



I.P.A.B. "Emilio Biazzi"



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO,
ai sensi dell'articolo 183, comma 15, D.lgs. n. 50/2016, afferente il Servizio Energia
e Impianti Elettrici, comprensivo dei lavori di riqualificazione energetica,
delle strutture che fanno parte dell'I.P.A.B. "Emilio Biazzi"

SEZIONE

5 – PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO

DOCUMENTO

Criteri di adeguamento e di revisione del canone

CATEGORIA

-

NOME FILE

CODICE

5.2

Proponente

Siram
by **VEOLIA**

SIRAM SpA
Via Bisceglie, 95
20152 MILANO
Tel. 02.412981

SIRAM SpA
Un Procuratore
Ing. Marco Bongioni

Progettista





5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

Sommario

1	Criteri di adeguamento e di revisione del canone	2
1.1	Canone annuale	2
1.1.1	Quota annua: Servizio Climatizzazione Invernale	2
1.1.2	Quota annua: Servizio Climatizzazione Estiva	3
1.1.3	Quota annua: Servizio Energia Elettrica	3
1.1.4	Quota annua: Servizio Gestione e Manutenzione	3
1.2	Modalità di adeguamento del canone	5
1.2.1	Adeguamento Quota Servizio Climatizzazione Invernale	5
1.2.2	Adeguamento Quota Servizio Climatizzazione Estiva e Servizio Energia Elettrica	7
1.2.3	Adeguamento Quota Servizio di Gestione e Manutenzione	7
1.3	Modalità di revisione del canone	8
1.3.1	Revisione del canone	8
1.3.2	Canone anno i-esimo	12



1 CRITERI DI ADEGUAMENTO E DI REVISIONE DEL CANONE

1.1 Canone annuale

In funzione della spesa storica dell'Amministrazione è stato definito il canone annuale di partenza del contratto di concessione, prendendo come baseline i parametri di riferimento per l'anno 2017.

Il canone verrà calcolato con la seguente formula:

$$\text{Canone annuale} = Q_{CI} + Q_{CE} + Q_{EE} + Q_{GM} + Q_i$$

Dove:

- ♦ Q_{CI} = Quota annua Servizio Climatizzazione Invernale così come definito al successivo §1.1.1;
- ♦ Q_{CE} = Quota annua Servizio Climatizzazione Estiva così come definito al successivo §1.1.21.1.1;
- ♦ Q_{EE} = Quota annua Servizio Energia Elettrica così come definito al successivo §1.1.3;
- ♦ Q_{GM} = Quota annua Servizio Gestione e Manutenzione degli impianti tecnologici così come definito al successivo §1.1.4 ;
- ♦ Q_i = Quota investimenti, fissa ed immutabile per tutta la durata della concessione, pari a **44.740 €/anno**, Iva esclusa.

1.1.1 Quota annua: Servizio Climatizzazione Invernale

La Quota annua di partenza del Servizio Climatizzazione Invernale è determinata dalla seguente formula:

$$Q_{CI} = \text{Cons } t_{rif} * TT_{rif}$$

Dove:

- ♦ $\text{Cons } t_{rif}$ = consumo convenzionale di riferimento dell'energia termica, stimato dal Proponente sulla base dei dati messi a disposizione dall'I.P.A.B. "Emilio Biazzi" come consumi effettivi dell'anno 2017 e pari a **792,39 MWh** (equivalenti a 82.627 Smc).
- ♦ TT_{rif} = tariffa unitaria di riferimento dell'energia termica, pari a **35,60 €/MWh** IVA esclusa.

Pertanto la Quota annua di partenza del Servizio Climatizzazione Invernale ammonta a **28.209 €/anno**, IVA esclusa.

La suddetta Quota si basa sui seguenti parametri (Parametri convenzionali):

- ♦ VLR_{rif} = volume lordo riscaldato con riferimento all'anno 2017, pari a 21.000 mc;
- ♦ GG_{rif} = numero dei gradi/giorno di riferimento presso il Comune di Castelvetro Piacentino con riferimento al periodo di riscaldamento dell'anno 2017, pari a 2.162 (dati pubblicati dalla Regione Emilia-Romagna e rilevati dalla stazione climatica ARPAE di Piacenza urbana);
- ♦ H_{rif} = numero di ore di funzionamento dell'impianto termico, con riferimento al periodo di riscaldamento dell'anno 2017.

