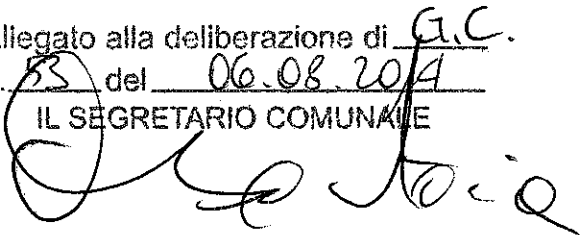


CEV



ACCORDO PER LA MESSA A DISPOSIZIONE DI UN NUOVO GENERATORE PER LA SCUOLA "G. UNGARETTI"

Tra le parti

- **CONSORZIO CEV** con sede in Corso Milano 55 – 37138 Verona, Partita Iva e Codice Fiscale n. 03274810237 in persona del Vice Presidente Luciano Zerbaro;
- **COMUNE DI ALTISSIMO**, con sede in Via Roma, Partita Iva e Codice Fiscale 00519170245, in persona del (di seguito anche solo Ente o Comune)
- **GLOBAL POWER SERVICE S.P.A.**, società collegata del Consorzio CEV, con sede in Corso Milano 55 – 37138 Verona, Partita Iva e Codice Fiscale 03489670236 in persona dell'Amministratore Delegato Enrico Zoccatelli

Premesso che

- Comune di ALTISSIMO, CONSORZIO CEV e GLOBAL POWER SERVICE S.P.A. saranno di seguito definite anche solamente Parte o Parti secondo il contesto;
- Il Consorzio CEV ha proposto ai soci il progetto "**SICUREZZA E RISPARMIO**" con l'obiettivo dell'autosufficienza e del risparmio energetico, rendendo altresì più efficienti e sicuri gli impianti e gli edifici pubblici;
- Il Consorzio CEV ha, pertanto, sottoscritto una convenzione con la collegata Global Power Service S.p.A., in quanto Energy Service Company - E.S.Co, che si è impegnata alla realizzazione di tale progetto prevedendo, con oneri a proprio carico, la sostituzione dei generatori di calore (caldaie) e la realizzazione di opere impiantistiche complementari sui sottosistemi di distribuzione e regolazione degli edifici per i quali è stato richiesto intervento dai Comuni interessati, dove a seguito di verifica preliminare sia accertata la sostenibilità dell'intervento;
- La convenzione con il Consorzio CEV prevede che Global Power Service S.p.A. metta a disposizione dei Comuni Soci i nuovi generatori di calore (di seguito anche solo generatori) completi di tutte le opere previste e di seguito elencate secondo quanto stabilito con il presente Accordo, consentendo ad essi l'immediata diminuzione dei consumi di gas grazie all'utilizzo dei

CEV



nuovi generatori (con Certificazione Energetica "4 stelle" secondo la Direttiva 92/42/CEE), la riduzione delle emissioni inquinanti di NO_x (Classe inquinante 5 secondo la Norma UNI EN 297/A5), il contenimento della CO₂ in atmosfera; con la dimostrazione quindi concreta del proprio impegno per la lotta al cambiamento climatico, come previsto negli obiettivi stabiliti dalla Commissione Europea, oltre a migliorare la gestione delle temperature e quindi il comfort dell'edificio pubblico;

- Per tali ragioni il Comune ha pertanto manifestato formalmente l'intenzione di partecipare al Progetto proposto dal Consorzio CEV ai propri Associati;

- Il Comune ha quindi trasmesso al Consorzio CEV i dati informativi di alcuni edifici comunali e dei relativi generatori di calore di cui richiede la sostituzione, svolgendo un sopralluogo congiunto con il personale tecnico di Global Power Service S.p.A. per analizzare in via preliminare l'opportunità/necessità di realizzare gli interventi di riqualificazione proposti;

- Global Power Service S.p.A. ha provveduto ad elaborare a proprie spese lo studio di massima della fattibilità dell'intervento sulla base dei risparmi ottenibili e dell'ottimale configurazione dei nuovi generatori;

- Con delibera di G.C. n. del l'Amministrazione Comunale ha approvato l'adesione al progetto proposto dal Consorzio CEV ed ha approvato lo schema di convenzione nonché individuato la figura proposta alla sottoscrizione del presente Accordo.

