

La pianificazione delle infrastrutture idriche a medio-lungo termine: il D.M. 350/2022¹

di Mario Rosario Mazzola

Il Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico, che sostituisce e unifica in un unico strumento programmatico e di pianificazione le sezioni “Invasi” e “Acquedotti” del previgente Piano nazionale degli interventi per il settore idrico, è adesso il luogo privilegiato della pianificazione degli interventi infrastrutturali nel settore dell’approvvigionamento idrico, anche multisetoriale, e della distribuzione a scopo civile.

Due aspetti rilevanti del Piano - solo apparentemente scontati, ma invece innovativi e qualificanti - sono costituiti da fatto che l’inserimento delle proposte progettuali da parte dei soggetti che ne hanno titolo, cioè le Autorità di bacino distrettuali, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano e gli Enti di Governo d’Ambito del servizio idrico integrato, è subordinato alla produzione da parte degli stessi soggetti di una relazione tecnico – economica, e che le proposte progettuali sono valutate e priorizzate a scala nazionale sulla base di una griglia di valutazione che tiene conto di quattro dimensioni (economico-finanziaria, ambientale, sociale, istituzionale e di governance) con punteggi da attribuire sulla base degli indicatori quantitativi desumibili dalle relazioni tecnico-economiche prodotte dai proponenti.

La legge istitutiva del Piano nazionale prevede che i contenuti della relazione e i criteri di valutazione siano oggetto di un apposito Decreto dell’ex Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS, attualmente Ministero Infrastrutture e Trasporti) che, di concerto con i Ministri della transizione ecologica (oggi MASE), delle politiche agricole alimentari e forestali (oggi MIPAAF), della cultura e dell'economia e delle finanze, sentita l'ARERA (Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente), previa acquisizione dell'intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni, definisca modalità e criteri per la redazione e per l'aggiornamento del Piano nazionale. Tale decreto attuativo è il Decreto Ministeriale n. 350 del 25 ottobre 2022.

Da un punto di vista procedurale (art. 2 del decreto), i soggetti aventi titolo trasmettono al ministero, in qualità di soggetti proponenti:

¹ È il testo del capitolo undicesimo del libro di ASTRID, *Acqua per tutti? La gestione delle risorse idriche al tempo del cambiamento climatico*, a cura di Mario Rosario Mazzola, ed. Il Mulino, 2025.

- l'elenco degli interventi, in ordine di priorità, per i quali intendono proporre l'inserimento nel Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico;
- per ciascun intervento proposto, l'indicazione del soggetto attuatore, la documentazione necessaria ad inquadrare e a caratterizzare l'intervento sotto il profilo tecnico, economico, finanziario, ambientale e sociale; il soggetto attuatore per il Servizio Idrico Integrato può essere il soggetto regolato da ARERA e, per le Province autonome di Trento e Bolzano, il soggetto individuato in conformità alle vigenti leggi provinciali di settore.

Come detto, la possibilità di determinare una priorità per gli investimenti proviene proprio dall'istituzione di criteri di scoring introdotti nell'Allegato 2, che rimandano a loro volta ad analisi quantitative di sostenibilità tecnico-economica e ambientale indicate nell'Allegato 1.

È interessante analizzare gli aspetti qualificanti e innovativi introdotti dal decreto in merito ai contenuti della relazione tecnica da allegare alle proposte di intervento (Allegato 1 al Decreto) e alla metodologia di valutazione delle proposte progettuali (Allegato 2 al Decreto).

1. I contenuti della relazione tecnica

Uno degli obiettivi della nuova fase di programmazione nel settore idrico, e segnatamente in quello delle infrastrutture dell'approvvigionamento multisettoriale e delle reti di distribuzione oggetto del Decreto, è il superamento dei limiti riscontrati nella precedente programmazione basata su una metodologia di tipo "additivo" consistente nella semplice elencazione degli interventi proposti a scala locale, senza una loro valutazione di efficacia di tipo sistemico e con la conseguente difficoltà di indicarne un livello di priorità, anche a scala nazionale.

D'altra parte, i principi della sostenibilità richiedono che le analisi di natura tecnico-ingegneristica siano affiancate da altre dimensioni relative alla sostenibilità dell'intervento, nell'ambito della cornice concettuale definita dai Principi del G20 sulle infrastrutture sostenibili e più in generale dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite con i relativi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS).

