
5. Il servizio di illuminazione pubblica

L'illuminazione delle aree urbane rappresenta un servizio di pubblica utilità avente rilevanza economica, soggetto a obblighi di continuità, sicurezza e universalità. La normativa settoriale ha nel tempo comportato l'introduzione di standard di qualità volti ad assicurare sia la continuità e la sicurezza degli impianti, sia la loro compatibilità ambientale, mentre con riguardo ai rapporti con gli utenti, che coincidono con la collettività non trattandosi di un servizio a domanda individuale, sono stati sviluppati anche standard in materia di tempi di intervento per riparazione dei guasti e comunicazione con i cittadini.

Questo capitolo, dopo un cenno introduttivo agli aspetti istituzionali del settore, si apre con l'esposizione dei risultati di un'indagine comparativa sul servizio nelle principali città italiane, promossa dall'Agenzia nel 2004. Nell'analisi dei dati, ottenuti tramite questionario, un'attenzione particolare è stata posta sulla valutazione degli standard quali-

tativi e sui costi del servizio.

Con riferimento al servizio erogato a Roma, coincidendo il 2004 con la chiusura del Contratto di servizio di durata settennale con la società Acea S.p.A., viene offerta una valutazione consuntiva degli impegni contrattuali del gestore con riguardo in particolare agli aspetti qualitativi. Corredano e supportano tale valutazione i risultati dei monitoraggi indipendenti condotti dall'Agenzia nell'ultimo anno.

Nel complesso, il servizio a Roma evidenzia elementi di criticità riconducibili all'onerosità del Contratto, al basso grado di efficienza tecnica degli impianti, anche se in via di miglioramento, e alla gestione (con riferimento soprattutto ai tempi di riparazione delle lampade). Il nuovo Contratto di servizio, che avrà decorrenza dalla fine del 2005, dovrà consentire di porre rimedio a tali criticità, fornendo adeguati incentivi al gestore.

5.1 Dimensioni del settore in Italia e a Roma e modelli gestionali

Il servizio dell'illuminazione pubblica in Italia è gestito a livello comunale secondo schemi e modelli gestionali eterogenei e frammentati ed è

caratterizzato da una scarsa disponibilità di dati dettagliati sulle forme e sui costi del servizio. Per fare chiarezza su questi punti, fondamentali per

valutare l'efficienza e l'efficacia del servizio di illuminazione pubblica a Roma, l'Agenzia negli anni passati ha svolto due indagini comparative sull'organizzazione, gli standard qualitativi e il costo del servizio nelle 50 principali città italiane. Nel corso dell'ultimo anno ha provveduto ad aggiornare i dati qualitativi al 2004 e a verificare i dati economici raccolti per il 2003, che si presentano in forma sintetica nelle sezioni che seguono.

L'illuminazione pubblica in Italia poggia su una consistenza complessiva di punti luce (o centri luminosi) pari a circa 9 milioni. Il servizio è tradizionalmente legato alla dimensione comunale e la gestione del parco impianti, di proprietà pubblica, viene operata in economia ovvero affidata ad imprese specializzate. Nei Comuni di maggiori dimensioni, il servizio viene con sempre maggior frequenza demandato a grandi aziende di servizi – spesso partecipate dallo stesso ente locale – che gestiscono anche il servizio di distribuzione dell'energia elettrica o altri servizi pubblici locali. La recente tendenza delle grandi aziende di erogazione dei servizi locali ad espandere il proprio

raggio d'azione oltre i confini comunali, affermandosi come imprese specializzate nei vari settori, ha indotto i principali gestori a creare anche per l'illuminazione pubblica società specificamente dedicate. È il caso del gruppo Enel, che – favorito dalla sua posizione di ex-monopolista nella distribuzione elettrica nazionale – eroga il servizio per il 40% dei Comuni italiani e gestisce circa il 20% dei punti luce attraverso la controllata Enel Sole nonché di Acea S.p.A.¹.

Acea Distribuzione S.p.A.² gestisce il servizio per il Comune di Roma, mentre il Gruppo Acea opera al di fuori di Roma mediante la società controllata Acea Luce³, che copre circa il 10% dei punti luce in alcuni comuni delle province di Roma (8 comuni, fra cui quello di Fiumicino), Viterbo, Catania, Avellino e Campobasso, e che gestisce il servizio nel comune di Foggia (33.000 punti luce in tutto) e, dal 2004, in quello di Napoli (circa 56.000 punti luce).

A Roma, la consistenza degli impianti è di circa 171.000 lampade, di cui oltre 10.000 dedicate all'illuminazione artistica, e 150.000 centri luminosi (o punti luce).

5.2 Standard di qualità del servizio: alcuni confronti

La qualità del servizio di illuminazione pubblica, può essere misurata tenendo conto di alcuni indicatori oggettivi, quali i tempi di intervento per il ripristino dell'erogazione del servizio nel caso di

interruzioni impreviste. Nell'ambito delle due indagini dell'Agenzia citate, ai Comuni è stato richiesto, mediante questionario, di fornire informativa sia sui tempi d'intervento per il ripristino del servizio⁴,

¹ È significativo che le imprese che offrono servizi di illuminazione pubblica anche su aree esterne a quella del comune o della provincia di riferimento, hanno costituito società dedicate, mentre quelle operanti su un unico ambito territoriale svolgono il servizio attraverso la società capogruppo o, nel caso di imprese multiservizi, attraverso società specializzate nella distribuzione di elettricità in generale. Fra le principali imprese locali che svolgono servizio di illuminazione pubblica nella città principale e nell'hinterland adottando quest'ultima modalità, si possono citare Aem Elettricità S.p.A. per Milano, Aem Torino S.p.A., Asm-EA S.p.A. per Brescia, Agsm S.p.A. per Verona, Meta S.p.A. per Modena. Un'eccezione è rappresentata da Hera S.p.A., azienda multiservizi che, estendendo i propri servizi energetici, idrici ed ambientali ad un'ampia zona dell'Emilia Romagna, ha optato per una struttura societaria focalizzata sui territori delle province interessate, anziché sui vari core-business, in ragione dell'origine dell'azienda, basata sulla fusione fra più imprese locali piccole e sulla progressiva annessione di altre società e territori al fine di realizzare un gruppo di grandi dimensioni: il servizio di illuminazione pubblica riguarda alcuni comuni delle province di Bologna, Ferrara, Ravenna, Rimini e anche Pesaro-Urbino.

² Nel primo semestre 2005 il ramo d'azienda relativo all'illuminazione pubblica è transitato da Acea S.p.A. ad Acea Distribuzione S.p.A.

³ Acea Luce, oltre ad occuparsi dell'illuminazione pubblica in Comuni diversi da quello di Roma, gestisce altri servizi di supporto per la sostenibilità dell'ambiente urbano: operazione Bollino Blu per i veicoli, al fine di migliorare la qualità dell'aria, e operazioni Sanacaldaia e Caldaie Sicure, per ridurre l'impiego di combustibili di origine fossile.

⁴ In particolare, è stato richiesto di fornire informazioni sui tempi d'intervento con riferimento a sette tipologie di danni: eliminazione stati di pericolo già monitorati (esclusi, cioè, i casi di pronto intervento), sostituzione lampade spente ed accessori, riparazione dell'alimentazione della lampada, riparazione di guasto alla rete elettrica di alimentazione dell'impianto spento, riparazione delle protezioni elettriche, riparazione dei sistemi di accensione, sostituzione dei sostegni abbattuti o danneggiati da terzi.

sia sulla organizzazione di monitoraggi con indicazione del soggetto demandato allo scopo e della dimensione delle risorse impiegate.