Tutto ciò premesso, per i motivi sopra descritti,

si conviene

1. Le premesse costituiscono parte integrante del presente Accordo.
2. Il Comune aderisce all'iniziativa del Consorzio CEV, in qualità di socio, ed incarica lo stesso di gestire per proprio conto l'iniziativa di promozione della messa a disposizione di nuovi generatori di calore e opere accessorie. Il Consorzio CEV provvederà ad individuare la migliore fornitura, per conto degli Enti che aderiscono al Progetto "SICUREZZA E





RISPARMIO", attraverso la propria collegata Global Power Service S.p.A., in quanto Energy Service Company - E.S.Co.;

3. Pertanto, il Comune, per l'edificio della Scuola "G. Ungaretti" sito in Via Bauci, 27, commissiona a Global Power Service S.p.A.: la messa a disposizione e installazione a sue spese di un nuovo generatore (di seguito anche solo Impianto), lo smantellamento e lo smaltimento del vecchio generatore esistente e l'esecuzione dei collegamenti e degli adempimenti necessari; il tutto con spese ed oneri a carico di Global Power Service S.p.A. e secondo quanto indicato nel documento allegato (vedi punti 1, 2 e 3) e consentendo al Comune di ottenere, senza aggravii, un risparmio sui costi di riscaldamento e gli altri obiettivi indicati nelle premesse.

4. Contestualmente al rilascio della documentazione di ultimazione lavori, alla presenza di un responsabile dell'ufficio comunale competente, tramite il Verbale di consegna, l'impianto, completo di tutte le opere accessorie previste dal presente accordo, sarà messo a disposizione del Comune. Dalla data del verbale di consegna competeranno al Comune tutti i rischi, i diritti e i doveri previsti dalla legislazione vigente per l'esercizio e la manutenzione degli impianti, tra cui, a titolo di esempio, il rischio di perimento o danneggiamento, il rapporto con il fornitore dell'impianto per quanto concerne le garanzie di fornitura e assistenza tecnica, la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto. Il Comune, pertanto, terrà Global Power Service S.p.A. e il Consorzio CEV liberi e indenni da qualsiasi onere e responsabilità correlate all'impianto, nonché da qualsiasi diritto, ragione e/o pretesa da parte di terzi, fatto salvo il pagamento del canone per la messa a disposizione ed installazione dell'impianto.

5. Il presente Accordo ha durata di 7 (sette) anni, a decorrere dalla data del Verbale di Consegna dell'impianto. Alla scadenza, su richiesta dell'Ente, utilizzatore dell'impianto, Global Power Service S.p.A. cederà definitivamente l'impianto al valore di € 100,00 (cento)





6. Il Comune, dalla data del Verbale di Consegna, si impegna a corrispondere a Global Power Service S.p.A., con accredito sul c/c n. 59467 (intrattenuto presso la BPVR, Agenzia "Borsa A", IBAN: IT39I0503411702000000059467), n. 7 rate annuali pari a € 5.090,86 oltre ad Iva di legge per un importo totale attualmente pari ad € 43.475,92 (Iva compresa), a titolo di canone per l'utilizzo dell'Impianto e per tutti i servizi resi di cui sopra. A tal fine, l'Ente provvederà con apposita determina, che verrà contabilizzata nel bilancio di previsione per l'esercizio in corso e per i successivi, sino al termine del presente Accordo. Tale importo tiene conto della stima del risparmio energetico derivante dagli interventi di riqualificazione proposti e riportato nella "Tabella calcolo risparmio" del documento allegato (vedi punto 4) elaborata secondo le "Linee Guida Nazionali per la Certificazione Energetica degli Edifici".
7. Le Parti si impegnano a rispettare gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.
8. Ove compatibile con le disposizioni normative vigenti, il Comune autorizza Global Power Service S.p.A., quale ESCO, alla richiesta, gestione e commercializzazione dei certificati bianchi correlati all'entità del risparmio energetico realizzato i cui introiti saranno equamente ripartiti tra il Comune e Global Power Service S.p.A.
9. Il Comune, nel caso di recesso od esclusione dal Consorzio CEV, o nel caso in cui ne faccia richiesta, entrerà nel pieno possesso dell'impianto e di conseguenza sarà tenuto a rimborsare a Global Power Service S.p.A., in un'unica soluzione, i canoni residui non corrisposti, al lordo degli eventuali contributi o incentivi, ridotti del 5%.