A questo scopo viene quindi richiesta al proponente, in primo luogo, l'identificazione del sistema idrico² in cui l'intervento si inserirà, nel caso di interventi nel settore dell'approvvigionamento, anche multisettoriale, e dell'Ambito di Intervento nel caso di progetti relativi alle reti idriche. Quando invece l'intervento è finalizzato alla rimessa in efficienza delle reti idriche di

² La descrizione degli elementi che compongono un sistema idrico è contenuta nel paragrafo dedicato alle infrastrutture sostenibili.

distribuzione, l'unità di analisi autosufficiente è l'Ambito di Intervento, definito come le reti di distribuzione, o porzioni di rete, o gruppi di reti individuate dal soggetto proponente e interessate dalla proposta d'intervento per il controllo e la riduzione delle perdite idriche. L'Ambito di intervento, nel caso del Servizio Idrico Integrato, coincide con l'intero Ambito Territoriale Ottimale o sub-ambito nel caso di ATO unico regionale, se esso ha una popolazione servita minore di 100.000 abitanti residenti, o deve avere una dimensione minima di 100.000 abitanti serviti in caso contrario.

Definito il sistema idrico o l'Ambito di Intervento viene poi richiesto che la proposta di intervento risulti da un processo di valutazione e di analisi di sistema in cui, tenendo conto della domanda e dell'offerta di risorsa idrica, l'intero parco progettuale disponibile, indipendentemente dalla maturità nel processo di definizione delle singole idee progettuali, viene valutato considerando i singoli progetti come alternative tra loro potenzialmente in competizione, dato il possibile effetto di reciproco spiazzamento di ogni progetto rispetto agli altri nei confronti dell'obiettivo comune di incrementare la sicurezza dell'approvvigionamento idrico. Lo spirito della valutazione è quindi quello del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP) previsto dal Codice dei Contratti che, nell'ottica sopra illustrata, non è però da sviluppare per la singola idea progettuale, bensì alla scala dell'intero sistema idrico o dell'Ambito di Intervento.

L'analisi di sistema illustrata nella relazione tecnica è quindi di tipo quantitativo ed è basata su una analisi della domanda di risorsa idrica, dell'offerta di risorsa e del bilancio idrico alle scale spaziali e temporali adeguate a mettere in evidenza gli effetti dell'intervento proposto sulla sicurezza dell'approvvigionamento. L'analisi avrà come esito la quantificazione degli indicatori di progetto riportati nell'Allegato 2 finalizzati alla valutazione dell'ammissibilità dell'intervento nell'attuale ciclo di programmazione e all'attribuzione di un punteggio per permettere una prioritizzazione degli interventi stessi.

Per quanto non esplicitamente richiesto nel Decreto, nella elaborazione della relazione tecnico-economica i proponenti possono avvalersi delle "Linee Guida operative per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche – settore idrico" pubblicate dal MIMS nell'Ottobre 2022 dedicate proprio alla valutazione ex-ante delle infrastrutture per l'approvvigionamento idrico. La metodologia di analisi di elezione è l'Analisi Costi Benefici, che nelle Linee Guida viene declinata, per quanto riguarda l'impostazione generale e l'articolazione dell'analisi, in stretta continuità con la Guida all'Analisi Costi-Benefici dei progetti di investimento della Commissione Europea del 2014, mentre attinge, per gli aspetti specifici ai sistemi idrici, allo stato dell'arte delle metodologie sull'analisi della domanda e dell'offerta di risorsa idrica, sulla quantificazione dei benefici diretti e delle esternalità e sull'analisi dell'incertezza. L'ultima parte delle Linee Guida è dedicata a contestualizzare

i contenuti del Regolamento EU 852/2020 (il cosiddetto Regolamento sulla Tassonomia) e del suo Regolamento Delegato (2139/2021) al caso delle infrastrutture idriche.

2. I criteri di scoring

La relazione tecnica fornisce gli elementi necessari per l'assegnazione di un punteggio alla proposta progettuale basata su quattro dimensioni (Fig. 1).