I dati di consumo convenzionale di riferimento, di volume lordo riscaldato e di ore di funzionamento dell'impianto termico verranno verificati in contraddittorio tra Concedente e Concessionario entro 3 mesi dall'avvio dei servizi o al termine della prima stagione termica. Si precisa che qualora a seguito di tale verifica il consumo risultasse differente da quello indicato nella proposta ciò non comporterà la modifica del valore complessivo della Quota Q_{CI} , ma semplicemente la ridefinizione della tariffa energia termica TT_{rif} .

Si precisa che la produzione di acqua calda sanitaria è oggetto della gestione energetica e, pertanto, deve essere garantita anche nel periodo estivo. La Quota Servizio Climatizzazione Invernale si intende comprensiva della remunerazione per tale servizio.



5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

1.1.2 Quota annua: Servizio Climatizzazione Estiva

La Quota annua di partenza del Servizio Climatizzazione Estiva è determinata dalla seguente formula:

$$Q_{CE} = S_{CE,rif} * PU_{CE,rif}$$

Dove:

- ♦ $S_{CE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio di Climatizzazione Estiva pari a **4.200 mq**;
- ♦ $PU_{CE,rif}$ = Prezzo Unitario di riferimento per il servizio di Climatizzazione Estiva, pari a **2,00 €/mq** IVA esclusa.

Pertanto la Quota annua di partenza del Servizio Climatizzazione Estiva ammonta a **8.400 €/anno**, IVA esclusa.

La suddetta Quota si basa sui seguenti parametri (Parametri convenzionali):

- ♦ $S_{CE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio di Climatizzazione Estiva pari a 4.200 mq;
- ♦ Consistenza degli impianti di climatizzazione estiva come definiti all'interno della Relazione al progetto di efficientamento;
- ♦ H_{rif} = numero di ore di funzionamento dell'impianto di climatizzazione estivo con riferimento all'anno 2017, stimato pari a 1.440.

1.1.3 Quota annua: Servizio Energia Elettrica

La Quota annua di partenza del Servizio Energia Elettrica è determinata dalla seguente formula:

$$Q_{EE} = Cons EE_{rif} * TE_{rif}$$

Dove:

- ♦ $Cons EE_{rif,edif.}$ = consumo convenzionale di riferimento dell'energia elettrica degli edifici, stimato dal Proponente sulla base dei dati messi a disposizione dall'I.P.A.B. "Emilio Biazzi" come consumi effettivi dell'anno 2017 e pari a **294,05 MWh**.
- ♦ $TE_{rif,edif.}$ = tariffa unitaria di riferimento dell'energia elettrica, pari a **113,93 €/MWh** IVA esclusa.

Pertanto la Quota annuale di partenza del Servizio Energia Elettrica ammonta a **33.501 €/anno**, IVA esclusa.

La suddetta Quota si basa sui seguenti parametri (Parametri convenzionali):

- ♦ Consistenza degli impianti elettrici, degli impianti fotovoltaici e dell'illuminazione esterna;
- ♦ Elenco dei POD oggetto di fornitura dell'energia elettrica;
- ♦ $S_{EE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Elettrico, pari a 5.600 mq.

I dati di consumo convenzionale di riferimento dell'energia elettrica e di Superficie netta servita verranno verificati in contraddittorio tra Concedente e Concessionario entro 3 mesi dall'avvio dei servizi. Si precisa che qualora a seguito di tale verifica il consumo risultasse differente da quello indicato nella proposta ciò non comporterà la modifica del valore complessivo della Quota Q_{EE} , ma semplicemente la ridefinizione della tariffa energia elettrica TE_{rif} .

1.1.4 Quota annua: Servizio Gestione e Manutenzione

La quota annua di partenza del Servizio di Gestione e Manutenzione degli impianti tecnologici è pari a **31.549 €/anno**.



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

Tale quota remunera la gestione e manutenzione degli impianti di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva, impianti elettrici, impianti fotovoltaici, impianti idrico sanitari e impianti antincendio oggetto della presente Proposta.

La suddetta Quota si basa sui seguenti parametri (Parametri convenzionali):

- ◆ Consistenza degli impianti di tecnologici oggetto del servizio;
- ◆ $S_{CI,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Climatizzazione Invernale, pari a 5.600 mq.
- ◆ $S_{CE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Climatizzazione Estiva, pari a 4.200 mq.
- ◆ $S_{EE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Energia Elettrica, pari a 5.600 mq.



