



**MONITORAGGIO  
DEI DATI DI INTERRUZIONE DEL SERVIZIO  
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
NEL COMUNE DI ROMA**

**(I trimestre 2007)**

(Maggio 2007)

Agenzia

## SOMMARIO

<b>1. Il Contratto di servizio .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Il monitoraggio del livello di qualità .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 <i>Periodo e origine della segnalazione</i> .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 <i>Livello di servizio specifico</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 <i>Focus su “Stati di pericolo”</i> .....</b>	<b>9</b>

## 1. Il Contratto di servizio

Il servizio di illuminazione pubblica è stato affidato dal Comune in esclusiva ad Acea S.p.A. per tutto il territorio comunale, mediante un apposito Contratto di servizio (CdS) valido per il decennio che va dall' 1 giugno 2005 al 31 maggio 2015, approvato con D.G.C. n. 3 del 4 gennaio 2007.

Il servizio affidato riguarda:

- la fornitura di energia per l'alimentazione degli impianti;
- la conduzione, l'esercizio e la manutenzione ordinaria, accidentale e programmata, degli impianti;
- la manutenzione straordinaria, accidentale e programmata, degli impianti;
- l'innovazione e la valorizzazione degli impianti;
- l'adeguamento degli impianti esistenti alle nuove disposizioni di legge<sup>1</sup>.

Tale CdS individua determinati indicatori del livello di qualità del servizio che costituiscono criteri oggettivi per giudicare le prestazioni dell'erogatore. In particolare, per quanto riguarda la misura del livello di servizio specifico, il CdS prevede l'attuazione di un servizio di manutenzione a seguito della segnalazione, anche da parte del cittadino/utente, della presenza di alcuni tipi di disservizio, e per ognuna di queste classi di guasto è previsto un tempo medio di intervento diverso, il cui rispetto è rilevante per la qualità del servizio erogato.

Il sistema di standard di qualità da rispettare e relative penalità è stato modificato rispetto al CdS precedente, superando in parte il concetto di tempo massimo ammesso di ripristino per singolo evento. In particolare, il vecchio CdS associava una penale ad ogni intervento<sup>2</sup> completato fuori standard, oltre il tempo massimo di ripristino prefissato. L'attuale formulazione, invece, si basa sul Tempo Medio di Ripristino (TMR), calcolato sui guasti segnalati dai cittadini, dagli uffici comunali o accertati direttamente dal gestore. Il meccanismo di funzionamento è più complesso: su base annua, se il TMR delle singole tipologie di guasto eccede (area Malus) lo standard (Tempo medio di ripristino ammesso, TMRA), le penali vengono applicate alle singole segnalazioni fuori standard; se invece il TMR rientra nel TMRA (area Bonus), si applicano penali solo ai fuori standard che superano il TMAX e solo per i giorni eccedenti il TMAX stesso (eccetto nel periodo transitorio chiuso il 31 dicembre 2006). Il valore del TMR è espresso in giorni lavorativi<sup>3</sup> (ad esempio: 20 gg. lavorativi sono pari in media a poco più di 28 gg. solari).

---

<sup>1</sup> Per ulteriori dettagli si rimanda alla *Relazione annuale 2006*, Par. 7.2.

<sup>2</sup> Venivano però considerate le sole segnalazioni provenienti dagli uffici comunali.

<sup>3</sup> Da lunedì a venerdì, festività infrasettimanali escluse.

Inoltre, una clausola del CdS esclude dal calcolo dei relativi TMR le segnalazioni di guasti ripetitivi sulla stessa tratta di rete a media tensione successivi al primo, oltre a quelli imputabili a danni commessi da terzi.

Le penali che prima si applicavano a ogni lampada fuori uso oltre lo standard anche per i guasti di rete, sono sostituite da una penale unica per singolo evento; l'importo delle penalità così calcolato viene consuntivato a fine anno.

**In sostanza, tutte le riparazioni effettuate oltre il TMAX sono sempre penalizzate, mentre quelle che non superano il TMAX ma sono superiori al TMRA vengono penalizzate solo se  $TMR > TMRA$ .**

Nella Tav. 1 sono riportati i TMRA fissati dal CdS per il periodo a regime dall' 1 gennaio 2007 al 31 maggio 2015.

