richiesto pari a € 659.660.954.

TABELLA A.8.4: PINQUA, PROGETTI PILOTA

Ente proponente	Intervento proposto	Finanziamento richiesto in €
Comune di Milano	Milano, metropoli di quartieri. Infrastruttura per l'abitabilità nei quartieri della città pubblica	99.998.363
Comune di Genova	Caruggi, rigenerazione del centro storico	87.000.000
Comune di Ascoli Piceno	15 interventi relativi a: housing sociale, housing internazionale, residenza pubblica, riqualificazione multifunzionale e sviluppo tecnologico	78.327.854
Comune di Bari	Realizzazione di un parco in area infrastrutturale e della piastra stazione centrale; riqualificazione del complesso della ex caserma Rossani da destinare a Polo integrato di servizi per il quartiere – casa della cittadinanza	100.000.000
Comune di Brescia	Tintoretto – The power of tower: demolizione e ricostruzione di Torre Tintoretto	42.400.155
Comune di Messina	Rifunzionalizzazione degli ambiti di risanamento della zona sud, destinata all'edilizia residenziale urbana e alla dotazione di servizi.	99.607.907
Comune di Lamezia Terme	Lamezia Spazio-Generazione 2021	100.000.000
Regione Lombardia	Gratosoglio 2.0: strategie sostenibili per un grande quartiere pubblico	52.326.675

FOCUS

Caratteri ricorrenti delle proposte

Seppure la valutazione delle proposte da parte dell'Alta Commissione sia attualmente in corso, è possibile sottolineare preliminarmente alcuni aspetti qualitativi che emergono dalle richieste di finanziamento, a costituire una sorta di osservatorio attivo di esigenze e aspettative sul tema dell'abitare da parte delle comunità locali, in linea con gli obiettivi del PNRR:

- necessità di radicali interventi di rigenerazione sul patrimonio residenziale pubblico attraverso operazioni di retro-fitting energetico e adeguamento tecnologico, in linea con le proposte di transizione ecologica e sostenibilità fisica, sociale ed economica del territorio;
- richiesta di nuove tipologie abitative, capaci di rispondere adeguatamente alle rinnovate esigenze dell'abitare ed incremento delle connessioni digitali come fattori connaturanti dello spazio residenziale, in coerenza con una visione innovativa del modello residenziale pubblico e sociale;
- più intensa integrazione tra spazi privati residenziali e spazi pubblici aperti, con attenzione alla rigenerazione di ambiti degradati, dismessi o sotto-utilizzati, nella direzione di uno sviluppo che tuteli e difenda la risorsa suolo;
- importanza di una progettazione attenta e sensibile verso lo spazio aperto e il verde pubblico, anche nell'ottica delle sinergie funzionali con gli ambiti urbani e territoriali con presenza di housing sociale;
- esigenza di nuove definizioni degli assetti della mobilità locale, soprattutto in termini di percorsi ciclo-pedonali e richiesta di servizi a supporto dei quartieri residenziali, verso un modello di città-15-minuti;