

**Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:**

**SERVIZI ENERGETICI PER EDIFICI:**

**SERVIZIO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO**

## 1.1 Premessa

Gli sviluppi della legislazione italiana nel settore degli appalti pubblici fanno osservare, negli ultimi anni, una crescente attenzione alla sostenibilità ambientale di tutte le attività della pubblica amministrazione. L'ultimo importante decreto legislativo di recepimento della più recente direttiva europea per il settore dell'efficienza energetica è stato il *“Decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica ...”* in cui il cosiddetto EPC - Energy Performance Contract è stato recepito con il già conosciuto termine di *“contratto di rendimento energetico”*. In questo decreto, l'equivalente dell'europeo Energy Performance Contract, viene definito come un accordo contrattuale tra il beneficiario o chi per esso esercita il potere negoziale e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, dove gli investimenti (lavori, forniture o servizi) realizzati sono pagati in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, quali i risparmi finanziari; allegato allo stesso decreto viene indicato un elenco di *“Elementi minimi che devono figurare nei contratti di rendimento energetico sottoscritti con il settore pubblico o nel relativo capitolato d'appalto”* contenente indicazioni che, se in alcuni casi possono apparire ovvi o comunque generici, hanno avuto lo scopo di indirizzare un settore completamente in fermento verso un'evoluzione più ordinata.

L'introduzione del nuovo codice degli appalti (*“Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia ...”*), ha finalmente indicato con chiarezza la forma contrattuale che la pubblica amministrazione deve seguire nelle forniture e affidamenti connessi agli usi finali di energia. In particolare, per la categoria dei servizi energetici per gli edifici, il nuovo codice (art. 34) richiama le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenuti nei *“Criteri minimi ambientali adottati con decreto del Ministero e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare”* (vedi D.M. 7 marzo 2012); queste riportano, al Servizio Energia e Servizio Energia Plus definito nel D.Lgs. 115/08.

Queste forme contrattuali, se correttamente predisposte e gestite, consentono non solo la realizzazione degli interventi attraverso una società dotata delle qualifiche ed esperienze richieste dalla recente normativa del settore, ma anche di affidare alla stessa l'esecuzione e la responsabilità della corretta gestione e manutenzione delle apparecchiature installate per tutta la durata del contratto; tutto questo al fine di poter garantire che l'obiettivo di risparmio energetico dell'intervento, su cui si basa l'equilibrio finanziario del progetto, sia realmente raggiunto e mantenuto nel tempo.

Quindi, al momento, il Servizio Energia e il Servizio Energia Plus rimane per gli enti pubblici l'unico riferimento chiaro ed affidabile per la tipologia di *“contratto di rendimento energetico”* conforme sia ai requisiti indicati nell'Allegato 8 del D.Lgs. n. 102 del 2014, sia alla disciplina dei contratti pubblici e alle procedure tecniche del settore.

In conformità con i criteri minimi ambientali (CAM) del settore, con il termine di “SERVIZI ENERGETICI PER EDIFICI” si vuole intendere un affidamento che interessa un insieme eterogeneo di servizi energetici dedicati agli edifici, nel caso dell'affidamento descritto nella presente relazione, si dividono prevalentemente in servizi riferiti ad impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e servizi riferiti agli impianti di raffrescamento.

Nel caso dei servizi riconducibile ai servizi di riscaldamento/raffrescamento (terminologia usata nei CAM), la maggior parte degli edifici saranno interessati dal “Servizio energia” (secondo Allegato II del D.Lgs. 115/08 e quanto meglio specificato nel CSA dell'affidamento), con quattro casi in cui gli impianti saranno associati anche da interventi di riqualificazione energetica. Per altri edifici minori, caratterizzati da consumi molto bassi o altre esigenze, saranno richiesti dei servizi più semplificati; in un caso un semplice servizio di fornitura di gas associato con la gestione e manutenzione degli impianti di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria, per altri casi è richiesto solamente la gestione e manutenzione degli impianti di riscaldamento.

## **1.2 Descrizione situazione attuale**

Gli edifici/impianti comunali interessati all'affidamento, suddivisi in centri di costo, ospitano attività di tipo scolastico, sportivo, amministrativo e sociale. Alcuni di questi edifici erano già in gestione, altri entrano in gestione con questo appalto.

## **1.3 Oggetto e durata dell'affidamento**

Data il numero elevato di edifici del servizio si riepilogano di seguito i servizi erogati:

1. Per gli edifici per cui è richiesto il **Servizio Energia (D.Lgs. 115/08)**, è richiesta:
  - la fornitura di energia-combustibile,
  - la manutenzione e la conduzione degli impianti di riscaldamento
2. Per gli edifici per cui è richiesto il **Servizio Energia con interventi CT (D.Lgs. 115/08)**, è richiesto all'operatore di realizzare interventi di riqualificazione.  
Nello specifico dove l'intervento è quello denominato come “Revamping CT”, si intende un intervento di revamping della centrale termica, al fine di mantenere le condizioni di comfort negli edifici nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, oltre a quanto dettagliatamente indicato nel paragrafo specifico, per tali edifici è richiesta:
  - la fornitura di energia-combustibile,
  - la manutenzione e la conduzione degli impianti di riscaldamento
  - Intervento sulla centrale termica

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
"Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 4

Negli altri edifici specificati nella seguente tabella è richiesto invece il **Servizio Energia con interventi (D.Lgs. 115/08)**, ovvero:

1

Municipio

Isolamento ext. Pareti, Sostituzione infissi, sostituzione generatore con Pompa di calore

3

Primaria Marconi - Borgonuovo

Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche

11

Primaria Capoluogo

Isolamento solaio sottotetto. Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche

19

"Spogliatoi Sottotribuna

Ca De Testi "

Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche

25

Primaria Fontana

Isolamento ext pareti. Coibentazione Cassonetti. Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche

35

Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico

Sostituzione chiusure trasparenti.

37

Secondaria Betti

Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche

Si precisa, tenuto conto dell'intervento di riqualificazione richiesto che per

✓ SM.01 - Municipio

è richiesto il servizio di fornitura del vettore energetico elettrico a seguito dell'intervento di sostituzione dell'attuale generatore con una Pompa di calore.

Nel caso gli interventi di riqualificazione offerti dall'aggiudicatario per l'edificio SM.02 Teatro e Cinema, comportino la necessità di installare un nuovo contatore POD per la fornitura del vettore energetico (elettrico) tali costi sono a carico dell'aggiudicatario e rimane in capo al gestore la fornitura del nuovo vettore energetico elettrico per il solo generatore.

Si precisa inoltre che per

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 5

- ✓ SM.01 - Municipio
- ✓ SM.02 Teatro e Cinema
- ✓ SM.03 - Primaria Marconi - Borgonuovo

È richiesto anche il servizio di manutenzione e gestione dell'impianto di climatizzazione estiva.

