

5. Servizi a rete

5.1 [Illuminazione pubblica \(IP\)](#)

5.2 [Servizio idrico integrato \(SII\)](#)

Tra i servizi di interesse locale erogati attraverso infrastrutture fisse interconnesse tra loro (servizi a rete), ne sono esaminati in questo capitolo due di particolare rilievo: l'illuminazione pubblica di strade, parchi e monumenti (IP) e il servizio idrico integrato (SII). Il servizio IP, uno dei servizi pubblici per eccellenza, è erogato all'intera collettività secondo modalità interamente soggette alla regolamentazione e al controllo dell'Amministrazione Capitolina. Il SII, comprendente l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua per usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, è sottoposto alla attività di regolamentazione e controllo dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Il quadro di sintesi della Tavola 5.1 anticipa gli aspetti controversi del servizio IP erogato dal gestore Areti spa (gruppo ACEA), che si manifestano in un contesto dominato dal perdurante stato di proroga di gestione del servizio oltre il limite di decadenza del contratto di servizio imposto dalle prescrizioni dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM). Il SII (Tavola 5.2), gestito in convenzione da ACEA ATO 2 spa, gode attualmente di maggiore stabilità e di prospettive di ulteriore miglioramento favorite dall'impianto regolatorio ARERA.

Tavola 5.1 Quadro di sintesi dimensionale ed economico del servizio di IP a Roma

CRUSCOTTO IP	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DIMENSIONE DEL SERVIZIO							
Lunghezza strade servite (km)	6.156	6.165	6.281	6.297	6.297	6.338	6.370
Lunghezza rete (km)	7.835	7.844	7.956	7.981	7.981	8.011	8.052
Flusso luminoso totale (klm)	3.376.000	2.750.046	1.991.000	2.010.000	2.020.000	2.010.000	2.010.000
DATI ECONOMICI							
Canone (€)	55.612.163	46.388.955	30.203.250	25.734.826	22.835.228	20.364.660	24.531.333
Investimenti (€)	3.463.000	6.765.400	12.090.590	17.648.494	19.467.499	19.002.427	12.042.688
Spesa Roma Capitale (€)	71.656.139	60.406.753	43.782.498	41.132.118	41.075.028	35.859.015	38.335.856

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI E ACEA, VARI ANNI.

Tavola 5.2 Quadro di sintesi dimensionale ed economico del SII a Roma

CRUSCOTTO SII	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DIMENSIONE DEL SERVIZIO							
rete distribuzione (km)	n.d.	n.d.	5.400	5.400	5.683	5.701	5.722
rete fognaria (km)	4.088	4.088	4.088	4.088	4.088	4.088	4.088
Acqua potabile erogata (10 ⁶ m ³)	274,3	271,1	270,2	262,2	266,7	305,9	300,7
DATI ECONOMICI							
Canone concessione (mln €)	21,6	25,5	25,8	26	25	25,3	25,3
Investimenti (mln €)	62,4	54,8	82,7	107	90,0	123,7	137
tariffa media (€/m ³)	1,4	1,4	1,49	1,57	1,65	1,68	1,86

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2 E BILANCIO SOSTENIBILITÀ ACEA, VARI ANNI.



5.1 Illuminazione pubblica (IP)

Il servizio di illuminazione pubblica a Roma dal 30 dicembre 2020 è erogato in proroga da ACEA SpA attraverso la controllata Areti SpA. Il contratto di servizio vigente, approvato con [DGC 3/2007](#), aveva originariamente scadenza nel 2015, ma è stato integrato in corso d'opera tramite [DGCa 130/2010](#) che ne ha esteso la durata alla scadenza della concessione d'uso degli impianti (2027). Tale proroga contrattuale è stata contestata dai rilievi dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM, mediante nota AS1710 del 14 dicembre 2020), che hanno configurato l'illegittimità dell'affidamento senza gara del servizio ad ACEA avendone preso in esame anche i parametri tecnico-economici, considerati inadeguati rispetto alle migliori offerte di mercato. La rilevanza dell'intervento dell'AGCM ha indotto l'amministrazione di Roma Capitale ad approvare gli adeguamenti contrattuali necessari per definire un provvedimento ponte, in attesa dell'aggiudicazione del servizio attraverso una procedura di gara che avrebbe dovuto essere espletata entro il 2021 ([DGCa 359/2020](#)).

Il bando di gara non è tuttavia ancora stato pubblicato. La struttura amministrativa competente di Roma Capitale, avendo confermato a seguito delle verifiche tecniche di ritenere *“la congruità e convenienza delle condizioni economiche attualmente in essere rispetto ai parametri qualitativi ed economici della convenzione CONSIP Luce 3”* e *“la correttezza dei corrispettivi applicati per il servizio di illuminazione pubblica”* (Tavolo Tecnico protocollo Dipartimento SIMU QN n. 25977 dell'08/02/2021), non ha ancora completato l'iter necessario per bandire la gara al fine di riaffidare il servizio. Il percorso tecnico-economico del processo è stato oggettivamente rallentato dalle difficoltà logistico-amministrative contingenti causate nel biennio 2020-21 dalle misure volte a contrastare la pandemia covid-19.

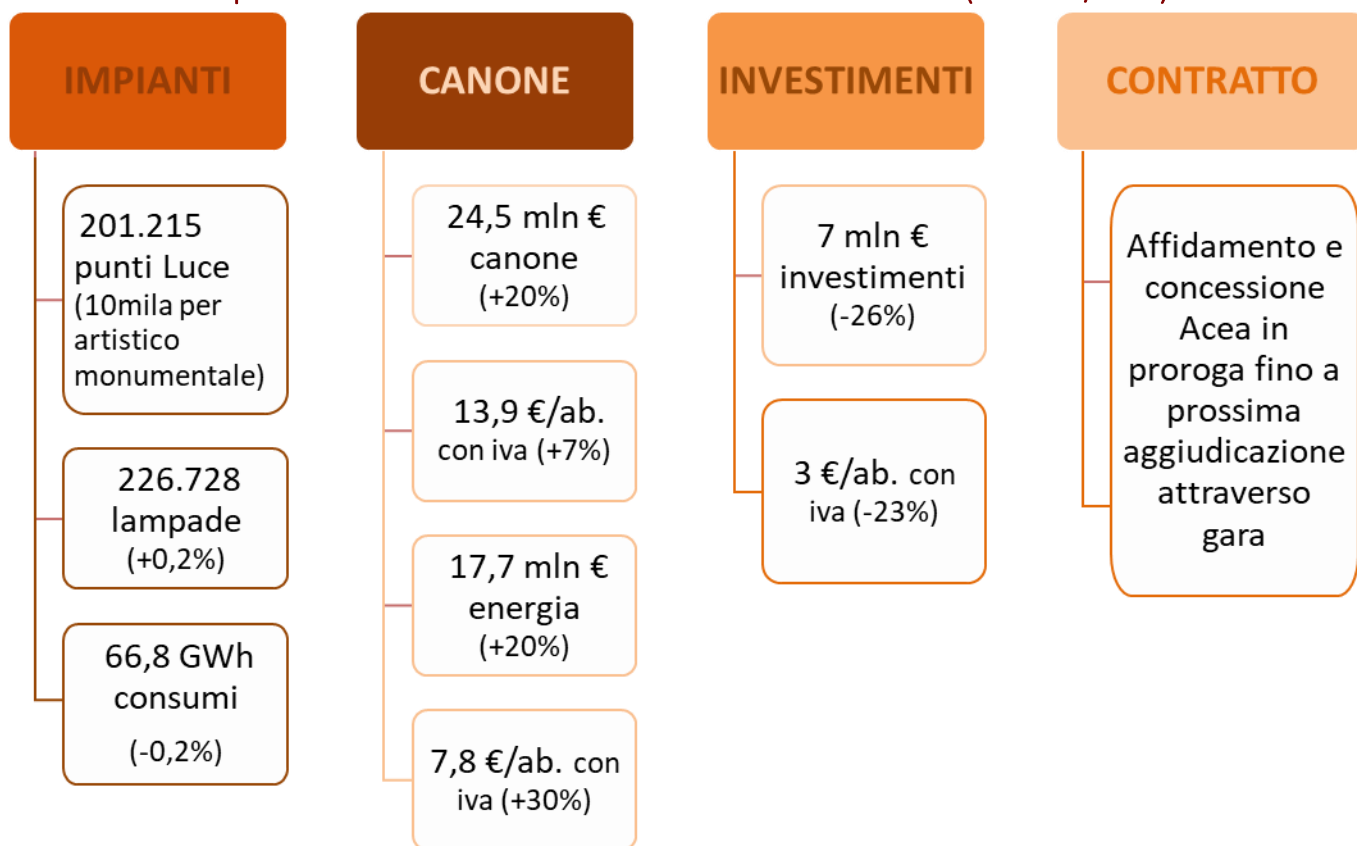
Rimane inalterata la necessità che il prossimo contratto persegua la tutela in termini di qualità, efficienza ed efficacia del servizio fornito, vista la sua natura di bene pubblico inalienabile, non riconducibile a domanda individuale e vincolato a obblighi di continuità, sicurezza e universalità. Oltre a rispettare una modalità di affidamento conforme alle istanze della concorrenza, il nuovo contratto di servizio è atteso in una struttura qualificata dai punti seguenti:

- dovrà essere competitiva nei valori tecnico-economici in confronto alle migliori offerte di mercato;
- dovrà essere coerente con l'indirizzo espresso dai legislatori europei e nazionali di ridurre i margini della connotazione locale del servizio a favore di una logica ispirata agli indirizzi nazionali e comunitari per il conseguimento di obiettivi di efficienza energetica, sostenibilità ambientale e neutralità climatica¹;
- dovrà prevedere un programma di monitoraggio indipendente, strutturato e dimensionato sulla scala del servizio che riduca i margini di aleatorietà dei dati di qualità del servizio pubblicati dall'attuale gestore.

Questa cornice definisce un contesto favorevole per la transizione già in atto della modalità di erogazione del servizio di illuminazione pubblica verso una governance coadiuvata da fattori tecnologici evoluti, dei quali sono emblematici il completamento del piano LED e la qualificazione della rete impiantistica nella prospettiva dell'automazione e dell'efficientamento di processo offerti dalle applicazioni in ambito smart (*smart grid, smartcity, smart metering*). Il quadro sinottico di Tavola 5.3 riporta in chiave sintetica lo stato generale del servizio IP a Roma.

¹ [Direttiva Europea 244/09](#), che mette al bando i “prodotti ad alto consumo energetico”, [Direttiva 2012/27/UE](#) “Energy Efficiency Directive”, direttive UE Clean energy package 2019, European Green Deal 2019, [DM MATTM del 28 marzo 2018](#) per i criteri ambientali minimi dei servizi di illuminazione pubblica, di seguito in breve “DM MATTM”, [Piano Nazionale Energia e Clima 2020](#), [Regolamento \(UE\) 2021/1119](#) che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica.



Tavola 5.3 Prospetto di sintesi dello stato del servizio IP a Roma nel 2021 ($\Delta\%$ 2021/2020)

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, BILANCIO SOSTENIBILITÀ ACEA 2021.

Regolamentazione del servizio

L'articolato percorso di aggiornamento del contratto che ha regolato l'affidamento dell'erogazione del servizio IP ad ACEA, attraverso la società fornitrice del gruppo (attualmente Areti SpA), è schematizzato nella Tavola 5.4. L'ultimo accordo modificativo di ampia portata del CdS, che ha comportato anche la riduzione del corrispettivo riconosciuto da Roma Capitale ad ACEA e la variazione delle sue componenti economiche, risale all'approvazione del Piano LED ([DGCa 197/2015](#)).

In merito agli aggiornamenti che saranno introdotti nel nuovo CdS, da formulare a seguito delle opportune comparazioni tecnico-economiche in corso da parte del Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana (di seguito SIMU), è opportuno mettere in evidenza gli elementi tecnico-economici di riferimento indifferibili del [DM MATTM](#) (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di illuminazione pubblica).

L'attuazione dell'iter di regolarizzazione dell'affidamento del servizio ha raggiunto un tardivo stadio di avanzamento risolutivo con la [DGCa 132/2022](#). Contestualmente alla ricognizione della situazione debitoria nei confronti del concessionario ACEA (riconosciuta da Roma Capitale in 104 milioni di euro), la Giunta Capitolina ha deliberato il mandato al dipartimento SIMU, e agli altri dipartimenti competenti con l'ausilio dell'Avvocatura Capitolina, di avviare il procedimento di risoluzione del contratto per la conseguente indizione della procedura di evidenza pubblica ai fini del successivo affidamento del servizio di illuminazione pubblica.



Tavola 5.4 Evoluzione del contratto di servizio IP di Roma Capitale

CdS affidamento Acea	• DGC 3/2007 • regolamentazione affidamento mediante CdS • termini di riferimento, affidamento del servizio in esclusiva ad acea spa (DCC 29/1997), concessione d'uso gratuito dei beni demaniali (DGC 897/1999) • scadenza contratto 31/5/2015
CdS adeguamento	• DCGa 130/2010 • variazione corrispettivo, riduzione canone (riferimento gare Consip) • estrapolazione spesa investimenti • riallineamento contratto alla durata della concessione beni demaniali (31/12/2027) • previsione negoziazione nuovi parametri quali/quantitativi per il calcolo del corrispettivo (a partire dal 1/1/2019), tenendo conto dei miglioramenti realizzati sulla rete e sugli impianti
Piano LED accordi modificativi	• DGCa 197/2015 • adeguamento dei prezzi unitari delle armature per il calcolo del corrispettivo a quelli di riferimento della base d'asta della Convenzione Consip "Servizio Luce 3" con ribasso del 25% • separazione dal corrispettivo ordinario della remunerazione degli interventi di manutenzione straordinaria, comprensivi degli oneri inerenti le differenze nei livelli di servizio rispetto alla Convenzione Consip "Servizio Luce 3"
Illegittimità e scioglimento CdS	DGCa 359/2020 scioglimento del rapporto contrattuale alla data del 31 dicembre 2020 garanzia della continuità del servizio a condizioni prestazionali adeguate alle esigenze di Roma Capitale e non inferiori a quelle attuali definizione del quadro esigenziale e progettazione necessaria all'espletamento di una nuova procedura per l'affidamento del servizio IP di Roma Capitale

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI DGC 3/2007, CDG 130/2010, DGCA 197/2015 E DGCA 359/2020.



Dati quantitativi

Nel 2021 è stato realizzato un rilevante potenziamento infrastrutturale del servizio. Per copertura territoriale la rete e le strade servite sono state incrementate entrambe dell'1%, mentre nella dotazione delle sorgenti luminose (punti luce) si è registrato un aumento dello 0,22% e la percentuale delle strade illuminate è arrivata al 90%. Completato il percorso di efficientamento tecnico impiantistico ed economico previsto dal Piano LED, la riqualificazione del servizio in termini di efficienza energetica e di impatto ambientale si è sostanzialmente stabilizzata sui livelli raggiunti nel 2020 (Tavole 5.5 e 5.6).

Secondo i dati pubblicati da Acea, il piano LED ha procurato un abbattimento dei consumi energetici annuali per illuminazione pubblica che si conferma oltre il 60% rispetto alla situazione ex ante, avendo garantito in parallelo un incremento significativo dell'efficienza luminosa (+48,8%, 30,09 lumen/kWh del 2021 rispetto ai 20,22 lumen/kWh del 2015).

Tavola 5.5 Dimensione quantitativa del servizio IP per gli aspetti infrastrutturali ed energetici

DATI QUANTITATIVI IP ROMA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dimensione del servizio							
Lunghezza strade servite (km)	6.156	6.165	6.281	6.297	6.297	6.338	6.370
Lunghezza rete (km)	7.835	7.844	7.956	7.981	7.981	8.011	8.052
Caratteristiche infrastrutturali							
Totale lampade (n.)	220.174	220.474	224.480	223.667	225.730	226.635	226.728
PL da CdS (n.)	195.176	195.475	199.077	199.783	199.779	200.765	201.215
Nuove realizzazioni PL (n.)	1.767	1.205	962	706	—	986	450
Punti luce CdS/rete (pl/km)	24,91	24,92	25,02	25,03	25,03	25,06	24,99
Punti luce CdS/strade (pl/km)	31,71	31,71	31,70	31,73	31,73	31,68	31,59
Densità effettiva (PL attivi/km)*	31,65	31,43	31,54	31,54	31,59	31,57	31,48
Caratteristiche energetiche							
Flusso luminoso totale (klm)	3.376.000	2.750.046	1.991.000	2.010.000	2.020.000	2.010.000	2.010.000
Flusso lum/PL (klm/pl)	17,30	14,07	10,00	10,06	10,02	10,01	9,99
Energia impiegata stimata (MWh)	167.000	167.852	115.640	84.000	70.081	66.961	66.801
Efficienza luminosa IP (lm/kWh)	20,22	16,38	17,22	23,93	28,57	30,02	30,09
consumo specif. a lamp. (kWh/lam.)	758,49	761,32	515,15	375,56	310,46	295,46	294,63
% strade illuminate (stima)	86,6	86,7	88,3	88,6	88,6	89,1	89,6

(*) al netto della stima degli impianti fuori servizio per guasto al giorno.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI.