1.2 Modalità di adeguamento del canone

1.2.1 Adeguamento Quota Servizio Climatizzazione Invernale

La tariffa unitaria TT_{rif} subirà un adeguamento annuale in funzione della variazione dei prezzi unitari del gas naturale (incluse le imposte).

$$TT_{i-esimo} = TT_{rif} * K_{gas(i-esimo)}$$

Dove

- ♦ TT_{rif} = tariffa unitaria di riferimento dell'energia termica.
- ♦ $TT_{i-esimo}$ = tariffa unitaria dell'energia termica adeguata all'anno i-esimo.
- ♦ $K_{gas(i-esimo)}$ = coefficiente di variazione del prezzo del gas naturale;

Le formule per la determinazione del coefficiente di variazione del prezzo del gas naturale e le tariffe di base con le quali è stata costruita la proposta di concessione sono le seguenti:

$$K_{gas(i-esimo)} = \frac{E_{g(i-esimo)}}{E_{g(IV2017)}}$$

Dove:

- ♦ $E_{g(i-esimo)}$ = prezzo di riferimento del gas metano relativo all'annualità (anno i-esimo) oggetto di revisione ottenuto dalla seguente relazione:

$$E_{g(i-esimo)} = E_{MP(i-esimo)} + E_{OP(i-esimo)}$$

- ♦ $E_{MP(i-esimo)}$ = media ponderata per ogni trimestre, espressa in €/kWh, del parametro Pfor (delibera AEEGSI 196/13 e s.m.i.), indice dei costi di approvvigionamento del gas naturale, pari alla media aritmetica delle quotazioni forward trimestrali OTC (over the counter) relative al trimestre j-esimo del gas, presso l'hub TTF, rilevate da Icis Heren con riferimento al secondo mese solare antecedente il trimestre j-esimo, troncata alla quinta cifra decimale;
- ♦ $E_{OP(i-esimo)}$ = media ponderata per ogni trimestre, espressa in €/kWh, delle ulteriori voci di costo che compongono il prezzo del gas naturale sul mercato libero relative al periodo di riferimento arrotondate alla quinta cifra decimale;
- ♦ $E_{g(IV2017)}$ = prezzo di riferimento del gas relativo al IV trimestre 2017, corrispondente al valore di 0,032220€/kWh (0,3505 €/mc), ottenuto dalla seguente relazione:

$$E_{g(IV2017)} = E_{MP(IV2017)} + E_{OP(IV2017)}$$

- ♦ $E_{MP(IV2017)}$ = valore del parametro Pfor per il IV trimestre 2017 troncato alla quinta cifra decimale;
- ♦ $E_{OP(IV2017)}$ = somma dei valori delle ulteriori voci di costo che compongono il prezzo del gas naturale sul mercato libero relative al IV trimestre 2017 arrotondate alla quinta cifra decimale.

Le medie ponderate dei parametri $E_{MP(i-esimo)}$ e $E_{OP(i-esimo)}$, relative all'anno gestionale i-esimo sono definite come segue:

$$E_{MP(i-esimo)} = \sum_{j=1}^{j=4} E_{MP(j)} \times F_j$$

$$E_{OP(i-esimo)} = \sum_{j=1}^{j=4} E_{OP(j)} \times F_j$$

Dove:

- ♦ $\sum_{j=1}^{j=4}$ = sommatoria relativa a tutti i j-esimi trimestri dell'anno i-esimo.



5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

- ♦ $E_{MP(j)}$ = valore del parametro Pfor per il j-esimo trimestre dell'anno i-esimo troncato alla quinta cifra decimale.
- ♦ $E_{OP(j)}$ = somma dei valori delle ulteriori voci di costo che compongono il prezzo del gas naturale sul mercato libero relative al j-esimo trimestre arrotondate alla quinta cifra decimale
- ♦ F_j = peso assegnato al trimestre j-esimo per i servizi con fornitura combustibile pari a:

$$F_j = \frac{GG_j}{GG}$$

Dove:

- ♦ GG_j = somma dei gradi giorno del trimestre j-esimo come definiti nell'allegato A della legge n°412 del 26/08/1993
- ♦ GG = somma dei gradi giorno annuali come definiti nell'allegato A della legge n°412 del 26/08/1993

Le voci che compongono $E_{OP(i-esimo)}$ per il IV Trimestre 2017 sono quelle relative alle condizioni economiche della maggior tutela per condomini ad uso domestico di seguito esplicitate:

- ♦ Materia gas naturale: materia prima gas (Cmem con esclusione del parametro Pfor), approvvigionamento (CCR), commercializzazione al dettaglio (QVD), oneri di gradualità (GRAD, Cpr);
- ♦ Trasporto e gestione del contatore: distribuzione e misura (τ_1 , τ_3), trasporto (QT), qualità (RS), perequazione (UG1), affidamento distributori gas (ST, VR);
- ♦ Oneri di sistema: bonus sociale (GS), risparmio energetico (RE), compensazione quota commercializzazione (UG2), recupero morosità (UG3).