Per gli edifici, di cui alla tabella precedente è richiesto il Servizio Energia con interventi quale obiettivo primario, comprensivo della riqualificazione energetica degli edifici come sarà descritto nell'allegato capitolato speciale d'appalto in cui sarà contenuta la diagnosi energetica con le indicazioni degli interventi di riqualificazione energetica (“interventi iniziali”) da realizzare entro la scadenza del primo anno contrattuale.

La riqualificazione energetica dovrà avere come fine un miglioramento delle efficienze di impianto, con conseguente risparmio economico, definito nel seguito della presente relazione, espresso in percentuale, sul consumo di vettore energetico. Tale miglioramento dovrà essere verificato e monitorato durante l'intera durata del contratto. Gli interventi iniziali realizzati saranno pagati anche in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente. Tra gli “interventi iniziali” è previsto anche un intervento di ristrutturazione dell'impianto di raffrescamento nell'ottica di garantire, nel futuro, le condizioni confort all'interno del Teatro Comunale.

All'aggiudicatario del servizio sarà richiesto anche di procedere in qualità di Soggetto Responsabile per ottenere direttamente gli incentivi statali del “Conto Termico 2.0” (D.M. 16 febbraio 2016) al fine di finanziare una parte degli interventi iniziali che saranno richiesti nell'appalto. Al fine dell'ottenimento dell'incentivo, il capitolato tecnico-contrattuale conforme con i requisiti del “Contratto di Rendimento Energetico” previsti dall'Allegato 8 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102.

Si precisa che come riportato nel CSA “Se il contributo Conto termico 2.0 che verrà riconosciuto all'operatore da parte del GSE dovesse essere superiore al valore dichiarato in sede di gara per modifiche alla norma del “Conto Termico 2.0” (in vigore dal 31 maggio 2016 a seguito del D.M. 16 febbraio 2016), tali maggiori benefici dovranno essere riconosciuti interamente all'Amministrazione.”

L'oggetto dell'affidamento sarà quindi:

- un servizio specializzato su attività necessariamente complementari di cui: una prima parte, da eseguirsi nei primi mesi dell'esecuzione contrattuale, consistente nella progettazione esecutiva degli interventi di efficienza energetica e della loro realizzazione, nella richiesta degli incentivi del Conto Termico 2.0 al GSE e nel finanziamento degli interventi;
- una seconda parte, complementare alla prima e che interessa la totalità della durata contrattuale, consistente nella gestione degli impianti, la loro manutenzione e servizio di pronto intervento sui guasti al fine di garantire agli utenti il livello di confort richiesto, e

## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 6

nella verifica periodica del mantenimento degli obiettivi contrattuali di contenimento dei consumi e di risparmio energetico.

- la fornitura di energia-combustibile vincolata al rispetto degli obiettivi di contenimento del consumo annuale.

Di seguito l'elenco degli edifici e il servizio richiesto:

Id edificio	Descrizione edificio	Tipologia Servizio	Riqualificazione Energetica Edificio (Interventi)	Servizio di Gestione, Manutenzione e Fornitura	Servizio di sola Gestione e Manutenzione	Servizio di raffrescamento
1	Municipio	Servizio Energia e Raffrescamento con Interventi	X	X		X
2	Teatro & Cinema	Servizio Energia e Raffrescamento		X		X
3	Primaria Marconi - Borgonuovo	Servizio Energia e Raffrescamento con Interventi	X	X		X
4	Biblioteca Comunale	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
5	1)Sala Alpi-Hrovatin 2) Sala Giorgi	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
6	Primo Piano Atelier - Ufficio di piano	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
7	Ex. Poliambulatorio Infosasso	Servizio Energia		X		
8	Nuovo Centro Diurno Capoluogo	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
9	Asilo Nido Capoluogo	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
10	Infanzia San Lorenzo	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
11	Primaria Capoluogo	Servizio Energia con Intervento	X	X		
12	Primaria Villa Marini	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
13	Mensa Scolastica Villa Marini	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
14	Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
15	Palestra Scuola Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
16	Centro Polivalente Ponte Albano	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
17	Centro Papinsky	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
18	MAGAZZINO FALEGNAMERIA	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
19	Spogliatoi Sottotribuna Ca De Testi	Servizio Energia con Intervento	X	X		
20	Sala Pubblica "Orologio"	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
21	Uffici Pro-Loco ex. Spogliatoio Stazione RFI	Servizio Energia		X		
22	Appartamento alloggio protetto I°	Servizio Energia		X		
23	Appartamento alloggio	Servizio Energia		X		

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 7

	protetto II°					
24	Casa della natura Oasi S. Gherardo	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
25	Primaria Fontana	Servizio Energia con Intervento	X	X		
26	Centro Polivalente Fontana	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
27	Sala Pubblica "La Contessina"	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
28	1) Salone delle decorazioni 2) Sale Pubbliche (aula della memoria e altra aula)	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
29	Appartamento Emergenza abitativa int. 1 (ex Gal) mapp44 - sub 9	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
30	Appartamento Emergenza Abitativa int. 2 (ex Gal)	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
31	Villa Davia Colle Ameno	Servizio Energia		X		
32	Villa Davia Colle Ameno	Servizio Energia		X		
33	Appartamento emergenza abitativa Torre	Servizio Energia		X		
34	Cimitero Pontecchio Marconi	Servizio Energia		X		
35	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico	Servizio Energia con Intervento	X	X		
36	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Nuovo	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
37	Secondaria Betti	Servizio Energia con Intervento	X	X		
38	Palestra Nanuzzi	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
39	Sala Lettura e Biblioteca Borgonuovo	Servizio Energia con Intervento CT	X (Revamping CT)	X		
40	Impianto sportivo Fornace Campo da calcio	Servizio Energia		X		
41	Uffici della Consulta di Tignano	Servizio Energia		X		
42	Spogliatoi Atletica Ca De Testi	Servizio Terzo Responsabile			X	
43	Imp. Sportivo via Pila	Servizio Terzo Responsabile			X	

Di seguito si riportano i parametri principali degli edifici su cui erogare i servizi al fine dell'adeguamento del canone così come riportato nel capitolato speciale:

Id edificio	Descrizione edificio	Località	Comune	Superficie Utile Riscaldata (mq)	Volume Lordo Riscaldato(mc)	Gradi Giorno	Ore di risc
1	Municipio	Sasso Marconi	Sasso Marconi	1.643,70	6.923,80	2320	1825
2	Teatro & Cinema	Sasso Marconi	Sasso Marconi	787,75	4.366,80	2320	2420
3	Primaria Marconi - Borgonuovo	Borgonuovo	Sasso Marconi	2.262,05	9.718,72	2320	1460
4	Biblioteca Comunale	Sasso Marconi	Sasso Marconi	621,00	2.484,00	2320	750
5	1)Sala Alpi-Hrovatin 2) Sala Giorgi	Sasso Marconi	Sasso Marconi	186,00	496,00	2320	1300
6	Primo Piano Atelier -	Sasso Marconi	Sasso Marconi	88,00	352,00	2320	56

## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 8

Id edificio	Descrizione edificio	Località	Comune	Superficie Utile Riscaldata (mq)	Volume Lordo Riscaldato(mc)	Gradi Giorno	Ore di risc
	Ufficio di piano						
7	Ex. Poliambulatorio Infosasso	Sasso Marconi	Sasso Marconi	366	2156	2320	1460
8	Nuovo Centro Diurno Capoluogo	Sasso Marconi	Sasso Marconi	675,00	2.250,00	2320	1460
9	Asilo Nido Capoluogo	Sasso Marconi	Sasso Marconi	600,00	2.700,00	2320	1825
10	Infanzia San Lorenzo	Sasso Marconi	Sasso Marconi	1.790,00	7.104,00	2320	1825
11	Primaria Capoluogo	Sasso Marconi	Sasso Marconi	1.232,36	7.560,23	2320	1460
12	Primaria Villa Marini	Sasso Marconi	Sasso Marconi	1.081,00	3.958,50	2320	1350
13	Mensa Scolastica Villa Marini	Sasso Marconi	Sasso Marconi	331,00	1.324,00	2320	862
14	Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	Sasso Marconi	2.427,00	9.121,00	2320	1460
15	Palestra Scuola Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	Sasso Marconi	885,00	9.178,00	2320	1950
16	Centro Polivalente Ponte Albano		Sasso Marconi	71,00	287,50	2320	550
17	Centro Papinsky	Sasso Marconi	Sasso Marconi	147,00	588,00	2320	650
18	MAGAZZINO FALEGNAMERIA	Sasso Marconi	Sasso Marconi	1.630,00	11.425,00	2320	850
19	Spogliatoi Sottotribuna Ca De Testi	Sasso Marconi	Sasso Marconi	785	2750	2320	2190
20	Sala Pubblica "Orologio"	Sasso Marconi	Sasso Marconi	80,00	277,50	2320	1950
21	Uffici Pro-Loco ex. Spogliatoio Stazione RFI	Sasso Marconi	Sasso Marconi	600	2700	2320	1460
22	Appartamento alloggio protetto I°	Sasso Marconi	Sasso Marconi	80	243	2320	1460
23	Appartamento alloggio protetto II°	Sasso Marconi	Sasso Marconi	93	280	2320	1460
24	Casa della natura Oasi S. Gherardo	Vizzano	Sasso Marconi	600	2700	2320	1460
25	Primaria Fontana	Fontana	Sasso Marconi	480,58	2.180,47	2320	1460
26	Centro Polivalente Fontana	Fontana	Sasso Marconi	190,00	720,00	2320	2548
27	Sala Pubblica "La Contessina"	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	70,00	280,00	2320	1950
28	1) Salone delle decorazioni 2)Sale Pubbliche (aula della memoria e altra aula)	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	1.427,00	5.975,00	2320	1950
29	Appartamento Emergenza abitativa int. 1 (ex Gal) mapp44 - sub 9	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	63,00	231,00	2320	1460
30	Appartamento Emergenza Abitativa int. 2 (ex Gal)	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	56,00	206,50	2320	1460
31	Villa Davia Colle Ameno	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	1499	5571	2320	1460



## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 9

Id edificio	Descrizione edificio	Località	Comune	Superficie Utile Riscaldata (mq)	Volume Lordo Riscaldato(mc)	Gradi Giorno	Ore di risc
32	Villa Davia Colle Ameno	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	332	1265	2320	1460
33	Appartamento emergenza abitativa Torre	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	200	680	2320	1460
34	Cimitero Pontecchio Marconi	Pontecchio Marconi	Sasso Marconi	30,00	125,00	2320	1750
35	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico	Borgonuovo	Sasso Marconi	749,00	3.880,00	2320	1825
36	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Nuovo	Borgonuovo	Sasso Marconi	531,00	4.260,00	2320	1600
37	Secondaria Betti	Borgonuovo	Sasso Marconi	915,71	3.781,68	2320	1690
38	Palestra Nanuzzi	Borgonuovo	Sasso Marconi	1.484,00	15.561,00	2320	2055
39	Sala Lettura e Biblioteca Borgonuovo	Borgonuovo	Sasso Marconi	130,00	719,00	2320	850
40	Impianto sportivo Fornace Campo da calcio	Borgonuovo	Sasso Marconi	113	395,5	2320	1460
41	Uffici della Consulta di Tignano	Tignano-Roma	Sasso Marconi	100	300	2320	1460

Si riporta di seguito il corrispettivo di canone per il Servizio di Gestione, manutenzione e Terzo responsabile suddiviso per edificio.

Id edificio	Descrizione edificio	Località	QUOTA OEM
1	Municipio	Sasso Marconi	10.385,70 €
2	Teatro & Cinema	Sasso Marconi	6.550,20 €
3	Primaria Marconi - Borgonuovo	Borgonuovo	14.578,08 €
4	Biblioteca Comunale	Sasso Marconi	2.608,20 €
5	1)Sala Alpi-Hrovatin 2) Sala Giorgi	Sasso Marconi	520,80 €
6	Primo Piano Atelier - Ufficio di piano	Sasso Marconi	369,60 €
7	Ex. Poliambulatorio Infosasso	Sasso Marconi	2.263,80 €
8	Nuovo Centro Diurno Capoluogo	Sasso Marconi	2.362,50 €
9	Asilo Nido Capoluogo	Sasso Marconi	2.835,00 €
10	Infanzia San Lorenzo	Sasso Marconi	7.459,20 €
11	Primaria Capoluogo	Sasso Marconi	7.938,24 €
12	Primaria Villa Marini	Sasso Marconi	4.156,43 €
13	Mensa Scolastica Villa Marini	Sasso Marconi	1.390,20 €
14	Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	9.577,05 €
15	Palestra Scuola Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	9.636,90 €
16	Centro Polivalente Ponte Albano		301,88 €
17	Centro Papinsky	Sasso Marconi	617,40 €
18	MAGAZZINO FALEGNAMERIA	Sasso Marconi	11.996,25 €
19	Spogliatoi Sottotribuna Ca De Testi	Sasso Marconi	2.887,50 €
20	Sala Pubblica "Orologio"	Sasso Marconi	291,38 €
21	Uffici Pro-Loco ex. Spogliatoio Stazione RFI	Sasso Marconi	2.835,00 €