I termini di intervento per la riparazione dei guasti agli impianti costituiscono spesso anche un vincolo contrattuale per il gestore del servizio, il quale può essere sottoposto a sanzioni in caso di mancato

rispetto. La Tav. 5.1 riporta i tempi di intervento contrattualmente previsti per la riparazione di guasti agli impianti di illuminazione pubblica, distinti per tipologia di guasto, ed evidenzia la previsione o meno di sanzioni in caso di mancato rispetto dei termini contrattuali.

Tav. 5.1a Tempi di intervento da contratto ed effettivi per la riparazione dei guasti agli impianti di illuminazione pubblica
Anno 2004, confronti tra città

Città	eliminazione stati di pericolo già monitorati		sostituzione di singola lampada spenta ed accessori		riparazione dell'alimentazione della lampada		riparazione di guasto alla rete elettrica di alimentazione dell'impianto spento	
	da contratto	sanzioni per inadempienza	da contratto	sanzioni per inadempienza	da contratto	sanzioni per inadempienza	da contratto	sanzioni per inadempienza
	gg		gg		gg		gg	
ROMA	3	no	15	si	15	si	5	si
Avellino	1 h	n.d.	-	-	-	-	3 h*	n.d.
Bologna	1	si	2	si	2	si	-	no
Cagliari	1	no	1	no	1	no	2 h*	no
Catania	-	-	2	si	2	si	-	-
Ferrara	1h*	si	3	no	3	si	3	si
Forlì	2	si	2	si	2	si	2	si
Lecce	1	no	1	no	1	no	3	no
Napoli	12 h*	si	24h*	si	24h	si	3	si
Torino	-	-	5	no	-	-	-	-
Trento	1	n.d.	2	n.d.	2	n.d.	1	no
Trieste	1	n.d.	15	n.d.	1	n.d.	1	n.d.
Venezia	2	si	2	si	2	si	2	si
Udine	-	no	3	si	3	si	n.d.	no
N. dati	10	5 si	12	7 si	11	8 si	9	5 si
<i>Media**</i>	<i>1,1</i>	<i>-</i>	<i>4,2</i>	<i>-</i>	<i>2,9</i>	<i>-</i>	<i>2,0</i>	<i>-</i>

Note: il trattino evidenzia una fattispecie non regolata nel Contratto di servizio.

n.d.: dato non disponibile

* Standard espressi in ore (h) o minuti (min).

** La media è costruita considerando gli standard espressi in ore come frazioni di gg.

Fonte: dati da questionario, Indagine dell'Agenzia 2004.

Tav. 5.1b Tempi di intervento da contratto ed effettivi per la riparazione dei guasti agli impianti di illuminazione pubblica
Anno 2004, confronti tra città

Città	riparazione delle protezioni elettriche		riparazione dei sistemi di accensione		sostituzione sostegni abbattuti o danneggiati da terzi	
	da contratto	sanctions per inadempienza	da contratto	sanctions per inadempienza	da contratto	sanctions per inadempienza
	gg		gg		gg	
ROMA	1	si	-	no	20	no
Avellino	1	n.d.	1	n.d.	-	-
Bologna	-	no	1	si	-	no
Cagliari	1	no	1	no	2	no
Catania	-	-	-	-	-	-
Ferrara	3	si	3	si	3	si
Forlì	2	si	2	si	2	si
Lecce	3	no	3	no	30	no
Napoli	12 h*	si	6 h*	si	-	-
Torino	-	-	-	-	-	-
Trento	1	no	1	no	-	-
Trieste	1	n.d.	1	n.d.	15	n.d.
Venezia	2	si	2	si	2	si
Udine	-	no	-	no	-	no
N. dati	9	5 si	9	5 si	6	3 si
<i>Media**</i>	<i>1,6</i>	<i>-</i>	<i>1,5</i>	<i>-</i>	<i>10,6</i>	<i>-</i>

Note: il trattino evidenzia una fattispecie non regolata nel Contratto di servizio.

n.d.: dato non disponibile

* Standard espressi in ore (h) o minuti (min).

** La media è costruita considerando gli standard espressi in ore come frazioni di gg.

Fonte: dati da questionario, Indagine dell'Agenzia 2004.

5.2.1 Tipologia degli standard previsti nei Contratti di servizio

Nel complesso, bisogna osservare che le informazioni fornite sono molto eterogenee, in quanto i Contratti di servizio relativi alle diverse città regolamentano diversi indicatori; le città che fissano tempi standard di esecuzione per tutte le fattispecie di Tav. 5.1 sono solo 7 su 14: Roma,

Cagliari, Ferrara, Forlì, Lecce, Trieste e Venezia. Di queste, Forlì e Venezia prevedono sanzioni per inadempienza in tutti i casi osservati, Ferrara ne prevede 6, Roma 4, mentre Cagliari, Lecce e Trieste non prevedono sanzioni. Fra le altre città, si distinguono per totale assenza di sanzioni anche Avellino, Torino e Trento. Inoltre, i dati sono spesso incompleti, specialmente in relazione al dato fondamentale dei

tempi effettivi di intervento, che sono stati infatti omessi per lo scarso numero di risposte ottenute. La conoscenza dei dati effettivi medi è importante per valutare l'efficienza del gestore e la qualità del servizio, ma è scarsamente correlata con la presenza di sanzioni, in quanto è possibile che le violazioni dei termini siano monitorate e sanzionate, senza che tuttavia il gestore o il Comune tengano una contabilità dei tempi effettivi che consenta loro la costruzione dei relativi indicatori medi. Parallelamente ci sono casi in cui i tempi di esecuzione degli interventi sono monitorati e registrati anche in assenza di regolazione contrattuale dei tempi standard ed in assenza di sanzioni.

La tipologia di guasto più regolamentata nei tempi di intervento e per cui i dati sui tempi effettivi sono abbastanza completi è quella della sostituzione di lampade ed accessori (9 tempi effettivi su 12 casi di standard contrattuali fissati); 11 città stabiliscono i tempi standard per la riparazione dell'alimentazione delle lampade; i tempi per l'eliminazione di stati di pericolo già monitorati sono regolati in 10 Contratti; i tempi di riparazione dei guasti alla rete elettrica, delle protezioni elettriche e dei sistemi di accensione sono regolati in 9 casi; infine, la sostituzione di sostegni danneggiati è regolata solo da 6 città.

I ritardi più sanzionati sono quelli per la riparazione dell'alimentazione delle lampade (8 casi su 11 standard fissati), seguiti da quelli per la sostituzione di lampade ed accessori (7 su 12). Cinque Contratti di servizio sanzionano i ritardi per la riparazione delle protezioni elettriche e dei sistemi di accensione (su 9 standard fissati contrattualmente), nonché per l'eliminazione di stati di pericolo già monitorati (11 standard fissati); il ritardo nella sostituzione di sostegni danneggiati da terzi è sanzionata in 3 casi su 6.

Dalle informazioni ottenute dai comuni interpellati è emerso che la definizione degli standard avviene sulla base delle statistiche storiche relative ai tempi effettivi di intervento: non si riscontra dunque un meccanismo incentivante orientato a migliorare progressivamente le prestazioni dei gestori neanche quando sono previste sanzioni, che sembrano piuttosto introdotte allo scopo di evitare il rischio di peggioramento del servizio.