Ogni eventuale componente tariffaria introdotta o abrogata dall'AEEGSI, successivamente alla stipula del contratto, sarà inserita, per il periodo di validità o abrogazione, nel calcolo della revisione prezzi $E_{OP(i-esimo)}$.

Relativamente ai costi di approvvigionamento del gas naturale $E_{MP(i-esimo)}$ qualora vengano definite regolamentazioni tecniche o provvedimenti che dovessero apportare delle variazioni sostanziali delle condizioni in base alle quali le parti si sono impegnate a stipulare il contratto, le parti stesse si impegnano a determinare nuove condizioni contrattuali sul presupposto di un equo contemperamento dei reciproci interessi.

Le imposte nazionali e le addizionali sono quelle previste dalla normativa vigente per la Regione Emilia Romagna (IVA esclusa).

Le grandezze suddette dette vengono valutate nel rispetto delle seguenti modalità:

- ♦ l'ambito territoriale di riferimento per individuare la tariffa di distribuzione τ_3 è il 2 relativo a LOMBARDIA - TRENTINO - VENETO - FRIULI - EMILIA ROMAGNA. La Regione di riferimento è l'Emilia Romagna;
- ♦ per le grandezze espresse in €/Smc, in caso di scaglioni di consumo, l'utilizzato è quello compreso tra 80.000 Smc/anno e 200.000 Smc/anno (6° scaglione);
- ♦ per le grandezze espresse in €/anno si utilizza il valore che risulta dividendo il valore della quota fissa per 200.000 Smc /anno;
- ♦ tutte le utenze si considerano indirette;
- ♦ per la quota fissa €/anno relativa alla portata del contatore si utilizza il gruppo di misura con classe compresa tra G10 e G40;
- ♦ si utilizza il potere calorifico superiore PCS = 10,8856 kWh/Smc = 0,039188 GJ/mc [fattore conversione GJ/kWh 0,0036];
- ♦ l'anno si intende composto da 365 giorni;
- ♦ le grandezze espresse in unità di misura diverse da €/kWh devono essere trasformate in €/kWh e poi utilizzate;
- ♦ per la determinazione delle imposte devono essere utilizzati i valori per usi industriali e fascia di consumo annuo superiore a 1.560 Smc/anno.



5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

1.2.2 Adeguamento Quota Servizio Climatizzazione Estiva e Servizio Energia Elettrica

L'adeguamento del prezzo unitario per il Servizio di Climatizzazione Estiva e della tariffa unitaria di energia elettrica per il Servizio Energia Elettrico sarà così determinato:

$$TE_{i-esimo} = TE_{rif} * K_{EE(i-esimo)}$$

$$PU_{CE,i-esimo} = PU_{CE,rif} * K_{EE(i-esimo)}$$

Dove:

- ♦ $TE_{i-esimo}$ = tariffa unitaria dell'energia elettrica adeguata all'anno i-esimo;
- ♦ $PU_{CE,i-esimo}$ = Prezzo Unitario per il servizio di Climatizzazione Estiva adeguata all'anno i-esimo
- ♦ $K_{EE(i-esimo)}$ = coefficiente di variazione del prezzo dell'energia elettrica;

Le formule per la determinazione del coefficiente di variazione del prezzo dell'energia elettrica e le tariffe di base con le quali è stata costruita la proposta di concessione sono le seguenti:

$$K_{EE(i-esimo)} = \frac{EE_{i-esimo}}{EE_{rif}}$$

- ♦ $EE_{i-esimo}$ = prezzo in euro di 1 MWh di energia elettrica inteso come valore annuale (ottenuto come media mensile ponderata sui consumi effettivi del sito) del Prezzo Unico Nazionale (PUN) nell'annualità gestionale considerata (anno i-esimo), ricavato dalla sintesi pubblicata sul sito del Gestore del Mercato Elettrico - GME (www.mercatoelettrico.org) – dati di sintesi annuale del MPE-MGP). A tale valore vanno aggiunte le perdite di rete standard e le componenti tariffarie medie annuali a copertura dei servizi di rete (trasmissione, distribuzione e misura), del dispacciamento (anch'esse aumentate delle perdite di rete standard), degli "oneri generali di sistema" (A_{SOS} , A_{RIM} , UC3, UC6) e delle imposte;
- ♦ EE_{rif} = prezzo in euro di 1 MWh di energia elettrica inteso come valore del PUN riferito all'anno 2017. A tale valore vanno aggiunte le perdite di rete standard e le componenti tariffarie medie annuali a copertura dei servizi di rete (trasmissione, distribuzione e misura), del dispacciamento (anch'esse aumentate delle perdite di rete standard), degli "oneri generali di sistema" (A_2 , A_3 , A_4 , A_5 , A_S , A_E , UC3, UC4, UC6, UC7, MCT) e delle imposte.
Per il periodo preso come riferimento EE_{rif} è uguale a 163,86 €/MWh.