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 10

Id edificio	Descrizione edificio	Località	QUOTA OEM
22	Appartamento alloggio protetto I°	Sasso Marconi	255,15 €
23	Appartamento alloggio protetto II°	Sasso Marconi	294,00 €
24	Casa della natura Oasi S. Gherardo	Vizzano	2.835,00 €
25	Primaria Fontana	Fontana	2.289,49 €
26	Centro Polivalente Fontana	Fontana	756,00 €
27	Sala Pubblica "La Contessina"	Pontecchio Marconi	294,00 €
28	1) Salone delle decorazioni 2) Sale Pubbliche (aula della memoria e altra aula)	Pontecchio Marconi	6.273,75 €
29	Appartamento Emergenza abitativa int. 1 (ex Gal) mapp44 - sub 9	Pontecchio Marconi	242,55 €
30	Appartamento Emergenza Abitativa int. 2 (ex Gal)	Pontecchio Marconi	216,83 €
31	Villa Davia Colle Ameno	Pontecchio Marconi	5.849,55 €
32	Villa Davia Colle Ameno	Pontecchio Marconi	1.328,25 €
33	Appartamento emergenza abitativa Torre	Pontecchio Marconi	714,00 €
34	Cimitero Pontecchio Marconi	Pontecchio Marconi	131,25 €
35	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico	Borgonuovo	4.074,00 €
36	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Nuovo	Borgonuovo	4.473,00 €
37	Secondaria Betti	Borgonuovo	3.970,76 €
38	Palestra Nanuzzi	Borgonuovo	16.339,05 €
39	Sala Lettura e Biblioteca Borgonuovo	Borgonuovo	754,95 €
40	Impianto sportivo Fornace Campo da calcio	Borgonuovo	415,28 €
41	Uffici della Consulta di Tignano	Tignano-Roma	315,00 €
42	Spogliatoi Atletica Ca De Testi	Sasso Marconi	890,00 €
43	Imp. Sportivo via Pila	Pontecchio Marconi	1.320,00 €

La durata dell'affidamento è stata definita basandosi su un'analisi di sostenibilità iniziale del progetto di affidamento che ha considerato quindi le esigenze del Comune di Sasso Marconi, le risorse economiche disponibili, i finanziamenti statali e regionali ed il beneficio economico generato dagli interventi di efficienza energetica “sostenibili”; nel caso in oggetto è stata scelta una durata contrattuale di 9 anni.

#### **1.4 Sostenibilità economica dell'affidamento**

La caratteristica degli interventi di efficienza energetica è quella di autosostenersi economicamente in funzione della loro attitudine a produrre un miglioramento rispetto alla situazione precedente.

Questo aspetto caratteristico permette di sostenere i costi delle installazioni impiantistiche attraverso il beneficio economico generato dagli interventi stessi, beneficio che si riscontra oggettivamente nella diminuzione dei consumi di energia e nella conseguente riduzione degli importi economici necessari per il suo acquisto. A questo aspetto si aggiunge il contributo al benessere ambientale conseguente alla diminuzione di richiesta di energia da parte degli impianti e quindi il progetto contribuirà direttamente ad una riduzione delle emissioni anidride carbonica in atmosfera.

Nella presente relazione sono riportati i valori e dati di massima degli interventi, tutte le informazioni sono contenute nella documentazione tecnica.

#### **1.4.1 Interventi previsti:**

##### **SCUOLA PRIMARIA BORGONUOVO**

- 1) Sostituzione del generatore di calore ad uso combinato (riscaldamento e produzione ACS) mediante caldaia a condensazione classificata 5 stelle. Il rendimento del generatore sostituito dovrà rispettare i requisiti d'accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 2) Installazione di un sistema di termoregolazione su tutti gli elementi di emissione per garantire il raggiungimento e la verifica del risparmio energetico conseguente agli interventi di miglioramento.

##### **MUNICIPIO**

- 1) Isolamento a cappotto esterno delle chiusure verticali delimitanti le zone riscaldate dell'edificio. L'intervento dovrà rispettare i requisiti d'accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 2) Isolamento all'estradosso delle chiusure orizzontali delimitanti le zone riscaldate dell'edificio. L'intervento dovrà rispettare i requisiti d'accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 3) Sostituzione dei serramenti esistenti dell'edificio con serramenti a taglio termico dotati di vetrocamera basso emissivi e telai ad alte prestazioni termiche al fine di ottenere un valore di trasmittanza globale che rispetti i requisiti d'accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 4) Installazione di un sistema di termoregolazione su tutti gli elementi di emissione per garantire il raggiungimento e la verifica del risparmio energetico conseguente agli interventi di miglioramento;
- 5) Sostituzione dei generatori di calore attualmente esistenti con una pompa di calore di potenza adeguata per la produzione di riscaldamento e raffrescamento, con valori di COP ed EER che soddisfino i requisiti per l'accesso ad ecobonus e conto termico. Nell'intervento è compreso il rifacimento della distribuzione sotto traccia e anche la sostituzione dei terminali di emissione attualmente esistenti con ventiloventtori idronici di ultima generazione. Nell'intervento è compresa l'installazione di un nuovo contatore POD per la nuova pompa di calore.

##### **SCUOLA PRIMARIA CAPOLUOGO**

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 12

- 1) Isolamento all’estradosso delle chiusure orizzontali delimitanti le zone riscaldate dell’edificio. L’intervento dovrà rispettare i requisiti d’accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 2) Sostituzione del generatore di calore ad uso combinato (riscaldamento e produzione ACS) mediante caldaia a condensazione classificata 5 stelle. Il rendimento del generatore sostituito dovrà rispettare i requisiti d’accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 3) Installazione di un sistema di termoregolazione su tutti gli elementi di emissione per garantire il raggiungimento e la verifica del risparmio energetico conseguente agli interventi di miglioramento.

**SCUOLA DELL’INFANZIA BERTOLINI**

- 1) Sostituzione dei serramenti esistenti dell’edificio con serramenti a taglio termico dotati di vetrocamera basso emissivi e telai ad alte prestazioni termiche al fine di ottenere un valore di trasmittanza globale che rispetti i requisiti d’accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 2) Installazione di un sistema di termoregolazione su tutti gli elementi di emissione per garantire il raggiungimento e la verifica del risparmio energetico conseguente agli interventi di miglioramento.

**SCUOLA SECONDARIA BETTI**

- 1) Sostituzione del generatore di calore ad uso combinato (riscaldamento e produzione ACS) mediante caldaia a condensazione classificata 5 stelle. Il rendimento del generatore sostituito dovrà rispettare i requisiti d’accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 2) Installazione di un sistema di termoregolazione su tutti gli elementi di emissione per garantire il raggiungimento e la verifica del risparmio energetico conseguente agli interventi di miglioramento.

