

## ALLO3\_CAPITOLATO \_ SCHEDE DI MONITORAGGIO

### 1. Scopo dell'attività di monitoraggio

Durante la vita del contratto è necessario valutare in modo puntuale e trasparente i risultati ottenuti e gli interventi effettuati: questa attività va di pari passo con l'emissione delle fatture delle diverse componenti del Canone del Servizio. L'attività di monitoraggio deve quindi essere articolata nei seguenti tre temi, che sono approfonditi nelle schede tecniche riportate successivamente:

1. **Condizione e manutenzione degli impianti** – Il monitoraggio di tale attività consente di verificare il rispetto del Piano di Manutenzione ordinaria definito in fase contrattuale e giustificare gli interventi di manutenzione straordinaria che sono stati effettuati.  
Tale scheda è da compilarsi per i Quadri Elettrici (QE)
2. **Forniture energetiche agli impianti** – Il monitoraggio di tale aspetto implica la verifica dell'andamento dei consumi effettivi di energia elettrica dei Quadri Elettrici.  
Tale scheda è da compilarsi per i Quadri Elettrici (QE)
3. **Realizzazione degli interventi e prestazione energetica degli impianti** – Il monitoraggio di tale attività consente di verificare la conformità degli Interventi realizzati rispetto a quanto specificato nel PEF e nel Contratto, nonché di restituire il quadro dei dati che comportano variazioni nel canone relativo al risparmio corrisposto dal Comune.  
Tale scheda è da compilarsi per i Quadri Elettrici (QE)

Il Concessionario deve provvedere all'installazione e conduzione a proprie spese di un sistema di controllo composto dalla strumentazione di campo e da un applicativo software, che permetta il monitoraggio dei consumi dei diversi vettori energetici e, conseguentemente, la quantificazione dei risparmi ottenuti ai fini del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico oggetto del contratto stesso. Tale sistema dovrà essere reso accessibile al Comune per tutto il periodo di vigenza del contratto, unitamente alla cessione delle licenze software minime necessarie alla gestione ed all'analisi dei dati al termine dello stesso.

Il Concessionario è responsabile dell'attività di monitoraggio, verifica e reporting delle prestazioni, che dovrà essere svolta in collaborazione ed in contraddittorio con il Comune seguendo le istruzioni del presente documento.

Al fine di poter garantire una attività completa e trasparente, saranno individuati:

- a cura del Concessionario un rappresentante responsabile dell'attività oggetto del presente allegato per tutta la durata contrattuale;
- a cura del Comune un rappresentante responsabile per l'accesso ai siti, la comunicazione di eventuali variazioni rispetto a quanto riportato nell'Allegato Baseline.

## 2. Report per il monitoraggio dell'attività di conduzione e manutenzione degli impianti

Si riporta di seguito un modello di report per il monitoraggio dell'attività di conduzione e manutenzione degli impianti: tale report deve essere prodotto per ciascun Quadro Elettrico sopra specificato con cadenza non superiore a 6 mesi e deve obbligatoriamente essere allegato alle fatture emesse per il corrispondente servizio.

# REPORT DI MONITORAGGIO – Modello A

## ATTIVITÀ DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

### 1. Dati generali

Quadro Elettrico:		Codice e Indirizzo (A)	
Anno di contratto:	Numero (B)	Report	Numero (C)
Periodo di riferimento:	Mese - Mese (D)	Data di emissione:	GG/MM/AAAA (E)

### 2. Interventi di manutenzione ordinaria

Elenco degli interventi di manutenzione ordinaria effettuati nel periodo di riferimento:

Componente dell'impianto	Descrizione intervento	Data in cui è stato effettuato	Periodicità prevista da piano	Data in cui l'intervento è stato effettuato l'ultima volta
Componente	Descrizione	GG/MM/AAAA	Trimestrale	GG/MM/AAAA
	...	...	...	...