Tutte le componenti tariffarie indicate fanno riferimento ad un punto di prelievo alimentato in bassa tensione, con opzione tariffaria BTA6 e potenza impegnata media = 50 kW.

Relativamente delle voci di costo che compongono EE ogni eventuale componente tariffaria introdotta o abrogata dall'AEEGSI, successivamente alla stipula del contratto, sarà inserita, per il periodo di validità o abrogazione, nel calcolo della revisione prezzi.

1.2.3 Adeguamento Quota Servizio di Gestione e Manutenzione

L'adeguamento delle quota Servizio Gestione e Manutenzione degli impianti tecnologici è così determinato:

$$Q_{GM,i-esimo} = Q_{GM,rif} * (ASS_{i-esimo}/ASS_{rif})$$

Dove

- ♦ $Q_{GM,i-esimo}$ = è la Quota Servizio di Gestione e Manutenzione degli impianti tecnologici adeguata all'anno i-esimo;
- ♦ $ASS_{i-esimo}$ = Costo della manodopera pubblicato da ASSISTAL per operaio metalmeccanico V livello nell'anno i-esimo;
- ♦ ASS_{rif} = Costo della manodopera pubblicato da ASSISTAL per operaio metalmeccanico V livello nell'anno 2017 pari a 27,00 €/h.



5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

1.3 Modalità di revisione del canone

1.3.1 Revisione del canone

Nel corso della gestione della concessione, al verificarsi di situazioni che determinano la modifica del perimetro concessorio si avrà una variazione dei Parametri convenzionali sopra definiti.

Annualmente, in concomitanza dell'adeguamento delle tariffe dei vettori energetici e delle quote di manutenzione, verrà effettuata la verifica dei Parametri convenzionali, secondo le modalità di seguito descritte.

1.3.1.1 Quota Servizio Climatizzazione Invernale

Il consumo convenzionale di riferimento dell'energia termica denominato $\text{Cons } t_{\text{rif}}$, riferito all'energia termica stimata dal Proponente, è pari a **792,39 MWh**. Tale valore convenzionale verrà tenuto come riferimento per il calcolo di revisione del canone, in caso di variazione dei parametri convenzionali definiti nel presente documento.

Al termine di ogni annualità gestionale (anno i-esimo) il consumo convenzionale di riferimento dell'energia termica verrà verificato attraverso il confronto con un valore di consumo ricalcolato secondo le modalità di seguito definite:

- ◆ Se: $\text{GG}_{i\text{-esimo}} < \text{GG}_{\text{rif}} \times 0,97$
 $\text{Cons } t_{\text{ric}} = \text{Cons } t_{\text{rif}} \times [0,2 + 0,8 \times (\text{GG}_{i\text{-esimo}} / (0,97 \times \text{GG}_{\text{rif}})) \times (\text{VLR}_{i\text{-esimo}} / \text{VLR}_{\text{rif}}) \times (\text{H}_{i\text{-esimo}} / \text{H}_{\text{rif}})]$
- ◆ Se: $\text{GG}_{i\text{-esimo}} > \text{GG}_{\text{rif}} \times 1,03$
 $\text{Cons } t_{\text{ric}} = \text{Cons } t_{\text{rif}} \times [0,2 + 0,8 \times (\text{GG}_{i\text{-esimo}} / (\text{GG}_{\text{rif}} \times 1,03)) \times (\text{VLR}_{i\text{-esimo}} / \text{VLR}_{\text{rif}}) \times (\text{H}_{i\text{-esimo}} / \text{H}_{\text{rif}})]$
- ◆ Se: $\text{GG}_{\text{rif}} \times 0,97 \leq \text{GG}_{i\text{-esimo}} \leq \text{GG}_{\text{rif}} \times 1,03$:
 $\text{Cons } t_{\text{ric}} = \text{Cons } t_{\text{rif}} \times [0,2 + 0,8 \times (\text{VLR}_{i\text{-esimo}} / \text{VLR}_{\text{rif}}) \times (\text{H}_{i\text{-esimo}} / \text{H}_{\text{rif}})]$

Dove:

- ◆ $\text{Cons } t_{\text{ric}}$ = consumo totale di energia termica ricalcolato;
- ◆ VLR_{rif} = volume lordo riscaldato con riferimento all'anno 2017, pari a 21.000 mc;
- ◆ $\text{VLR}_{i\text{-esimo}}$ = volume totale lordo riscaldato misurato nell'anno i-esimo;
- ◆ GG_{rif} = numero dei gradi/giorno di riferimento presso il Comune di Castelvetro Piacentino con riferimento al periodo di riscaldamento dell'anno 2017, pari a 2.162 (dati pubblicati dalla Regione Emilia-Romagna e rilevati dalla stazione climatica ARPAE di Piacenza urbana);
- ◆ $\text{GG}_{i\text{-esimo}}$ = numero dei gradi/giorno di riferimento presso il Comune di Castelvetro Piacentino con riferimento al periodo di riscaldamento dell'anno i-esimo (dati pubblicati dalla Regione Emilia-Romagna e rilevati dalla stazione climatica ARPAE di Piacenza urbana);
- ◆ H_{rif} = numero di ore di funzionamento dell'impianto termico, con riferimento al periodo di riscaldamento dell'anno 2017;
- ◆ $\text{H}_{i\text{-esimo}}$ = numero di ore di funzionamento dell'impianto termico, con riferimento al periodo di riscaldamento dell'anno i-esimo

Si evidenzia come una variazione climatica che comporti un livello medio delle temperature invernali superiore a quello di riferimento genererà una diminuzione della Quota Servizio di Climatizzazione Invernale a vantaggio del Concedente solo se la diminuzione superi il predetto valore di riferimento in misura superiore al 3%. Per converso, una variazione climatica che comporti un livello medio delle temperature invernali inferiore a quello di riferimento genererà un aumento della Quota Servizio di Climatizzazione Invernale a carico del Concedente solo se l'aumento superi il predetto valore di riferimento in misura superiore al 3%.

Per quanto riguarda le ore di funzionamento, ci si riferirà alle ore effettivamente erogate, risultanti da appositi reports firmati dal Referente dell'Amministrazione.



5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

Infine il valore di consumo ricalcolato sarà applicato al calcolo del canone dell'anno i-esimo secondo le seguenti modalità.

- ♦ Se: $\text{Cons } t_{\text{ric}} \leq 0,97 \times \text{Cons } t_{\text{rif}}$ oppure $\text{Cons } t_{\text{ric}} \geq 1,03 \times \text{Cons } t_{\text{rif}}$
 $\text{Cons } t_{\text{i-esimo}} = \text{Cons } t_{\text{ric}}$

Mentre:

- ♦ Se: $0,97 \times \text{Cons } t_{\text{rif}} \leq \text{Cons } t_{\text{ric}} \leq 1,03 \times \text{Cons } t_{\text{rif}}$
 $\text{Cons } t_{\text{i-esimo}} = \text{Cons } t_{\text{rif}}$

Dove:

- ♦ $\text{Cons } t_{\text{i-esimo}}$ = consumo dell'energia termica nell'anno i-esimo (MWh).

1.3.1.2 Quota Servizio Climatizzazione Estiva

Per la Quota Servizio Climatizzazione Estiva i parametri di riferimento (Parametro Convenzionale) sono :

- ♦ $S_{\text{CE,rif}}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio di Climatizzazione Estiva, pari a 4.200 mq;
- ♦ $P_{\text{El,CE,rif}}$ = Potenza elettrica installata con riferimento agli impianti di climatizzazione estiva come definiti nella Relazione al progetto di efficientamento.

Al termine di ogni annualità gestionale il Parametro Convenzionale di Superficie netta di riferimento ($S_{\text{CE,rif}}$) sarà verificato attraverso un confronto con i valori effettivi rilevati nell'anno ($S_{\text{CE,eff}}$) ed il valore da applicare per il calcolo del canone dell'anno i-esimo ($S_{\text{CE,i-esimo}}$) sarà identificato secondo le seguenti modalità:

- ♦ Se: $0,98 * S_{\text{CE,rif}} \leq S_{\text{CE,eff}} \leq 1,02\% * S_{\text{CE,rif}}$

$$S_{\text{CE,i-esimo}} = S_{\text{CE,rif}}$$

altrimenti:

$$S_{\text{CE,i-esimo}} = S_{\text{CE,eff}}$$

Dove:

- ♦ $S_{\text{CE,i-esimo}}$ = Superficie netta oggetto del Servizio Climatizzazione Estiva nell'anno i-esimo.