**SCUOLA PRIMARIA FONTANA**

- 1) Isolamento a cappotto esterno delle coperture verticali delimitanti le zone riscaldate dell’edificio. L’intervento dovrà rispettare i requisiti d’accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 2) Isolamento all’estradosso delle chiusure orizzontali delimitanti le zone riscaldate dell’edificio. L’intervento dovrà rispettare i requisiti d’accesso agli incentivi del conto termico 2.0;
- 3) Sostituzione del generatore di calore ad uso combinato (riscaldamento e produzione ACS) mediante caldaia a condensazione classificata 5 stelle. Il rendimento del generatore

sostituito dovrà rispettare i requisiti d'accesso agli incentivi del conto termico 2.0;

- 4) Installazione di un sistema di termoregolazione su tutti gli elementi di emissione per garantire il raggiungimento e la verifica del risparmio energetico conseguente agli interventi di miglioramento.

#### SPOGLIATOI SOTTOTRIBUNA

- 1) Sostituzione del generatore di calore ad uso combinato (riscaldamento e produzione ACS) mediante caldaia a condensazione classificata 5 stelle. Il rendimento del generatore sostituito dovrà rispettare i requisiti d'accesso agli incentivi del conto termico 2.0; L'intervento dovrà comprendere: lo smantellamento dell'impianto termico del sistema di termo-regolazione esistente, il rifacimento linee idrauliche riscaldamento e acqua sanitaria compresa l'installazione circolatori e accumulo acqua calda sanitaria e sistema di trattamento acqua, la realizzazione nuovo quadro elettrico di termo-regolazione e se necessarie tutte le opere murarie per la corretta realizzazione dell'intervento.

Si precisa che per questo intervento non è presente la diagnosi energetica, la quale è da predisporre da parte dell'aggiudicatario, prima della realizzazione dell'intervento, per questo motivo negli obiettivi di risparmio energetico è stata inserita una stima.

#### TEATRO E CINEMA

- 1) Sostituzione dell'attuale Unità di Trattamento Aria ormai obsoleto e la sostituzione delle pompe di calore ad assorbimento esistenti con una pompa di calore di tipo aria / acqua.

#### PER GLI EDIFICI SPECIFICATI DI SEGUITO

- 1) Sostituzione dell'attuale sistema di termoregolazione e revamping della centrale termica.

Oltre agli edifici in cui è prevista la sostituzione del generatore, in cui è richiesto un sistema di termoregolazione nuovo, per gli edifici di seguito elencati si richiede l'intervento di efficientamento attraverso la realizzazione di un nuovo sistema di telecontrollo e telegestione o sostituzione dell'esistente. Tutti gli impianti, dotati della stessa tecnologia dovranno permettere di poter monitorare e controllare la centrale raccogliendo i principali dati e allarmi provenienti dai componenti di termoregolazione degli impianti.

Il sistema dovrà essere composto da sensori, modem, convertitore ethernet, protezione telefonica, quadro contenitore IP 55, sonde di misura e collegamenti con gli organi per la gestione degli impianti. La soluzione dovrà permettere di monitorare la centrale e tenere traccia dei dati nel tempo. Anche il Comune attraverso accesso specifico al portale, potrà accedere a tali dati e scaricare report e dati in formato editabile. In particolare si dovranno monitorare i seguenti dati:

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 14

temperature fluidi e fumi; stato dei dispositivi; curva di funzionamento del regolatore climatico; orari di accensione e spegnimento; accensione dei bruciatori e delle pompe di circolazione; orari di funzionamento; invio segnalazioni di allarme.

## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 15

Di seguito gli edifici in cui deve essere installato il sistema:

Id edificio	Descrizione edificio	Località	Tipologia Servizio
4	Biblioteca Comunale	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
5	1)Sala Alpi-Hrovatin 2) Sala Giorgi	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
6	Primo Piano Atelier - Ufficio di piano	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
8	Nuovo Centro Diurno Capoluogo	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
9	Asilo Nido Capoluogo	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
10	Infanzia San Lorenzo	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
12	Primaria Villa Marini	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
13	Mensa Scolastica Villa Marini	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
14	Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
15	Palestra Scuola Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
16	Centro Polivalente Ponte Albano		Servizio Energia con Intervento CT
17	Centro Papinsky	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
18	MAGAZZINO FALEGNAMERIA	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
20	Sala Pubblica "Orologio"	Sasso Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
24	Casa della natura Oasi S. Gherardo	Vizzano	Servizio Energia con Intervento CT
26	Centro Polivalente Fontana	Fontana	Servizio Energia con Intervento CT
27	Sala Pubblica "La Contessina"	Pontecchio Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
28	1) Salone delle decorazioni 2)Sale Pubbliche (aula della memoria e altra aula)	Pontecchio Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
29	Appartamento Emergenza abitativa int. 1 (ex Gal) mapp44 - sub 9	Pontecchio Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
30	Appartamento Emergenza Abitativa int. 2 (ex Gal)	Pontecchio Marconi	Servizio Energia con Intervento CT
36	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Nuovo	Borgonuovo	Servizio Energia con Intervento CT
38	Palestra Nanuzzi	Borgonuovo	Servizio Energia con Intervento CT
39	Sala Lettura e Biblioteca Borgonuovo	Borgonuovo	Servizio Energia con Intervento CT

Per una maggiore chiarezza in merito alle caratteristiche tecniche degli interventi si rimanda all'Allegato Diagnosi.

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 16

Di seguito un riepilogo degli interventi previsti e loro valorizzazione.

<b>Id edificio</b>	<b>Descrizione edificio</b>	<b>Località</b>	<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Costo dell'intervento LAVORI</b>	<b>OOSS</b>	<b>Costo spese tecniche</b>	<b>Contributo Conto Th 2.0</b>
1	Municipio	Sasso Marconi	Isolamento ext. Pareti, Sostituzione infissi, sostituzione generatore con Pompa di calore	400.759,00 €	12.022,77 €	32.060,72 €	164.755,49 €
3	Primaria Marconi - Borgonuovo	Borgonuovo	Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche	41.780,00 €	1.253,40 €	3.342,40 €	39.200,00 €
4	Biblioteca Comunale	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
5	1)Sala Alpi-Hrovatin 2) Sala Giorgi	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
6	Primo Piano Atelier - Ufficio di piano	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
8	Nuovo Centro Diurno Capoluogo	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
9	Asilo Nido Capoluogo	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
10	Infanzia San Lorenzo	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
11	Primaria Capoluogo	Sasso Marconi	Isolamento solaio sottotetto. Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche	59.089,00 €	1.772,67 €	4.727,12 €	41.580,00 €
12	Primaria Villa Marini	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
13	Mensa Scolastica Villa Marini	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
14	Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
15	Palestra Scuola Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
16	Centro Polivalente Ponte Albano		Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
17	Centro Papinsky	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
18	MAGAZZINO FALEGNAMERIA	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	