(A)

### 3. Interventi di manutenzione straordinaria

Elenco degli interventi di manutenzione straordinaria effettuati nel periodo di riferimento:

Componente dell'impianto	Descrizione intervento	Classificazione (emergenza, urgente, non urgente)	Date e orari			Durata dell'intervento	Costo eventuale extra-canone [€]
			Segnalazione	Sopralluogo	Risoluzione		
Componente	Descrizione	Descrizione	GG/MM/AA hh:mm	GG/MM/AA hh:mm	GG/MM/AA hh:mm	ore, giorni...	XXXXX.XX
	...				...	...	...
<b>TOTALE</b>							XXXXX.XX

(A)

### 3. Report per il monitoraggio dei consumi effettivi dei Quadri Elettrici

Si riporta di seguito un modello di report per l'attività di monitoraggio dei consumi dei Quadri Elettrici: tale report deve essere prodotto per ciascun Quadro Elettrico sopra specificato con cadenza non superiore a 3 mesi e deve obbligatoriamente essere allegato alle fatture emesse per il corrispondente servizio.

Nella sezione 2, i dati relativi all'energia reattiva sono obbligatori solo per i contatori per cui avviene la misurazione di tale dato.

Nel riquadro 2F devono essere riportate le letture al contatore con cadenza almeno mensile.

## REPORT DI MONITORAGGIO – Modello B

### FORNITURE DI ENERGIA

#### 1. Dati generali

Quadro Elettrico:		Codice e Indirizzo (A)	
Anno di contratto:	Numero (B)	Report	Numero (C)
Periodo di riferimento:	Mese - Mese (D)	Data di emissione:	GG/MM/AAAA (E)

#### 2. Consumi di energia elettrica

Codice POD:	Codice (A)
Indirizzo:	Via/Piazza, numero civico (B)
Potenza disponibile:	XXX [kW] (C)
Livello di tensione:	XXXXXXXX (D)
Matricola contatore:	XXXXXXXXXX (E)

Letture al contatore nel periodo di riferimento:

Data	Energia attiva			Energia reattiva			Tipo lettura
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	
GG/MM/AAAA	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXXXXXXX
GG/MM/AAAA	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXXXXXXX
...	...	...	...	...	...	...	...

(F)

Consumi mensili nel periodo di riferimento:

Mese	Energia attiva [kWh]				Energia reattiva [kVarh]				Potenza effettiva [kW]
	F1	F2	F3	TOTALE	F1	F2	F3	TOTALE	
MM/AAAA	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
MM/AAAA	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

(G)

(continua alla pagina successiva)

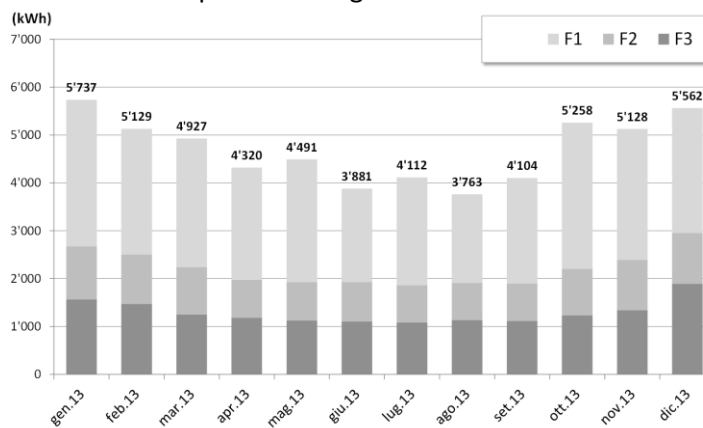
*(prosegue dalla pagina precedente)*

Prelievi di energia reattiva superiori al livello consentito nel periodo di riferimento:

Mese	Energia reattiva compresa tra il 50% e il 75% [kVarh]	Energia reattiva oltre il 75% [kVarh]
MM/AAAA	XXXXX	XXXXX
MM/AAAA	XXXXX	XXXXX
...	...	...

(H)

Andamento grafico dei consumi mensili per fascia negli ultimi 12 mesi:



(I)

#### 4. Report per il monitoraggio degli interventi e della prestazione energetica degli impianti

Si riporta di seguito un modello di report per il monitoraggio del Cronoprogramma dei lavori e della prestazione energetica degli impianti: tale report deve essere prodotto per ciascun Quadro Elettrico sopra specificato con cadenza annuale e deve obbligatoriamente essere allegato alle fatture emesse per il corrispondente servizio.