Tavola 5.6 Progressione del piano LED per Roma Capitale



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, BILANCIO SOSTENIBILITÀ ACEA, VARI ANNI.

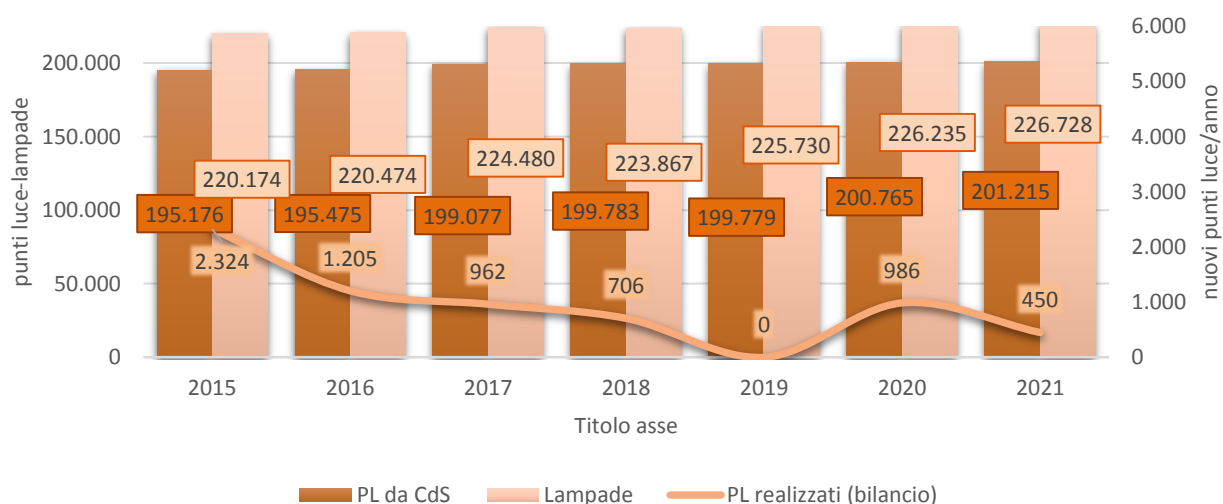


Il generale miglioramento del livello di illuminazione è stato raggiunto conseguendo anche la riduzione drastica del flusso luminoso totale, attraverso interventi sugli impianti che hanno procurato l'incremento dell'efficienza luminosa, del rendimento medio delle lampade LED (caratterizzate da consumi specifici decisamente inferiori), della selettività dello spettro di emissione e della capacità di regolazione del flusso luminoso, avendone ridotto dispersione e contributo all'inquinamento luminoso.

Il consumo energetico annuo per abitante stabilmente ottenuto (25 kWh pro capite nel 2021, in netto e progressivo calo rispetto agli oltre 60 del 2014) si conferma inferiore al livello di soglia caratterizzante la miglior classe tra quelle possibili utilizzate nel metodo di valorizzazione dei consumi (40 kWh pro capite) che contribuisce alla valutazione analitica dello stato energetico degli impianti secondo i Criteri ambientali minimi (CAM) del 2018. La buona efficienza energetica del servizio di Roma è evidenziata anche da una comparazione con il dato nazionale di consumo medio annuale per illuminazione pubblica: 86,9 kWh pro capite nel 2020 a cui corrisponde un consumo annuo complessivo di 5145,5 GWh (*Consumi di energia elettrica in Italia*, Terna, 2021)². Il confronto con il Comune di Milano (39,2 kWh pro capite nel 2019) conforta ulteriormente la valutazione positiva che riguarda Roma: il servizio IP milanese soddisfa le necessità di una popolazione di 1,4 milioni di abitanti con una dotazione di 135.870 punti luce convertiti a LED e un consumo complessivo di 54,9 GWh.

L'interesse generale dell'investimento per la riduzione dei consumi energetici IP della capitale, con riferimento agli indirizzi nazionali e comunitari di politica energetica efficiente e sostenibile, si riscontra nella diminuzione dell'incidenza sui consumi nazionali per questa attività, che dal 2,9% del 2015 (*Efficient & smart lighting report 2016*, Energy&strategy group Politecnico di Milano) si è ridotta all'1,3% (2020). È opportuno evidenziare che il contenimento dei consumi energetici si è reso indifferibile anche a causa delle contingenze geopolitiche (guerra in Ucraina) ed il conseguente incremento dei costi dell'energia. Il risultato dell'efficientamento energetico e funzionale della rete impiantistica romana è stato raggiunto con un contenuto incremento infrastrutturale in punti luce (Tavola 5.7).

Tavola 5.7 Andamento annuale del complesso punti luce, lampade e nuovi punti luce installati



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, VARI ANNI.

² Sebbene in diminuzione del 13,2% rispetto al 2019, ragionevolmente a causa di minori esigenze favorite dalle misure di contenimento della pandemia covid-19, questo risultato colloca l'Italia nella fascia a peggior efficienza (in kWh pro capite, Portogallo 193, Croazia 114, Grecia 94, Francia 93, Irlanda 76, Repubblica Ceca 65, Norvegia 50, Svizzera 38, Germania 36, Danimarca 28).



Per quanto riguarda la riqualificazione tecnologica dell'infrastruttura IP, si segnalano di interesse:

- il progetto POLEDRIC, da leggersi in ottica di innovazione *smart grid*, per la realizzazione di un palo di illuminazione pubblica intelligente, in grado di migliorare il servizio di illuminazione pubblica (attraverso sensoristica e utilizzazione di tecnologie avanzate) e abilitare servizi aggiuntivi di tipo ambientale, per la sicurezza, di comunicazione (sensori ambientali, sensori monitoraggio traffico e parcheggi, servizi di videosorveglianza e video analisi ecc.);
- il programma telecontrollo del 100% degli impianti che ha raggiunto nel 2021 il 74% dei quadri di comando (3.737 su 4.428).

Dati economici

La spesa totale per IP sostenuta da Roma Capitale nel 2021 è aumentata del 7% rispetto al 2020, sostanzialmente trainata dall'aumento dei costi dell'energia avviatosi nel corso dell'anno, prima dell'ulteriore fiammata inflattiva causata dalla guerra in Ucraina del 2022. Malgrado questo aumento, l'attuazione del programma di riduzione dei costi del servizio, previsto dagli accordi del Piano LED, ha consentito di contenere la spesa totale entro una fascia minima rispetto allo storico degli ultimi dieci anni. Dal 2015, anno di avvio del Piano LED, la spesa totale si è progressivamente ridotta da 71,6 milioni di euro a 35,9 nel 2020 e 38,3 nel 2021 (Tavola 5.8). Si tenga presente che la valutazione economica per l'investimento del Piano LED, effettuata considerando il costo medio ponderato del capitale utilizzato da ACEA per le comunicazioni alla Consob contemporanee alla formalizzazione del Piano, contemplava un risparmio atteso netto di 130 milioni di euro per il Comune di Roma (fino al 2027, rispetto a una proiezione in assenza del Piano).

Nel 2021 alcune voci di costo sono tuttavia aumentate, quali quelle relative alla gestione ed alla manutenzione (+1,5%) e in maniera più marcata la spesa per l'energia del 29,9%. Contemporaneamente si è ridotta significativamente la quota investimenti (-36,6%). Il risparmio fatto comunque registrare rispetto ai livelli di spesa del 2015, confermato per ordine di grandezza annuale sia nei costi di gestione e manutenzione (≈71%) sia in quelli per l'approvvigionamento di energia elettrica (≈56%), è riconducibile agli effetti del Piano LED che si traducono in benefici gestionali e tecnico-economici apportati dai nuovi impianti in termini di manutenzione semplificata e abbattimento dei consumi energetici.

Tavola 5.8 Categorie di costo del servizio IP a Roma

COSTI IP ROMA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Canone							
Gestione e Manutenzione	23.616.892	16.496.649	8.809.105	7.849.693	6.906.442	6.749.979	6.851.003
Energia	31.995.272	29.892.305	21.394.145	17.885.133	15.928.786	13.614.681	17.680.330
Totale Canone	55.612.163	46.388.955	30.203.250	25.734.826	22.835.228	20.364.660	24.531.333
Investimenti							
Ammodernamento Impianti	-	2.400	4.642.755	5.130.107	5.044.172	5.224.609	5.619.017
manutenzione straordinaria		3.300.000	6.292.951	9.357.569	8.003.182	9.559.539	5.012.372
Nuove realizzazioni	3.463.000	3.463.000	1.154.884	3.160.817	6.420.145	4.218.279	1.411.299
Totale Investimenti	3.463.000	6.765.400	12.090.590	17.648.494	19.467.499	19.002.427	12.042.688
Spesa Roma Capitale							
Canone + Iva	67.846.839	56.594.525	36.847.965	31.396.488	27.858.978	24.844.885	29.928.226
Investimenti + Iva	3.809.300	3.812.228	6.934.533	9.735.630	13.216.050	11.014.130	8.407.629
Totale Spesa Roma Capitale	71.656.139	60.406.753	43.782.498	41.132.118	41.075.028	35.859.015	38.335.856
Indicatori di spesa							
Costo gest e manut per PL (€/pl)	121	83	44	39	35	34	34
Costo unitario energia (c€/kWh)	19,16	17,81	18,50	21,29	22,73	20,32	26,47
Costo medio nuovi PL (€/pl)	1.393	3.600	1.201	4.477	-	-	-
Spesa lorda per abitante (€)	25,01	21,02	15,24	14,58	14,63	12,94	13,88
Spesa energia per abitante (€)	11,39	12,69	9,09	7,74	6,92	6,00	7,81

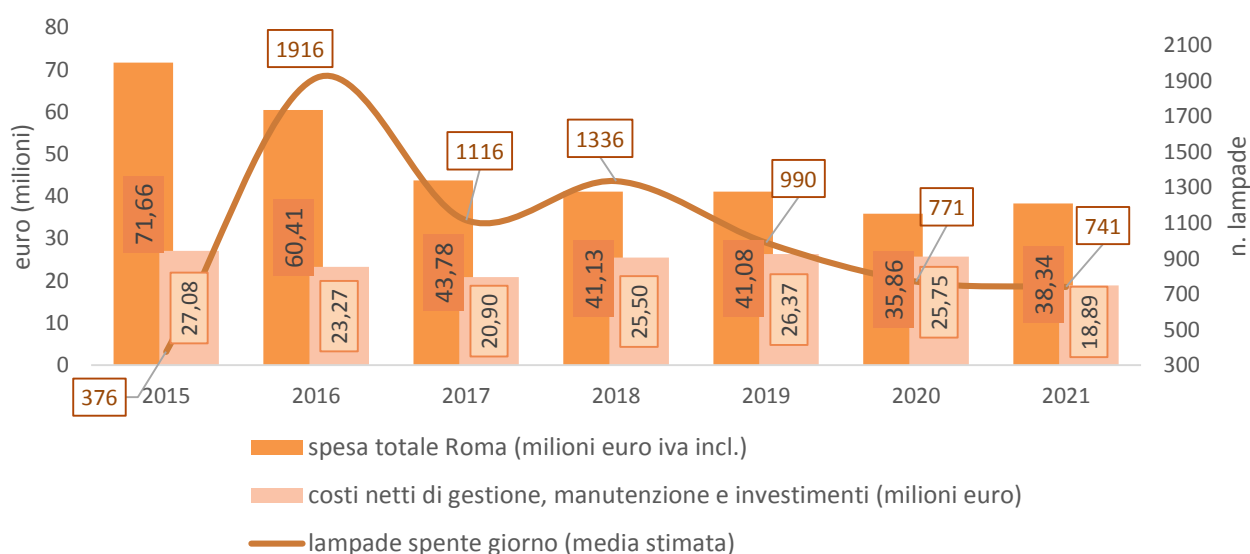
FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, VARI ANNI.



Per quanto riguarda il costo unitario dell'energia elettrica, si rileva un confronto sfavorevole con la tariffa offerta dal Servizio elettrico nazionale per i clienti IP in maggior tutela: 32,29 eurocent per IP a Roma contro i 24,63 di IP del Servizio Elettrico Nazionale (SEN, media 2021). Questo elemento circostanziale è da valutare nel quadro della criticità annosa del calcolo forfettario del costo dell'energia previsto nel CdS ACEA/Areti-Roma Capitale. Contrariamente a quanto avviene per esempio nei capitolati per le gare Consip (in riferimento al servizio luce per le pubbliche amministrazioni), permane la metodologia forfettaria di calcolo del corrispettivo economico del servizio, strutturata in base a una formula che non presenta termini di consumo energetico. Il canone conseguente non consente pertanto di attribuire il prezzo di mercato dell'energia elettrica in via esclusiva ai consumi e non permette di neutralizzare il rischio di rendita economica passiva implicito nella valorizzazione del servizio non erogato in caso di guasto.

La serie storica della spesa netta per qualificazione tecnica degli impianti (gestione e manutenzione più investimenti) lascia intravedere una relazione con l'andamento degli impianti fuori servizio al giorno per guasto, con cicli triennali a differente connotazione. La riduzione di spesa completata nel periodo 2015-2018 è accompagnata dal picco dei fuori servizio, mentre il successivo aumento di spesa (2018-2020), mantenuto per un triennio al livello di circa 25 milioni di euro, è stato caratterizzato anche dalla diminuzione progressiva e marcata degli impianti fuori servizio. Il netto decremento di spesa registrato nel 2021 (-27%) non ha dato luogo al momento, secondo i dati del gestore, a una riduzione di prestazione nella qualità del servizio, con un numero di lampade spente al giorno ancora leggermente diminuito rispetto all'anno precedente (Tavola 5.9).

Tavola 5.9 Confronto tra i costi del servizio IP e il numero al giorno delle lampade fuori servizio



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, VARI ANNI.

Qualità del servizio

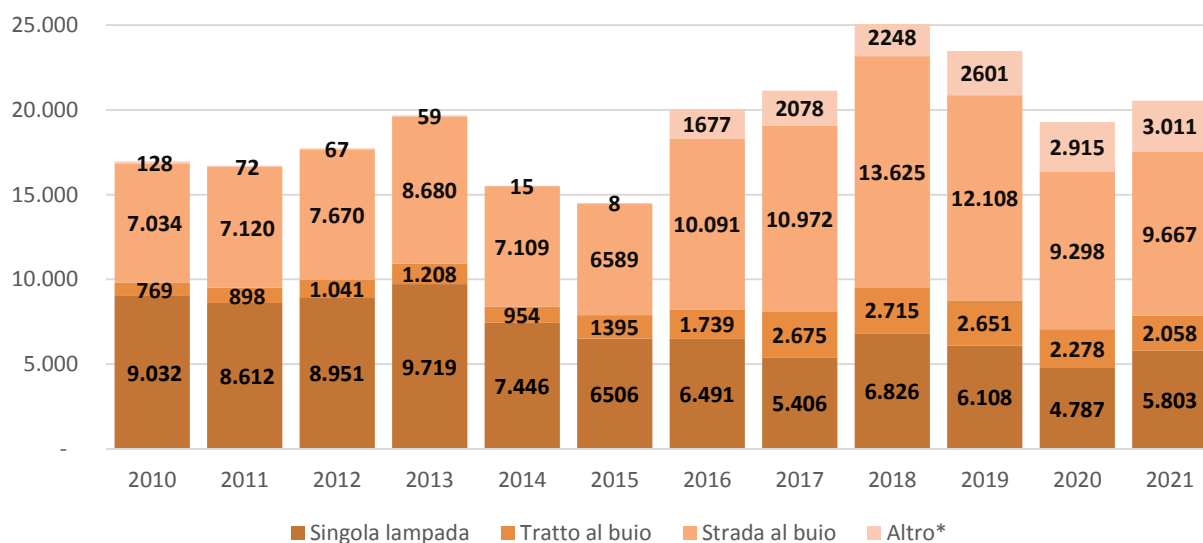
La valutazione della qualità del servizio erogato da Areti è stata condotta per il secondo anno consecutivo anche per mezzo del monitoraggio indipendente e corposo, compiuto in autonomia dall'Agenzia ACoS sulla gestione delle segnalazioni di guasto. L'Agenzia ha ritenuto opportuno confermare tale attività, anche nella fase transitoria verso il nuovo affidamento del servizio, in ottemperanza ai propri vincoli statutari e a sostegno dell'attività di monitoraggio del servizio che il CdS regola assegnando competenze specifiche a Roma Capitale-Dipartimento SIMU.