In Verona, il

CONSORZIO CEV

GLOBAL POWER SERVICE
S.P.A.

COMUNE DI ALTISSIMO





Ai sensi e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 del codice civile, le parti dichiarano di approvare espressamente gli articoli 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

In Verona, il.....

CONSORZIO CEV

GLOBAL POWER SERVICE
S.P.A.

COMUNE DI ALTISSIMO



ALLEGATO all'ACCORDO fra:

CONSORZIO CEV,

Comune di **ALTISSIMO (VI)**

e

GLOBAL POWER SERVICE S.P.A. (E.S.Co. controllata dal Consorzio CEV)

**PER LA RIQUALIFICAZIONE E MESSA A DISPOSIZIONE DEL GENERATORE
DI CALORE DELL' EDIFICIO:**

SCUOLA "G. UNGARETTI", Via Bauci 27

Sommario:

1) CONFIGURAZIONE DEL NUOVO GENERATORE	pag. 2
2) SCHEDA TECNICA GENERATORE DI CALORE	pag. 3
3) ATTIVITA' ED OPERE	pag. 5
4) TABELLA "CALCOLO RISPARMIO"	pag. 6

1) CONFIGURAZIONE DEL NUOVO GENERATORE

Sulla base dei dati forniti nella schede informative preliminari, che hanno permesso di individuare gli edifici con caldaie caratterizzate da bassi valori dei rendimenti di produzione e da obsolescenza, e degli ulteriori dati raccolti durante il sopralluogo congiunto con il vostro ufficio tecnico, **è stata effettuata un'analisi globale sulle necessità e sull'efficienza energetica dell'edificio** in oggetto.

Quindi, per ridurre i consumi di combustibile, si è deciso di scegliere dei **nuovi generatori di tipo a condensazione**, in grado cioè di recuperare l'energia termica dei fumi e del calore latente che nelle caldaie tradizionali viene persa, oltre ad avere una gestione automatizzata della temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche esterne. **Si è scelto inoltre di suddividere il generatore in più moduli termici funzionanti in cascata, in modo tale da avere un rendimento ottimale anche a carico parziale dell'impianto.**

Rispetto al generatore esistente con una potenzialità di 511 kW, sulla base delle "Linee Guida Nazionali per la Certificazione Energetica", **si è calcolata la potenza necessaria in funzione delle caratteristiche:**

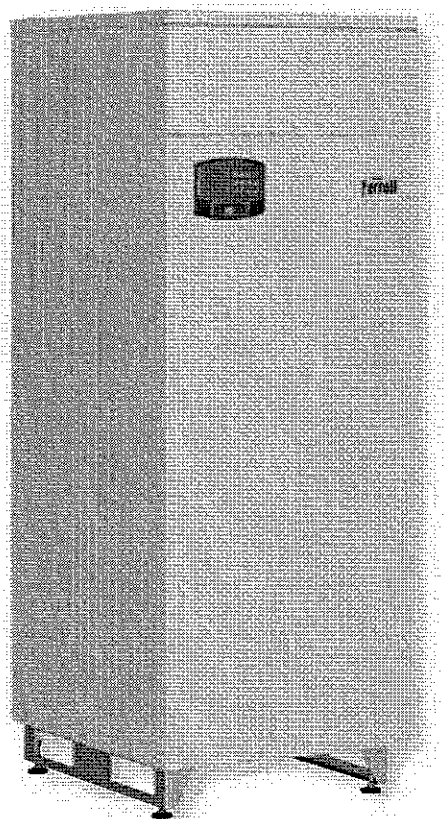
- dell'involucro edilizio e delle relative dispersioni
- dei volumi di cubatura degli orari di utilizzo dell'edificio
- delle caratteristiche dell'impianto termico attuale
- dei rendimenti del nuovo generatore