5.2.2 Livelli degli standard previsti nei Contratti di servizio

Scendendo nel dettaglio dei tempi di intervento, si osserva che – salvo alcune eccezioni – gli standard contrattuali arrivano al massimo a tre giorni. Roma, in tutte le tipologie di guasto considerate, si posiziona molto oltre i valori medi del campione. Sempre a Roma, il tempo contrattuale è il più alto per sei casi su sette (con la sola eccezione della sostituzione dei sostegni danneggiati da terzi: 30 giorni per Lecce, 20 per Roma). Altri casi di tempi contrattuali relativamente lunghi sono i 15 giorni previsti a Trieste e i 5 di Torino per la sostituzione di lampade, accessori e sostegni. Oltre ai tempi di riparazione, nei Contratti di servizio vengono specificati altri standard di qualità come il grado di efficienza luminosa, sul quale vengono applicate le penali in caso di mancato raggiungimento della soglia prefissata o il numero massimo di lampade spente tollerato per mese/anno.

Occorre anche osservare che la diversità degli standard contrattuali è molto legata al Contratto e non riflette le condizioni operative dei gestori. In molti casi, infatti, lo stesso gestore assume impegni assai distanti tra loro in città diverse. È questo il caso di Acea che a Roma si impegna a sostituire le lampade singole in 15 giorni, mentre a Napoli, dove si è aggiudicata la gara per la gestione del servizio in Ati con un'altra impresa locale, lo standard è di 24 ore⁵.

La molteplicità degli standard proposti e la varietà dei casi in cui si ritiene opportuno sanzionare il soggetto gestore per mancato rispetto dei termini previsti, è indice di una materia in evoluzione, da ricondurre alla frammentazione dell'attività a livello nazionale che non ha mai trovato sedi istituzionali di riflessione e di uniformazione. È auspicabile che l'avvio dell'attuale fase di gare per l'affidamento del servizio porti alla condivisione di standard e metriche comuni.

Sempre con riferimento agli aspetti qualitativi del servizio offerto, un'analisi dei pochi dati pervenuti circa le modalità e le risorse impiegate nel monitoraggio del servizio evidenzia come tale attività sia per lo più demandata al gestore ed in un solo caso, per la città di Trieste, è il Comune stesso che si occupa di effettuare verifiche con cadenza

⁵ Per informazioni sui soggetti affidatari delle concessioni e titolari dei Contratti di servizio nelle diverse città campionate, si rimanda alla *Relazione Annuale 2004* di questa Agenzia: i cui dati sono ancora attuali.

annuale. Il caso di Roma è singolare in questo contesto, in quanto il monitoraggio è effettuato sia dal gestore, sia dal Comune (le cui segna-

lazioni hanno valenza ai fini dell'applicazione di penali).

5.3 La determinazione dei corrispettivi per il servizio

Le informazioni raccolte tramite questionari consentono di effettuare un confronto *cross section* tra i comuni campionati rispetto al costo del servizio offerto. I corrispettivi per il servizio di illuminazione pubblica (se il soggetto è diverso dal Comune, ossia se la gestione non è "in economia") sono determinati in proporzione ai costi relativi alle attività elementari in cui è possibile suddividere "nozionamente" il servizio di illuminazione pubblica. Tali attività elementari vengono di norma raggruppate in tre attività principali: 1) attività di esercizio, 2) attività di manutenzione ordinaria e 3) attività di manutenzione straordinaria, cui può aggiungersi, a latere, 4) l'attività relativa alla progettazione e realizzazione di nuovi impianti. Mentre le attività 1) e 2) sono finalizzate ad esercire l'impianto e a preservarne il suo normale funzionamento, l'attività di manutenzione straordinaria include tutte le prestazioni che aumentano il valore degli impianti (le prestazioni vengono capitalizzate). Le modalità di raggruppamento o, in altri termini, il contenuto di tali attività principali non è uniforme nei diversi Comuni e nei relativi impegni contrattuali, ma può variare in ragione delle convenzioni tecniche adottate nei vari casi. Al fine di condurre comparazioni tra grandezze omogenee nell'indagine si è pertanto richiesto ai Comuni di specificare le attività elementari incluse nel corrispettivo, verificando successivamente le informazioni ottenute.

A fronte dei costi sostenuti per le diverse attività svolte, il gestore riceve un corrispettivo che può

essere valutato in termini di congruità rispetto a diversi parametri di *output*. A tale scopo il confronto è stato effettuato valutando la remunerazione annuale del gestore del servizio rispetto all'*output* specifico del servizio (flusso luminoso), agli impianti (misurati in termini di lampade, centri luminosi e sostegni)⁶ e all'estensione della rete che è funzione diretta dei chilometri di strade illuminate.

In base alla procedura prima descritta, i corrispettivi delle diverse città riportati nelle Tavv. 5.2 e 5.3 sono comparabili in quanto coprono un insieme di attività elementari omogeneo, se non diversamente indicato in nota. Non è stato possibile, tuttavia, verificare che alle prestazioni dichiarate corrispondessero prestazioni effettive ed equivalenti.

Con le cautele del caso, i comuni che presentano il costo più elevato misurato sul flusso luminoso sono Ferrara, Bologna e Roma. Con riguardo al corrispettivo annuale per lampada, i comuni più onerosi sono Napoli, Ferrara e Roma. In generale, i risultati ottenuti indicano una elevata onerosità del servizio, superiore alla media del campione, nel comune di Roma, rispetto a tutti i parametri considerati (Tavv. 5.2 e 5.3).

Anche gli altri comuni di maggiore dimensione (per abitanti e per numero di lampade), come Napoli e Torino presentano valori tra i più elevati rispetto agli indicatori di costo calcolati in funzione dell'*output* e della consistenza degli impianti. La situazione migliora lievemente per Roma quando il corrispettivo è calcolato sull'estensione della rete,

⁶ Le definizioni adottate nel questionario sono le seguenti:

- *Sostegno*. Supporto destinato a sostenere uno o più apparecchi di illuminazione, costituito da uno o più componenti: il palo, un eventuale braccio, una eventuale palina, ovvero una sospensione aerea o una mensola.
- *Centro o apparecchio luminoso*. Complesso costituito dall'apparecchio di illuminazione, dalla lampada in esso installata, dagli eventuali apparati ausiliari elettrici, anche se non incorporati, e da un eventuale braccio di caratteristiche e lunghezza variabili atto a sostenere e far sporgere l'apparecchio illuminante dal sostegno.
- *Punto luce*. Grandezza convenzionale riferita ad un apparecchio.
- *Lampade* (es. lampade ai vapori di mercurio ad alta pressione, lampade ai vapori di sodio ad alta pressione e a bassa pressione, alogenuri, ecc.).

Il numero di lampade installate in un qualsiasi impianto è sempre uguale o superiore al numero di centri o apparecchi luminosi. Il numero dei centri o apparecchi luminosi è sempre uguale o superiore a quello dei sostegni.

ma peggiora per gli altri grandi comuni, incluso Milano, che, solo in questo caso, supera Roma. Il miglior posizionamento di Roma su questo indicatore rispetto agli altri è prova che l'uso del parame-

tro relativo ai km di rete è meglio in grado di tenere conto degli aspetti strutturali dell'area coperta dal servizio, quali l'estensione e la relativamente inferiore densità abitativa.

Tav. 5.2 Corrispettivi unitari del servizio

Anno 2003, confronti tra città.