Qualora durante la durata contrattuale, variasse invece la potenza elettrica installata degli impianti di climatizzazione estiva, rispetto a quella rilevata al termine dei Lavori, si provvederà alla ridefinizione del Prezzo Unitario del Servizio di Climatizzazione Estivo. Tale ridefinizione avverrà in sede di Tavolo di Coordinamento regolato in base all'art. 17 della Bozza di Convenzione.

1.3.1.3 Quota Servizio Energia Elettrica

Il consumo di riferimento dell'energia elettrica ($\text{Cons EE}_{\text{rif}}$) è pari a **294,05 MWh**. Tale valore, in caso di variazione dei suddetti parametri, verrà tenuto come riferimento per il calcolo di revisione del canone.

Al termine di ogni annualità gestionale (anno i-esimo) il consumo convenzionale di riferimento dell'energia elettrica verrà verificato attraverso il confronto con un valore di consumo ricalcolato secondo le modalità di seguito definite:

$$\text{Cons EE}_{\text{ric}} = \text{Cons EE}_{\text{rif}} \times (S_{\text{EE,i-esimo}} / S_{\text{EE,rif}}) + (P_{\text{El,EE,i}} - P_{\text{El,EE,rif}}) \times H_{\text{conv}}$$

Dove:

- ♦ $\text{Cons EE}_{\text{ric}}$ = consumo di energia elettrica ricalcolato;
- ♦ $S_{\text{EE,i}}$ = Superficie netta oggetto del Servizio Energia Elettrica nell'anno i-esimo.
- ♦ $P_{\text{El,EE,rif}}$ = Potenza elettrica di riferimento degli impianti elettrici installati, come di seguito definita;



5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

- ♦ $P_{EI,EE,i}$ = Potenza elettrica degli impianti elettrici installati, con riferimento all'anno i-esimo.
- ♦ H_{conv} = numero di ore convenzionali di funzionamento pari a 2.000.

La potenza elettrica di riferimento degli impianti elettrici ($P_{EI,EE,rif}$) sarà pari a quella rilevata al termine dei Lavori e verificata in contraddittorio con l'Amministrazione. La potenza degli impianti elettrici con riferimento all'anno i-esimo ($P_{EI,EE,i}$), verrà invece verificata e, qualora differente da quella di riferimento, definita sempre in contraddittorio con l'Amministrazione al termine di ogni anno contrattuale.

Il valore di consumo ricalcolato sarà applicato per il calcolo del canone dell'anno i-esimo secondo le seguenti modalità:

- ♦ Se: $Cons EE_{ric} \leq 0,97 \times Cons EE_{rif}$ oppure $Cons EE_{ric} \geq 1,03 \times Cons EE_{rif}$
 $Cons EE_{i-esimo,edif} = Cons EE_{ric,edif}$

Mentre:

- ♦ Se: $0,97 \times Cons EE_{rif} \leq Cons EE_{ric} \leq 1,03 \times Cons EE_{rif}$
 $Cons EE_{i-esimo} = Cons EE_{rif}$

Dove:

- ♦ $Cons EE_{i-esimo}$ = consumo dell'energia elettrica nell'anno i-esimo (MWh).

1.3.1.4 Quota Servizio Gestione e Manutenzione

Per la Quota Servizio Gestione e Manutenzione i parametri di riferimento (Parametro Convenzionale) sono :

- ♦ Consistenza degli impianti di tecnologici oggetto del servizio;
- ♦ $S_{Cl,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Climatizzazione Invernale, pari a 5.600 mq.
- ♦ $S_{CE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Climatizzazione Estiva, pari a 4.200 mq.
- ♦ $S_{EE,rif}$ = Superficie netta di riferimento oggetto del Servizio Energia Elettrica, pari a 5.600 mq.

Al termine di ogni annualità gestionale i Parametri Convenzionali ($S_{Cl,rif}$, $S_{CE,rif}$, $S_{EE,rif}$) saranno verificati attraverso un confronto con i valori effettivi rilevati nell'anno ($S_{Cl,eff}$, $S_{CE,eff}$, $S_{EE,eff}$) e i valori da applicare per il calcolo del canone dell'anno i-esimo ($S_{Cl,i-esimo}$, $S_{CE,i-esimo}$, $S_{EE,i-esimo}$) saranno identificati secondo le seguenti modalità:

- ♦ Se: $0,98 * (S_{Cl,rif} + S_{CE,rif} + S_{EE,rif}) \leq (S_{Cl,eff} + S_{CE,eff} + S_{EE,eff}) \leq 1,02\% * (S_{Cl,rif} + S_{CE,rif} + S_{EE,rif})$

$$Q_{GM,i-esimo} = Q_{GM,rif}$$

altrimenti:

$$Q_{GM,i-esimo} = Q_{GM,rif} * (S_{Cl,eff} + S_{CE,eff} + S_{EE,eff}) / (S_{Cl,rif} + S_{CE,rif} + S_{EE,rif})$$

Qualora durante la durata contrattuale, variasse invece la consistenza degli impianti tecnologici, rispetto a quella rilevata al termine dei Lavori, si provvederà a valutare l'eventuale ridefinizione della Quota Servizio Gestione e Manutenzione. Tale ridefinizione avverrà in sede di Tavolo di Coordinamento regolato in base all'art. 17 della Bozza di Convenzione.