**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 17

19	Spogliatoi Sottotribuna Ca De Testi	Sasso Marconi	Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche	25.000,00 €	750,00 €	2.000,00 €	11.000,00 €
20	Sala Pubblica "Orologio"	Sasso Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
24	Casa della natura Oasi S. Gherardo	Vizzano	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	
25	Primaria Fontana	Fontana	Isolamento ext pareti. Coibentazione Cassonetti. Sostituzione Generatore di calore. Installazione valvole termostatiche	45.556,20 €	1.366,69 €	3.644,50 €	31.680,00 €
26	Centro Polivalente Fontana	Fontana	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
27	Sala Pubblica "La Contessina"	Pontecchio Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
28	1) Salone delle decorazioni 2) Sale Pubbliche (aula della memoria e altra aula)	Pontecchio Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
29	Appartamento Emergenza abitativa int. 1 (ex Gal) mapp44 - sub 9	Pontecchio Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
30	Appartamento Emergenza Abitativa int. 2 (ex Gal)	Pontecchio Marconi	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
35	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico	Borgonuovo	Sostituzione chiusure trasparenti.	14.560,95 €	436,83 €	1.164,88 €	13.493,70 €
36	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Nuovo	Borgonuovo	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
37	Secondaria Betti	Borgonuovo	Sostituzione Generatore di calore	19.000,00 €	570,00 €	1.520,00 €	15.048,00 €
38	Palestra Nanuzzi	Borgonuovo	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	- €
39	Sala Lettura e Biblioteca Borgonuovo	Borgonuovo	Sistema di termoregolazione per centrale termica	1.000,00 €	30,00 €	80,00 €	

Gli interventi di riqualificazione (lavori, spese tecniche, ecc) del valore complessivo di 783.957,00 € +IVA , sono in parte coperti da finanziamenti pubblici come l'incentivo statale ovvero dal "Conto Termico 2.0; la parte rimanente sarà finanziata dalla società affidataria del contratto (ESCO), quest'ultima ripagata con una quota economica annuale definita in funzione del risparmio energetico ottenibile dagli interventi stessi nel periodo dell'esecuzione contrattuale.

## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 18

\* Il conto termico stimato indicato in tabella è basato sul nuovo DECRETO-LEGGE 14 agosto 2020, n. 104 - Testo del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104 (in S.O. n. 30/L alla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 203 del 14 agosto 2020), coordinato con la legge di conversione 13 ottobre 2020, n. 126 (in questo stesso S.O.), recante: «Misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia». (20A05541) - (GU n.253 del 13-10-2020 - Suppl. Ordinario n. 37) - Vigente al: 13-10-2020, che riporta all'art. 48 ter

Interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di incremento dell'efficienza energetica di piccole dimensioni

1. La misura degli incentivi per gli interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di incremento dell'efficienza energetica di piccole dimensioni di cui all'articolo 28 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, realizzati su edifici pubblici adibiti a uso scolastico e su edifici di strutture ospedaliere del Servizio sanitario nazionale è determinata nella misura del 100 per cento delle spese ammissibili. Sono fatti salvi i limiti per unità di potenza e unità di superficie già previsti e ai predetti interventi sono applicati livelli massimi dell'incentivo.

Si precisa inoltre che solo nel caso di motivi non imputabili all'aggiudicatario, il conto termico non fosse riconosciuto (mancanza di dati da parte dell'amministrazione, esaurimento fondi) sarà possibile ridefinire, in maniera commisura alla sola componente del Conto termico, alcuni parametri del contratto.

### 1.4.2 Consumi energetici

Si riporta di seguito il valore dei consumi degli edifici, come media degli anni 2017-2019 per cui è richiesto il servizio di fornitura del vettore energetico. Tale valore corrisponde alla Baseline energetica degli edifici sulla quale deve essere calcolato, monitorato e verificato l'obiettivo di risparmio energetico ottenibile con gli interventi di riqualificazione:

Id edificio	Descrizione edificio	Località	Baseline storica consumo di combustibile-energia iniziale mc(i)
1	Municipio	Sasso Marconi	16.410,00
2	Teatro & Cinema	Sasso Marconi	15.109,50
3	Primaria Marconi - Borgonuovo	Borgonuovo	31.268,55
4	Biblioteca Comunale	Sasso Marconi	4.477,10
5	1) Sala Alpi-Hrovatin 2) Sala Giorgi	Sasso Marconi	2.262,97
6	Primo Piano Atelier - Ufficio di piano	Sasso Marconi	866,65
7	Ex. Poliambulatorio Infosasso	Sasso Marconi	3.988,00
8	Nuovo Centro Diurno Capoluogo	Sasso Marconi	4.367,07
9	Asilo Nido Capoluogo	Sasso Marconi	9.725,08
10	Infanzia San Lorenzo	Sasso Marconi	16.094,65
11	Primaria Capoluogo	Sasso Marconi	14.226,75
12	Primaria Villa Marini	Sasso Marconi	13.363,67
13	Mensa Scolastica Villa Marini	Sasso Marconi	2.768,33
14	Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	27.798,54

## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 19

Id edificio	Descrizione edificio	Località	Baseline storica consumo di combustibile-energia iniziale mc(i)
15	Palestra Scuola Secondaria Capoluogo "Galileo Galilei"	Sasso Marconi	6.991,99
16	Centro Polivalente Ponte Albano		405,18
17	Centro Papinsky	Sasso Marconi	2.051,56
18	MAGAZZINO FALEGNAMERIA	Sasso Marconi	445,31
19	Spogliatoi Sottotribuna Ca De Testi	Sasso Marconi	17472
20	Sala Pubblica "Orologio"	Sasso Marconi	8,11
21	Uffici Pro-Loco ex. Spogliatoio Stazione RFI	Sasso Marconi	1.484,00
22	Appartamento alloggio protetto I°	Sasso Marconi	2.850,50
23	Appartamento alloggio protetto II°	Sasso Marconi	1.230,00
24	Casa della natura Oasi S. Gherardo	Vizzano	1.400,00
25	Primaria Fontana	Fontana	5.987,00
26	Centro Polivalente Fontana	Fontana	1.873,10
27	Sala Pubblica "La Contessina"	Pontecchio Marconi	680,52
28	1) Salone delle decorazioni 2) Sale Pubbliche (aula della memoria e altra aula)	Pontecchio Marconi	7.115,66
29	Appartamento Emergenza abitativa int. 1 (ex Gal) mapp44 - sub 9	Pontecchio Marconi	427,10
30	Appartamento Emergenza Abitativa int. 2 (ex Gal)	Pontecchio Marconi	1.211,63
31	Villa Davia Colle Ameno	Pontecchio Marconi	4.519,50
32	Villa Davia Colle Ameno	Pontecchio Marconi	4.396,50
33	Appartamento emergenza abitativa Torre	Pontecchio Marconi	3.030,00
34	Cimitero Pontecchio Marconi	Pontecchio Marconi	540,69
35	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico	Borgonuovo	7.309,30
36	Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Nuovo	Borgonuovo	4.055,14
37	Secondaria Betti	Borgonuovo	7.027,05
38	Palestra Nanuzzi	Borgonuovo	11.100,02
39	Sala Lettura e Biblioteca Borgonuovo	Borgonuovo	1.424,47
40	Impianto sportivo Fornace Campo da calcio	Borgonuovo	4.597,00
41	Uffici della Consulta di Tignano	Tignano-Roma	998,50

## Sasso Marconi

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 20

### 1.4.3 Obiettivi di risparmio energetico

Gli interventi di efficienza energetica di cui agli allegati tecnici generano un risparmio annuale di 32.207 metri cubi di gas sul consumo per il riscaldamento (12,23% sul consumo di tutti gli edifici considerati).