Graduatoria decrescente in base al corrispettivo per flusso luminoso

Comune	Corrispettivo annuale per flusso luminoso	Corrispettivo annuale per lampada	Corrispettivo annuale per centro luminoso	Corrispettivo annuale per sostegno	Corrispettivo annuale per km rete elettrica
	cEuro	Euro	Euro	Euro	Euro
Ferrara*	1,48	111,99	111,99	112,86	3.369,30
Bologna	1,12	n.d.	n.d.	102,24	2.075,76
ROMA	0,96	123,44	138,86	138,86	3.836,22
Trieste	0,72	n.d.	100,87	97,39	4.122,17
Modena	0,68	92,64	92,64	110,14	3.946,00
Milano	0,66	79,81	n.d.	101,13	3.990,71
Torino	0,66	93,18	101,43	94,63	4.094,17
Udine	0,55	86,21	95,10	95,30	2.689,05
Rimini	0,54	n.d.	34,57	36,67	1.309,61
Trento	0,52	n.d.	34,28	n.d.	2.591,56
Catania	0,35	72,14	72,14	77,32	3.233,69
Cagliari	0,34	n.d.	54,94	n.d.	1.994,04
Avellino	0,32	n.d.	46,22	60,58	1.485,71
Padova	0,00	58,28	n.d.	63,89	2.025,68
Firenze	n.d.	75,54	75,54	87,02	n.d.
Napoli **	n.d.	147,08	147,08	152,18	2.528,66
Venezia Mestre e terraferma	n.d.	102,56	n.d.	203,00	5.525,25
Media	0,64	94,81	85,05	102,21	3.051,10
Media esclusa Roma	0,61	91,94	80,57	99,60	2998,76

Note: * Le attività di rilevamento delle lampade spente dell'accensione e dello spegnimento impianti e la verifica del regolare funzionamento degli impianti non sono comprese nelle prestazioni del gestore.

** Napoli: non aggiornato il numero delle lampade.

Fonte: Questionari, indagine 2004.

Tav. 5.3 Corrispettivi unitari del servizio

Anno 2003, confronti tra città

Graduatoria decrescente in base al corrispettivo per lampada

Comune	Corrispettivo annuale per lampada	Corrispettivo annuale per centro luminoso	Corrispettivo annuale per sostegno	Corrispettivo annuale per flusso luminoso	Corrispettivo annuale per km rete elettrica
	Euro	Euro	Euro	cEuro	Euro
Napoli **	147,08	147,08	152,18	n.d.	2.528,66
ROMA	123,44	138,86	138,86	0,96	3.836,22
Ferrara*	111,99	111,99	112,86	1,48	3.369,30
Venezia Mestre e terraferma	102,56	n.d.	203,00	n.d.	5.525,25
Torino	93,18	101,43	94,63	0,66	4.094,17
Modena	92,64	92,64	110,14	0,68	3.946,00
Udine	86,21	95,10	95,30	0,55	2.689,05
Milano	79,81	n.d.	101,13	0,66	3.990,71
Firenze	75,54	75,54	87,02	n.d.	n.d.
Catania	72,14	72,14	77,32	0,35	3.233,69
Padova	58,28	n.d.	63,89	0,00	2.025,68
Bologna	n.d.	n.d.	102,24	1,12	2.075,76
Trieste	n.d.	100,87	97,39	0,72	4.122,17
Rimini	n.d.	34,57	36,67	0,54	1.309,61
Trento	n.d.	34,28	n.d.	0,52	2.591,56
Cagliari	n.d.	54,94	n.d.	0,34	1.994,04
Avellino	n.d.	46,22	60,58	0,32	1.485,71
Media	94,81	85,05	102,21	0,64	3.051,10
Media esclusa Roma	91,94	80,57	99,60	0,61	2998,76

Note: cfr. Tav. 5.2.

Fonte: Questionari, indagine 2004.

A parità di servizio erogato, inoltre, i corrispettivi vengono aggiornati nel tempo secondo vari meccanismi e criteri, che possono eventualmente consentire l'introduzione di incentivi per l'efficienza, nel caso di affidamento del servizio a terzi.

Il costo dell'energia impiegata per l'illuminazione pubblica esula dai corrispettivi di cui sopra, dipendendo dal mercato finale dell'energia elettrica. I Comuni, che sostengono il costo della fornitura, sono potenziali clienti idonei e necessitano di

consistenti quantità di energia: si trovano quindi in posizione favorevole per contrattare condizioni di fornitura tanto più vantaggiose quanto più elevati sono i propri consumi. La Tav. 5.4 riporta la quanti-

tà di energia impiegata per l'illuminazione pubblica e il costo del kWh relativi a 15 Comuni italiani, oltre all'indicazione del mercato su cui vengono trattate le forniture.

Tav. 5.4 Il costo dell'energia per l'illuminazione pubblica

Anno 2003

Città	Quantità erogata (kWh)	Costo unitario lordo Iva per quantità erogata (cEuro/kWh)	Cliente idoneo	Cliente vincolato
ROMA	156.070.536	9,44	X	
Bologna	23.700.000	9,32	X	
Cagliari	11.600.000	9,30	X	
Catania	21.775.368	n.d.	X	
Ferrara	13.238.862	n.d.		n.d.
Forlì	7.976.000	n.d.	X	
Lecce	20.270.600	9,14		n.d.
Modena	17.253.221	10,68		X
Padova	14.600.000	9,42	X	
Pescara	14.500.000	8,28		X
Rimini	12.075.247	10,39	X	
Siracusa	10.500.000	10,75		X
Torino	74.539.000	10,00	X	
Trento	5.898.000	11,87		X
Trieste	18.204.946	10,95		X
Media clienti idonei *	40.292.019	9,65	-	-
Media clienti vincolati *	13.271.233	10,51	-	-
Media tot.	27.715.693	9,96	50%	28%

Note: n.d.: informazione non disponibile.

* Le medie parziali sono costruite tenendo conto solo delle città che hanno fornito dati completi su quantità e costi totali.

Fonte: dati da questionario, Indagine dell'Agenzia 2004.

La metà delle città campione ha scelto di operare quale cliente idoneo sul mercato libero dell'energia, mentre poco più di un quarto sono ancora servite dal distributore di zona secondo le modalità del mercato vincolato, potendo eventualmente scegliere fra la tariffa di riferimento dell'Autorità

per l'energia elettrica e il gas e opzioni ulteriori, nell'ipotesi che queste siano offerte dal soggetto erogatore del servizio di distribuzione⁷. Dal punto di vista dimensionale, la media dei consumi dei clienti idonei è più alta in ragione della presenza fra questi dei Comuni di Roma e Torino, più estesi

⁷ La quota rimanente non ha fornito informazioni su questo aspetto.

degli altri appartenenti al campione; a parte questi due casi, però, il livello dei consumi è analogo a quelli delle città che sono rimaste nel settore vincolato.

In generale, si può osservare che per i clienti idonei il costo medio del kWh è inferiore a quello offerto ai clienti vincolati (rispettivamente 9,65 e 10,51 cEuro/kWh), anche se il dettaglio evidenzia casi di costi relativamente bassi fra i clienti vincolati (8,28 cEuro a Pescara, dove il servizio è gestito in economia) e relativamente alti fra i clienti liberi (10,39 cEuro per Rimini). Analizzando, tuttavia, la correlazione fra

quantità consumate e costi unitari separatamente per i due comparti, si ottiene una scarsa significatività, solo leggermente maggiore per quello vincolato⁸: ciò vuol dire, in altri termini, che le trattative di acquisto dell'energia per i clienti liberi con alti consumi non sfruttano appieno i vantaggi potenziali derivanti dai grossi quantitativi richiesti.

Il costo unitario minimo del mercato libero è quello di Cagliari, con un consumo di 11,6 GWh (il più basso fra i clienti liberi), mentre Acea, che tratta forniture del calibro di 156,1 GWh per il Comune di Roma, spende di più per ogni kWh.

5.4 Il Contratto di servizio 1998-2004 tra Comune di Roma e Acea: un bilancio

Nel paragrafo che segue vengono illustrate le analisi sviluppate dall'Agenzia su taluni aspetti quali-quantitativi previsti dal Contratto di servizio di illuminazione pubblica con il Comune di Roma, attualmente in regime di *prorogatio*.

Le informazioni di sintesi sull'attività di Acea sono state ottenute dal Dipartimento XII e dalla stessa Acea, tramite i questionari di cui all'indagine che l'Agenzia svolge annualmente o altri documenti pubblicati, come i bilanci di esercizio e di sostenibilità. Per ciascuno degli aspetti oggetto di valutazione, si descrivono preliminarmente i principali impegni assunti da Acea con la sottoscrizione del Contratto di servizio.

5.4.1 Impegni contrattuali del gestore

Con Deliberazione della Giunta n. 3771 del 23 ottobre 1998, il Comune di Roma ha approvato lo schema di Contratto di servizio per il servizio di illuminazione pubblica, i cui impianti sono stati affidati in regime di concessione d'uso non onerosa ad Acea. Tale contratto è stato poi integrato dall'*Addendum* siglato nel 2002 che ne definisce più in dettaglio alcuni aspetti qualitativi. La durata del contratto è di sette anni a partire dal 1 gennaio 1998: la scadenza è pertanto fissata al 31 dicembre 2004 (attualmente in regime di *prorogatio*).

Il servizio affidato in esclusiva ad Acea riguarda:

- la fornitura di energia elettrica per alimentazione degli impianti;
- la conduzione e la manutenzione ordinaria degli impianti;
- la manutenzione straordinaria degli impianti;
- l'adeguamento degli impianti esistenti alle nuove disposizioni di legge;
- il completamento del piano di trasformazione degli impianti;
- la progettazione e la realizzazione di nuovi impianti.

A fronte delle prestazioni erogate, il Contratto prevede la corresponsione di un canone incrementato con cadenza annuale in ragione dei nuovi impianti realizzati nel territorio e soggetto a riduzione fissa annua dello 0,5% per recupero produttività ed incremento efficienza, nonché ad adeguamento in base al tasso di inflazione programmata (Cfr. par. 5.3 per confronti con altre città italiane).

L'intera viabilità stradale del Comune di Roma, aperta al pubblico transito, si sviluppa su più di 15.000 località toponomastiche: di queste oltre 10.000 sono servite da impianti di illuminazione pubblica (appartenenti al demanio comunale, ovvero con esecuzione diretta delle opere di urbanizzazione primaria da parte dei soggetti che, ai sensi dell'art. 39 della legge n. 724/94, abbiano chiesto

⁸ La correlazione è in entrambi i casi negativa (a quantità crescenti corrispondono andamenti dei costi decrescenti), ma bassa, con indici pari a -0,24 per i clienti liberi e -0,39 per quelli vincolati.

di realizzare direttamente tali opere a scomputo del pagamento degli oneri concessori dovuti).

5.4.1.1 Trasformazione di punti luce

Il punto 7 del Disciplinare tecnico allegato al Contratto prevedeva, inclusi nel corrispettivo annuo, la trasformazione e l'ammodernamento degli impianti ovvero gli interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti e sui singoli punti luce atti alla loro trasformazione da "luce bianca" (lampade a vapori di mercurio ed incandescenza) a "luce gialla" (lampade a vapori di sodio ad alta pressione). La consistenza delle lampade a vapori di mercurio alla fine del 1997 (inizio contratto) era pari a 44.714 (più altre 600 circa ad incandescenza).

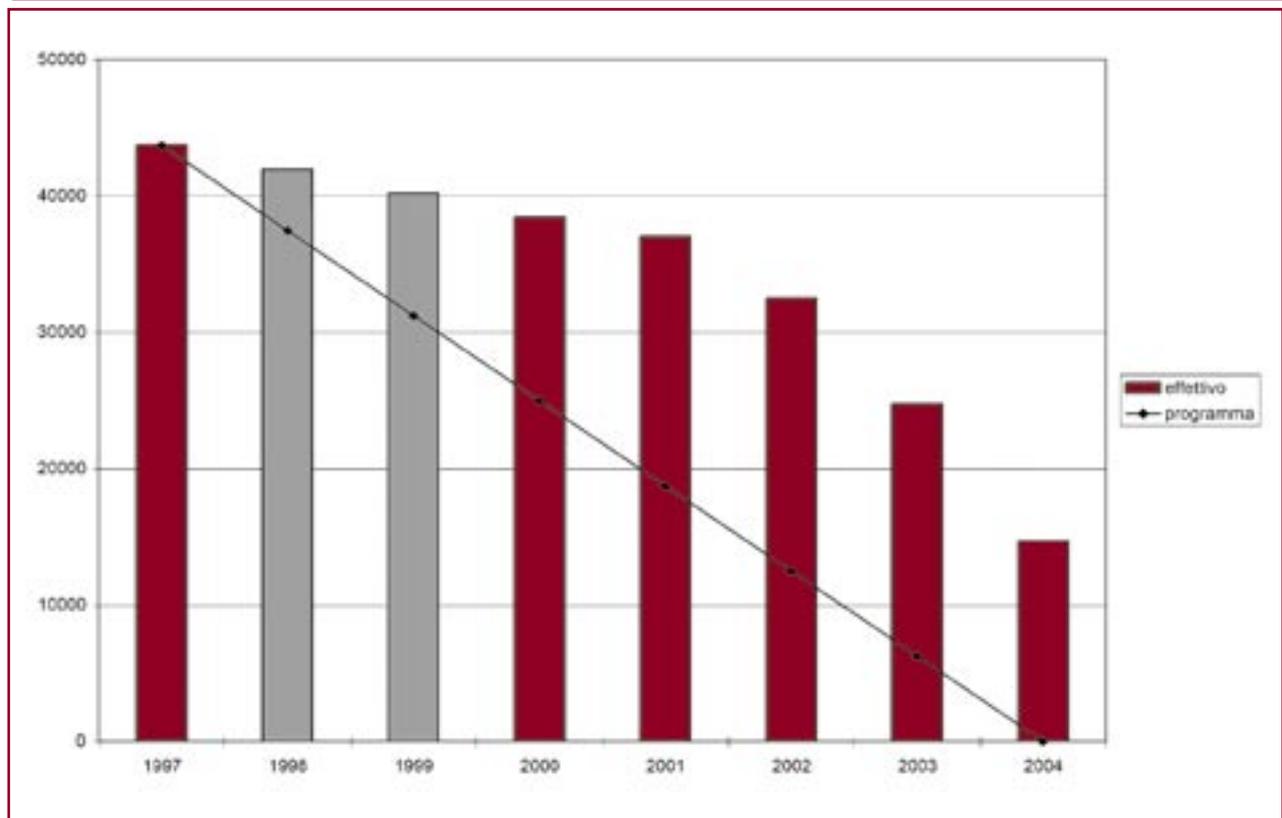
La finalità primaria di tali trasformazioni era quella di conseguire un miglioramento dell'illuminamento delle strade a parità di consumo energetico ovvero mantenere gli stessi livelli di illuminamento con minor consumo di energia; ove ritenuto necessario da Acea, tali trasformazioni prevedevano anche interventi sugli accessori, sulla rete e sui sostegni. L'obiettivo, da conseguire durante i sette anni di

contratto, era quello di effettuare integralmente l'intero piano di trasformazioni: in caso di mancato completamento alla scadenza del contratto (31/12/04), il Comune avrebbe trattenuto dal saldo un importo pari al valore delle trasformazioni non ancora completate. L'importo annuale di tali trasformazioni (che, trattandosi di manutenzioni straordinarie, vanno imputate come investimenti), non è stato quantificato nell'ambito del contratto. Una stima porta a quantificare in 1.000 Euro/lampada il *costo medio* per Acea di ogni singola trasformazione (tra un minimo di 400 ed un massimo di 2.500 Euro, in funzione della esatta natura tecnica dell'intervento). Nei sette anni di contratto sono stati quindi corrisposti ad Acea circa 45 milioni di Euro per dette trasformazioni (circa 6.500.000 Euro/anno).

La Tav. 5.5 riporta, alla scadenza di ciascun anno, la consistenza delle lampade a vapori di mercurio che dovevano ancora essere trasformate. La Fig. 5.1 evidenzia graficamente il confronto fra l'effettivo andamento delle trasformazioni e un ipotetico programma che avesse previsto di effettuare le trasformazioni in maniera proporzionale nei sette anni di contratto.

Fig. 5.1

Consistenza lampade Hg effettiva e da programma



Tav. 5.5 Evoluzione di alcuni parametri tecnici relativi all'illuminazione pubblica nel periodo 1997-2004

Dati tecnici	1997 ⁽¹⁾	...	2001 ⁽²⁾	2002 ⁽³⁾	2003 ⁽⁴⁾	2004 ⁽⁵⁾	Var. % 2004/02	Var. % 2004/1997
Totale lampade	147.082		158.000	160.843	164.092	171.574	6,7	16,7
Sodio A.P.	93.362		⁽³⁾ 108.346	111.111	123.259	143.311	29,0	53,5
Vapori di mercurio (Hg)	43.714		⁽³⁾ 37.000	32.515	24.745	12.182	-62,5	-72,1
Altro	10.006		⁽³⁾ 12.654	17.217	16.088	16.081	-6,6	60,7
Totale centri luminosi	129.480		139.600	140.952	145.866	150.211	6,6	16,0
Potenza elettrica totale installata (MW)	31,0		32,8	32,3	32,2	32,8	1,6	7,2
Lumen (MLm)	1.802		2.006	2.012	2.076	2.172	8,0	20,5

Fonte: (1) Contratto di servizio; (2) Rapporto ambientale Acea, 2001; (3) Rapporto ambientale Acea, 2002.; (4) Questionario 2003 per lampade e centri luminosi, Bilancio di sostenibilità 2004 per Potenza elettrica e Lumen; (5) Questionario 2004 per lampade e centri luminosi, Bilancio di sostenibilità 2004 per Potenza elettrica e Lumen.

Dal punto di vista tecnico, l'aver procrastinato gli interventi (più del 50% da effettuarsi nell'ultimo anno) ha determinato due conseguenze principali:

- Il livello di illuminamento stradale complessivo sugli impianti esistenti è stato inferiore a quanto previsto, ovvero i consumi energetici non sono diminuiti;
- Il tasso di guasto sugli impianti non trasformati, stante la loro vetustà, è stato superiore a quello conseguito sugli impianti oggetto degli interventi di manutenzione straordinaria.

Dal punto di vista economico-finanziario, Acea ha potuto contare su somme anticipate dal Comune che, almeno nei primi 4-5 anni di vigenza del Contratto, ha speso solo in minima parte per le trasformazioni.

5.4.1.2 Verniciatura dei sostegni

Il contratto prevedeva la verniciatura di circa 7.000 sostegni/anno. Nel 1997 erano presenti circa 130.000 sostegni, di cui 6.500 in cemento armato e 27.500 sospensioni. Quindi le verniciature avrebbero dovuto interessare circa 95.000 sostegni in acciaio, con una frequenza media di verniciatura per sostegno circa pari a una volta ogni 13 anni.

Nel periodo luglio 2003/giugno 2004, sulla base di una proiezione fondata sui dati resi disponibili dal Dipartimento XII, sarebbero stati verniciati 5.000/5.500 sostegni, pari ad una frequenza media di 17-19 anni (calcolata sui soli sostegni originari).

5.4.1.3 Ricambio lampade a programma

Il disciplinare tecnico originario prevedeva la sostituzione delle lampade in base alla loro durata di vita (vengono indicate sul Contratto circa 40.000 lampade/anno), a fronte di un parco lampade presente nel 1997 pari a 147.000; la frequenza media di ricambio lampade calcolata è pertanto pari a 3,7 anni.

Nel 2004 il totale di lampade presenti è pari a 164.000, quindi, rispetto al 1997, il ricambio lampade dovrebbe essere ora pari a circa 45.000 lampade/anno.

Nel triennio 2002-2004 sono state sostituite complessivamente 180.000 lampade (70.000 nel 2002, 63.000 nel 2003 e 47.000 nel 2004), oltre ad essere state effettuate 25.000 trasformazioni, per un totale quindi di 205.000 interventi (in media 68.000/anno, superiore del 50% a quanto previsto). La maggior frequenza di ricambio lampade rispetto a quanto necessario ha consentito di ottenere in via teorica, a fronte di un maggior costo sostenuto da Acea, un miglior livello di illuminazione ed una minor frequenza di guasto/lampada.

5.4.1.4 Segnalazioni di guasto

L'Allegato "Specifiche del servizio" all'atto aggiuntivo del 2002 al Contratto di servizio ha previsto una rimodulazione di alcuni parametri contrattuali.

In particolare, sono stati ridotti i tempi massimi di intervento dal momento della segnalazione di disservizi da parte del Dipartimento XII, accertati

mediante da una squadra di rilevatori del Comune il cui costo è a carico di Acea (Tav. 5.6).

Tav. 5.6 Penalità previste in caso di superamento dei tempi limite di ripristino dopo disservizio

Disservizio	Impegno	Penale 2003/2004		Penale 2002
		tempo limite	gg. rit./lamp.	tempo limite
Strade al buio-interruttore	24 ore	24 ore	€ 50,00	48 ore
Strade al buio-guasto rete	5 gg.	5 gg.	€ 50,00	7 gg.
2-4 lampade spente consecutive	10 gg.	15 gg.	€ 100,00	30 gg.
singola lampada spenta	15 gg.	30 gg.	€ 100,00	45 gg.

Fonte: Addendum al Contratto di servizio Comune di Roma- Acea, 2002.

Secondo una interpretazione contrattuale favorevole ad Acea, l'eventuale applicazione di penali dovute al superamento dei tempi limite di riparazione dei disservizi è stata subordinata agli eventuali risultati negativi ottenuti sul parametro "tasso di guasto" (vedi punto successivo).

Dalle segnalazioni effettuate dal Comune (che, si ricorda, sono le uniche valide ai fini delle eventuali penali per i tempi di riparazione) e dalle date di riparazione dichiarate da Acea, è possibile calcolare i tempi medi di riparazione per ciascuna tipologia di guasto (che non sono però quelli effettivi,

riferiti invece al totale delle segnalazioni ricevute mediante *contact center*).

La Tav. 5.7 riporta i dati relativi a ciascuna tipologia di segnalazione effettuata dal Comune nel corso del 2004, complessivamente pari 3.674 (per un totale di circa 7.000 lampade spente). A titolo indicativo di confronto, il *contact center* Acea riceve circa 400 telefonate al giorno (12.000 al mese, 150.000 l'anno) relative alla segnalazioni di guasti che coinvolgono un totale di circa 70.000 lampade spente.