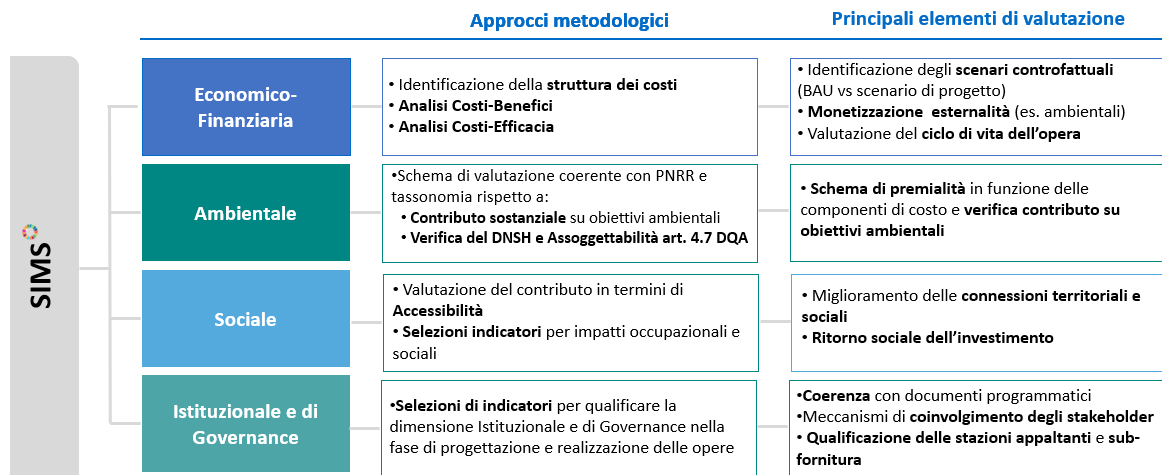


Fig. 1. Le dimensioni di analisi dello Score per le Infrastrutture e la Mobilità Sostenibili (SIMS).

Questo approccio metodologico, indicato con SIMS e adottato dal Ministero per tutte le tipologie di infrastrutture, prevede che la valutazione di ogni sottodominio sia condotta attraverso una scala discreta, continua e crescente linearmente, su quattro livelli: da 1 (minimo) a 4 (eccellente). Nell'Allegato 2 del decreto 350/2022 questo approccio viene contestualizzato al caso delle infrastrutture per l'approvvigionamento idrico.

La Fig. 2. illustra la struttura dei pesi attribuiti alle quattro dimensioni di analisi: essa evidenzia l'importanza data alle performance economiche della proposta progettuale e, in generale, agli indicatori valutabili attraverso metodologie di tipo quantitativo (come nel caso dell'analisi Costi-benefici o dell'indicatore di accessibilità di cui si parlerà nel seguito) o comunque strutturate in un percorso normato, come nel caso della valutazione del contributo sostanziale/assenza di danno significativo agli obiettivi ambientali. Aspetti meno circostanziati come l'impatto sullo sviluppo economico, gli impatti occupazionali e gli altri impatti sociali sono infatti considerati in modo esplicito nella valutazione, ma è loro attribuito un peso limitato, anche alla luce del fatto che la maggior parte di questi aspetti dovrebbero già essere incorporati nell'analisi economica.

Infine, la Tab. 1 contiene la griglia di valutazione del modello SIMS applicata alle infrastrutture idriche.

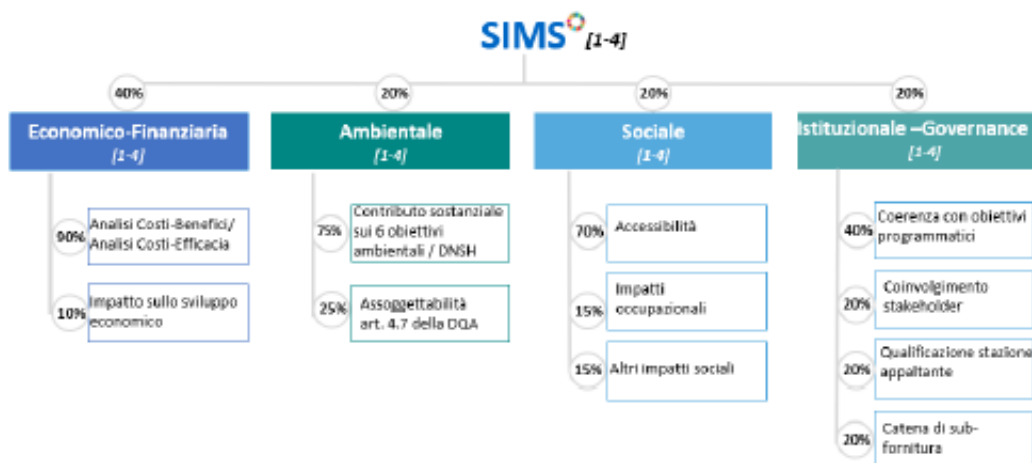


Fig. 2. I domini e la struttura di pesi del modello SIMS.