	Consumo Metano Ante intervento	Consumi metano POST intervento– Valore di consumo massimo	Risparmio(%)
1 Municipio	16.410,00	34.826 (kWh) CONSUMO IN RISCALDAMENTO 14.864 kWh - CONSUMO IN RAFFRESCAMENTO 19.979 kWh	60,8 % (solo in termini di riscaldamento)
3 Primaria Marconi - Borgonuovo	31.268,55	26.237,39	16,09%
11 Primaria Capoluogo	14.226,75	9.746,71	31,49%
19 Spogliatoi Sottotribuna	17.472,00	15.200,64 (STIMA)	13,00%
25 Primaria Fontana	5.987,00	3041,48	49,20%
35 Scuola dell'Infanzia "P. Bertolini" Plesso Storico	7.309,30	5.822,28	20,34%
37 Secondaria Betti	7.027,05	6.107,12	13,09%

### 1.5 Garanzia sul raggiungimento degli obiettivi per 9 anni

In conformità con le indicazioni dei CAM, nello specifico, per le tempistiche indicate per il Servizio energia con interventi, oltre alle regole di sostenibilità economica del progetto, gli interventi di riqualificazione energetica previsti dovranno essere realizzati dall'affidatario entro la scadenza del primo anno contrattuale dell'affidamento.

Dal secondo anno gli impianti funzioneranno quindi nel nuovo assetto impiantistico e successivamente, dall'inizio del terzo anno potrà essere verificato l'effettivo raggiungimento degli obiettivi contrattuali di risparmio energetico.

Al fine di garantire l'Amministrazione che l'obiettivo di risparmio energetico ed economico sia rispettato effettivamente per tutta la durata contrattuale in cui gli impianti funzioneranno nell'assetto "riqualificato" (8 anni), il contratto prevede delle specifiche verifiche annuali, a cui tra l'altro è vincolata l'emissione annuale del certificato di regolare svolgimento del servizio, basate sul principio comune a tutti i progetti attinenti al settore del "risparmio energetico", cioè che l'unica verifica possibile per dimostrare il raggiungimento della prestazione attesa dagli "interventi di risparmio energetico" è la misura di un consumo energetico ridotto rispetto un consumo energetico riferito alla situazione precedente. In questa relazione sono indicati i valori di obiettivo

da rispettare e i fattori di aggiustamento necessari per rendere confrontabili i valori che saranno misurati nel periodo contrattuale.

Per quanto riguarda invece gli edifici per cui non sono previsti interventi di risparmio energetico, cioè gli edifici in “Servizio energia”, è garantito il rispetto degli obiettivi di contenimento dei consumi energetici per l'intera durata contrattuale. Questi obiettivi sono verificati con le stesse modalità di quelle precedentemente descritte, ma a partire dalla conclusione del primo anno contrattuale. In ogni caso il rispetto dell'obiettivo e la complementare verifica sono previsti per ogni singolo edificio-impianto.

## 1.6 Rispondenza ai requisiti del contratto EPC

Il Capitolato Speciale d'Appalto (CSA) comprensivo di tutti i suoi allegati, il Disciplinare di gara e relativi allegati, sono da considerarsi parte integrante del contratto che sarà stipulato tra Patrimonio Copparo e società affidataria del servizio.

Al fine di trovare una rapida corrispondenza tra requisiti richiesti dall'ente erogatore degli incentivi e contratto, sono stati inseriti dei riferimenti nella documentazione del CSA. A tal fine si riportano a seguito quelli da indicare nella dichiarazione di rispondenza del contratto ai requisiti del contratto di rendimento energetico (EPC) richiesti dal GSE per l'erogazione degli incentivi destinati agli edifici oggetto di intervento:

Requisiti contratto di rendimento energetico	Riferimento nell'articolo del contratto
a) un elenco chiaro e trasparente delle misure di efficienza da applicare o dei risultati da conseguire in termini di efficienza;	CSA Art. 3, Allegato Diagnosi
b) i risparmi garantiti da conseguire applicando le misure previste dal contratto;	CSA Art. 3, Allegato C 2/3 Allegato Diagnosi
c) la durata e gli aspetti fondamentali del contratto, le modalità e i termini previsti;	CSA Art. 1.4
d) un elenco chiaro e trasparente degli obblighi che incombono su ciascuna parte contrattuale;	CSA Artt. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
e) data o date di riferimento per la determinazione dei risparmi realizzati;	CSA Art. 11.3.2
f) un elenco chiaro e trasparente delle fasi di attuazione di una misura o di un pacchetto di misure e, ove pertinente, dei relativi costi;	CSA Art. 9
g) l'obbligo di dare piena attuazione alle misure previste dal contratto e la documentazione di tutti i cambiamenti effettuati nel corso del progetto;	CSA Art. 9
h) disposizioni che disciplinino l'inclusione di requisiti equivalenti in eventuali concessioni in appalto a terze parti;	CSA Art. 19
i) un'indicazione chiara e trasparente delle implicazioni finanziarie del progetto e la quota di partecipazione delle due parti ai risparmi pecuniari realizzati (ad esempio, remunerazione dei prestatori di servizi);	CSA Art. 3 All. AF
j) disposizioni chiare e trasparenti per la quantificazione e la verifica dei risparmi garantiti conseguiti, controlli della qualità e garanzie;	CSA Artt. 11.3.2, 11.3.2.2 CSA Art. 3, Allegato C 2/3
k) disposizioni che chiariscono la procedura per gestire modifiche delle condizioni quadro che incidono sul contenuto e i risultati del contratto (a titolo esemplificativo: modifica dei prezzi dell'energia, intensità d'uso di impianto);	CSA Art. 11