Tav. 5.7 Segnalazioni di disservizio effettuate dal Comune di Roma - 2004

Tipologia di disservizio	Numero di segnalazioni	Tempo medio di riparazione (giorni)
Armatura mancante	46	6,5
Impianto sempre acceso/lampeggiante	24	4,6
Palo corroso	4	7,5
Palo mancante	16	10,8
Singola lampada spenta	2.983	6,8
2 lampade consecutive spente	270	4,1
3 lampade consecutive spente	95	4,6
4 lampade consecutive spente	40	4,6
Ubicazione al buio (>4 lampade)	196	1,5

Fonte: elaborazioni su dati del Dipartimento XII.

Analizzando più in dettaglio i risultati relativi alle 2.983 segnalazioni per singola lampada spenta, il 94,5% delle riparazioni sarebbe avvenuto entro 15 giorni dalla segnalazione, ed il 99,9% entro 30 giorni.

5.4.1.5 Monitoraggio del tasso di guasto

Oltre agli standard di prestazione sui tempi massimi di ripristino dei disservizi, l'Addendum ha introdotto un ulteriore indicatore di qualità del servizio orientato al risultato: si tratta del valore medio annuale del tasso di guasto (numero di punti luce spenti sul totale), che non doveva, in ogni caso, superare il 3%. Per ogni 0,1% in più rispetto a tale

soglia, si applicava una sanzione di 50.000 Euro, mentre il superamento del tasso di guasto del 6% in una singola rilevazione, comportava l'applicazione di una penale di 25.000 Euro per ogni 0,1% (ma la rilevazione non concorre alla media annuale).

Il monitoraggio è stato effettuato dal Comune per gli anni 2003 e 2004 nei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre, estraendo dalla base dati di Acea un certo numero di strade per ciascun Municipio tale che la somma delle lampade presenti su tali strade fosse almeno pari al 10% delle lampade presenti in quel Municipio.

Nella Tav. 5.8 si riportano i risultati del suddetto monitoraggio su ciascun Municipio, con le medie degli anni 2003 e 2004.

Tav. 5.8 Illuminazione pubblica nel Comune di Roma – monitoraggio del tasso di guasto 2003-2004

MUNICIPIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
I/03	2,92%	2,87%	1,52%	3,78%	3,32%	1,77%	2,96%	4,07%	1,89%	2,07%	2,6%	2003
II/03	3,61%	2,20%	3,77%	2,92%	2,02%	2,05%	4,61%	2,71%	4,11%	1,19%		
III/03	1,58%	1,05%	2,16%	1,87%	2,89%	1,67%	1,85%	1,49%	1,08%	1,50%		
IV/03	2,06%	2,47%	2,45%	2,54%	3,13%	3,61%	1,34%	2,85%	2,44%	1,08%		
I/04	1,56%	2,08%	1,72%	0,92%	3,32%	2,15%	2,64%	1,85%	1,97%	0,40%	1,5%	2004
II/04	4,33%	0,78%	0,91%	1,95%	1,60%	5,59%	1,16%	2,07%	2,37%	0,55%		
III/04	2,99%	0,16%	2,05%	5,34%	2,90%	1,57%	0,73%	1,57%	2,07%	0,00%		
IV/04	2,36%	0,54%	1,03%	2,24%	2,80%	1,22%	1,33%	0,88%	0,68%	0,43%		
media 03/04	2,7%	1,5%	2,0%	2,7%	2,7%	2,5%	2,1%	2,2%	2,1%	0,9%		
media 03	2,5%	2,1%	2,5%	2,8%	2,8%	2,3%	2,7%	2,8%	2,4%	1,5%		
media 04	2,8%	0,9%	1,4%	2,6%	2,7%	2,6%	1,5%	1,6%	1,8%	0,3%		

Fonte: elaborazioni su dati del Dipartimento XII.

Tav. 5.8 Illuminazione pubblica nel Comune di Roma – monitoraggio del tasso di guasto
(segue) **2003-2004**

MUNICIPIO	11	12	13	15	16	17	18	19	20	ROMA		
I/03	2,27%	3,09%	3,30%	3,74%	5,40%	1,30%	6,40%	3,23%	2,82%	3,08%	2,6%	2003
II/03	3,24%	2,23%	2,59%	2,83%	6,93%	1,53%	5,93%	1,63%	1,82%	2,92%		
III/03	0,79%	2,27%	2,24%	2,42%	3,60%	0,77%	2,74%	1,93%	1,20%	1,80%		
IV/03	2,37%	5,33%	2,26%	1,26%	3,48%	2,40%	2,47%	1,40%	4,68%	2,74%		
I/04	0,53%	1,29%	1,31%	1,41%	3,12%	1,29%	0,86%	3,01%	1,64%	1,68%	1,5%	2004
II/04	0,63%	0,41%	1,05%	3,87%	3,19%	0,67%	1,65%	1,17%	1,46%	1,74%		
III/04	1,19%	0,00%	0,58%	0,33%	1,60%	0,35%	0,87%	1,84%	2,13%	1,50%		
IV/04	0,52%	0,39%	0,25%	1,25%	1,02%	0,74%	1,07%	2,13%	2,23%	1,20%		
media 03/04	1,4%	1,9%	1,7%	2,1%	3,5%	1,1%	2,7%	2,0%	2,2%	2,1%		
media 03	2,2%	3,2%	2,6%	2,6%	4,9%	1,5%	4,4%	2,0%	2,6%	2,6%		
media 04	0,7%	0,5%	0,8%	1,7%	2,2%	0,8%	1,1%	2,0%	1,9%	1,5%		

Fonte: elaborazioni su dati del Dipartimento XII.

In rosso sono stati evidenziati tutti i risultati superiori al 3%; è interessante notare come nel 2003 ci fossero tre Municipi con tasso di guasto medio annuo superiore al 3%, mentre nessuno nel 2004.

Il confronto tra i valori 2003 e 2004 mostra per tutti i Municipi un *trend* in diminuzione, ad eccezione dei Municipi I e VI.

5.5 Il monitoraggio della qualità erogata

Vengono illustrati in questo paragrafo i risultati delle attività di verifica sulla qualità del servizio condotti dall'Agenzia con propri monitoraggi. Nell'ambito dei

compiti affidati dal Consiglio Comunale all'Agenzia, assumono particolare rilevanza le attività di verifica delle modalità di erogazione dei servizi con poteri

di accesso e di acquisizione della documentazione e delle notizie utili nei confronti dei soggetti gestori definiti dai rispettivi Contratti di servizio, anche tramite l'organizzazione di apposite rilevazioni sul campo.

Il Contratto di servizio per l'illuminazione pubblica 1998-2004, nel disciplinare le diverse tipologie di attività di manutenzione ordinaria (all. C, punto 2.2) stabiliva dei tempi massimi di ripristino del servizio dopo guasto, in larga parte molto lontani dai reali valori erogati. Tale situazione ha trovato parziale soluzione in virtù dell'introduzione di ulteriori articoli al Contratto di servizio originario (c.d. "addendum"), con effetto a partire dall'anno 2002. In particolare, il nuovo art. 14 del Contratto, denominato "specifiche del servizio", ridefinisce pressoché completamente gli impegni temporali di Acea per ciò che concerne i tempi limite per le riparazioni e, come già descritto nel paragrafo precedente, introduce l'applicazione di penali sia per ritardi nelle riparazioni rispetto a tempi prefissati sia per tassi di guasto superiori a determinati valori.

In virtù di tali prescrizioni contrattuali dunque, per i singoli punti luce spenti Acea si impegna ad intervenire entro 15 giorni solari dalla segnalazione del XII Dipartimento del Comune di Roma, mentre l'applicazione della penale scatta dopo i 30 giorni, con un importo stabilito in 100,00 Euro/lampada per giorno di ritardo nel 2004.

Proprio su questo standard, particolarmente rilevante sia rispetto alla qualità del servizio erogato, sia per l'impatto che produce sulla percezione dei cittadini, è stato incentrato il piano di monitoraggio dell'Agenzia che ha avuto avvio nel gennaio 2003 e si è protratto con cadenza mensile fino a giugno 2004.

Nelle more dell'allora imminente scadenza contrattuale (31/12/04), tale attività è stata sospesa in attesa dell'approvazione del nuovo Contratto. Poiché la vigenza del Contratto ormai scaduto è stata prorogata nel corso dei primi mesi del 2005,

l'Agenzia ha ritenuto opportuno effettuare nuovamente un intervento di verifica nel corso dei mesi di giugno e luglio 2005, onde poter accertare l'attuale livello di qualità del servizio sui tempi di ripristino della singola lampada spenta dopo segnalazione del disservizio.

In questa fase, la metodologia adottata ha previsto l'individuazione di un campione statisticamente rappresentativo di singoli punti luce spenti uniformemente rilevati sul territorio cittadino, e la loro segnalazione al *contact center* Acea secondo due diverse e distinte modalità:

- a) Inviando al responsabile del servizio presso Acea un elenco giornaliero delle lampade riscontrate guaste la notte precedente (elenco Agenzia);
- b) Telefonando al *contact center* ACEA e segnalando la presenza di alcune lampade spente seguendo la procedura normale a disposizione dei cittadini, senza identificarsi come Agenzia (*mystery call*).

In tal modo è stato possibile verificare se e come le due diverse origini delle segnalazioni potessero influire sull'efficacia ed efficienza di Acea nell'erogazione del servizio.

In entrambi i casi le informazioni circa il punto luce spento sono state sempre complete ed esaustive (via, targhetta palo, altezza numero civico, eventuale riferimento a presenza di punti di attenzione); a garanzia della veridicità delle segnalazioni sono inoltre state effettuate dai nostri rilevatori alcune immagini digitali dei pali in questione. Il riscontro dell'eventuale ripristino del punto luce è poi avvenuto a distanza di 15 giorni dalla segnalazione e, se non ancora riparato, di 30 giorni.

I risultati ottenuti sono riportati nella Tav. 5.9; è interessante evidenziare come in entrambi i casi, sebbene in misura diversa, non tutte le lampade segnalate vengono riparate entro 30 giorni dalla segnalazione (tempo limite per l'applicazione delle penali) e che il servizio di ripristino punti luce spenti è meno efficace se la segnalazione proviene da un comune cittadino.

Tav. 5.9 Monitoraggio dei tempi di ripristino dei singoli punti luce
Giugno/luglio 2005

	Punti luce segnalati		Riparati entro 15 giorni		Riparati entro 30 giorni	
	n.		n.	%	n.	%
Elenco Agenzia	169		147	87	157**	93
Mystery call	51		35*	70	39	76
TOTALE	220		182	83	196	89

* Il riscontro è stato effettuato su 50 segnalazioni.

** Il riscontro è stato effettuato su 168 segnalazioni.

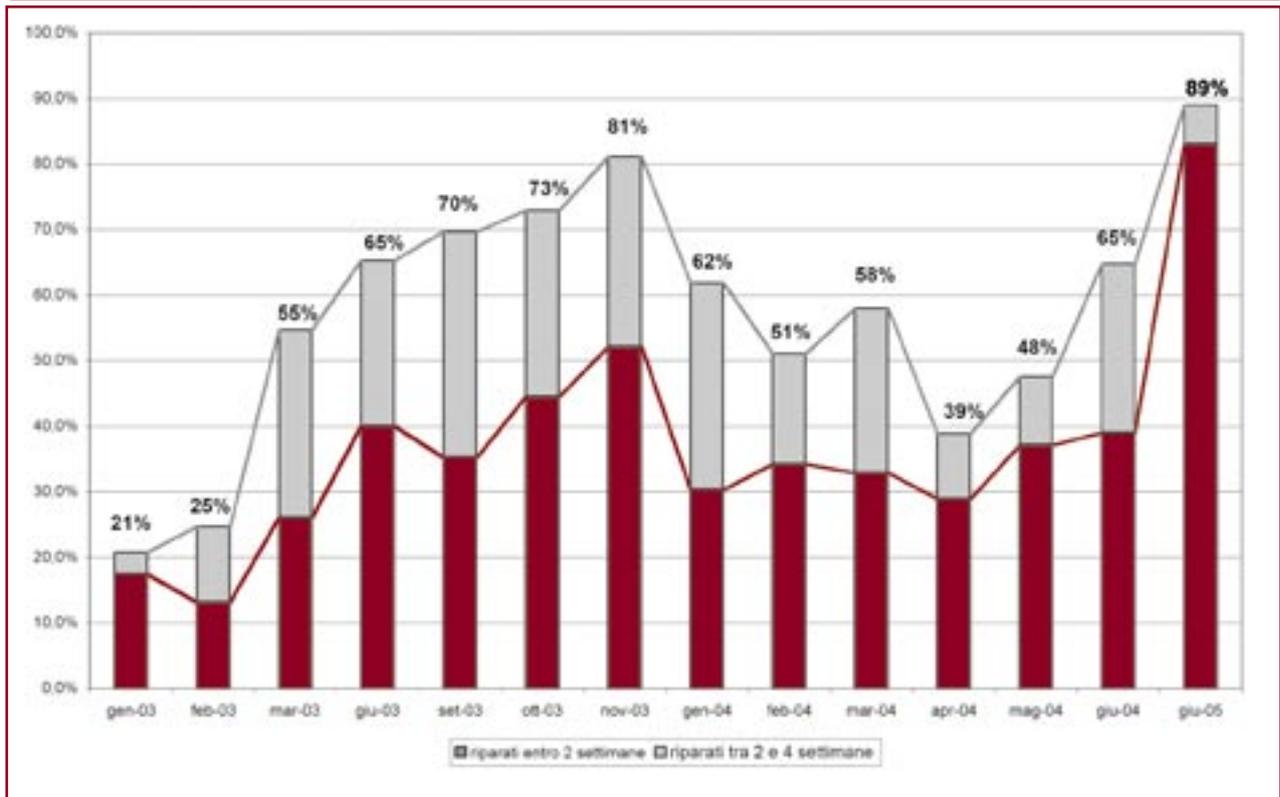
La serie di dati rilevati dell'Agenzia nel corso del 2003-2004 consente di effettuare alcuni confronti intertemporali significativi circa la qualità del servizio erogato durante le diverse fasi di monitorag-

gio. Per il mese di giugno 2005 sono stati riportati nell'istogramma di Fig. 5.2 i valori relativi al totale complessivo delle segnalazioni.

Fig. 5.2

Monitoraggio tasso di riparazione di lampade singole

Gennaio 2003/giugno 2005



Il dato relativo al mese di giugno 2005 conferma e rafforza il *trend* di crescita che si era manifestato nel corso del secondo trimestre 2004; le riparazioni a 30 giorni (89%) superano il maggior valore

registrato nel 2003-2004 (81%, riferito al novembre 2003), mentre i punti luce riparati entro 2 settimane (83%) presentano di gran lunga il valore più elevato dell'intero periodo di monitoraggio.