L'allegato D2 al CdS ([DGC 3/2007](#)), all'art. 1 ("Misura del livello di servizio generale e penali"), punto 1.1, definisce il livello di monitoraggi da effettuare ogni anno con cadenza trimestrale in un raggruppamento campionario che interessi un numero di strade sufficiente a coprire il 10% delle lampade (equamente distribuite sui municipi), attribuendo a Roma Capitale la scelta del campione con sistema casuale (congiuntamente ad ACEA) e la cura, a proprie spese, dell'affidamento dell'incarico del monitoraggio (con la possibilità da parte di ACEA di intervenire con i propri tecnici in ogni fase dell'operazione). Il resoconto di questa attività, al quale è associato un sistema di penali (pari a 25.000 euro per ogni decimo di punto percentuale eccedente la soglia del 2,5% come misura del tasso dei guasti medio annuo, ossia la percentuale delle lampade spente sul totale monitorate), dovrebbe essere nelle disponibilità dell'Amministrazione Capitolina insieme alla reportistica periodica sulla manutenzione degli impianti che ACEA/Areti ha l'obbligo di fornire al Dipartimento SIMU.

L'andamento in serie temporale delle segnalazioni di guasto gestite dall'operatore del servizio è riportato nella Tavola 5.10. Il numero totale dei guasti segnalati, al quale Areti dichiara di aver dato seguito al 91%, è in aumento (6,5% su base annuale, 20.539 nel 2021 contro 19.268 del 2020). Le segnalazioni di guasto per "strada al buio" si confermano la casistica più frequente (47% del totale), seguite da quelle per "singola lampada" (28% del totale) e "tratto al buio" (10% del totale). La categoria "altro", che conferma una tendenza in aumento (+3,3% su base annuale), comprende guasti vari (plafoniera fuori servizio ecc.), ma dal 2014 non include l'importante occorrenza di "quartiere al buio" (guasto di rete mai verificatosi durante l'anno).

Tavola 5.10 Andamento annuale del numero di segnalazioni guasto per tipologia



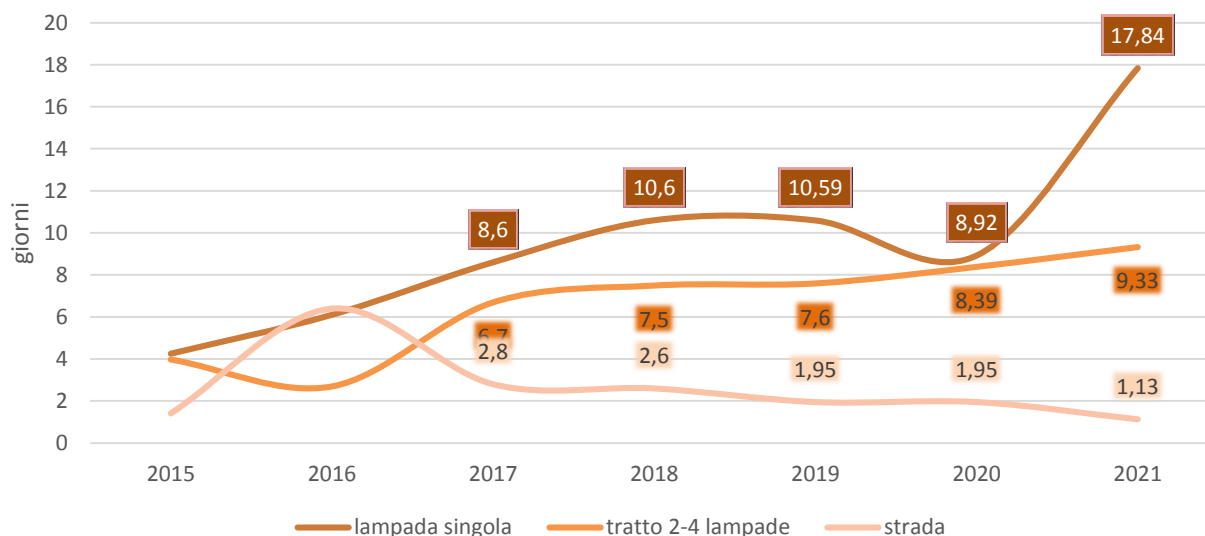
(*) fino al 2013 quartiere al buio.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, BILANCIO SOSTENIBILITÀ ACEA, VARI ANNI.

I tempi medi annuali di ripristino (TRM) della funzionalità degli impianti nel 2021 presentano per le categorie "strada" e "tratto 2-4 lampade" la conferma delle tendenze in essere negli ultimi anni, ossia di leggero miglioramento per la prima e peggioramento per la seconda. Fa eccezione la categoria "singola lampada", in consistente peggioramento (17,84 giorni, +101%, Tavola 5.11). Si conferma pertanto una condizione favorevole, rispetto al calcolo delle penali previsto dal CdS secondo lo schema di Tavola 5.12, soltanto per le categorie "strada" e "tratto 2-4 lampade" (essendo i TRM inferiori ai TRMA). Nella categoria "singola lampada" sono invece sanzionabili tutte le occorrenze con ripristino effettuato oltre 15 giorni. Si ricorda infatti che le penali, nella misura di 25 euro/giorno per singola lampada e 50 euro/giorno per tratto e strada al buio, scattano in ogni caso di ripristino con $TR > TRMA$, ma per ripristini effettuati con tempi intermedi tra tempo medio atteso e tempo massimo ($TRMA > TR > TRMA$) soltanto se si verifica la condizione di $TRM > TRMA$.



Tavola 5.11 Serie temporale dei tempi effettivi medi di ripristino (TRM) del servizio in caso di guasto e per tipologia

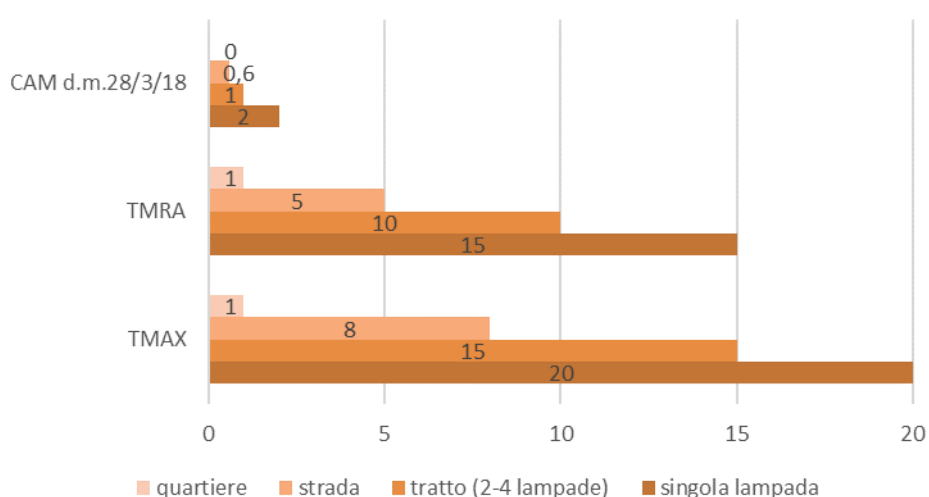


FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI, VARI ANNI.

Sebbene la gestione dei tempi di ripristino dei guasti nel resoconto dell'operatore presenti un quadro non decisamente negativo, il confronto con gli standard omologhi dettati dal decreto del ministero dell'Ambiente sui CAM per il servizio IP rivela un macroscopico anacronismo degli standard di riferimento del CdS in essere a Roma, che andrebbero aggiornati nel prossimo CdS per fornire agli utenti un servizio in linea con i livelli considerati accettabili allo stato attuale (Tavola 5.12).

L'andamento temporale della stima delle lampade spente in media al giorno consente inoltre di formulare qualche considerazione sulla qualità del servizio in relazione a quanto percepito dai cittadini.

Tavola 5.12 Tempi standard di riparazione dei guasti previsti dal CdS IP Roma Capitale-ACEA (giorni lavorativi), confronto con i termini del decreto Criteri ambientali minimi IP

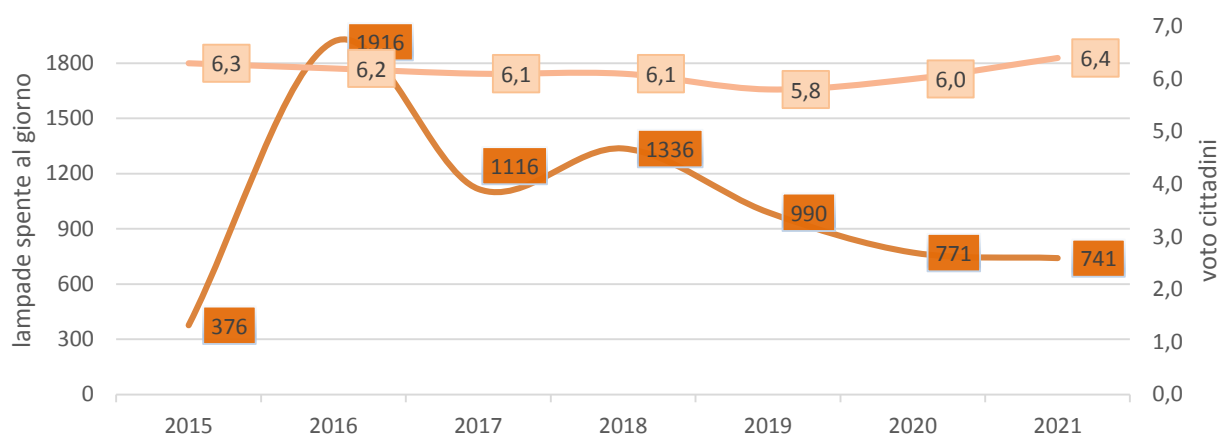


FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI CDS IP, BILANCIO SOSTENIBILITÀ ACEA 2020 E CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO IP, DM MATTM.



Nella Tavola 5.13 sono messe a confronto le curve che rappresentano le serie annuali del numero delle lampade spente al giorno, calcolato dai dati forniti dall'operatore Areti, calibrati attraverso opportune elaborazioni, e del giudizio dei cittadini romani sul servizio come rilevato nell'indagine ACoS sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali. Appare evidente, in particolare per gli ultimi tre anni, una correlazione tra il miglioramento della valutazione dei cittadini e la diminuzione dell'incidenza del disservizio. Risulta tuttavia di difficile interpretazione un giudizio che si conferma appena sufficiente rispetto al dato senza dubbio positivo dello 0,3% di lampade spente al giorno sull'intero territorio. I risultati del monitoraggio autonomo ACoS sul servizio IP possono fornire qualche elemento interpretativo su questa apparente anomalia.

Tavola 5.13 Andamento del numero medio lampade spente al giorno a Roma, confronto con la valutazione del servizio IP espressa dai cittadini



* Voto cittadini espresso in scala da 1 a 10.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARETI E INDAGINE SULLA QUALITÀ DELLA VITA E DEI SSPPL, VARI ANNI.

Il monitoraggio ACoS

Il monitoraggio ACoS è stato svolto utilizzando una piattaforma a estrazione randomica delle vie urbane di Roma, applicata per coprire in modo omogeneo e uniforme tutti i municipi della città. Nel quadrimestre ottobre 2021-febbraio 2022 per ogni municipio sono state effettuate circa 70 rilevazioni completando il campione descritto nella Tavola 5.14. Le rilevazioni complessive sono state 1.078, corrispondenti a circa 7.762 lampade verificate (stimate tenendo conto della lunghezza media dei tratti monitorati, 200 m, e del parametro caratteristico dell'infrastruttura romana, 3,6 punti luce per 100 m). È opportuno rimarcare, facendo riferimento a dati ufficialmente resi di pubblico dominio, che per la prima volta in assoluto un campionamento finalizzato alla verifica del servizio di illuminazione pubblica in Roma Capitale ha avuto una dimensione dello stesso ordine di grandezza del livello di monitoraggio previsto nel contratto di servizio (ma che non è stato realizzato): monitoraggi da effettuarsi ogni anno con cadenza trimestrale, in un raggruppamento campionario che interessi un numero di strade pari al 10% delle lampade, equamente distribuite sui municipi ([DGC 3/2007](#), all. D2, art. 1, "Misura del livello di servizio generale e penali", punto 1.1). Nel monitoraggio, ogni guasto riscontrato durante la campagna è stato segnalato al gestore attraverso la piattaforma dedicata MyACEA e ne è stato verificato il ripristino secondo i tempi standard contrattuali.

Il primo e inedito risultato del monitoraggio ACoS riguarda un parametro di efficacia del servizio di illuminazione pubblica mai finora investigato in modo analitico: il livello di guasti (lampade spente su strada). Per quanto anche il decaduto e superato contratto di servizio ne prevedesse una soglia, con penali a superamento, questo parametro è stato tradizionalmente stimato dai dati su guasti e tempi medi di ripristino forniti dal gestore e mai verificato su strada.



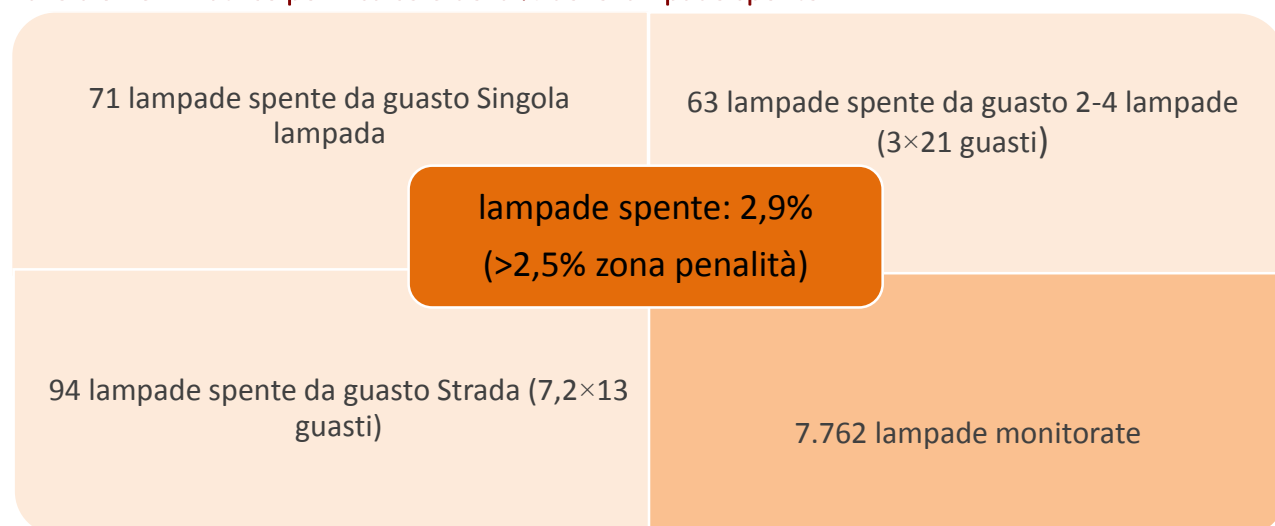
Tavola 5.14 Rilevazioni, guasti e stato del ripristino (ottobre 2021-febbraio 2022)

TERRITORIO	RILEVAZIONI	RISCONTRO GUASTI				GUASTO RIPRISTINATO				MANCATO RIPRISTINO				RIPRISTINO NON CONFERMATO			
	numero	NG	L	LL	S	TG	L	LL	S	TG	L	LL	S	TG	L	LL	S
ROMA	1.078	971	73	21	13	41	22	8	11	66	51	13	2	16	10	6	
I	76	63	8	5		4	3	1		9	5	4		3	1	2	
II	74	63	8	2	1	5	3	1	1	6	5	1		2	1	1	
III	72	65	7			1	1			6	6			2	2		
IV	70	65	4		1	4	3		1	1	1			1	1		
V	77	66	7	4		4	3	1		7	4	3		2	1	1	
VI	71	63	6	2		1	1			7	5	2		2	1	1	
VII	74	70	3	1		2	1	1		2	2			1	1		
VIII	73	67	5		1	2	1		1	4	4			0			
IX	73	64	7	2		3	2	1		6	5	1		1		1	
X	62	54	5		3	2			2	6	5		1	0			
XI	71	69	2			1	1			1	1			0			
XII	73	69	2	2		1		1		3	2	1		0			
XIII	72	69	3			1	1			2	2			0			
XIV	71	69	1	1		2	1	1		0				0			
XV	58	54	2	1	1	2	1		1	2	1	1		1	1		

*NG=nessun guasto; TG=totale guasti; L=Singolo punto luce; LL=2-4 lampade; S=Strada

FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

La soglia per l'applicazione delle penali è stabilita nella misura del 2,5% (tasso dei guasti medio annuo, % di lampade spente sulle lampade monitorate, monitoraggi a campione a cadenza trimestrale sul 10% delle lampade totali). Le penali sono stabilite in 25.000 euro per ogni decimo di punto percentuale eccedente tale soglia. Le elaborazioni della campagna ACoS, ricavate come visto da un campione per dimensione significativo nei termini del CdS, hanno consentito di determinare un valore di lampade spente su lampade monitorate del 2,9%, eccedente di 4 decimi la soglia limite contrattuale tale da configurare una penale di 100.000 euro a carico del gestore (Tavola 5.15). Questo dato allarmante costituisce una pressante indicazione a sostegno della necessità di prevedere in termini vincolanti nel prossimo CdS un rigoroso e capillare programma di monitoraggio da affidare a un soggetto terzo idoneo per capacità operative e istituzionalmente riconosciuto.