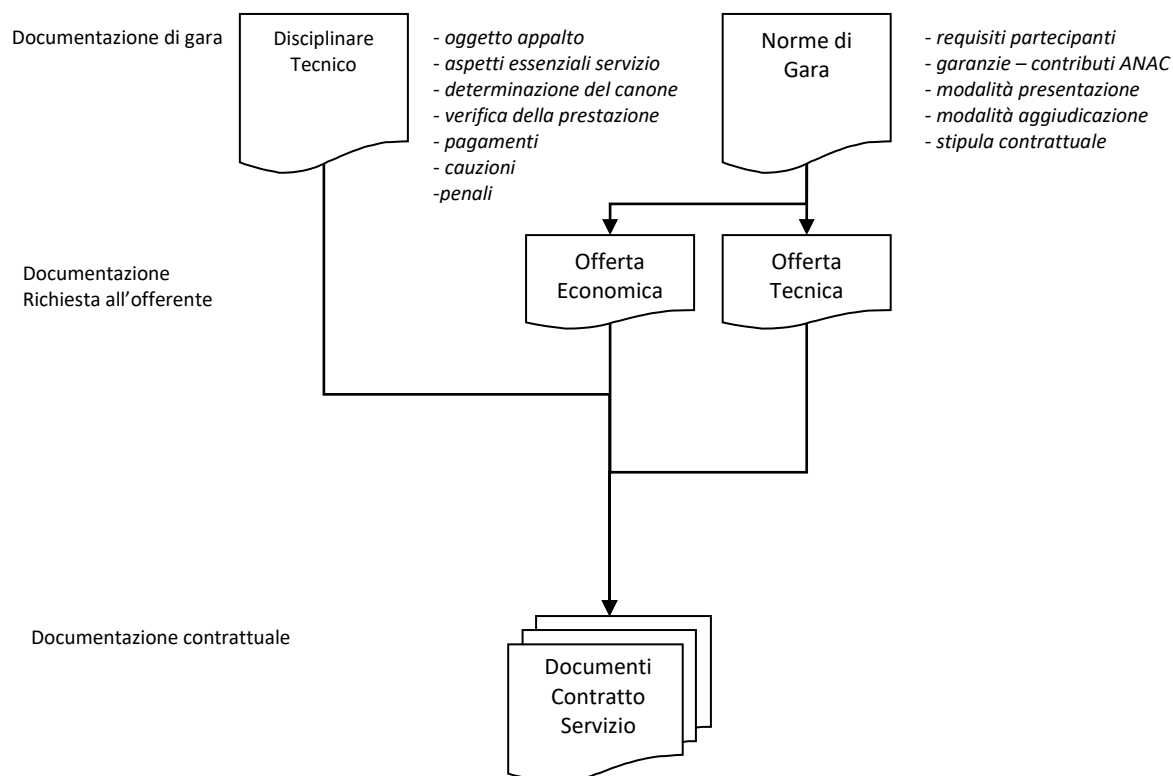
I) informazioni dettagliate sugli obblighi di ciascuna delle parti contraenti e sulle sanzioni in caso di inadempienza.

CSA Art. 17

Ad esempio per il requisito indicato alla lettera I) è indicato sul CSA il riferimento [ *Req. EPC I*)] .

### 1.7 Modalità di selezione dell'affidatario (ESCo)

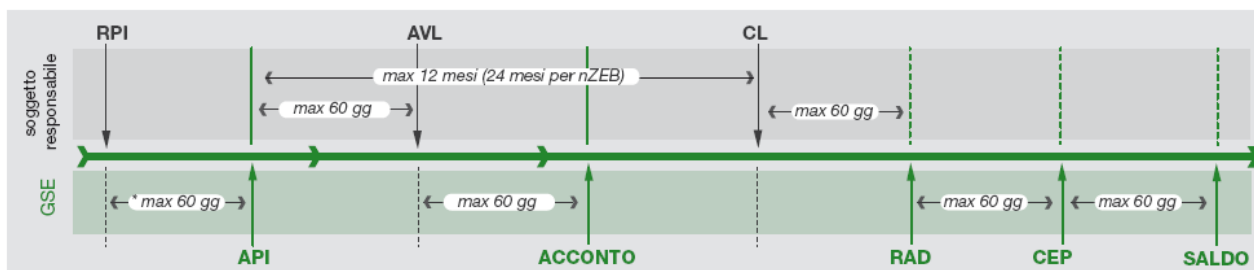
La procedura di selezione dell'affidatario è basata sull'offerta economicamente più vantaggiosa in cui saranno attribuiti 80 punti per il punteggio riferito all'offerta tecnica e 20 punti all'offerta economica; questo permetterà all'Amministrazione sia di beneficiare della miglior proposta che il mercato potrà offrire, sia di ottenere un risparmio economico rispetto le risorse attualmente impiegate.



### 1.8 Aspetti legati all'avvio dei lavori

Nel caso ipotetico di un affidamento con avviato in tempo per la prossima stagione termica, il primo periodo utile per la realizzazione degli interventi iniziali sarà quello dell'interruzione estiva delle attività scolastiche.

A seguito è riportato lo schema del GSE con indicate le tempistiche che l'affidatario (ESCo), in qualità di Soggetto Responsabile, dovrà rispettare per la richiesta di prenotazione dell'incentivo e per l'avvio dei lavori.



**RPI:** richiesta prenotazione incentivo

**API:** accettazione prenotazione incentivo

**AVL:** avvio lavori

**CL:** conclusione lavori

**ASL:** avvenuta assegnazione lavori

**RAD:** richiesta accesso diretto

**CEP:** comunicazione esito positivo

\* comunicazione di esito GSE (API)

Indipendentemente dalla data di avvio dell'affidamento, per poter realizzare gli interventi nel periodo estivo è necessario considerare le tempistiche indicate sopra. È da tener presente che per eseguire la “richiesta di prenotazione incentivo” (RPI), la Esco aggiudicataria ha necessità del contratto perfezionato; successivamente il GSE concluderà la fase di “accettazione prenotazione incentivo” (API) in un tempo massimo di 60 giorni.

### 1.9 Conclusioni

A seguito sono elencati i principali vantaggi legati alla realizzazione del progetto illustrato nella presente relazione:

1. Pianificazione di specifici interventi di riqualificazione impiantistica ed energetica basata su concrete esigenze tecniche, economiche ed amministrative dell'Amministrazione.
2. Progettazione esecutiva degli interventi di riqualificazione eseguita a cura della società aggiudicataria del servizio;
3. Realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica e ammodernamento degli impianti entro un anno dall'affidamento del servizio;
4. Garanzia dei materiali e apparecchiature installati per tutta la durata contrattuale;
5. Servizio di gestione e manutenzione degli impianti fornito da una società specializzata nel settore per la durata contrattuale;

**Sasso Marconi**

Relazione tecnico illustrativa progetto di affidamento:  
“Servizi energetici per edifici: servizio di  
riscaldamento/raffrescamento

Pag. 24

6. Finanziamento degli interventi di riqualificazione e richiesta dell’incentivo del Conto Termico 2.0 da parte della EScO aggiudicataria.
7. Selezionare la miglior offerta tra quelle disponibili sul mercato;
8. Esercitare direttamente la forza contrattuale attraverso la predisposizione del capitolato tecnico e le clausole contrattuali;
9. Ottenere un significativo risparmio economico alla scadenza del contratto o utilizzare le risorse per un futuro ammodernamento degli impianti;
10. Contribuire alla riduzione di emissione di gas climalteranti.