Sulla base di tutte queste analisi ed informazioni il generatore di calore che è stato definito è costituito da n. 2 moduli termici a basamento a gas, marca Ferroli, modello **QUADRIFOGLIO B 125**. Il gruppo termico a condensazione, certificato "4 stelle" secondo la Direttiva 92/42/CEE, è **ad alto contenuto d'acqua** (265 litri), in modo da non aver bisogno di organi di separazione ed ottenere un rendimento elevatissimo (fino a superare il 109% in alcune condizioni di lavoro). con scambiatore in acciaio inox AISI 316 Ti, controllo elettronico della combustione e **portata termica complessivamente pari a 232 kW** e sarà ovviamente fornito **completo di tutto il materiale e gli accessori necessari al funzionamento, compreso un neutralizzatore di condensa.**

Le caratteristiche tecniche del generatore sono quelle riportate nelle pagine successive.



QUADRIFOGLIO B GRUPPO TERMICO IN ACCIAIO A CONDENSAZIONE

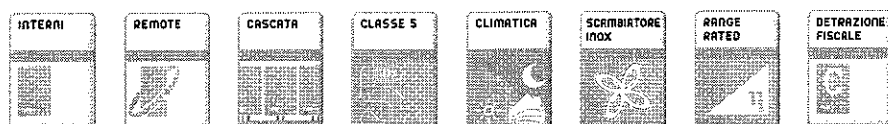


> PUNTI DI FORZA:

- **Generatore in acciaio** a sviluppo verticale a basso carico termico, grande contenuto d'acqua e fiamma passante
- **Scambiatore in acciaio inox AISI 316 Ti** costituito da un fascio di tubi a sviluppo elicoidale brevettato e progettato per ottimizzare lo scambio termico e la condensazione dei fumi
- **Bruciatore premiscelato a microfiamma di tipo Low NOx a combustione frontale.** L'ingombro verticale estremamente contenuto permette lo scambio acqua/fumi sull'intera estensione dello scambiatore. Sistema rapido di apertura della camera di combustione (destra o sinistra) per l'ispezione e la manutenzione
- **Pannello di comando** con tasti di regolazione ed impostazione dei parametri, ampio display di interfaccia ed interruttore on-off
- **Pozzetto per l'installazione della valvola di sicurezza** di serie sulla mandata del generatore
- Generatore fornito di serie completo di sonde di temperatura sulla mandata e sul ritorno e pressostato acqua di minima
- **Scarico dei fumi sui lati destro e sinistro** del generatore
- **Sistema antiritorno fumi** per installazioni in cascata, montato di serie su ogni generatore
- **Ampia e completa disponibilità di accessori idraulici, gas e fumi** per la realizzazione di installazioni in cascata con batterie da due o tre generatori

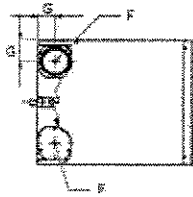
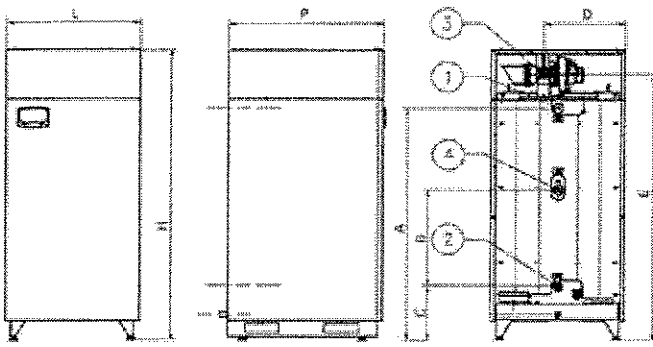
> VANTAGGI DI QUADRIFOGLIO B:

- **Rendimenti elevatissimi fino a superare il 109% in alcune condizioni di lavoro**
- **Gamma caratterizzata da un ampio range di potenze disponibili, da 70 kW fino a 960 kW (batteria di 3 moduli da 320 kW)**
- **Il grande volume d'acqua del generatore** consente di collegare la caldaia all'impianto senza il bisogno di organi di separazione e consente un Δt di progetto elevatissimo
- **Doppio ritorno in caldaia** per la gestione di impianti con circuiti funzionanti a temperature di esercizio differenziate, garantendo comunque la miglior stratificazione all'interno del corpo caldaia
- **Bassissime emissioni inquinanti (classe NOx 5)**
- **Controllo elettronico della combustione** a microprocessore che permette la modulazione del generatore singolo fino al 20% della potenza massima
- L'elettronica del generatore è in grado di gestire le **installazioni in cascata, la produzione di acqua calda sanitaria** con bollitore ad accumulato e la **pompa di impianto** con mandata in temperatura scorrevole
- **Funzionamento in batteria a cascata** certificato INAIL (ISPESL)
- **Funzionamento anche a gpl** con l'utilizzo di un apposito kit di conversione da richiedere al centro assistenza autorizzato. Trasformazione gratuita solo in sede di verifica del prodotto ed attivazione della garanzia
- Dotato di segnale di comando in input tipo 0-10V per il controllo della temperatura di mandata o della potenza di funzionamento sia per il singolo generatore che come generatore equivalente in batteria



MODELLO			70	125	220	320
Portata termica riscaldamento	Max	kW	35,5	116,0	207,0	290,0
	Min	kW	14,0	23,0	41,0	62,0
Potenza termica (80°C / 60°C)	Max	kW	64,1	114,0	204,0	294,5
	Min	kW	13,7	22,5	40,2	60,8
Potenza termica (50°C / 30°C)	Max	kW	69,9	125,0	220,0	320,0
	Min	kW	15,0	24,8	44,2	66,8
Rendimento (80°C / 60°C)	PMax	%	98,3	98,3	98,5	98,5
	PMin	%	98,0	98,0	98,0	98,0
Rendimento (50°C / 30°C)	PMax	%	106,8	106,8	106,6	106,8
	PMin	%	107,7	107,7	107,7	107,7
Rendimento	Carico ridotto 30%	%	109,6	109,6	109,5	109,6
Certificazione energetica (92/42/ee)			★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Classe di emissioni NOx			5	5	5	5
Contenuto d'acqua del generatore		litri	160	265	360	530
Pressione max di esercizio	Max	bar	6	6	6	6
	Min	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Peso a vuoto		Kg	180	280	400	500
Grado di protezione	IP		X0D	X0D	X0D	X0D
GODICE			DRB010WA	DRB110WA	DRB410WA	DRB610WA
PREZZO						

VISTE E DIMENSIONI



> ATTACCHI IDRAULICI, GAS E USCITE FUMI

MODELLO	70	125	220	320
1 Mandata impianto	1" 1/4	1" 1/4	2"	DN 65
2 Ritorno impianto bassa temperatura	1" 1/4	1" 1/4	2"	DN 65
3 Ingresso gas	3/4"	1"	1"	1"
4 Ritorno impianto alta temperatura	1" 1/4	1" 1/4	2"	DN 65
F Usata fumi Ø (mm)	80	106	150	200

> QUOTE E DIMENSIONI

MODELLO	L	P	D	H	G	S	F
QUADRIFOGLIO B 70	540	1780	615	1455	600	340	210
QUADRIFOGLIO B 125	600	1780	755	1455	600	340	183
QUADRIFOGLIO B 220	780	1820	900	1455	600	340	480
QUADRIFOGLIO B 320	900	1850	1060	1455	600	340	540