Tab. 1. La griglia di valutazione del modello SIMS

Dimensione	Dominio	Minimo [1]	Sufficiente [2]	Buono [3]	Eccellente [4]
Economico-Finanziaria	A.1 Analisi Costi-Benefici / Costi-Efficacia	EER < 5%	5% < ERR < 7%	7% < ERR < 10%	>10%
	A.2 Impatti sullo sviluppo economico	<i>Impatto marginale</i>	<i>Impatto significativo su una dimensione di sviluppo</i>	<i>Impatti significativi e diffusi su diverse dimensioni dello sviluppo</i>	<i>Impatto trasformativo in termini di outcome</i>
Ambientale	B.1 Contributo sostanziale, DNSH sui sei obiettivi ambientali UE	Mancato rispetto del DNSH su uno o più obiettivi	Rispetto DNSH su tutti gli obiettivi	Contributo sostanziale su almeno 1 obiettivo (criterio climate & env tracking EU) e DNSH sui restanti	Contributo sostanziale su almeno 1 degli obiettivi (criterio tassonomia) e DNSH sui restanti
	B.2 Assoggettabilità art. 4.7 della DQA	Intervento assoggettato all'art. 4.7 della DQA	-	-	Intervento non assoggettato all'art. 4.7 della DQA
Sociale	C.1 Accessibilità	Nessun miglioramento $0 \leq A \leq 0,25$	Aumento marginale $0,25 < A \leq 0,50$	Aumento positivo $0,50 < A \leq 0,75$	Aumento positivo $0,75 < A \leq 1$
	C.2 Impatto occupazionale	Fase di costruzione e implementazione FTE/mln € < 3	Fase di costruzione e implementazione FTE/mln € 3-6	Fase di costruzione e implementazione FTE/mln € 6-7	Fase di costruzione e implementazione FTE/mln € > 8
	C.3 Altri impatti sociali	Impatto marginale	Impatto significativo su	Impatti significativamente	Impatto trasformativo in termini di

			una dimensione sociale	diffusi su diverse dimensioni sociali	outcome per la componente sociale
Istituzionale e di governance	D.1 Coerenza con obiettivi programmatici	Nessuna coerenza	L'intervento contribuisce marginalmente ad un obiettivo	L'intervento contribuisce positivamente ad un obiettivo	L'intervento contribuisce significativamente ad un obiettivo
	D.2 Coinvolgimento stakeholders	Nessun meccanismo	Coinvolgimento nella fase di ideazione	Coinvolgimento in tutte le fasi	Coinvolgimento in tutte le fasi e meccanismi di gestione delle Relazioni
	D.3 Qualificazione stazione appaltante ovvero soggetto attuatore	Livello di qualificazione della stazione appaltante, come definito dalle disposizioni vigenti alla data di presentazione dell'intervento.			

Nel caso del servizio idrico per i diversi usi produttivi il concetto di accessibilità può essere assimilato, da un punto di vista sociale, a quello di sicurezza di approvvigionamento, nel rispetto della normativa europea e nazionale relativa alla qualità della risorsa e alle caratteristiche ambientali dei corpi idrici. Esso è quindi collegato ad una quantificazione della frequenza e della intensità delle fallanze dei sistemi idrici e va declinato in maniera specifica in dipendenza dal tipo di intervento proposto: ad esempio, per le tubazioni è opportuno conoscere il numero di rotture annue per km e la durata media del “fuori servizio”, mentre per quanto riguarda le opere di presa o le dighe, la valutazione si basa sui rischi sia per “fuori esercizio”, anche parziale, sia per rottura o mancato rispetto delle normative esistenti, stimando in tal modo la durata complessiva dei “fuori esercizio”. Queste considerazioni possono essere estese anche al caso che la fallanza derivi da problemi di qualità della risorsa, molti dei quali possono potenzialmente essere risolti con interventi infrastrutturali. Il punto 4 dell’Allegato 2 del Decreto contiene una metodologia per la quantificazione dell’indicatore basata appunto sul concetto di frequenza ed entità dei deficit idrici e sulla capacità dell’intervento proposto di ridurli. Tali indicatori sono anche collegati alle grandezze che entrano in gioco nella quantificazione dei benefici nell’Analisi Costi-Benefici da svolgere per la quantificazione dell’ERR, il primo e più “pesante” indicatore, in assoluto, tra quelli utilizzati nella griglia di valutazione: da questo punto di vista l’indicatore di accessibilità rappresenta un modo per rendere più esplicito ed enfatizzare, nel processo di valutazione, il contributo della soluzione progettuale proposta a migliorare questo fondamentale aspetto dell’approvvigionamento idrico.