Si riporta a seguire la consistenza degli impianti idrico sanitari e antincendio oggetto del servizio:

- ♦ impianto idrico-sanitario, composto da:
 - ♦ n. 50 bagni (stanze e zone comuni) composti da WC disabili con doccetta, lavabo e doccia;
 - ♦ fosse biologiche;
 - ♦ impianto di sollevamento acque bianche/nere;
- ♦ Impianto antincendio composto da:



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

5.2 – Criteri di adeguamento e di revisione del canone

- ♦ n. 62 estintori dislocati nella struttura;
- ♦ impianto fisso antincendio (nr. 20 naspi, nr. 3 idranti a muro, nr. 3 manichette con lancia UNI 45, nr. 1 idrante a colonna UNI 70, nr. 1 manichetta con lancia UNI 45, nr. 1 attacco VVFF, nr. 1 impianto splinker a protezione del magazzino);
- ♦ n. 54 porte REI;
- ♦ n. 10 porte uscite di emergenza.



1.4 Canone anno i-esimo

Per gli anni successivi al primo in caso di variazione del perimetro contrattuale per le condizioni precedentemente definite il canone annuale sarà così determinato:

$$\text{Canone annuale}_{i\text{-esimo}} = Q_{CI,i\text{-esimo}} + Q_{CE,i\text{-esimo}} + Q_{EE,i\text{-esimo}} + Q_{GM,i\text{-esimo}} + Q_i$$

Con:

- ♦ $Q_{CI,i\text{-esimo}} = \text{Cons } t_{i\text{-esimo}} * TT_{i\text{-esimo}}$
- ♦ $Q_{CE,i\text{-esimo}} = S_{CE,i\text{-esimo}} * PU_{CE,i\text{-esimo}}$
- ♦ $Q_{EE,i\text{-esimo}} = \text{Cons } EE_{i\text{-esimo}} * TE_{i\text{-esimo}}$

Dove:

- ♦ $\text{Cons } t_{i\text{-esimo}}$ è il consumo dell'energia termica nell'anno i-esimo revisionato secondo le logiche di cui al §1.3.1.1;
- ♦ $TT_{i\text{-esimo}}$ è la tariffa unitaria dell'energia termica adeguata all'anno i-esimo come descritto al §1.2.1;
- ♦ $S_{CE,i\text{-esimo}}$ è la Superficie netta oggetto del Servizio Climatizzazione Estiva nell'anno i-esimo revisionata secondo le logiche di cui al § 1.3.1.2;
- ♦ $PU_{CE,i\text{-esimo}}$ è il Prezzo Unitario per il servizio di Climatizzazione Estiva adeguata all'anno i-esimo come descritto al § 1.2.2;
- ♦ $\text{Cons } EE_{i\text{-esimo,edif.}}$ è il consumo dell'energia elettrica nell'anno i-esimo revisionato secondo le logiche di cui al § 1.3.1.3;
- ♦ $TE_{i\text{-esimo}}$ è la tariffa unitaria dell'energia elettrica nell'anno i-esimo adeguata come descritto al § 1.2.2;
- ♦ $Q_{GM,i\text{-esimo}}$ è la quota Servizio gestione e manutenzione degli impianti tecnologici nell'anno i-esimo, adeguata come descritto al §1.2.3 e revisionata come descritto al § 1.3.1.4;
- ♦ Q_i = quota investimenti annuale, fissa ed immutabile per tutta la durata della concessione non soggetta ad adeguamento.

Al termine di ogni esercizio si procederà all'adeguamento delle tariffe e dei prezzi unitari dei vettori energetici in funzione delle variazioni dei prezzi del gas e dell'energia elettrica secondo quanto riportato nei paragrafi precedenti, nonché all'adeguamento della quota Servizio Gestione e manutenzione in funzione delle variazioni ASSISTAL.

Il canone adeguato dell'anno i-esimo costituirà la base di fatturazione dell'anno i-esimo + 1.