**Tav. 1 Tempi medi di ripristino ammessi e relative penali**

Tipo di guasto	Standard dal 1/1/2007		
	TMRA (gg.lav.)	TMAX (gg.lav.)	Penale per giorno di ritardo
Quartiere al buio (rete MT 8,4 kV)	1*	1	70
Strada al buio (rete MT 2,7 kV o BT)	5	8	50
Tratto al buio (2-4 lampade consecutive)	10	15	50
Punto luce spento (lampada, accessori)	15	20	25
Punto luce spento (montante, sostegno)	15	30	25

Nota (\*): salvo eventi relativi alla rete 8,4 kV (cavi e cabine) che necessitano di lavori di scavo e/o ricostruzioni, per i quali l'inizio dell'intervento è assicurato entro le 24 ore.

Fonte: Allegato D/2 al Contratto di Servizio 2005-2015 Comune-Acea.

## 2. Il monitoraggio del livello di qualità

Secondo quanto previsto nel CdS (allegato A, art. 7), Acea è tenuta dal 1 gennaio 2007 a consegnare mensilmente al Dipartimento XII<sup>4</sup> un *report* relativo alle segnalazioni pervenute, suddivise per Municipio, e contenente i seguenti dati:

- data e origine della segnalazione;
- numero di pratica assegnato alla segnalazione;
- ubicazione del guasto;
- tipo di guasto;
- stato della segnalazione;
- data della riparazione nel caso di segnalazione chiusa.

Di seguito verranno proposte alcune tavole e figure di riepilogo dei dati trasmessi da Acea (consuntivati al 19/4/07) e relativi al I trimestre 2007.

### 2.1 Periodo e origine della segnalazione

Le segnalazioni complessivamente registrate a sistema nel periodo dal 1/1/07 al 31/3/07 sono state 5.616: nella Fig. 1 è riportata l'origine della segnalazione pervenuta ad Acea, suddivisa in quattro classi:

- DOCUMENTALE (ricevuta dal *contact center* Acea mediante lettera, fax o e-mail);
- TELEFONICO (ricevuta dal *call center* Acea mediante operatore (IP, esterno, SRC – Sala Controllo Reti) o messaggio vocale);
- TELEGESTIONE (segnalazione dal sistema di telegestione TG 8000);
- COMUNE (segnalazioni effettuate<sup>5</sup> dalle squadre di monitoraggio del Comune, ai sensi dell'art.8 del CdS).

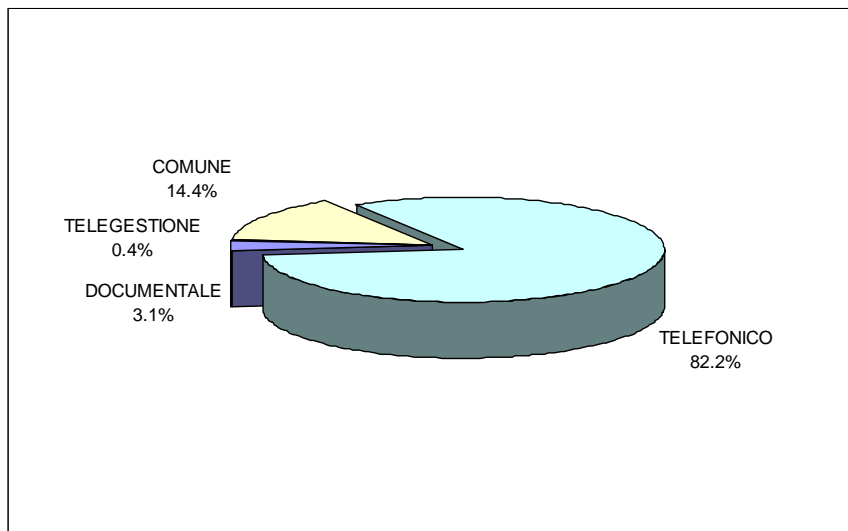
**Come si evince dalla Fig. 1, oltre l'80% delle segnalazioni è acquisito dal call center telefonico; la principale fonte di tali telefonate è da "Operatore Esterno".**

---

<sup>4</sup> L'Agenzia può invece ottenere tali dati richiedendoli successivamente al Dipartimento.