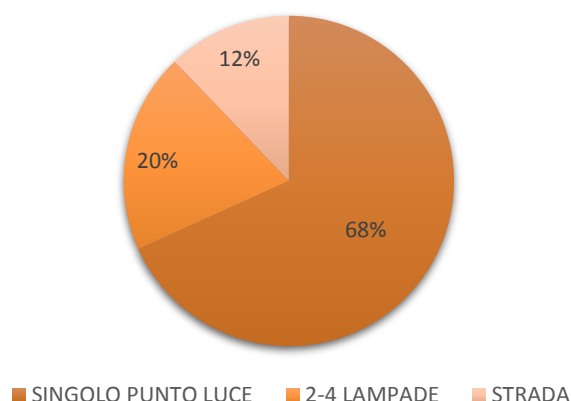
Tavola 5.15 Matrice per il calcolo della % delle lampade spente

FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021-2022.

L'analisi dell'incidenza dei guasti mostra su tutta la città una percentuale di guasto rilevato del 10% (considerati tutti i guasti), con distribuzione per tipologia di guasto che conferma la marcata prevalenza del guasto alla "singola lampada" (68%) su "altri" (Tavola 5.16).



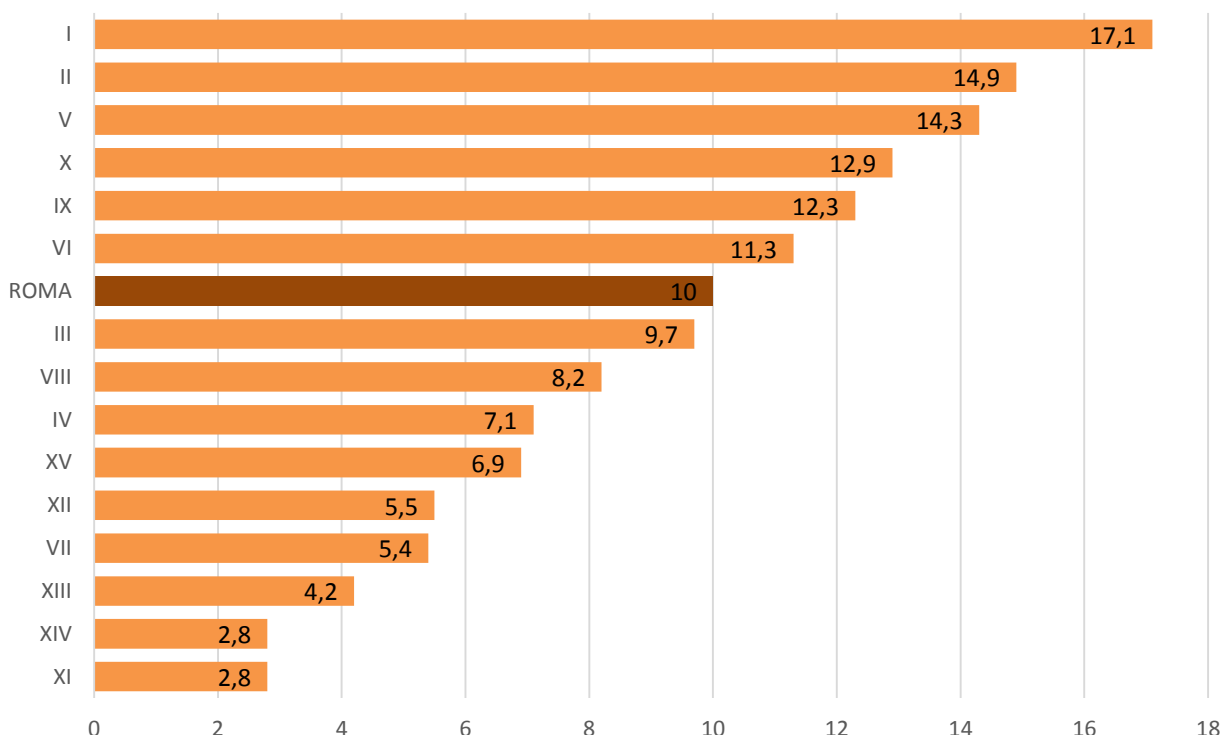
Tavola 5.16 Distribuzione dei guasti per tipologia



FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

La distribuzione dei guasti per municipio segnala un notevole scarto tra le condizioni dei migliori municipi – XI (2,8%), XIV (2,8%) e XIII (4,2%) – e quelle dei peggiori, I (17,1%), II (14,9%) e V (14,3%) che insieme al X (12,9%), IX (12,3%) e VI (11,3%) presentano valori di guasto al di sopra della media cittadina. Fanno registrare risultati migliori della media anche i municipi III (9,7%), VIII (8,2%), IV (7,1%), XV (6,9%), XII (5,5%) e VII (5,4%) (Tavola 5.17).

Tavola 5.17 Guasti rilevati per municipio (%)

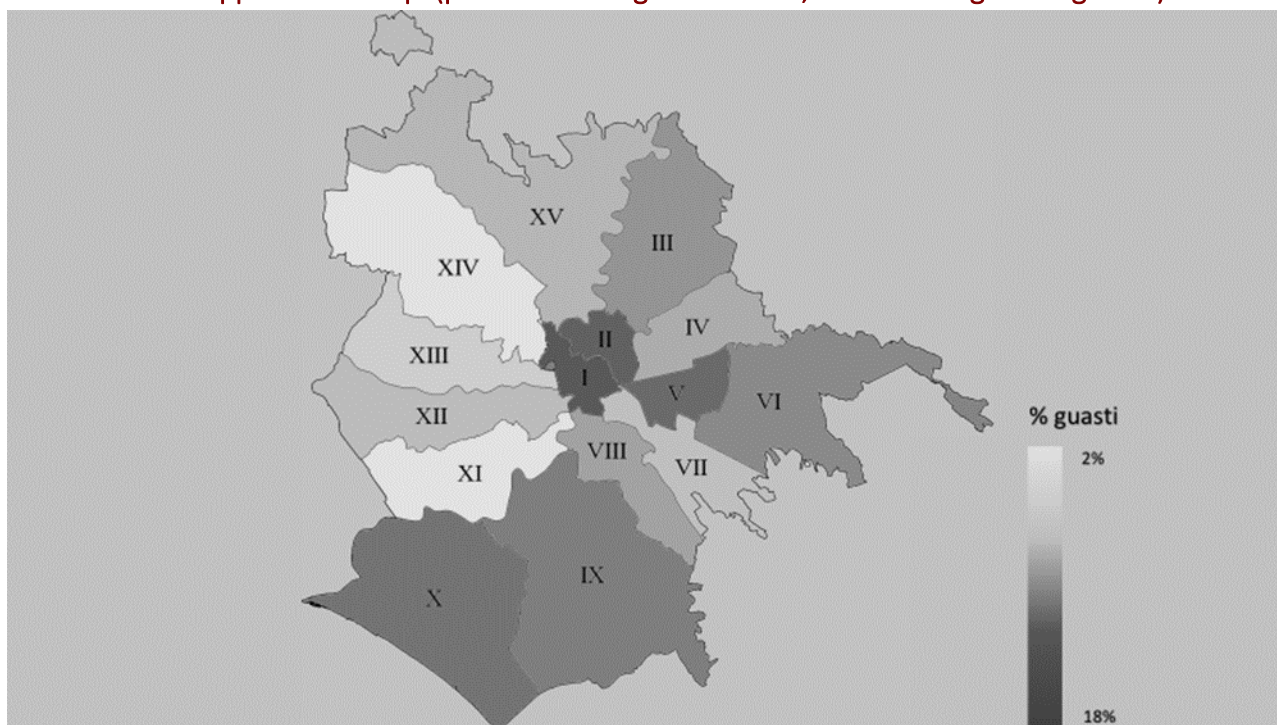


FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

La mappatura con zonazione municipale mette in evidenza questa notevole variabilità e suggerisce una macrosuddivisione della città tra un quadrante nord-occidentale meglio servito e uno sud-orientale con un servizio meno efficiente, con il singolare posizionamento delle aree centrali in categoria più negativa (Tavola 5.18). Da sottolineare il risultato peggiore in assoluto del municipio I, che per la ovvia valenza artistica, culturale e sociopolitica del centro storico, configura il mancato servizio anche come danno economico indiretto per le ripercussioni negative sulle attività turistiche.

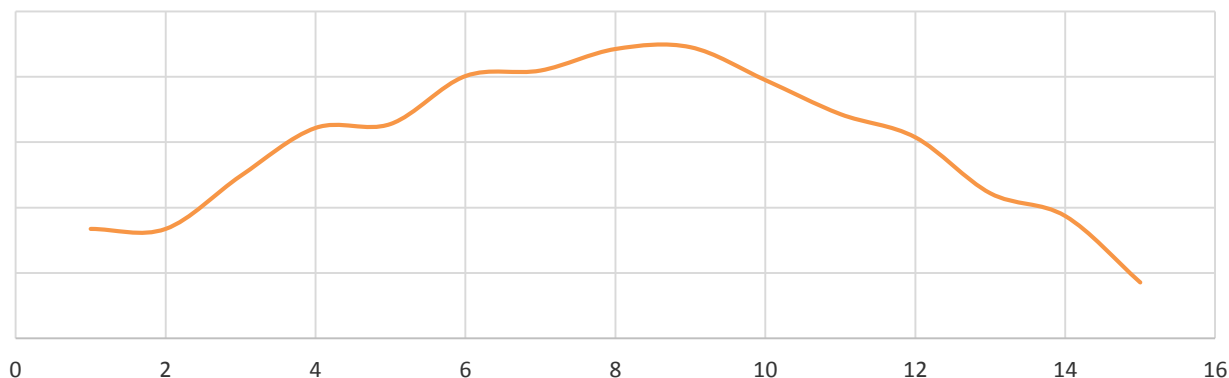


Tavola 5.18 Mappa dei municipi (percentuale di guasti rilevati, tutte le categorie di guasto)



Fonte: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

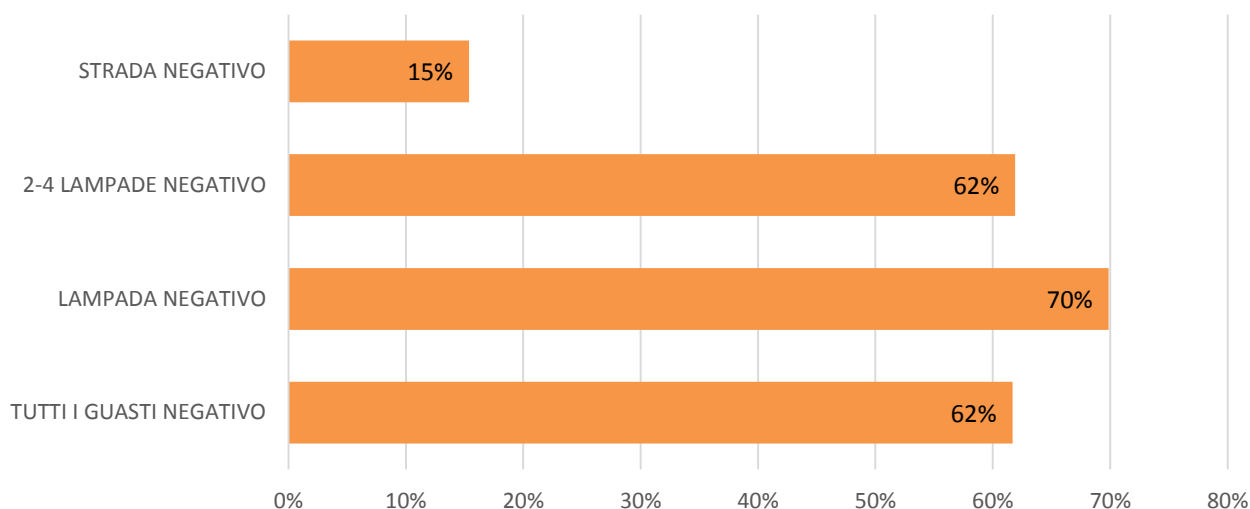
Tavola 5.19 Densità di probabilità della % dei guasti (tutti i guasti)



Fonte: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021-2022.

L'elaborazione statistica di questi dati, sottoposti al calcolo della ricostruzione per funzione di densità di probabilità ($\mu=9,03$; $\sigma^2=4,43$) come verifica delle ipotesi, restituisce una curva conforme a una distribuzione normale (Tavola 5.19), a conferma di una causalità dei guasti associabile verosimilmente a condizioni infrastrutturali e locali di territorio ma non condizionate da fattori guida che interessino tutta la città in qualche modo selettivamente.

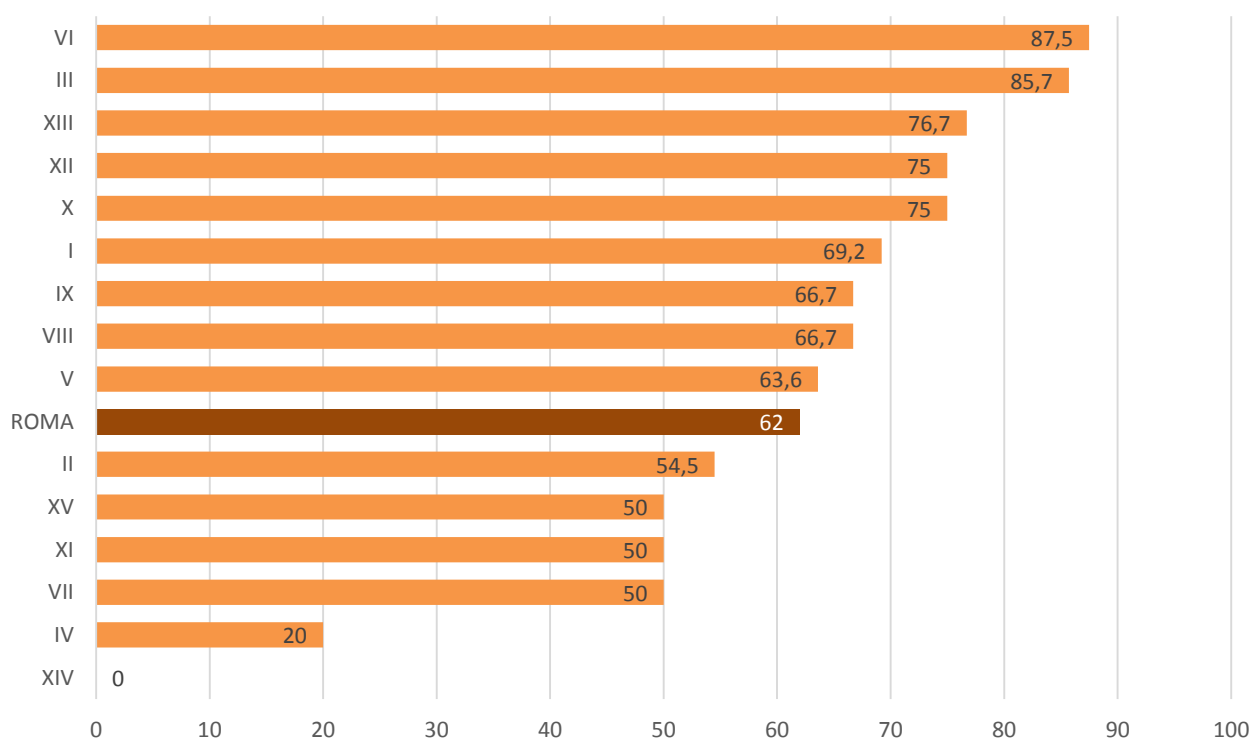
Una ulteriore criticità evidenziata dal monitoraggio ACoS riguarda la gestione dei guasti. Su questo aspetto grava la circostanza che i rilievi ACoS non hanno trovato riscontro nei dati ufficiali di Aretè, né in quelli forniti per obbligo istituzionale dal gestore del servizio di illuminazione pubblica, né in quelli pubblicati dallo stesso operatore nei documenti aziendali di comunicazione istituzionale. Il ripristino dei guasti non risulta eseguito entro i tempi massimi standard contrattuali con percentuali molto elevate e tali da inficiare l'attendibilità dei tempi medi standard di ripristino dei guasti ufficializzati dal gestore sui quali si basa il calcolo di eventuali penali. Su tutta la città e considerando i guasti di ogni categoria, i guasti segnalati al gestore e non ripristinati entro TMAX sono il 62% dei rilevati.

Tavola 5.20 Percentuale di guasti segnalati non ripristinati entro TMAX (Roma, tutti i guasti)

FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

L'analisi disaggregata per categoria di guasto (Tavola 5.20) evidenzia la tendenza di un'occorrenza di guasto non ripristinato entro TMAX più alta per il guasto "singola lampada" (70%), intermedia per il guasto "2-4 lampade" (62%) e decisamente più bassa per il guasto "strada" (15%).

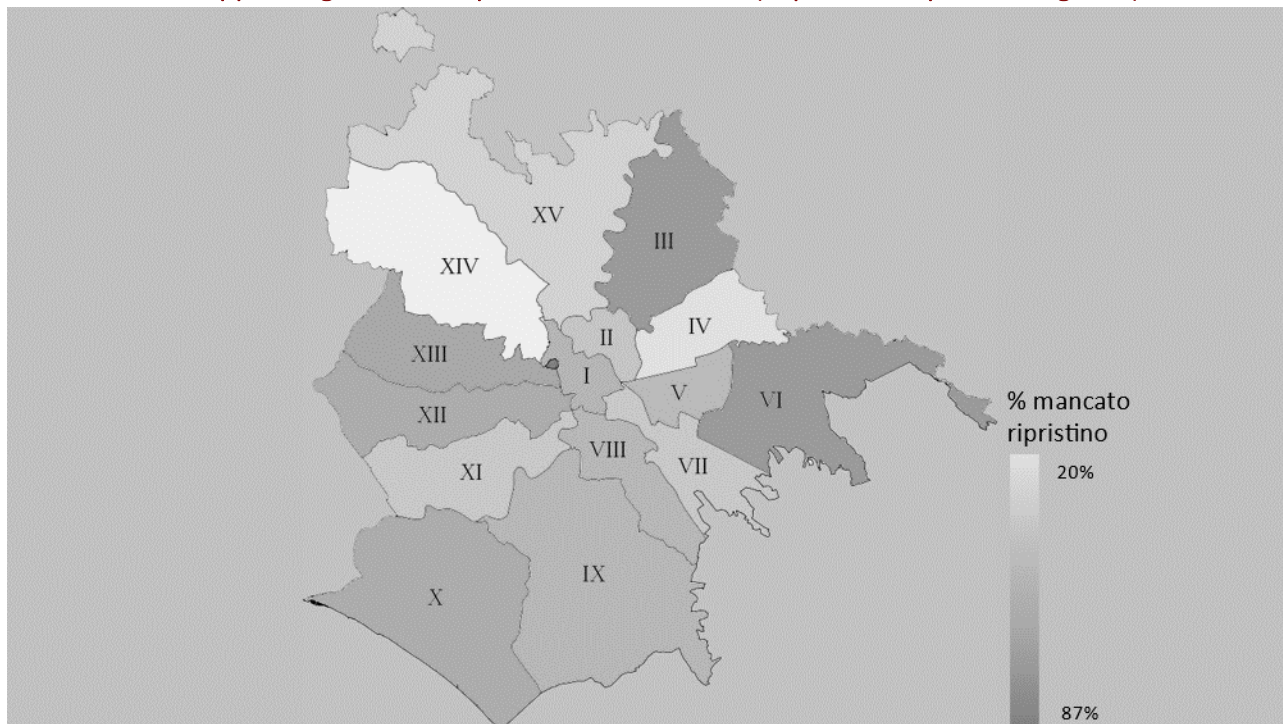
Esaminata per municipio, la percentuale di guasti non ripristinati entro TMAX presenta un quadro non esattamente sovrapponibile a quello del livello dei guasti, ma con delle similitudini: fra i municipi connotati dalle peggiori risposte alla domanda d'intervento, alcuni municipi sono già penalizzati da un alto livello di guasti, VI (87,5%), III (85,7%) e X (75%), mentre XIII (76,7%) e XII (75%) appaiono soltanto in questa analisi tra i più negativi; i migliori risultati, XIV (0%), IV (20%), VII (50%), XI (50%), XV (50%) si riscontrano peraltro in municipi caratterizzati da un livello di guasti più basso della media cittadina (Tavola 5.21).

Tavola 5.21 Guasti segnalati non ripristinati entro TMAX (% per municipio, tutti i guasti)

FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.



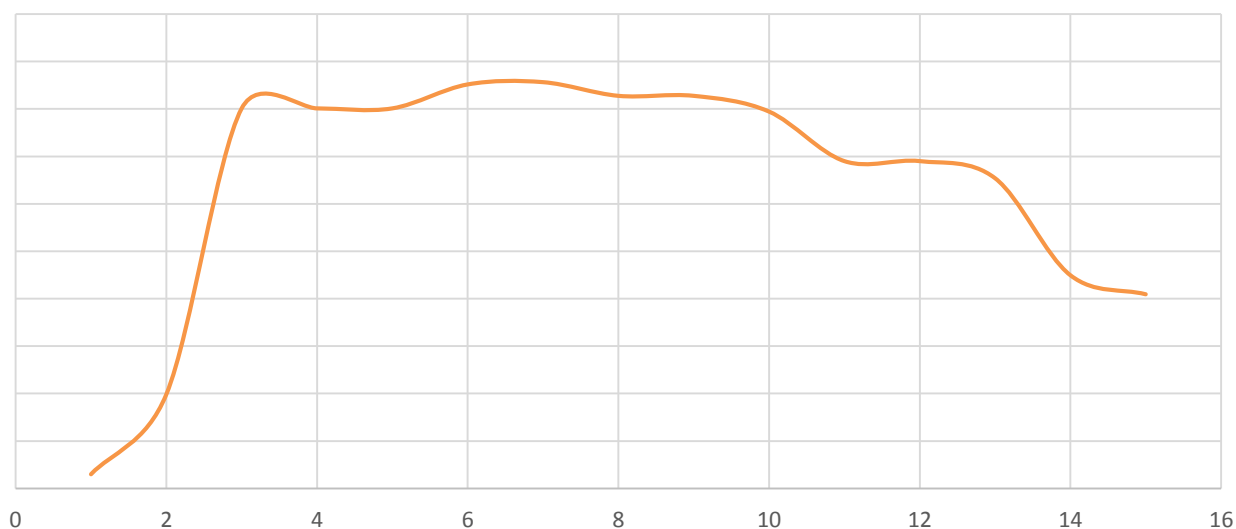
Tavola 5.22 Mappa dei guasti non ripristinati entro TMAX (% per municipio, tutti i guasti)



FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

La visualizzazione in mappa dell'incidenza per municipio dei guasti non ripristinati entro TMAX non evidenzia particolari tendenze rispetto ai diversi distretti del comune (Figura 5.22). Tuttavia, in questo caso, diversamente dal livello di guasti, l'analisi statistica per funzione di densità di probabilità ($\mu=59,37$; $\sigma^2=22,89$) propone una curva non molto conforme a una distribuzione normale, suggerendo che la causalità degli eventi risponda a un criterio selettivo sul territorio (Tavola 5.23). Una tale risultanza, che costituisce evidente violazione del principio di uniformità di risposta nel ripristino del servizio in tutti i municipi, merita senza dubbio ulteriori approfondimenti.

Tavola 5.23 Densità di probabilità, percentuale di mancato ripristino entro TMAX (tutti i guasti)



FONTE: ELABORAZIONE SU DATI MONITORAGGIO ACOS 2021/2022.

È opportuno infine sottolineare ancora un'anomalia nella gestione dei guasti per il ripristino, riscontrata con incidenza significativamente negativa durante il monitoraggio ACoS. Nella misura rilevante del 24% dei casi, prese in considerazione tutte le categorie di guasto per l'intero comune, al mancato ripristino entro TMAX è stata invece registrata da parte del gestore la conferma di guasto risolto. Disaggregando l'analisi per categoria di guasto, sempre considerando il cluster dell'intero comune, questa percentuale varia dal 20% per guasto "singola lampada", al 46% per il guasto "2-4 lampade", mentre si azzerava per il guasto "strada". Quest'ultima verifica pone in discussione l'attendibilità della filiera del ripristino dei guasti gestita dall'operatore. Anche considerando il caso di guasto ricorrente motivato da instabilità infrastrutturali, sarebbe opportuno tutelare l'utente del servizio che segnala il guasto con una diversa e più attinente forma di comunicazione.

Perdura l'anomalia della gestione in proroga del servizio IP, oltre il limite temporale del 31 dicembre 2021 (previsto dall'amministrazione comunale in risposta obbligata ai rilievi dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato), con le gravi inefficienze evidenziate in termini di diffusione dei guasti e di gestione dei tempi di ripristino, che richiedono soluzioni urgenti. Considerando l'importanza e la centralità del servizio, anche in prospettiva della funzione strategica dell'infrastruttura, portante per la transizione energetica e digitale, nonché paradigma dell'auspicabile avvento dell'economia a tecnologia intelligente (cosiddetta smart), sono consigliati all'amministrazione i seguenti interventi:

- ultimare rapidamente le procedure per il bando di gara del nuovo contratto di servizio secondo le indicazioni AGCM;
- prevedere nel nuovo contratto di servizio un programma di monitoraggio indipendente, strutturato e dimensionato sulla scala del servizio (su modello di quello realizzato da ACoS);
- istituire presso il Dipartimento SIMU, avvalendosi ove opportuno della collaborazione istituzionale dell'ACoS, un'unità per la facilitazione e la verifica di attuazione di un programma per lo sviluppo e l'adeguamento tecnologico dell'infrastruttura di illuminazione pubblica, anche in considerazione dell'assenza di riferimenti specifici nel piano "300 obiettivi per 180 giorni" presentato a marzo 2022 dalla nuova amministrazione. Si ricorda che gli interventi per la transizione energetica e digitale sono stati, e sono per gli aggiornamenti consentiti dalle deroghe alle scadenze, eleggibili ai finanziamenti del PNRR.



5.2 Servizio idrico integrato

La regolazione del settore coordinata dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (di seguito ARERA) ha raggiunto una fase di stabilità formale e funzionale che consente la valutazione degli effetti del sistema di regolazione della qualità tecnica. Questo impianto dal 2017 ([Delibera ARERA 917/2017/R/idr](#)) persegue obiettivi di miglioramento infrastrutturale e di qualità del servizio attraverso standard declinati secondo un meccanismo di premialità/penalità a beneficio/carico dei gestori. Gli esiti della prima applicazione del meccanismo incentivante (anni 2018/2019) confermano in generale l'efficacia del sistema con una buona parte delle gestioni che ha conseguito gli obiettivi preposti per l'adeguamento infrastrutturale:

- riduzione delle perdite idriche, con incremento delle gestioni che hanno conseguito gli obiettivi (si evidenzia un tasso in crescita delle gestioni che, pur non avendo raggiunto il target previsto, hanno comunque registrato un miglioramento del macroindicatore M1);
- incremento dei soggetti che hanno registrato un miglioramento nella qualità dell'acqua erogata (macroindicatore M3), sebbene i miglioramenti in questione non siano fra i più elevati;
- ottimizzazione dello smaltimento dei fanghi in discarica, con i migliori risultati in termini di conseguimento degli obiettivi (macroindicatore M5);
- sensibile miglioramento nella qualità dell'acqua depurata (macroindicatore M6), con tasso di gestioni che hanno conseguito gli obiettivi incrementato del 10% circa.

Appaiono invece sempre insufficienti gli interventi per l'adeguatezza normativa degli scaricatori di piena (macroindicatore M4), ambito nel quale si registra un incremento delle gestioni non ammesse al meccanismo.

Rispetto a quanto messo in atto nel primo ciclo di applicazione del meccanismo incentivante, l'Autorità ha introdotto una variazione stabilendo con [Delibera 235/2020/R/idr](#) che il livello qualitativo raggiunto cumulativamente al termine dell'anno 2021 costituirà elemento di valutazione ai fini dell'applicazione dei prossimi fattori premiali (o di penalizzazione) relativamente alle annualità 2020 e 2021. Si rileva inoltre che il secondo ciclo del meccanismo incentivante vedrà l'impiego anche del macroindicatore M2 (Interruzioni del servizio), finora utilizzato a soli fini di monitoraggio, per le valutazioni quantitative finalizzate alle attribuzioni di premi e penali.

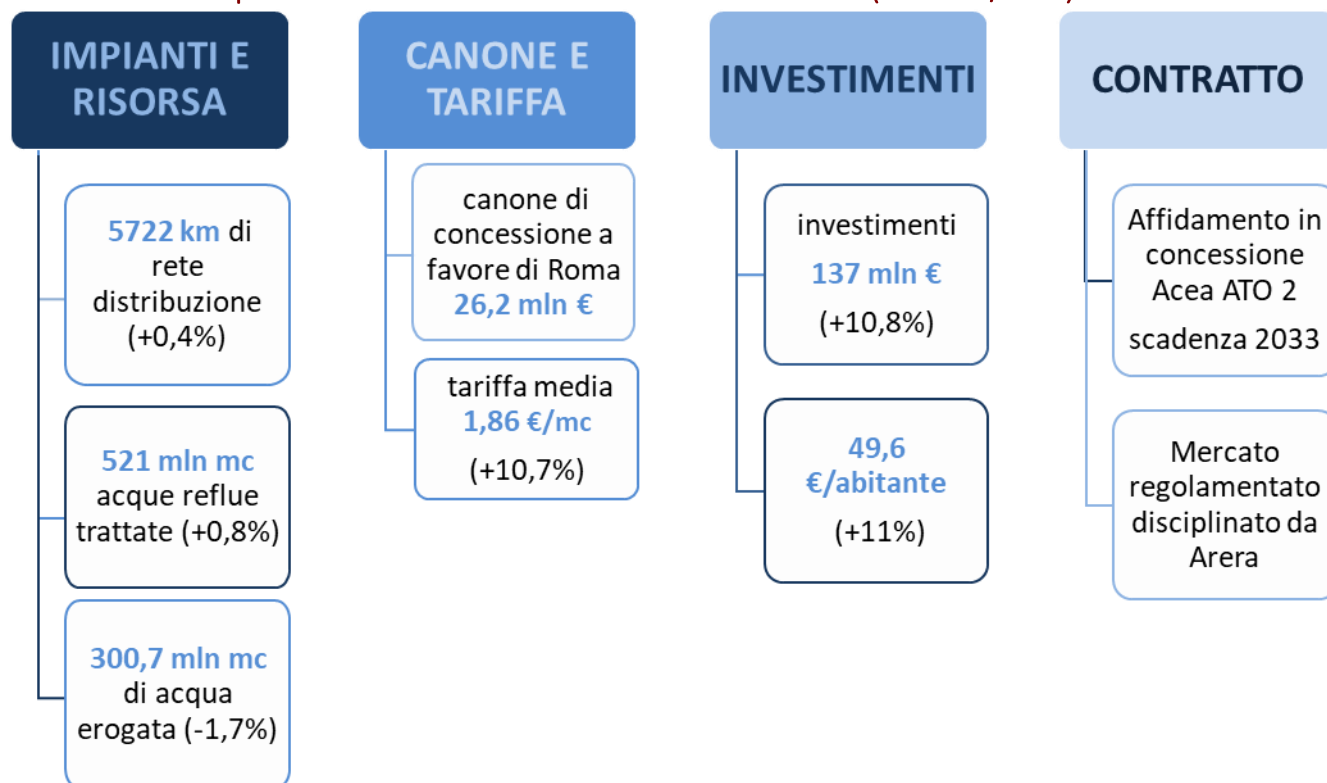
L'attribuzione dei premi generata dal livello di valutazione avanzato previsto dal meccanismo, che ha comportato su scala nazionale un numero totale di assegnazioni pari a 66 (i primi 3 posti rispetto ai 5 macroindicatori qualificanti i gestori in ordine di merito su 2 classi, i primi 3 posti per la classe assoluta, per le due annualità), conferma la condizione infrastrutturale di digital divide tra Nord e Sud del Paese: a livello regionale primeggiano l'Emilia-Romagna (16 podi) e la Lombardia (14 podi), seguite a distanza da Marche (9), Piemonte (7), Toscana (5), Veneto e Friuli-Venezia Giulia (con 4 podi ciascuna), e ancora da Umbria, Lazio e Basilicata (2) e Campania (1); otto regioni rimangono pertanto senza alcun podio: Valle d'Aosta, Liguria, Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna. Nel PNRR (in particolare Missione – Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente – Tutela del territorio e della risorsa idrica) sono destinate a parziale soluzione di questo annoso problema risorse rilevanti per 900 milioni di euro, con l'obiettivo di realizzare almeno 25.000 km di nuove reti per la distribuzione dell'acqua potabile e ridurre le perdite idriche, soprattutto nel mezzogiorno, introducendo sistemi di controllo avanzati e digitalizzati che permettano una gestione ottimale delle risorse, riducendo gli sprechi e limitando le inefficienze.



Regolamentazione del servizio

ACEA ATO 2 SpA, società del gruppo ACEA, è il gestore di ambito territoriale competente per l'ambito territoriale ottimale 2 Lazio centrale (ATO) e gestisce il servizio idrico integrato (di seguito SII) in affidamento trentennale dal 1° gennaio 2003 come previsto dalla Convenzione di gestione specifica. Al 31 dicembre 2021, la gestione comporta competenza in 112 comuni, il servizio integrale in 80 comuni (pari a circa il 94% della popolazione complessiva dell'ATO) e il servizio parziale in altri 17. Uno schema di sintesi dello stato del SII nel territorio di Roma Capitale è proposto in Tavola 5.24.

Tavola 5.24 Prospetto di sintesi dello stato del SII a Roma nel 2021 ($\Delta\%$ 2021/2020)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ ACEA, 2021.

I gestori del servizio idrico esercitano le loro prerogative in un quadro regolatorio multilivello: ARERA (Autorità di Regolazione Energia, Reti e Ambiente, regolazione, controllo, indirizzamento obiettivi di miglioramento, omogeneizzazione scala nazionale); EGA (Ente di governo di Ambito, costituito dai Comuni del territorio, controllo della convenzione di affidamento e della gestione del piano tariffario); Garante regionale (analisi della qualità dei servizi).

Gli EGA in particolare validano le informazioni fornite dai gestori e le integrano o modificano secondo criteri funzionali al riconoscimento dei costi efficienti di investimento e di esercizio. Con riferimento ai dati di qualità tecnica, sono chiamati a determinare una base informativa completa, coerente e congrua al fine di definire gli obiettivi associati agli indicatori di cui alla [Delibera ARERA 917/2017/R/idr](#), adottando, con proprio atto, il pertinente schema regolatorio (composto dal programma degli interventi, Pdl, dal piano economico finanziario, PEF, dall'aggiornamento della Convenzione di gestione, tra loro coerentemente redatti). I gestori sono soggetti dal 2019 a obblighi di registrazione e archiviazione dei dati come previsti nella deliberazione. La rendicontazione del 2020 ha comportato la prima quantificazione dei premi/penalità sulle prestazioni degli anni 2018 e 2019.



Dati quantitativi

Fra il 2020 e il 2021, le infrastrutture del SII sono state potenziate in modo non trascurabile sulla rete storica di Roma e Fiumicino (Tavola 5.25). Di rilievo in particolare il potenziamento degli impianti di sollevamento (+10,9% nel numero) e in secondo ordine dell'estensione della rete di distribuzione (+0,4%) che è anche interessata da un progressivo programma di digitalizzazione (percentuali di georeferenziazione superiori all'85%). La rete fognaria e l'impiantistica di depurazione rimangono dimensionate alle esigenze operative. I sei principali impianti di depurazione hanno trattato un volume di acqua pari a circa 521 Mm³ (+0,8% annuale).

Tavola 5.25 Dimensione quantitativa del SII a Roma, infrastruttura e gestione della risorsa

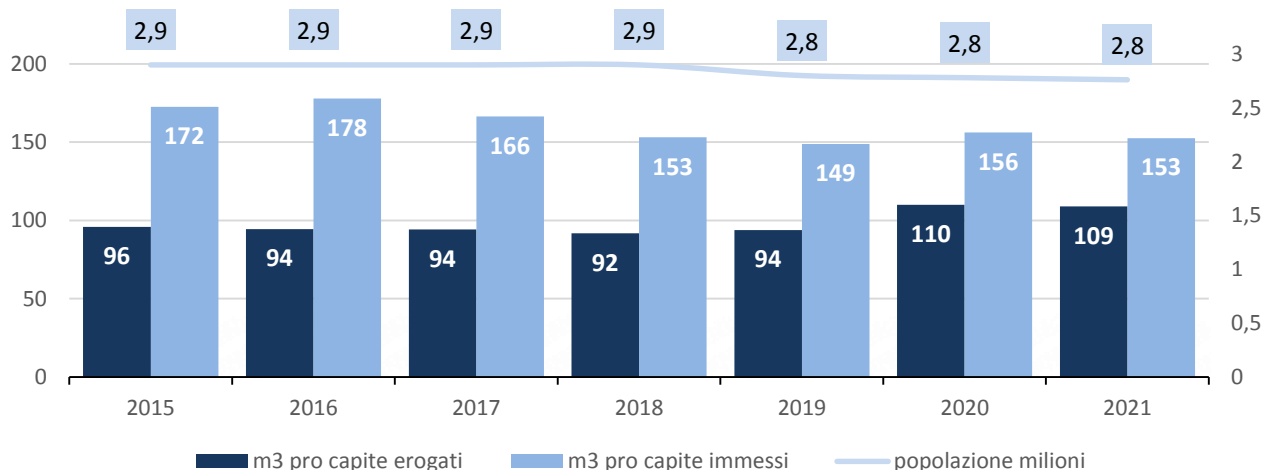
DATI QUANTITATIVI SII ROMA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dimensione del servizio							
rete distribuzione (km)	n.d.	n.d.	5400	5400	5683	5701	5722
rete fognaria (km)	4088	4088	4088	4088	4088	4088	4088
Caratteristiche infrastrutturali							
impianti di sollevamento (n.)	173	173	173	195	195	202	224
impianti depurazione (n.)	33	33	33	33	33	33	33
volumi trattati acque reflue (10 ⁶ m ³)	528	514	467	490	515	517	521
Caratteristiche gestionali della risorsa							
Acqua potabile prelevata dall'ambiente (10 ⁶ m ³)	619,4	636	612,3	569,5	565	568,7	546,8
Acqua potabile immessa (10 ⁶ m ³)	493,2	510,2	477,6	437,9	422,4	433,9	421,1
Acqua potabile erogata (10 ⁶ m ³)	274,3	271,1	270,2	262,2	266,7	305,9	300,7
Perdite idriche globali (10 ⁶ m ³ , DM 99/97, gr. A17)	217,5	237,8	206,1	161,7	142,8	128	120,4
Perdite idriche reali (10 ⁶ m ³ , DM 99/97, gr. A13+A15)	209,1	229,5	198,2	153,9	134,9	119,8	112,8
Perdite idriche reali % acqua p. imm. (DM 99/97)	42,4	45	41,5	36,2	31,9	27,6	26,8
Perdite idriche (10 ⁶ m ³ , D. Arera 917/17 R/IDR)	n.d.	n.d.	206,1	161,7	142,8	128	120,4
Perdite idriche % (D. Arera 917/17 R/IDR)	n.d.	n.d.	43,2	38	33,8	29,5	28,6
Indicatori							
Volume giornaliero prelevati procapite (l/ab/g)	593,4	607,1	584,5	545,6	545,1	560,5	542,8
Volume giornaliero erogato procapite (l/ab./g)	262,8	258,8	257,9	251,2	257,3	301,5	298,5

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ ACEA, VARI ANNI.

Nell'ambito dei programmi di efficientamento della rete, procede l'avanzamento degli interventi di distrettualizzazione per suddividere la rete in aree caratterizzate da immissioni misurate, con l'intento di ottimizzare la gestione e la tutela della risorsa idrica (184 distretti nel Comune di Roma). Questa metodologia, basata sul concetto e sulla funzione di distretto idrico, consente di ottimizzare le pressioni e le portate di esercizio per garantire un vantaggio in termini di riduzione di volumi persi. Il controllo puntuale delle singole parti di rete favorisce inoltre l'identificazione tempestiva di nuove perdite o anomalie di funzionamento. Nel complesso della rete di distribuzione ACEA ATO 2 (11.500 km) sono stati allestiti 581 distretti di misura.

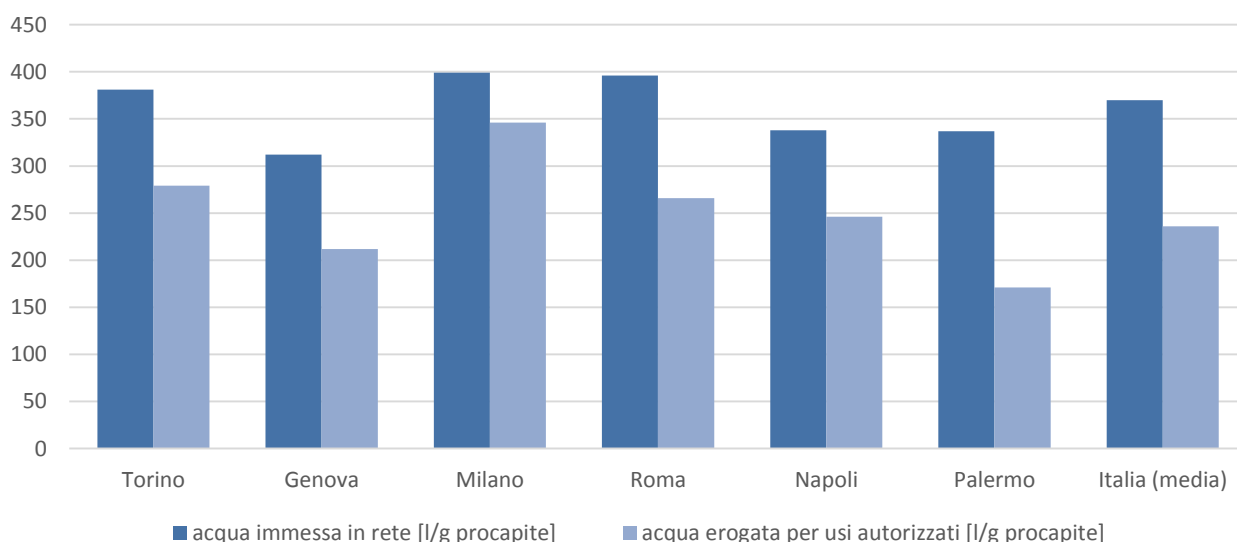
Per quanto riguarda la funzione d'uso della risorsa, la tendenza registrata nel periodo 2015-2019 in efficientamento di riduzione dei volumi di acqua immessi in acquedotto ha subito negli ultimi due anni una stabilizzazione, mentre l'andamento dei volumi erogati giornalieri pro capite ha segnalato un brusco aumento (17%) nel 2020 con livello confermato nel 2021 (Tavola 5.26).



Tavola 5.26 Volumi d'acqua e popolazione servita nella rete storica di Roma e Fiumicino

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ ACEA, VARI ANNI.

Il confronto con le città italiane con popolazione superiore a 500mila abitanti, nel contesto di un generale consumo della risorsa meno accorto rispetto ai comportamenti europei (165 l/g procapite, media UE), conferma il posizionamento di Roma in zona intermedia con livelli di poco superiori alla media nazionale (Tavola 5.27).

Tavola 5.27 Acqua immessa ed erogata nelle città italiane con più di 500mila abitanti

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI [ISTAT, STATISTICHE ACQUE 2020](#)

Dati economici

I costi del SII, gestione, manutenzione e investimenti, sono sostenuti dalla tariffa regolata secondo le prescrizioni dell'Autorità ARERA. A fronte dell'affidamento del servizio, ACEA ATO 2 corrisponde in quota parte a Roma Capitale un canone di concessione che nel corso degli ultimi anni si è mantenuto stabile (Tavola 5.28). Rispetto al 2020, risulta invece in aumento del 10,7% la tariffa media applicata da ACEA ATO 2 nel 2021 (1,86 €/m³). Il criterio di aggiornamento tariffario (predisposizione tariffaria), stabilito in osservanza del metodo tariffario MTI-3 2020-2023 ([Delibera ARERA 580/2019/R/Idr](#)), colloca l'ATO 2 nello schema V della matrice degli schemi regolatori (limite alla variazione del moltiplicatore tariffario, 6,2%).



Tavola 5.28 Voci economiche del SII per Roma

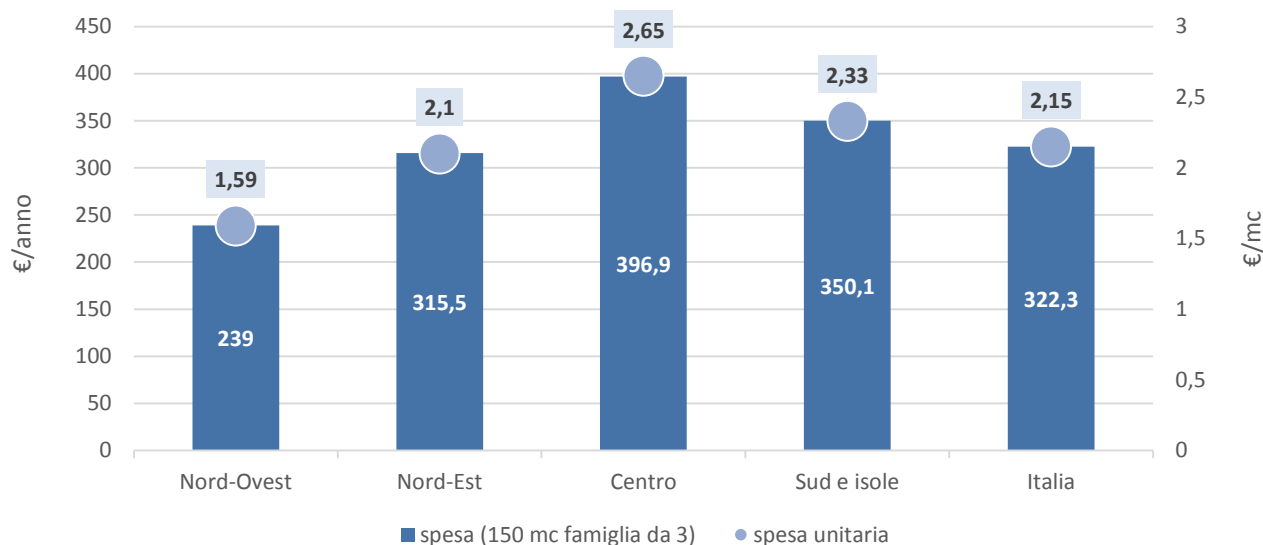
DATI ECONOMICI SII ROMA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Canone concessione (mln €)	21,6	25,5	25,8	26,0	25,0	25,3	25,3
tariffa media (€/m ³)	1,40	1,40	1,49	1,57	1,65	1,68	1,86
Investimenti (mln €)	62,4	54,8	82,7	107	90	123,7	137
spesa media famiglie 192 m ³ (€)	n.d.	n.d.	314	332	378	390	411
spesa media famiglie 150 m ³ (€)	n.d.	n.d.	n.d.	232	291	301	317

Fonte: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, BILANCIO CONSOLIDATO ACEA, BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ ACEA, REPORT IDRICO CITTADINANZA ATTIVA, VARI ANNI.

La progressione tariffaria risponde pertanto a:

- specifici obiettivi programmati nel Piano degli Interventi (PdI), che richiedono un elevato fabbisogno di investimenti per il quadriennio 2020-2023 in rapporto alle infrastrutture esistenti;
- un valore pro capite del vincolo ai ricavi del gestore (VRG 2018) superiore al valore stimato per l'intero settore (VRG pro capite medio).

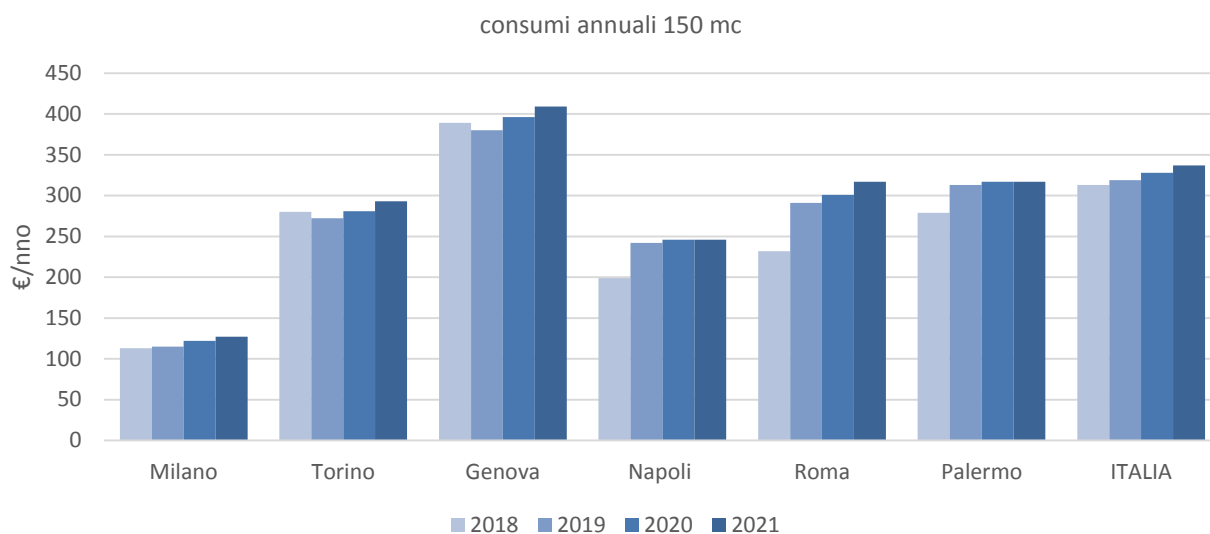
Nonostante il significativo aumento tariffario, la spesa annua media della famiglia tipo di 3 persone con consumi di 150 m³/anno (317 euro, comprensivi di IVA al 10%) resta al di sotto della media nazionale (322 euro). L'analisi per macroarea geografica, completata dai dati sulla distribuzione territoriale della spesa unitaria, conferma la competitività dello stato tariffario romano che si colloca nella fascia di condizioni caratteristiche del Nord-Est del paese (Tavola 5.29).

Tavola 5.29 Spesa annua media e unitaria per il SII per area geografica italiana

F FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI RELAZIONE ANNUALE ARERA, STATO DEI SERVIZI 2021.

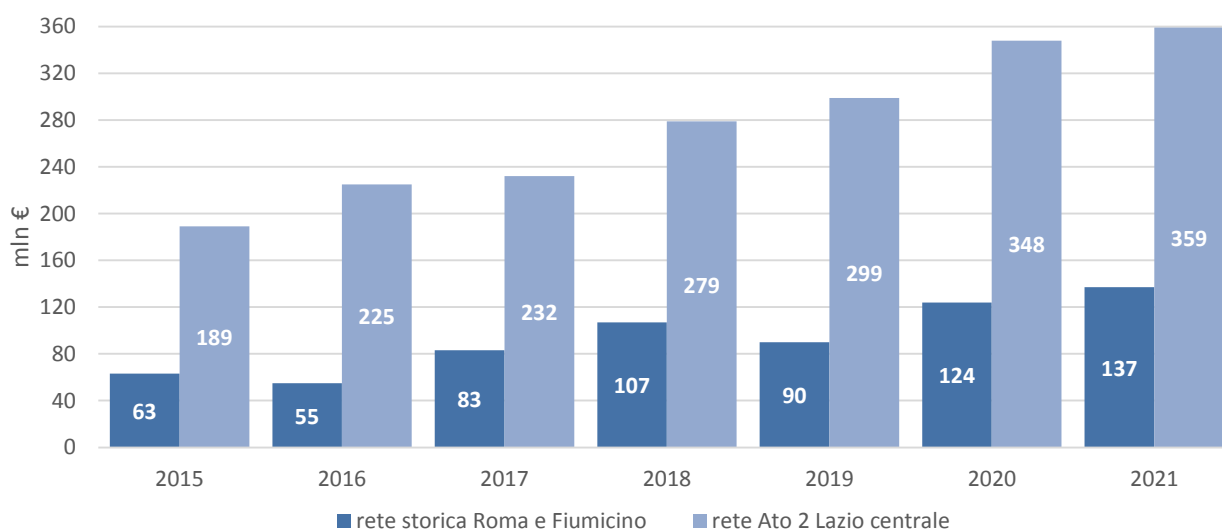
Nel confronto con le altre 5 città con popolazione superiore a 500mila abitanti, Roma fa registrare il maggiore incremento annuale della spesa, 5,4% per il consumo medio di 150 m³, rispetto al 4,2% di Torino e al 3,8% e 3,3% rispettivamente di Milano e Genova (Napoli e Palermo non hanno subito aumenti), con un costo del servizio secondo soltanto a quello di Genova e che raggiunge Palermo anche se sempre inferiore alla media nazionale (Tavola 5.30).



Tavola 5.30 Spesa annua media della famiglia di 3 persone nelle città con più di 500mila abitanti

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI RAPPORTO SERVIZIO IDRICO CITTADINANZA ATTIVA, 2022.

L'aumento tariffario e il maggior incremento di spesa sono motivati nelle previsioni di investimento per il potenziamento infrastrutturale della rete e per il suo adeguamento agli indirizzi di miglioramento della qualità tecnica espressi dal regolatore nazionale ARERA. Gli investimenti, prodotti in quota parte tariffaria, secondo quanto valutato previsionale dal gestore, e poi predisposto dall'EGA e validato da ARERA nei termini del regolamento RQTI, sono commisurati alle necessità dell'ambito territoriale di riferimento (ATO), anche in considerazione delle specifiche caratteristiche infrastrutturali, geomorfologiche e idrogeologiche. L'andamento degli investimenti mantiene pertanto una tendenza in crescita, su tutta la rete ATO 2 (359 milioni nel 2021, +3,2% annuale) e in modo ancora più rilevante per la quota ripartita sulla rete storica di Roma e Fiumicino (137 milioni nel 2021, 10,5% annuale Tavola 5.31).

Tavola 5.31 Investimenti sulla rete idrica dell'ambito territoriale ATO 2 Lazio centrale

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, ATO 2 LAZIO CENTRALE ROMA, RELAZIONE AL BILANCIO, VARI ANNI.



La consistenza degli aumenti tariffari effettivi e previsionali, anche alla luce delle contingenze economiche negative indotte dalla crisi pandemica covid-19, ha indotto il regolatore ad ampliare la platea dei beneficiari delle agevolazioni tariffarie per gli utenti domestici economicamente disagiati e a prevederne un sistema di riconoscimento automatico (senza necessità di richiesta dell'utente).

Le condizioni che definiscono il diritto a ottenere il [bonus acqua](#) (bonus sociale idrico nazionale) sono profilate su utenti definiti in disagio economico, nella fattispecie utenti diretti e indiretti del servizio di acquedotto, fognatura e depurazione appartenenti a nuclei familiari con le seguenti caratteristiche:

- componenti di un nucleo familiare il cui Indicatore della situazione economica equivalente (ISEE) risulta non superiore a 8.265 euro;
- componenti di un nucleo familiare con almeno quattro figli a carico con ISEE non superiore a 20.000 euro;
- percettori di reddito/pensione di cittadinanza.

Il bonus sociale idrico è dimensionato per garantire la fornitura gratuita di 18,25 m³ di acqua su base annua (pari a 50 litri/abitante/giorno) per ogni componente della famiglia anagrafica dell'utente disagiato. Nel 2021 ACEA ATO 2 ha erogato 8.034 bonus idrici nazionali per un valore economico pari a circa 354.000 euro (dato non definitivo per contabilizzazione parziale dovuta al nuovo sistema di riconoscimento automatico).

Inoltre, nel territorio di riferimento ATO 2 Lazio centrale è stato nuovamente confermato il bonus ulteriore (bonus integrativo locale) per la fornitura di acqua agli utenti domestici residenti in condizioni di disagio economico, regolamentato dall'EGA (ATO 2 - Lazio centrale Roma). Hanno diritto al [bonus idrico integrativo](#) gli utenti diretti ed indiretti che possiedono i seguenti requisiti:

- indicatore ISEE fino a 13.939,11 euro e nucleo familiare fino a 3 componenti;
- indicatore ISEE fino a 15.989,46 euro e nucleo familiare con 4 componenti;
- indicatore ISEE fino a 18.120,63 euro e nucleo familiare con 5 o più componenti.

Le amministrazioni comunali, sotto la propria responsabilità e sulla base di apposita certificazione degli uffici preposti, hanno la facoltà di autorizzare l'erogazione del bonus idrico integrativo per singole utenze in situazioni di comprovato particolare disagio economico e/o sociale, ampliando per il caso specifico la soglia ISEE di ammissione. Tale facoltà, per il periodo regolatorio 2020-2023, viene certamente estesa alle problematiche socio-economiche generate dall'emergenza covid-19 e dalla successiva guerra in Ucraina. L'importo viene calcolato come la spesa corrispondente ai corrispettivi fissi e variabili di acquedotto, fognatura e depurazione per un consumo fino a:

- 40 m³ annui per ciascun componente del nucleo familiare, per le utenze dirette ed indirette con ISEE fino a 8.265 euro;
- 20 m³ annui per ciascun componente del nucleo familiare, per le altre utenze aventi diritto a norma di regolamento.

Nel 2021 ACEA ATO 2 ha erogato 3.657 bonus idrici integrativi (locali) per un valore economico di 858.400 euro. Il bonus integrativo, più elevato rispetto ai dati 2020 (746 bonus idrici integrativi, per un valore di 135.298 euro), ha previsto per gli aventi diritto la possibilità di accedere oltre alla valorizzazione ordinaria, ed esclusivamente a copertura di morosità pregresse, a un ulteriore importo una tantum fino a tre volte la valorizzazione ordinaria. Questa disposizione, approvata dalla Conferenza dei Sindaci dell'ATO 2, è stata prevista in via straordinaria per tutto il 2021 in considerazione della situazione emergenziale causata dalla pandemia covid-19.



Qualità del servizio

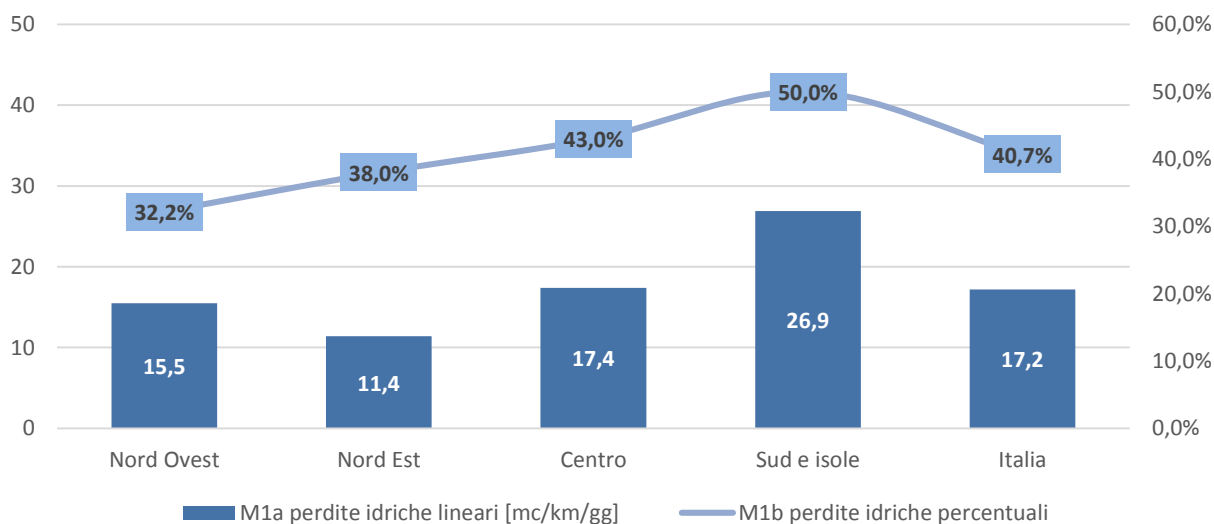
La regolazione della qualità tecnica del SII impone la riduzione progressiva delle perdite idriche di acquedotto e distribuzione, finalizzata al contenimento della dispersione dell'acqua. Il previsto inasprimento delle condizioni di scarsità causato dai cambiamenti climatici amplifica il valore dell'acqua e determina la funzione strategica della gestione ottimizzata delle risorse idriche.

Per promuovere la riduzione delle perdite, il criterio applicato si avvale di uno specifico macroindicatore (M1) composto da due fattori (M1a, rapporto tra perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto, M1b, rapporto tra perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto) e ideato per definire il livello di qualità raggiunto dai gestori e gli obiettivi miglioramento. Rispetto ai valori della coppia M1a e M1b nell'ambito territoriale, sono stabilite cinque classi di gestione (considerate per attribuire premialità/penalità), a ognuna delle quali è associato uno specifico e differenziato obiettivo annuale di miglioramento utilizzato tra i vari parametri di calcolo per gli aggiornamenti tariffari, dalle più virtuose (classe A) a quelle caratterizzate da perdite molto elevate (classe E), secondo lo schema:

- A ($M1a < 15$ e $M1b < 25\%$);
- B ($15 \leq M1a < 25$ e $25\% \leq M1b < 35\%$);
- C ($25 \leq M1a < 40$ e $35\% \leq M1b < 45\%$);
- D ($40 \leq M1a < 60$ e $45\% \leq M1b < 55\%$);
- E ($M1a \geq 60$ e $M1b \geq 55\%$).

Una sintesi dello stato nazionale delle perdite idriche, con dettaglio per area macroregionale, è proposta in Tavola 5.32.

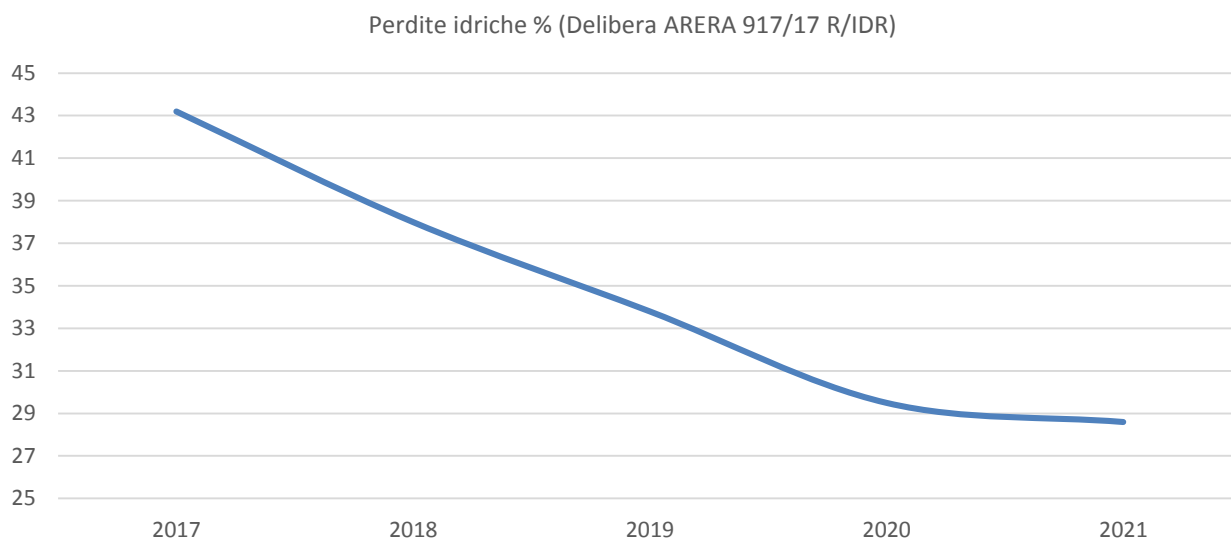
Tavola 5.32 Valori medi di perdite idriche su territorio nazionale per area geografica



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARERA, RELAZIONE SULLO STATO DEI SERVIZI 2022.

Per il periodo 2020-2023, nell'elaborato di aggiornamento delle predisposizioni tariffarie, EGA ATO 2 Lazio centrale-Roma ha dichiarato un obiettivo di miglioramento corrispondente alla classe D (già in crescita rispetto alla precedente predisposizione tariffaria che dichiarava classe E), al quale è associato un target di riduzione delle perdite idriche lineari del 5% annuo, con annessi interventi (tra i principali, sostituzione e rinnovo delle reti idriche, distrettualizzazione, controllo delle pressioni e controllo attivo perdite idriche, sostituzione dei misuratori).

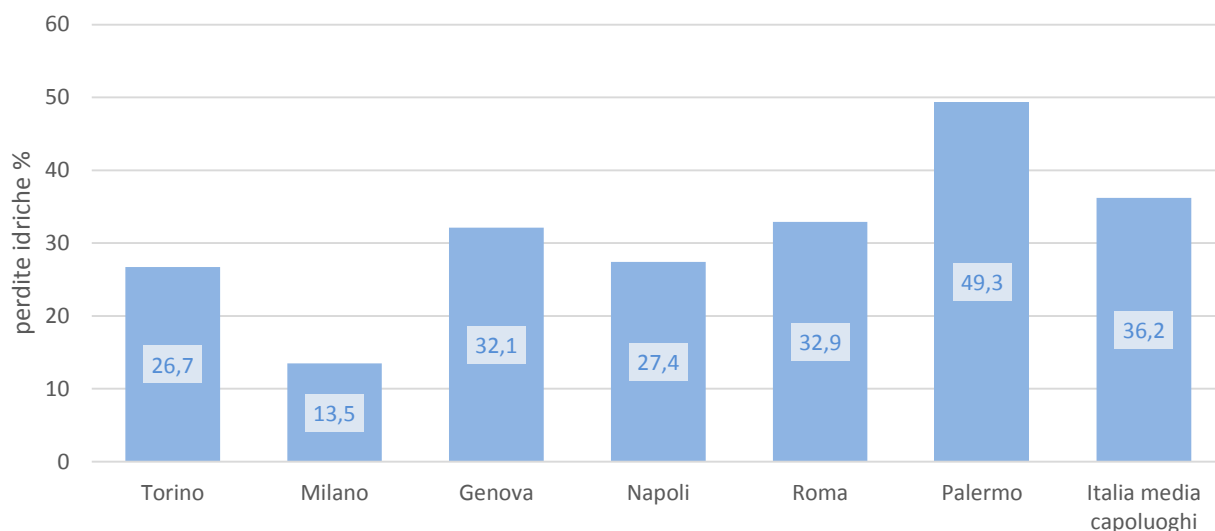


Tavola 5.33 Perdite idriche nella rete storica di Roma e Fiumicino

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, 2022.

Nel particolare del territorio di riferimento della rete storica di Roma e Fiumicino, nel 2021 si è ulteriormente confermata la tendenza al miglioramento che consolida una situazione di maggiore qualità rispetto al territorio complessivo gestito da ACEA ATO 2 (perdite al 39,8%). Le perdite totali si sono ridotte al 28,6% (erano al 29,5% nel 2020, Tavola 5.33) a riprova di una netta condizione di maggiore efficienza anche rispetto alla media nazionale (40,7%).

Il confronto con altre città italiane, anche se qui riferito al 2020 e alla valutazione dei soli capoluoghi di provincia, certifica il superamento della condizione nazionale media ed evidenzia il percorso di riqualificazione infrastrutturale in corso (Tavola 5.34).

Tavola 5.34 Perdite idriche nella rete storica di Roma e Fiumicino

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI CITTADINANZA ATTIVA ISTAT 2021.

Tavola 5.35 Schema dei premi ottenuti da ACEA ATO 2 SpA per le annualità 2018 e 2019

anno	M1			M3			M4			M5			M6		
	Stadio II	Stadio IV		Stadio II	Stadio IV		Stadio II	Stadio IV		Stadio II	Stadio IV		STADIO II	Stadio IV	
	premi (€)	premi (€)	posiz.	premi (€)	premi (€)	posiz.	premi (€)	premi (€)	pos.	premi (€)	premi (€)	pos.	premi (€)	premi (€)	pos.
2018	341.399	10.613.926	1	101.961	0	13	168.500	0	5	117.014	0	18	181.308	0	10
2019	381.883	11.255.560	1	157.500	0	7	-	-	-	154.263	0	16	171.607	0	5

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ARERA [DELIBERA 183/2022/R/IDR](#).



Il buon andamento del programma di miglioramento infrastrutturale della rete impiantistica dell'ambito ATO 2 Lazio centrale trova riscontro nel riconoscimento delle premialità al gestore ACEA ATO 2, secondo l'esito della prima applicazione del meccanismo incentivante RQTI per gli anni 2018 e 2019 (Tavola 5.35). Va in particolare evidenziato il risultato relativo al macroindicatore M1 (perdite idriche) rispetto alla valutazione di livello avanzato Stadio IV, caratterizzato da un fattore premiale ai tre operatori che risultino aver conseguito, ex post, i miglioramenti più ampi rispetto agli obiettivi fissati.

Su questo terreno, ACEA ATO 2 si è posizionata al primo posto nazionale sia nel 2018 che nel 2019, ricevendo premi rispettivamente per 10,6 e 11,3 milioni di euro. Complessivamente, per tutti i macroindicatori infrastrutturali, ACEA ATO 2 ha ricevuto per i due anni esaminati un premio 23.644.921 euro che costituisce il 17,4% dell'ammontare totale assegnato in premi su tutto il territorio nazionale ai gestori inclusi nel meccanismo di valutazione.

Per quanto riguarda la qualità contrattuale del SII, la [Delibera ARERA 547/2019/R/idr](#) ha sancito la modifica e integrazione della disciplina, declinando un sistema di incentivazione articolato in premi e penalità da attribuire dal 2022 in ragione delle prestazioni dei gestori. In previsione dell'erogazione degli incentivi, ARERA con [Delibera 639/2021/R/idr](#) ha previsto alcuni elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle performance di qualità contrattuale, tra i quali la valutazione cumulativa su base biennale (2022/2023) degli obiettivi di qualità.

Inoltre, con l'introduzione del nuovo sistema incentivante della qualità contrattuale, il metodo tariffario idrico per il terzo periodo regolatorio non ha mantenuto la possibilità, già prevista per il precedente quadriennio regolatorio, di accedere ai premi relativi alla qualità contrattuale in caso di conseguimento di standard qualitativi migliorativi rispetto a quelli definiti a livello.

ACEA ATO 2 nel 2021 ha tuttavia confermato la rappresentazione delle proprie performance secondo livelli migliorativi degli standard di qualità contrattuale, come definiti dall'istanza presentata nel 2016 dall'EGA (Conferenza dei sindaci dell'ATO 2 Lazio centrale) e accolta dall'ARERA, e dalle modifiche successivamente intervenute con l'aggiornamento della Carta dei Servizi.

Nella Tavola 5.36 sono presentati i fattori e gli indicatori di qualità proposti nella Carta del SII aggiornata al 2020 e le prestazioni relative del servizio erogato nel Comune di Roma. Si ricorda che nella Carta del SII sono riportati gli standard di qualità generali e specifici che ACEA ATO 2 è tenuta a rispettare verso l'utenza (dal 2018, anche quelli per la qualità tecnica, nel rispetto della [Delibera ARERA 917/2017/R/idr](#)), in osservanza della "Convenzione tipo" che regola i rapporti tra enti affidanti e gestori in modo uniforme sul territorio nazionale. Il rapporto con i clienti è, inoltre, disciplinato dal Regolamento d'utenza, anch'esso allegato alla Convenzione, che stabilisce le condizioni tecniche, contrattuali ed economiche alle quali il gestore deve attenersi nell'erogazione dei servizi.



Tavola 5.36 Fattori e indicatori di qualità erogata del SII nel Comune di Roma

FATTORI E INDICATORI QUALITA' EROGATA	STANDARD RIFERIMENTO	2019		2020		2021	
CONTINUITA' E REGOLARITA' DI EROGAZIONE		%	occorrenze	%	occorrenze	%	occorrenze
tmin preavviso interventi progr. che comportano sosp. foritura	48 h	99%	69	100%	63	100%	72
tmax sospensioni programmate	24 h	100%	69	100%	63	100%	72
TEMPESTIVITA' NEL RIPRISTINO DEL SERVIZIO IN CASO DI GUASTO							
tmax p.i. fuoriscite acqua copiose	2 h (3 h Arera)	89%	382	97%	212	98%	201
tmax p. i. alterazione acqua potabile	2 h (3 h Arera)	92%	371	99%	573	99%	455
tmax p.i. mancanza acqua chiamata diurna	8 h	70%	7371	70%	6752	68%	5743
tmax p.i. mancanza acqua chiamata serale/diurna	16 h	80%	3832	76%	3489	74%	3504
tmax p.i. guasto a tubazione o apparecchiatura interrata	48 h	94%	7587	96%	8160	93%	10365
tmax p.i. guasto contatore o apparecchi acc. installati fuori terra	48 h	87%	8895	93%	10908	97%	8364
tmax p.i. mancanza acqua rifornimento autobotti dopo 48 h	48 h	68%	2278	100%	3508	100%	3545
RAPIDITA' NEI TEMPI DI ALLACCIAMENTO							
tmax riattivazione senza mofica portata	3 gg. lav. (5 gg. Arera)	95%	2263	95%	1357	96%	1385
tmax riattivazione con modiche portata	6 gg. lav. (10 gg. Arera)	100%	1	100%	1	100%	1
tmax voltura	3 gg. lav. (5 gg. Arera)	100%	8596	100%	6880	99%	8169
tmax preventivazione allaccio con sopralluogo	15 gg. lav. (20 gg. Arera)	98%	3117	99%	2501	100%	4198
tmax perventivazione lavori con sopralluogo	15 gg. lav. (20 gg. Arera)	97%	247	99%	229	100%	371
tmax esecuzione allaccio lavoro semplice	10 gg. lav. (15 gg. Arera))	95%	37	95%	40	100%	114
tmax esecuzione allaccio lavoro complesso	20 gg. lav. (30 gg. Arera)	79%	2331	81%	2357	98%	3190
tmax esecuzione lavori semplici	6 gg. lav. (10 gg. Arera)	100%	3	100%	1	100%	5
tmax esecuzione lavori complessi	20 gg. lav. (30 gg. Arera)	55%	118	72%	189	97%	238
tmax attivazione fornitura	3 gg. lav. (5 gg. Arera)	95%	2234	98%	2335	93%	2080
VERIFICA LIVELLO PRESSIONE							
tmax verifica livello pressione	3 gg. (lav.)	94%	268	88%	112	85%	172
CORRETTEZZA MISURA CONSUMI							
tmax verifica misuratore	5 gg. (lav.)	99%	513	99%	438	99%	417
tmax comunicazione esito verfica misuratore in laboratorio	20 gg. (lav.)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
tmax sostituzione misuratore non funzionante	5 gg. (lav.)	98%	194	96%	158	98%	118
SERVIZIO FOGNATURA E DEPURAZIONE: RAPIDITA' TEMPI AUTORIZZAZIONE ALLACCIAMENTO							
tmax autorizzazione allaccio (rete esistente/idonea)	40 gg. (lav.)	78%	357	100%	296	96%	371
t preavviso al gestore (rete esistente/idonea)	9 gg. (lav.)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
tmax rilascio attestato regolare allaccio (rete esistente/idonea)	40 gg. (lav.)	n.d.	141	n.d.	96	n.d.	n.d.
tmax risp. imp. allaccio in fogna (rete non esistente/non idonea)	30 gg. (lav.)	n.d.	11	n.d.	n.d.	83%	6
tmax preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	15 gg. lav. (20 gg. Arera)	n.d.	n.d.	100%	14	97%	29
tmax esecuzione allaccio fognario lavori complessi	25 gg. lav.(30 gg. Arera))	n.d.	n.d.	100%	1	100%	18
SERVIZIO FOGNATURA E DEPURAZIONE: TEMPESTIVITA' NEL RIPRISTINO DEL SERVIZIO IN CASO DI GUASTO							
tmax p.i. guasto o occlusione di condotta o canalizz. fognaria	2 h	90%	841	97%	679	98%	885
tmax p.i. guasto o occlusione di tubazione o canalizz. interrata	48 h	92%	103	93%	70	95%	113
tmax p.i. int. pulizia e spurgo a seguito di esondazioni e rigurgiti	2 h	88%	73	100%	58	98%	118
tmax p.i. in caso rigurgito di tubazione interrata	48 h	100%	11	96%	23	100%	30
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: GESTIONE DEL RAPPORTO CONTRATTUALE							
tmax disattivazione fornitura	3 gg. lav.(7 gg. Arera)	93%	1619	94%	1579	92%	1516
tmax riattivazione fornitura in seguito disattivazione morosità	1 gg. lav. (2 gg. Arera)	95%	8040	94%	2574	98%	7070
tmax rettifica fatturazione	55 gg. lav.(60 gg. Arera)	100%	387	100%	341	100%	333
tmax attesa agli sportelli	55 min	100%	50531	100%	21585	100%	17595
tmedio attesa sportelli	15 min	tmedio 4	50531	tmedio	21585	100%	17595
tmax risposta reclami	20 gg. lav. (30 gg. Arera)	97%	9257	100%	9414	100%	8537
tmax risposta richieste scritte informazione	20 gg. lav. (30 gg. Arera)	98%	1034	100%	1546	100%	1399
tmax risposta richieste rettifica fatturazione	20 gg. lav. (30 gg. Arera)	98%	1715	100%	3463	100%	3524
servizio di assistenza per le prime indicazioni comportamentali			si		si		si

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI CARTA DEI SERVIZI SII 2020, BILANCIO DELLA SOSTENIBILITÀ ACEA 2021.

Infine, in merito alle interruzioni del servizio e alla continuità dell'erogazione dell'acqua, nel documento per le predisposizioni tariffarie 2020-2023, EGA ATO 2 Lazio centrale-Roma ha comunicato un obiettivo di miglioramento corrispondente alla classe B, che equivale a un target di riduzione del macroindicatore M2 (somma delle durate delle interruzioni programmate e non programmate annue, in ore/anno, tenuto conto della quota di utenti finali interessati dall'interruzione stessa) del 2% annuo (valore 2019 di riferimento, 11,53 h).

Gli interventi previsti allo scopo riguardano:

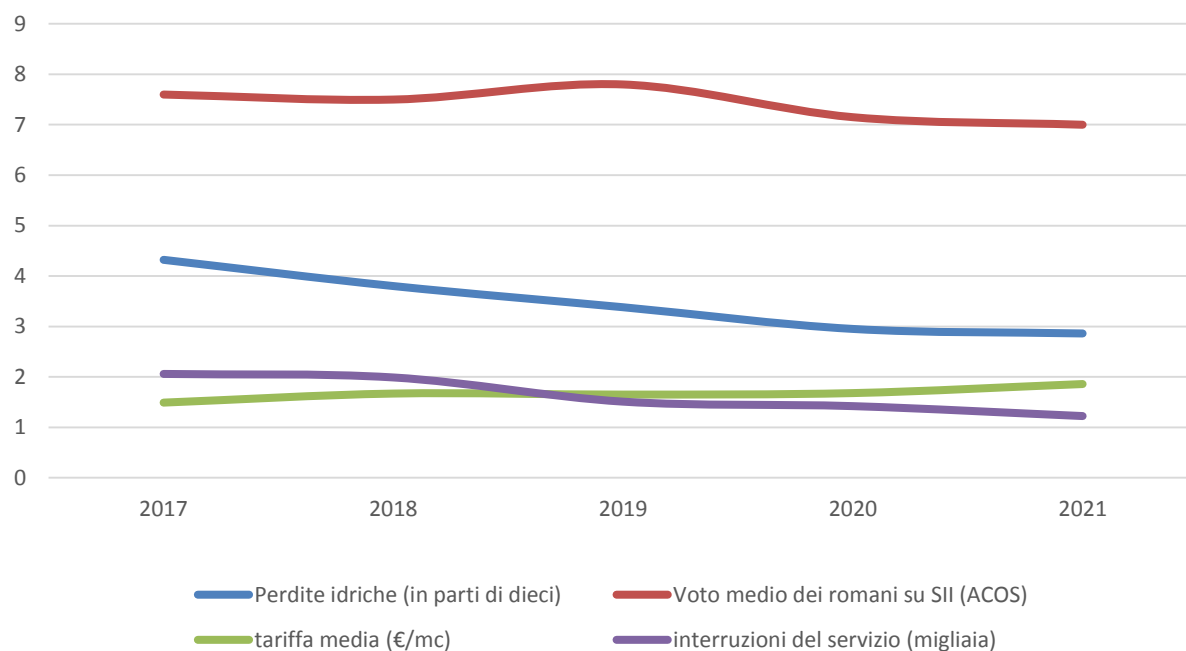
- la realizzazione di estensioni e collegamenti tra i diversi sistemi di adduzione sovracomunale e regionale;
- l'adeguamento di reti e impianti vetusti allo scopo di assicurare la continuità del servizio;
- la realizzazione di nuovi serbatoi di compenso;
- l'estensione del telecontrollo su reti ed impianti idrici.



Nel 2021 il numero delle interruzioni del servizio gestite da ACEA ATO 2 nell'ambito territoriale di competenza risultano ancora in diminuzione (erano 1.508 nel 2019), da 1.419 a 1.222 (-13,9% annuale), con interruzioni urgenti passate da 1.207 a 881 (-27% annuale) e interruzioni programmate invece in aumento da 212 a 341 (+60,8% annuale).

In ultima analisi può essere di interesse investigare le possibili correlazioni tra la tendenza in peggioramento del giudizio dei romani sul SII, tradizionalmente peraltro tra i servizi di maggior gradimento, e alcuni parametri che lo caratterizzano. Mentre non sembrano incidere sia il miglioramento delle perdite idriche, probabilmente a causa di una sensibilità ancora ridotta dell'utenza verso la rilevanza del problema, sia la riduzione delle interruzioni del servizio, si delinea una relazione negativa diretta con l'aumento progressivo della tariffa media negli ultimi anni (Tavola 5.37).

Tavola 5.37 Confronto tra il voto dei romani sul SII e alcuni parametri



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ACEA ATO 2, BILANCIO SOSTENIBILITÀ ACEA 2021, INDAGINE ACOS SULLA QUALITÀ DELLA VITA (VARI ANNI).