Nella sezione 2, punto A, devono essere elencati tutti gli interventi previsti da Cronoprogramma dei lavori, specificandone il grado di realizzazione (ad esempio: stesura progetto esecutivo, in corso, terminato) e le eventuali date di inizio e fine lavori, nel caso in cui gli interventi siano stati realizzati nel periodo di riferimento.

Tutte le percentuali di risparmio sono da intendersi rispetto ai consumi riportati in Baseline.

## REPORT DI MONITORAGGIO – Modello C

### REALIZZAZIONE INTERVENTI E PRESTAZIONE ENERGETICA IMPIANTI

#### 1. Dati generali

Quadro Elettrico:		Codice e Nome	(A)
Anno di contratto:	Numero	Report	Numero
	(B)		(C)
Periodo di riferimento:	Mese - Mese	Data di emissione:	GG/MM/AAAA
	(D)		(E)

#### 2. Interventi programmati e interventi realizzati

Interventi previsti da Cronoprogramma dei lavori (lista completa) e interventi realizzati nel periodo di riferimento:

Anno di contratto	Descrizione intervento	Stato dei lavori	Inizio lavori	Fine lavori	Note
X	xxxxxxxx	xxxxxxxx	GG/MM/AAAA	GG/MM/AAAA	xxxxxxxx
X	xxxxxxxx	xxxxxxxx	GG/MM/AAAA	GG/MM/AAAA	xxxxxxxx
...	...	...	...	...	...

(A)

#### 3. Dati di riferimento per il calcolo del Canone

Dato	Dato riportato in Baseline	Dato nell'anno di riferimento	Variazione
Ore annue di accensione [h]	XXXXXX	XXXXXX	XX.X%

(A)

Potenza delle nuove lampade installate rispetto alla situazione descritta negli Assessment [W]: XXXXXXXX (B)

#### 4. Prestazione energetica del Quadro Elettrico

Consumi annui:

Dato	Dato riportato in Baseline	Consumo atteso	Consumo misurato
Consumo elettrico [kWh]	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

(A)

(continua alla pagina successiva)

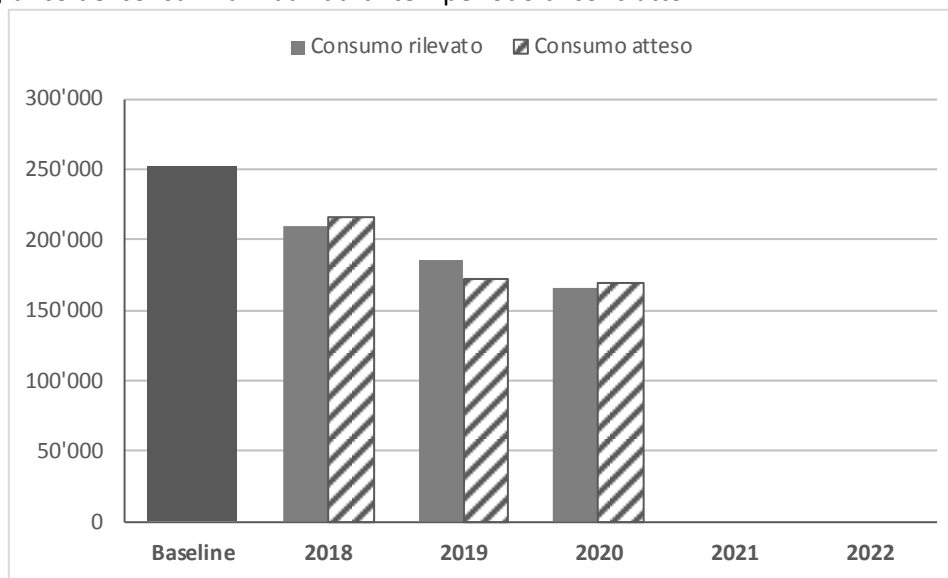
*(prosegue dalla pagina precedente)*

Variazione dei consumi complessivi rispetto al dato riportato in Baseline:

**+/- XX.X%**

(B)

Andamento grafico dei consumi annuali durante il periodo di contratto:



(C)