> ACCESSORI PER INSTALLAZIONI SINGOLE ED IN BATTERIA

DESCRIZIONE	CODICE	G
kit per la gestione con termostato (non fornito) di un bollitore sanitario (per caldaie solo riscaldamento)	013017X0	
sensore aggiuntivo per bollitore e/o mandata impianto per configurazioni in cascata con e senza separatore idraulico	cavo 2 mt	1KWMA11W
	cavo 5 mt	043005X0
valvola a farfalla motorizzata, DN 50 alimentata 230V - 50Hz per modello 70 e 125	052000X0	
	valvola a farfalla motorizzata, DN 65 alimentata 230V - 50Hz per modello 220 e 320	052001X0
sonda esterna	013018X0	
collettore gas	1" 1/2-1"	042050X0
	2" -1"	042051X0
	2" 1/2-1"	042052X0
collettore idraulico	DN50-1 1/2"	042053X0
	DN65-2"	042054X0
	DN100-DN65	042055X0
tronchetto con sicurezze INAIL (ISPESL) esclusa Vs e Vic	DN50	042056X0
	DN65	042057X0
	DN100	042058X0
kit flange (complete di dadi, bulloni e guarnizioni)	DN50	042059X0
	DN65	042060X0
	DN100	042061X0
bocchettone F - F	1" 1/4	042062X0
	2"	042063X0
neutralizzatori (vedi capitolo neutralizzatori di condensa per caldaie a condensazione)		

DESCRIZIONE	CODICE	G
nipplo di riduzione M - F	2" - 1" 1/4	042064X0
flangia - manicotto	DN50 - 1" 1/4	042065X0
	DN65 - 2"	042066X0
terminale di chiusura collettore fumo	160 mm	041066X0
	200 mm	041068X0
	300 mm	041070X0
collettore fumo	160 mm	041067X0
	200 mm	041069X0
	300 mm	041071X0
tubo fumo M/F in PPS lunghezza 500 mm	100 mm	041072X0
	160 mm	041074X0
	200 mm	041076X0
tubo fumo M/F in PPS lunghezza 1000 mm	100 mm	041073X0
	160 mm	041018X0
	200 mm	041062X0
curva 90° M/F in PPS	300 mm	041063X0
	100mm	041077X0
	160 mm	041015X0
riduzione M/F in PPS	200 mm	041060X0
	300 mm	041061X0
	80-100 mm	041078X0
riduzione M/F in PPS	100-160 mm	041079X0
	160-200 mm	041080X0
termoregolazioni (vedi capitolo termoregolazioni base - evolute)		

3) ATTIVITA' ED OPERE

Le attività ed opere previste sono in sintesi:

- **Smantellamento impianti esistenti non più utilizzati** e trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata;
- **Sostituzione generatore di calore** con gruppo termico a condensazione;
- Installazione **contacalorie** certificato in base alla Direttiva 2004/22/CE (Norma EN 1434) completo centralina e sonde;
- Modifiche in centrale termica, **collegamenti tubazioni e coibentazione** secondo quanto previsto in tabella B del DPR n. 412/1993;
- Rete di **scarico condensa** con neutralizzatore;
- **Pulizia impianto**, comprendente scarico impianto e lavaggio con specifico prodotto;
- **Trattamento acqua** con prodotto inibitore e filtro acqua conformi alla norma UNI 8065;
- Modifica, adeguamento, **messa a norma** e allacciamento della **linea gas** metano comprensivo di tutti gli **accessori di sicurezza e controllo INAIL (ex ISPEL)** a corredo dell'impianto: valvole di sicurezza, valvole intercettazione combustibile, pressostato di minima, termometri, manometri e **nuovi vasi di espansione**;
- **Opere elettriche** per allacciamento delle apparecchiature fornite e comando pompe caldaie. realizzate conformemente alla vigente normativa con grado di protezione IP 55;
- Fornitura e posa in opera di **cronotermostato** digitale wi-fi settimanale;
- Inserimento di **defangatore flangiato** e filtro obliquo sul ritorno in caldaia per mantenere pulita l'acqua di ritorno e salvaguardare il generatore;
- **Trasformazione** da impianto da vaso aperto a **vaso chiuso**;
- Prova di **collaudo**, taratura e funzionamento con tecnico specializzato.