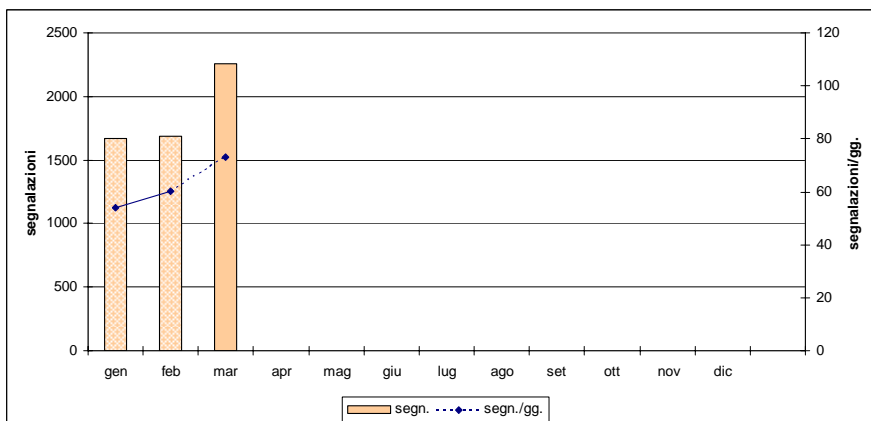
<sup>5</sup> A partire dal 6 marzo 2007.

**Fig. 1 Origine della segnalazione – I trim. 2007**



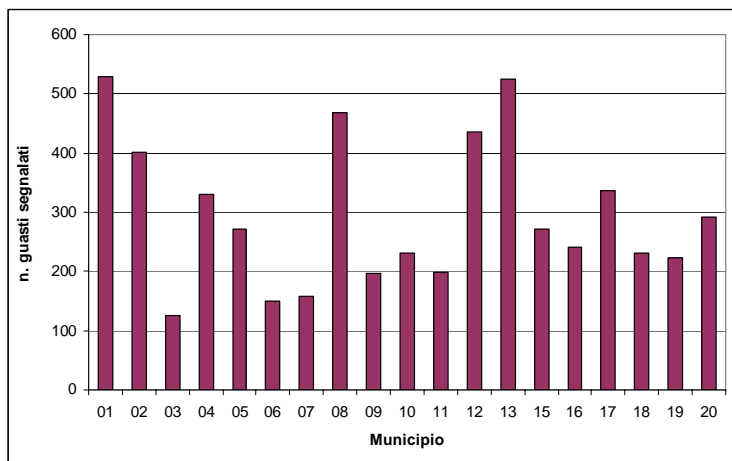
Nei primi tre mesi del 2007, le 5.616 segnalazioni si sono distribuite come riportato in Fig. 2, dove sull'asse delle ordinate a sinistra (istogramma a barre) è indicato il numero totale delle segnalazioni acquisite nel mese, mentre in quello di destra (linea spezzata) il numero medio di segnalazioni giornaliero. **L'incremento registrato nel mese di marzo è imputabile all'avvio dell'attività di segnalazione da parte del Comune.**

**Fig. 2 Numero mensile di guasti segnalati – I trim. 2007**

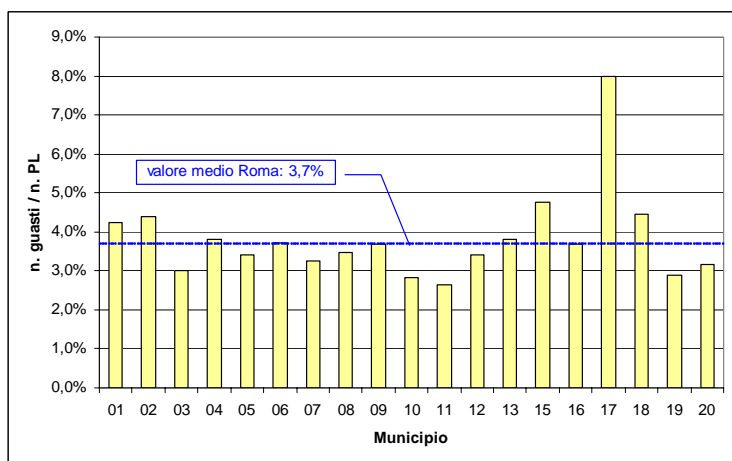


La distribuzione delle segnalazioni, secondo il Municipio ove è ubicato il guasto, è rappresentata in Fig. 3. Rapportando il numero di guasti segnalati al numero di punti luce presenti in ciascun Municipio (dati aggiornati al 27/03/2007), la distribuzione assume l'andamento riportato in Fig. 4. **Si passa da un minimo del 2,6% di guasti segnalati nel trimestre su numero di punti luce presenti nel Municipio 11, ad un massimo dell' 8,0% nel Municipio 17.**

**Fig. 3 Numero di guasti segnalati per Municipio – I trim. 2007**



**Fig. 4 Numero di guasti segnalati su numero di punti luce nel Municipio – I trim. 2007**



Municipio	n. punti luce
01	12.508
02	9.134
03	4.192
04	8.648
05	7.991
06	4.070
07	4.871
08	13.571
09	5.296
10	8.141
11	7.538
12	12.835
13	13.768
15	5.676
16	6.564
17	4.220
18	5.204
19	7.718
20	9.245
Totale	151.190

## 2.2 Livello di servizio specifico

Le 5.616 segnalazioni di guasto sono state analizzate (Tav. 2) in funzione della tipologia di guasto “contrattuale” attribuita da Acea alla segnalazione (Classe Guasto) ed allo stato dell’intervento di riparazione (da eseguire, in esecuzione, eseguita). Per il calcolo del Tempo Medio di Ripristino (TMR, espresso in giorni lavorativi) relativo agli interventi segnalati a tutto il 31 marzo 2007 ma non ancora completati, si è assunto come termine convenzionale la data del 19/4/2007 (consuntivazione Acea del *data base*); di conseguenza il TMR effettivo per tali segnalazioni (una volta che verrà effettuata la riparazione) sarà più elevato di quello indicato nella tavola stessa.

**Al riguardo si segnala l’elevata numerosità degli interventi “da eseguire” o “in esecuzione” relativi a “Montanti – Sostegno” (53 casi in corso a fronte di un totale di 211 eseguiti), nonché l’elevato ritardo già accumulato dagli stessi (rispettivamente 56 e 37 gg., contro i 16 gg. medi per i già eseguiti).**

Per quanto riguarda le segnalazioni guasto eseguite, vanno considerate nel calcolo del TMR le sole interruzioni per responsabilità dell' esercente: nella Tav. 2 sono altresì riportati i risultati parziali relativi alle cause di esclusione (causa terzi, guasto ripetuto su rete MT, punti luce trovati accesi).

**A tal proposito si segnala l'elevata numerosità della causa di esclusione "trovato acceso" (1.050 casi su 5.413 eseguiti, pari al 19%).**

Nella Tav. 3 viene posto a confronto, per ciascuna classe di guasto, il valore del TMR calcolato per le sole segnalazioni di responsabilità dell' esercente con il valore dello standard TMRA, con indicazione della conformità ( $TMR \leq TMRA$ , area Bonus) o del suo superamento ( $TMR > TMRA$ , area Malus).

Sempre nella stessa Tav. 3 viene indicato, nel caso di area Bonus, quante sono le segnalazioni con tempo di ripristino (TR) superiore a TMAX e relativo ritardo complessivo in giorni lavorativi, mentre nel caso di area Malus, come prevede il CdS, tale calcolo è fatto in relazione al TMRA.

Per quanto riguarda le penalità, i valori di Tav. 3 rappresentano una stima degli importi applicabili nel I trimestre 2007 per le sole segnalazioni già eseguite, qualora a fine anno si confermasse per ciascuna classe di guasto la rispettiva appartenenza all' area di Bonus/Malus.

**Tav. 2 Segnalazioni di guasto per classe e stato dell'intervento di riparazione – I trim. 2007**

CLASSE GUASTO	DA ESEGUIRE		IN ESECUZIONE		ESEGUITA								TOTALE ESEGUITA	
	n°	TMR	n°	TMR	Resp. Esercente		Cause Esclusione						n°	TMR
					n°	TMR	Cause Terzi		Guasto Ripetuto		Trovato Acceso			
							n°	TMR	n°	TMR	n°	TMR		
Quartieri - Guasto rete	0	-	0	-	15	0,20	3	0,33	4	0,25	0	-	22	0,23
Strada	0	-	1	70,00	1029	3,20	21	5,67	26	1,23	512	0,83	1588	2,44
Tratti di Strada	1	22,00	3	24,00	188	7,26	7	7,42	-	-	30	3,00	225	6,69
Singola lampada	1	33,00	22	26,14	2443	9,84	7	16,86	-	-	398	4,82	2848	9,15
Montanti - Sostegno	2	56,00	51	37,12	126	15,62	72	19,47	-	-	13	6,62	211	16,38
Altro	35	39,93	87	36,02	313	3,31	109	5,88	-	-	97	1,32	519	3,48

**Tav. 3 Tempo Medio di Ripristino per le singole Classi di Guasto e calcolo provvisorio delle penali applicabili I trim. 2007**

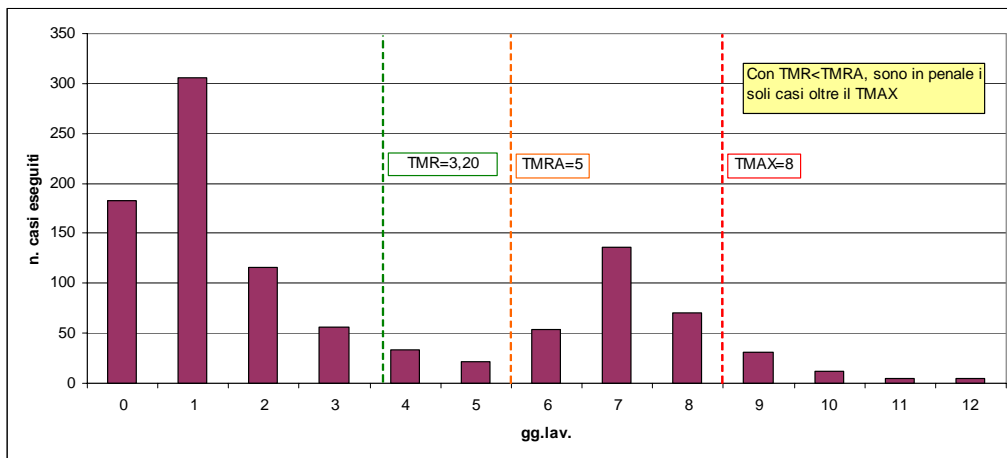
	TMR	TMRA	TMAX	Penale per gg. di ritardo (€)	Area	TR>TMAX TR>TMRA (n. casi)	Ritardo totale (gg.lav.)	Penalità
	(gg.lav.)	(gg.lav.)	(gg.lav.)	(€)				
Quartieri - Guasto rete	0,20	1	1	70	Bonus	0	0	€ -
Strada	3,20	5	8	50	Bonus	53	90	€ 4.500,00
Tratti di Strada	7,26	10	15	50	Bonus	21	73	€ 3.650,00
Singola lampada	9,84	15	20	25	Bonus	76	307	€ 7.675,00
Montanti - Sostegno	15,62	15	30	25	Malus	56	542	€ 13.550,00
Altro	3,31	-	-	-	-	-	-	-
							tot.	€ 29.375,00



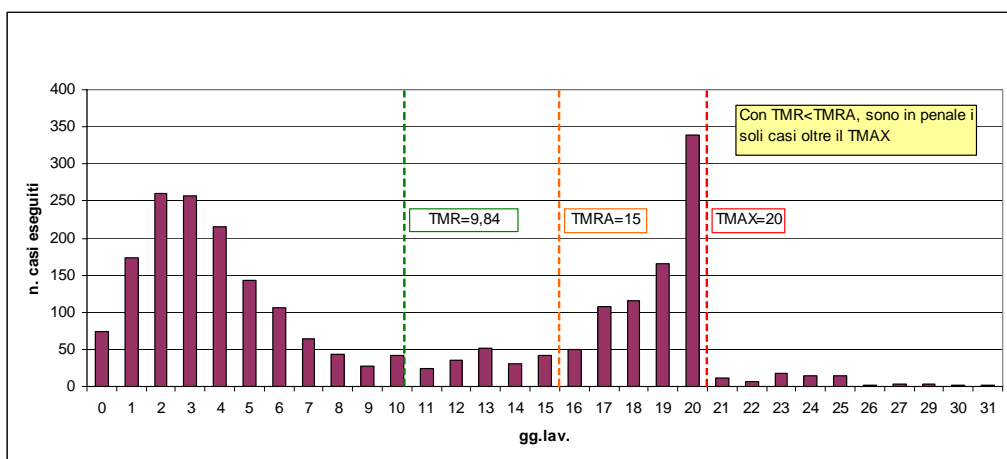
Graficamente, la situazione relativa agli interventi eseguiti di responsabilità dell' esercente per le classi di guasto più numerose ("Strada" e "Singola lampada") è rappresentata rispettivamente nella Fig. 5 e nella Fig. 6. In tali figure l'altezza di ciascuna barra (asse Y) rappresenta il numero di casi eseguiti la cui durata di intervento è stata pari al numero di giorni lavorativi indicati sull'asse delle X.

Come è facile evincere, finché il Tempo Medio di Ripristino (TMR) rimane inferiore al Tempo Medio di Ripristino Ammesso (TMRA), l' esercente è fortemente impegnato a concludere comunque gli interventi entro il Tempo Massimo (TMAX) contrattuale, oltre il quale il caso in ritardo viene soggetto a penale.

**Fig. 5 Classe di guasto "Strada": interventi eseguiti, di responsabilità dell' esercente – I trim. 2007**



**Fig. 6 Classe di guasto "Lampada singola": interventi eseguiti, di responsabilità dell' esercente – I trim. 2007**



## 2.3 Focus su “Stati di pericolo”

Un esame a parte merita la classe di guasto “Altro”, costituita da un totale di 641 casi, che comprende numerose tipologie di segnalazioni che non contemplano punti luce spenti e pertanto non riconducibili alle classi di guasto contrattualmente previste e soggette a standard (problemi relativi all’armadio stradale, all’armatura, alla cassetta di derivazione, ai cavi, al chiusino, alla lampada funzionante irregolarmente, al sostegno, ecc.).

In fase di segnalazione da parte degli utenti, ben 413 di questi casi sono stati evidenziati con la presenza di una situazione di disservizio avente potenziale pericolo per l’incolumità di terzi (es.: sportelli aperti o rotti, chiusini divelti, armature penzolanti, sostegni piegati, cavi scoperti, ecc.).

Il precedente contratto scaduto nel 2004 (D.C.C. n.3771/98) prevedeva l’eliminazione degli stati di pericolo entro 3 gg. solari; tale standard non è stato confermato nel nuovo contratto che pertanto non prevede alcun obbligo a carico dell’esercente, che però si è impegnato nei confronti del Comune ad intervenire per la rimozione dello stato di pericolo entro le successive 24 h, rimandando eventualmente il completamento dell’intervento a fase successiva.

Nelle considerazioni che seguono, per casi “eseguiti”, “da eseguire” o “in esecuzione” non ci si riferisce pertanto alla rimozione dello stato di pericolo (i cui tempi non sono monitorati), ma al completamento dell’intervento di riparazione.

Come si evince dalla Tav. 4, relativa alle sole segnalazioni con classe guasto “Altro” ed aventi l’indicazione di “pericolo”, i 301 casi “eseguiti” hanno un valore del TMR pari 4,33 giorni lavorativi (di cui 91 casi con risoluzione del guasto oltre 3 gg. lavorativi).

**I 112 casi totali la cui esecuzione è ancora da eseguire o incompleta, presentano un TMR provvisorio di 37-40 giorni lavorativi.**

Tav. 4 Segnalazioni di guasto “Altro” relative a stati di pericolo – I trim. 2007

CLASSE GUASTO	DA ESEGUIRE		IN ESECUZIONE		ESEGUITA	
	n°	TMR	n°	TMR	n°	TMR
Altro - PERICOLO	34	40,56	78	37,67	301	4,33

**Bernardo Pizzetti**

*Presidente*

**Federico Colosi**

*Vice Presidente*

**Sergio Migliorini**

*Consigliere*



Via Cola di Rienzo 217 • 00192 Roma  
Telefono 06.367071 Fax 06.36707212  
[www.agenzia.roma.it](http://www.agenzia.roma.it)

*L'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici locali  
del Comune di Roma è stata istituita dal Consiglio Comunale  
con Deliberazione n. 39 del 14 marzo 2002*

**Agenzia**