Alla firma dell'Accordo **l'intervento complessivo verrà realizzato secondo quanto sopra** e sulla base del progetto redatto da professionista abilitato, P.I. Matteo Vezzoli, in data 26/06/2014, completo di dichiarazioni di conformità, disegni, e documentazione per **pratica INAIL (ex ISPEL) con sopralluogo finale per verifica fine lavori e documentazione.**

Ricordiamo che le opere per le eventuali prestazioni relative alla pratica per il C.P.I., se necessarie, sono escluse dall'oggetto dell'accordo del Progetto "Sicurezza e Risparmio".

Verrà svolto anche **tutto l'iter della pratica per la richiesta e la vendita dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)** derivanti dai risparmi energetici ottenuti per 5 anni.

Progetto Sicurezza e Risparmio

Comune di **ALTISSIMO: scuola UNGARETTI**

TABELLA CALCOLO RISPARMIO SOSTITUZIONE GENERATORI DI CALORE

Sezione 1: Dati identificativi impianto

Stato attuale		u.m.	Stato riqualificato	
1 Anno di edificazione o ristrutturazione	1970		1 Anno di edificazione o ristrutturazione	1970
2 Volume	10.000	mc	2 Volume	10.000
3 Combustibile di alimentazione	gas metano		3 Combustibile di alimentazione	gas metano
4 Potenza utile caldaia	465	kW	4 Potenza utile caldaia	232
5 Tipo caldaia	una stella		5 Tipo caldaia	quattro stelle
6 Bruciatore monostadio	no		6 Bruciatore monostadio	no
7 Installazione	interno		7 Installazione	interno
8 Anno installazione caldaia	1999		8 Anno installazione caldaia	2014
9 Altezza camino maggiore 10m	si		9 Altezza camino maggiore 10m	si
10 Chiusura aria comburente all'arresto	no		10 Chiusura aria comburente all'arresto	si
11 Terminali di erogazione	misto		11 Terminali di erogazione	misto
12 Temperatura di mandata di progetto °C	70	°C	12 Temperatura di mandata di progetto °C	70
13 Consumo medio annuo ultimi 3 anni	35.500	Nmc	13 Consumo previsto	28.605

Sezione 2: Calcoli rendimenti sistemi di generazione calore

Stima del rendimento di produzione attuale	
Rendimento di produzione medio stagionale attuale	0,81
Rendimento di emissione	0,95
Rendimento di regolazione	0,93
Rendimento di distribuzione	0,96
Rendimento medio globale stagionale	0,69

Stima del rendimento di produzione nuova config.	
Rendimento di produzione medio stagionale riqualificato	0,98
Rendimento di emissione	0,95
Rendimento di regolazione	0,95
Rendimento di distribuzione	0,96
Rendimento medio globale stagionale	0,85

Calcolo energia fornita da caldaia e bruciatore esistente	
Energia utile in uscita da gruppo termico e bruciatore	275.760 kWh
Energia primaria	340.445 kWh
Energia termica fornita all'edificio	233.889 kWh

Calcolo energia fornita da caldaia e bruciatore Nuovi	
Energia utile in uscita da gruppo termico e bruciatore	268.835
Energia primaria	274.321
Energia termica fornita all'edificio	233.889

Media consumo combustibile attuale
35.500 mc

Calcolo consumo combustibile dopo riqualificazione
28.605

Sezione 3: Valutazione RISPARMIO

Risparmio gas medio annuo	6.895 Nmc	19,4%
Costo medio gas (iva compresa)	0,79 €/Nmc	
Risparmio economico complessivo	5.447,11 €	

Ricavo annuo stimato TEE 1.150,00 € (valore annuo stimato per 5 anni Titoli di Efficienza Energetica)

RISPARMIO ANNUO TOTALE 6.597,11 €

Sezione 4: Riferimenti Normativi

Come richiesto dal D.P.R. n. 59 del 2/4/09 e dal D.M. 26/6/09 (Linee Guida Nazionali per la Certificazione Energetica degli Edifici) le Norme di riferimento utilizzate per la valutazione sono le: UNI/TS 11300 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria".