



COMUNE DI POLLENZA

Provincia di Macerata

COMMITTENTE:	COMUNE DI POLLENZA Piazza della Liberta' n.16 62010 - Pollenza (MC) p.iva : 00224000430		
OGGETTO:	DIAGNOSI ENERGETICHE IMMOBILI COMUNE DI POLLENZA		
UBICAZIONE:			
TAVOLA: REL_COM	ELABORATO: RELAZIONE COMPARATIVA OFFERTE SERVIZIO ENERGIA	DATA: OTTOBRE 2018	SCALA: -----
R.U.P.	Dott. Ing. Federico Canullo		
PROGETTISTI:	Ing. Tiziano Frontaloni (Incar.) - Ing. Riccardo Maccari (Collab.)		
Incaricato: Dott. Ing. Tiziano Frontaloni con studio a Treia, via Gramsci 22; Tel./Fax +39 0733 541683; Cell.: 3332785094 pec: tiziano.frontaloni@ingpec.eu; mail: tizianofrontaloni@hotmail.it Part. I.V.A.: 01621580438 - C.F.: FRN TZN 79E08 E783N		Collaboratore: Dott. Ing. Riccardo Maccari con studio in Ancona, via Varano 59; Cell.: 3286136694 pec: riccardo.maccari@ingpec.eu; mail: ing.maccari@gmail.com Part. I.V.A.: 01648000436 - C.F.: MCC RCR 79A01 E783F	

INDICE

INDICE	1
1. INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO INDIVIDUATI NELLE DIAGNOSI ENERGETICHE.....	2
2. ALTRI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO CONSIGLIATI NON PRIORITARI	4
3. CONFRONTO TRA LA PROPOSTA CONSIP DELLA DITTA ANTAS S.R.L. E LA PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AVANZATA DALLA DITTA CPM S.R.L.	4
4. CONFRONTO TRA LA PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AVANZATA DALLA DITTA CPM S.R.L. E LA CONVENZIONE SERVIZIO ENERGIA IN ESSERE	6
5. CONCLUSIONI.....	7

1. PREMMESA

Con determina del dirigente del settore B n. 231/529 del 15/06/2016, veniva affidato al sottoscritto Ing. Tiziano Frontaloni l’incarico di consulenza tecnica di predisposizione del bando di gara per l'affidamento del servizio energia del Comune di Pollenza previa esecuzione di diagnosi energetiche degli edifici maggiormente energivori di proprietà comunale di seguito elencati:

- Sede municipale;
- Casa di riposo;
- Scuola primaria Anna Frank e dell'infanzia Andersen;
- Scuola primaria Carlo Urbani;

Il 13/10/2016 venivano formalmente inviate al Responsabile del Servizio Tecnico le Diagnosi Energetiche effettuate sulle strutture maggiormente energivore individuate.

A valle del ricevimento dell’offerta di rinegoziazione del contratto servizio energia avanzata dalla ditta CPM S.r.l. e dell’offerta Consip avanzata dalla ditta ANTAS S.r.l. è stato richiesto al sottoscritto di effettuare una valutazione comparativa tra le due offerte.

2

La presente relazione riassuntiva ha lo scopo di:

- Illustrare gli interventi di riqualificazione energetica emersi durante l’esecuzione delle
- Effettuare una valutazione comparativa tra le due offerte relative al contratto servizio energia “plus” ricevute.

2. INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO INDIVIDUATI NELLE DIAGNOSI ENERGETICHE

Sede Municipio

La sede del municipio del comune di Pollenza è attualmente riscaldata da n°5 caldaie murali a gas. Non sono previsti interventi di tipo strutturale sull’immobile e pertanto è stato valutato come intervento di efficientamento energetico la sostituzione delle caldaie esistenti con caldaie a condensazione ad alta efficienza e l’installazione di valvole termostatiche sul singolo corpo scaldante.

Scuola primaria “Anna Frank”

La scuola primaria Anna Frank è risultata essere la struttura che presenta la maggiori potenzialità di efficientamento energetico.

Nello specifico sono stati previsti i seguenti interventi di efficientamento energetico:

- Riqualificazione centrale termica mediante sostituzione della caldaia;
- Installazione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti attualmente sprovvisti;
- Sostituzione degli infissi ad elevata trasmittanza ancora presenti.

Scuola primaria “Carlo Urbani”

La scuola primaria Carlo Urbani è stata oggetto di recente riqualificazione e pertanto non sono stati individuati interventi di efficientamento energetico ad alta redditività dal punto di vista dei costi/benefici.

Scuola infanzia “Arcobaleno”

Per la scuola dell’Infanzia Arcobaleno non sono stati individuati interventi di efficientamento energetico ad alta redditività dal punto di vista dei costi/benefici.

E’ stata tuttavia riscontrata la criticità dei sistemi di emissione a ventilconvettori che sono risultati essere non idonei al riscaldamento degli ambienti.

Se ne consiglia pertanto la sostituzione per garantire il corretto riscaldamento dei locali.

Tale intervento non è stato valutato all’interno dell’incarico affidato al sottoscritto e pertanto la corretta quantificazione spetta al fornitore del servizio energia.

Casa di riposo

La Casa di Riposo risulta essere una delle strutture più energivore nella disponibilità del Comune di Pollenza. La struttura, così come la centrale termica asservita, è stata oggetto di recente riqualificazione e non sono stati pertanto individuati interventi di efficientamento validi dal punto di vista costi/benefici. E’ stato tuttavia valutata in senso positivo la fattibilità dell’installazione di un impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria costituito da n° 8 collettori solari.

3. ALTRI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO CONSIGLIATI NON PRIORITARI

Palestra capoluogo

Oltre alle strutture in cui sono state eseguite le diagnosi energetiche è stato effettuato un sopralluogo nella centrale termica a servizio della Palestra Capoluogo. A seguito del sopralluogo effettuato è emersa la necessità della riqualificazione della centrale termica.

Tale intervento non è stato valutato all’interno dell’incarico affidato al sottoscritto e pertanto la corretta quantificazione spetta al fornitore del servizio energia.

4. CONFRONTO TRA LA PROPOSTA CONSIP DELLA DITTA ANTAS S.R.L. E LA PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AVANZATA DALLA DITTA CPM S.R.L.

Viene di seguito riportato una tabella riepilogativa inerente il confronto tra la proposta di contratto di servizio energia avanzata dalla ditta ANTAS S.r.l., aggiudicataria dell’appalto Consip, e la proposta di rinegoziazione avanzata dalla ditta CPM S.r.l., attuale appaltatrice del servizio.

Detto confronto ha lo scopo di evidenziare gli elementi qualificanti delle due proposte e di individuare quella tra le due proposte ritenuta migliore dal punto di vista tecnico-economico.

Si fa presente inoltre che:

- La proposta di rinegoziazione avanzata dalla ditta CPM S.r.l è datata 30 Settembre 2018;
- L’offerta di fornitura avanzata dalla ditta ANTAS a seguito di richiesta preliminare di fornitura del 28 Aprile 2017 prot. N° 5795 è pervenuta al Comune tramite mail ordinaria ed inoltrata allo scrivente in maniera informale.

Elemento qualificante	Proposta Consip (ANTAS S.r.l.)	Proposta di rinegoziazione (CPM S.r.l.)	Commento
Canone annuo proposto	169.123,51 € (offerta 1) 164.123,51 € (offerta 2)	88.950,00	La proposta di rinegoziazione CPM S.r.l. risulta essere migliore. Non viene evidenziato come sia stata calcolato il canone dell’offerta Consip.
Importo degli investimenti proposti	200.000 € (offerta 1) 380.000 € (offerta 2)	338.778,52 €	La proposta di rinegoziazione CPM S.r.l. risulta essere migliore.

Durata del contratto	6 anni (offerta 1) 12 anni (offerta 2)	10 anni	La durata del contratto della proposta di rinegoziazione CPM S.r.l. è stata determinata al fine di avere una quota annua di compenso degli oneri di ammortamento dei lavori eseguiti tale da non superare il valore del canone annuo storico. La proposta Consip, essendo caratterizzata da minori investimenti e da canoni annuali sensibilmente maggiori avrebbe dovuto prevedere una durata inferiore o un canone annuo più basso.
Tipologia degli interventi di riqualificazione energetica	Per quanto riguarda l’offerta 1, sono previsti interventi di adeguamento normativo, di tele-gestione degli impianti e di riqualificazione della centrale termica della Palestra Capoluogo. Nell’offerta 2 vengono considerati, in aggiunta a quelli sopra elencati, anche interventi di riqualificazione delle centrali termiche della Scuola elementare Carlo Urbani, della Scuola elementare Anna Frank, del Museo civico e del Teatro Comunale.	Nell’offerta di rinegoziazione CPM S.r.l. sono proposti gli interventi di riqualificazione energetica previsti nelle diagnosi energetiche e gli interventi consigliati descritti al capitolo 3 del presente elaborato. In aggiunta è stato inoltre prevista la sostituzione di un generatore di calore presso il locali “Ex cinema”	La proposta di rinegoziazione CPM S.r.l. risulta essere migliore in quanto, considerati i reali consumi delle strutture, garantisce un maggiore risparmio di energia primaria. Gli interventi sono mirati alle strutture con più consumi ed in linea con gli interventi di efficientamento consigliati delle Diagnosi Energetiche.
Metodo di calcolo del canone annuale	Se il consumo energetico dell’anno risulta maggiore del consumo storico, il consumo energetico utilizzato per il calcolo del canone risulta pari al valore storico maggiorato del 20% della eccedenza. Se il consumo energetico dell’anno risulta minore del consumo storico, il consumo energetico utilizzato per il calcolo del canone risulta pari al valore dell’anno maggiorato del 75% del minor consumo (differenza tra consumo storico e consumo dell’anno).	Il canone annuale viene calcolato sulla base dei gradi giorno e del volume riscaldato $F = (A \times B \times C \times D \times E) / 100$ Deve: F: Importo totale annuo A=Gradi giorno B=Volume Lordo riscaldato C=Ore anno D=Corrispettivo unitario E=Coefficiente di trasmittanza [k]	La proposta di rinegoziazione appare migliore in quanto esclude al possibilità di incremento del canone pattuito per maggiori consumi derivanti da una cattiva gestione degli impianti(fatti salvi gli eventuali incrementi determinati dalle condizioni meteo climatiche)
Risparmio energetico dichiarato	Viene dichiarato in risparmio energetico presunto pari al 25% per tutti i complessi serviti.	Non viene dichiarato un risparmio energetico medio.	Il valore dichiarato nella proposta Consip appare poco coerente con l’entità e la tipologia di interventi di riqualificazione proposti. Gli interventi offerti nella proposta di rinegoziazione

			CPM S.r.l. sono coerenti con quanto proposto dallo scrivente nella realizzazione delle Diagnosi Energetiche di 5 degli edifici oggetto di intervento.
Conto Termico	Nessuna indicazione	Nessuna indicazione	

Ai fini del confronto si ritiene utile evidenziare i seguenti ulteriori aspetti:

- Come sopra segnalato la proposta Consip dichiara una percentuale di risparmio energetico da conseguire su tutti i complessi serviti pari al 25%. Tale valore non risulta supportato da alcuna valutazione tecnica e, come già osservato, appare incongruo sia rispetto alla tipologia di interventi proposti, non suscettibili di determinare risparmi di tale entità, sia rispetto allo stato attuale degli impianti, che già presentano un buon livello di efficienza di generazione.
- La proposta Consip non riporta il fabbisogno energetico annuo calcolato per ciascuno dei complessi ed il relativo totale. Non si evince dalla proposta commerciale e dalla documentazione fornita come venga calcolato il valore del canone annuale che risulta essere molto sovrastimato rispetto ai canoni storicamente corrisposti per il servizio energia e realmente sperimentati dall’ente Comunale. Questa mancanza di informazioni di dettaglio e l’elevata differenza dei canoni annuali desta serie perplessità sulla adeguatezza dell’analisi tecnica effettuata per la predisposizione della stessa proposta Consip.

6

5. CONFRONTO TRA LA PROPOSTA DI RINEGOZIAZIONE AVANZATA DALLA DITTA CPM S.R.L. E LA CONVENZIONE SERVIZIO ENERGIA IN ESSERE

L’offerta di rinegoziazione CPM S.r.l, a fronte di un canone annuale paragonabile con quello attualmente vigente, permette all’ente appaltante Comune di Pollenza di usufruire di interventi di efficientamento energetico che rimarranno al termine del contratto nella disponibilità del Comune e di risolvere alcune criticità presenti sugli impianti esistenti.

6. CONCLUSIONI

Sulla base di quanto esposto si può affermare che la proposta di rinegoziazione avanzata dalla ditta CPM S.r.l. risulta essere migliore dal punto di vista tecnico/economico rispetto alla proposta Consip avanzata dalla ditta Antas S.r.l.

Da ultimo si fa presente che, come si evince dagli APE relativi agli immobili oggetto di intervento ed allegati alla presente, gli interventi di efficientamento energetico proposti dalla ditta CPM S.r.l. garantiscono un risparmio di energia primaria medio pari al 12,95% rispetto al corrispondente indice riportato sull'attestato di prestazione energetica.

Si ritiene questo un buon risultato in considerazione degli interventi di efficientamento proposti e tenendo presente che le strutture risultano già in parte discretamente efficientate con interventi eseguiti durante l'ultimo periodo di gestione.

Si riporta di seguito tabella riepilogativa dei risparmi derivanti dagli interventi proposti dalla ditta CPM S.r.l.

Immobile	Epgl,nren Ante [kwh/mq]	Epgl,nren Post [kwh/mq]	Superficie [mq]	Consumo Ante [kWh]	Consumo Post [kWh]	Risparmio [kWh]	%
Uffici Comunali	136,30	119,34	1.141,00	155.518,30	136.166,94	19.351,36	12
Casa riposo	182,62	174,48	1.792,00	327.255,04	312.668,16	14.586,88	4
Scuola Anna Frank	193,02	149,82	1.811,00	349.559,22	271.324,02	78.235,20	22
Palestra capoluogo	254,61	213,24	1.399,00	356.199,39	298.322,76	57.876,63	16
Scuola Arcobaleno	173,91	169,58	986,00	171.475,26	167.205,88	4.269,38	2,5
Scuola musica	690,13	587,23	129,67	89.489,16	76.146,11	13.343,04	15
Totale				1.449.496,37	1.261.833,87	187.662,50	12,95

7

Pollenza, li 15/10/2018

Ing. Frontaloni Tiziano

Allegati:

1. APE Casa di Riposo
2. APE Scuola Elementare Anna Frank
3. APE Palestra Comunale
4. APE Scuola Infanzia Arcobaleno Casette Verdini
5. APE Uffici Comunale
6. APE Locali ExCinema
7. Proposta di rinegoziazione C.P.M. Srl
8. Offerta Consip ANTAS S.r.l.



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili ivi compresi quelli adibiti a ricovero o cura di minori o anziani nonché le strutture protette per l'assistenza ed il recupero dei tossico-dipendenti e di altri soggetti affidati a servizi sociali pubblici

Oggetto dell'attestato

- ☒ Intero Edificio
☐ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliare

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: Stipula contratto servizio energia

Dati identificativi



Regione: Marche

Comune: Pollenza

Indirizzo: Piazza della Libertà 9

Piano: -

Interno: -

Coordinate GIS: 43.2679333676607 - 13.3481951653957

Zona Climatica: D

Anno di costruzione: 1800

Superficie utile riscaldata (m²): 1792.1

Superficie utile raffrescata (m²): 0

Volume lordo riscaldato (m³): 10342.76

Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	F567				Sezione	0		Foglio	21		Particella	156	
Subalterni	da		a		da		a		da		a		
Altri Subalterni	10,11,12,13,15,17,19,21,23,24,28,30,31,34												

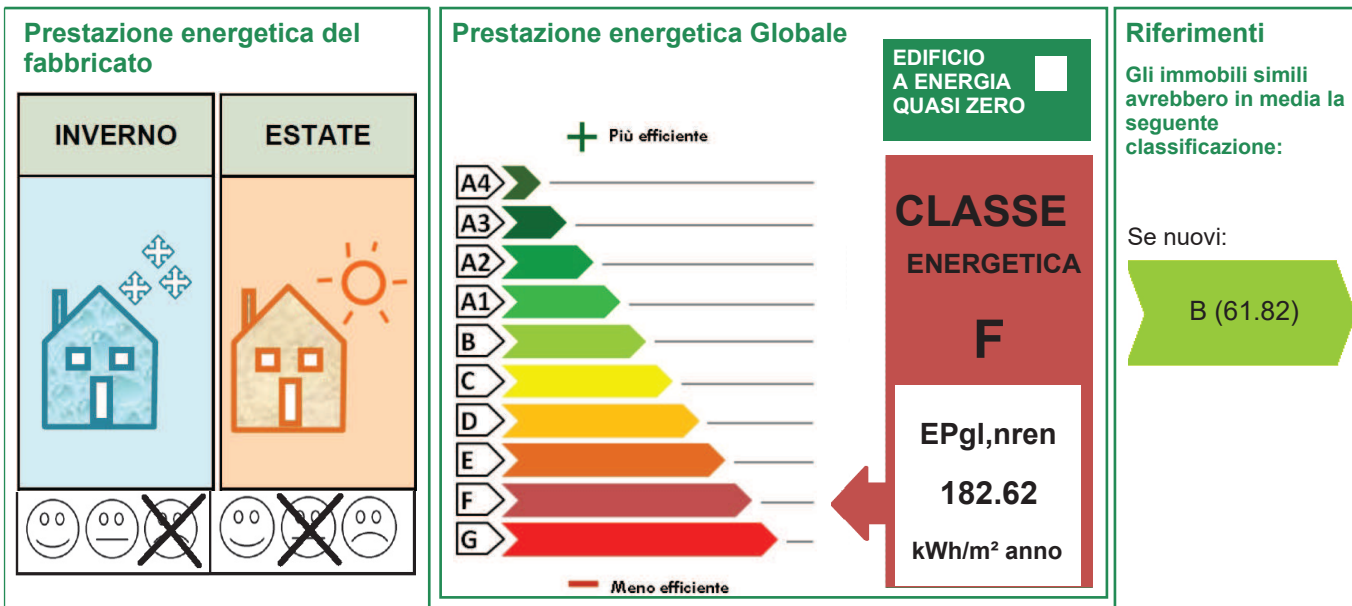
Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Ventilazione meccanica
☐ Illuminazione
☐ Climatizzazione estiva
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Trasporto di persone cose



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE		Quantità annua consumata in uso standar (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	8798 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m² anno 182.62
☒	Gas naturale	33000 Sm³	
	GPL		
	Carbone		
	Gasolio		
	Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m² anno 2.31
	Biomasse solide		
	Biomasse liquide		
	Biomasse gassose		
	Solare fotovoltaico		
	Solare termico		Emissioni di CO ₂ Kg/m² anno 34.58
	Eolico		
	Teleriscaldamento		
	Teleraffrescamento		
	Altro (specificare)		



RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione e importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe energetica raggiungibile con l'intervento (EPgl,nren kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren6	Installazione impianto solare termico	No	21	F (174.48 kWh/m ² anno)	F 174.48 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico:
-------------------	------------	---------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	10342.76	m ³
S - Superficie disperdente	3758.79	m ²
Rapporto S/V	0.3634	
EP _{H,nd}	122.03	kWh/m ² anno
A _{sol,est} / A _{sup} utile	0.0368	--
Y _{IE}	0.087	W / m ² K



DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio Energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1 - Caldaia standard	2006		Energia elettrica da rete	240	0.76 η_H	0.63	160.21
Climatizzazione estiva								
Produzione Acqua calda sanitaria	1 - Caldaia standard	2006		Energia elettrica da rete	240	0.44 η_W	1.68	22.41
Impianti Combinati								
Produzione da Fonti Rinnovabili								
Ventilazione Meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di Persone o Cose								



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente / Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome	FRONTALONI TIZIANO	
Indirizzo	Via Gramsci 22, Treia, MONTELUPONE (MC)	
E-mail	tizianofrontaloni@hotmail.it	
Telefono	0733541683	
Titolo	Ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Macerata / 1180	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore FRONTALONI TIZIANO Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGO E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R.445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013	

Data di emissione: 24/09/2018

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

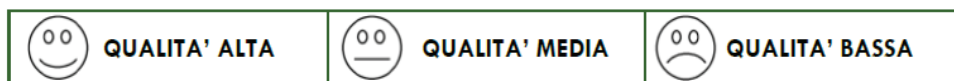
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, pro-dotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO / UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
Ren1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
Ren2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
Ren3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
Ren4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
Ren5	ALTRI IMPIANTI
Ren6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE		Quantità annua consumata in uso standar (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	700 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 193.02
☒	Gas naturale	37045 Sm ³	
	GPL		
	Carbone		
	Gasolio		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 0.18
	Olio combustibile		
	Biomasse solide		
	Biomasse liquide		
	Biomasse gassose		Emissioni di CO ₂ Kg/m ² anno 36.22
	Solare fotovoltaico		
	Solare termico		
	Eolico		
	Teleriscaldamento		
	Teleraffrescamento		
	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE
INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI**

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione e importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren2	Sostituzione delle chiusure trasparenti comprehensive di infissi rivolte verso l'esterno	No	11	G (185.22 kWh/m ² anno)	F 149.82 kWh/m ² anno
Ren3	Sostituzione generatore di calore	No	3	F (163.69 kWh/m ² anno)	
Ren5	Sostituzione del sistema di emissione	No	6	G (198.42 kWh/m ² anno)	

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico:
-------------------	------------	---------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	11141.43	m ³
S - Superficie disperdente	4418.46	m ²
Rapporto S/V	0.3966	
EP _{H,nd}	126.78	kWh/m ² anno
A _{sol,est} / A _{sup utile}	0.0615	--
Y _{IE}	0.1693	W / m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio Energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EP _{ren}	EP _{nren}
Climatizzazione invernale	1 - Caldaia standard	2000		Energia elettrica da rete	368	0.66 η _H	0.18	193.02
Climatizzazione estiva								
Produzione Acqua calda sanitaria								
Impianti Combinati								
Produzione da Fonti Rinnovabili								
Ventilazione Meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di Persone o Cose								



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente / Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome	FRONTALONI TIZIANO	
Indirizzo	Via Gramsci 22, Treia, MONTELUPONE (MC)	
E-mail	tizianofrontaloni@hotmail.it	
Telefono	0733541683	
Titolo	Ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Macerata / 1180	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore FRONTALONI TIZIANO Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGO E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R.445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013	

Data di emissione: 24/09/2018

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

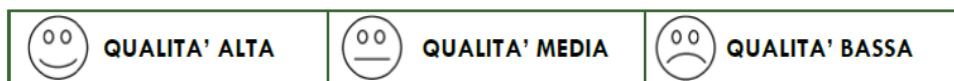
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, pro-dotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO / UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
Ren1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
Ren2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
Ren3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
Ren4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
Ren5	ALTRI IMPIANTI
Ren6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E.6(2) Edifici adibiti a palestre e assimilabili

Oggetto dell'attestato

- ☒ Intero Edificio
☐ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliare

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: Stipula contratto servizio energia

Dati identificativi



Regione: Marche

Comune: Pollenza

Indirizzo: Via Boldorini 2

Piano: -

Interno: -

Coordinate GIS: 43.2658 - 13.3459

Zona Climatica: D

Anno di costruzione: 1990

Superficie utile riscaldata (m²): 1398.81

Superficie utile raffrescata (m²): 0

Volume lordo riscaldato (m³): 10623.66

Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	F567	Sezione	0	Foglio	10	Particella	682
Subalterni	da	a	da	a	da	a	da
Altri Subalterni	1						

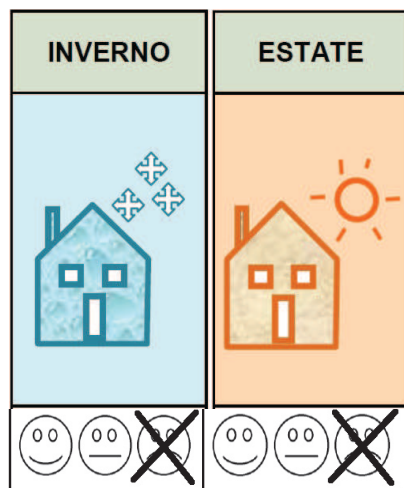
Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Climatizzazione estiva
☐ Ventilazione meccanica
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☒ Illuminazione
☐ Trasporto di persone cose

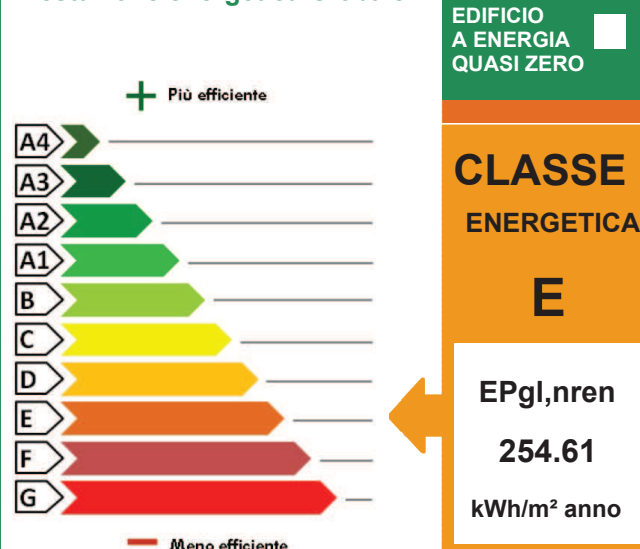
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica Globale



Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

B (109.37)



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE		Quantità annua consumata in uso standar (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	37593 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 254.61
☒	Gas naturale	28505 Sm ³	
	GPL		
	Carbone		
	Gasolio		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 12.63
	Olio combustibile		
	Biomasse solide		
	Biomasse liquide		
	Biomasse gassose		Emissioni di CO ₂ Kg/m ² anno 51.45
	Solare fotovoltaico		
	Solare termico		
	Eolico		
	Teleriscaldamento		
	Teleraffrescamento		
	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE
INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI**

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione e importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren3	Sostituzione generatore di calore	No	21	E (214.79 kWh/m ² anno)	E 213.24 kWh/m ² anno
Ren6	Installazione impianto solare termico	No	51	E (250.28 kWh/m ² anno)	

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico:
-------------------	------------	---------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	10623.66	m ³
S - Superficie disperdente	4026.7	m ²
Rapporto S/V	0.379	
EP _{H,nd}	134.51	kWh/m ² anno
A _{sol,est} / A _{sup utile}	0.0552	--
Y _{IE}	0.7111	W / m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio Energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1 - Caldaia standard	1988		Energia elettrica da rete	105	0.66 η_H	2	202.88
	2 - Caldaia standard	1988		Energia elettrica da rete	285			
Climatizzazione estiva								
Produzione Acqua calda sanitaria	1 - Caldaia standard	1988		Energia elettrica da rete	105	0.43 η_W	0.36	9.14
	2 - Caldaia standard	1988		Energia elettrica da rete	85			
Impianti Combinati								
Produzione da Fonti Rinnovabili								
Ventilazione Meccanica								
Illuminazione	1 - Lampade a led	2017		Energia elettrica da rete	5.75		10.27	42.59
Trasporto di Persone o Cose								



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente / Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome	FRONTALONI TIZIANO	
Indirizzo	Via Gramsci 22, Treia, MONTELUPONE (MC)	
E-mail	tizianofrontaloni@hotmail.it	
Telefono	0733541683	
Titolo	Ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Macerata / 1180	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore FRONTALONI TIZIANO Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGO E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R.445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013	

Data di emissione: 26/09/2018

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

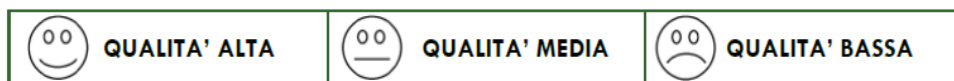
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, pro-dotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO / UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
Ren1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
Ren2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
Ren3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
Ren4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
Ren5	ALTRI IMPIANTI
Ren6	SISTEMI A FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE		Quantità annua consumata in uso standar (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	350 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 173.91
☒	Gas naturale	18178 Sm ³	
	GPL		
	Carbone		
	Gasolio		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 0.17
	Olio combustibile		
	Biomasse solide		
	Biomasse liquide		
	Biomasse gassose		Emissioni di CO ₂ Kg/m ² anno 32.64
	Solare fotovoltaico		
	Solare termico		
	Eolico		
	Teleriscaldamento		
	Teleraffrescamento		
	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE
INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI**

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione e importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren6	Installazione impianto solare termico	No	13	E (169.58 kWh/m ² anno)	E 169.58 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico:
-------------------	------------	---------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	4796.79	m ³
S - Superficie disperdente	3279.84	m ²
Rapporto S/V	0.6838	
EP _{H,nd}	122.74	kWh/m ² anno
A _{sol,est} / A _{sup utile}	0.079	--
Y _{IE}	0.065	W / m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio Energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1 - Caldaia standard	1999		Energia elettrica da rete	151	0.74 η _H	0.09	165.88
Climatizzazione estiva								
Produzione Acqua calda sanitaria	1 - Caldaia standard	2000		Energia elettrica da rete	23	0.55 η _W	0.07	8.03
Impianti Combinati								
Produzione da Fonti Rinnovabili								
Ventilazione Meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di Persone o Cose								



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente / Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome	FRONTALONI TIZIANO	
Indirizzo	Via Gramsci 22, Treia, MONTELUPONE (MC)	
E-mail	tizianofrontaloni@hotmail.it	
Telefono	0733541683	
Titolo	Ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Macerata / 1180	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore FRONTALONI TIZIANO Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGO E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R.445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013	

Data di emissione: 24/09/2018

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

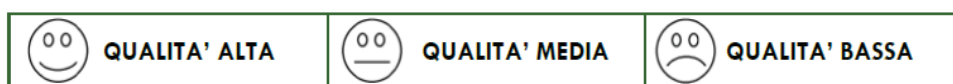
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, pro-dotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO / UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
Ren1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
Ren2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
Ren3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
Ren4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
Ren5	ALTRI IMPIANTI
Ren6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili: pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzioni adibite anche ad attività industriali o artigianali, purché siano da tali costruzioni scorporabili agli effetti dell'isolamento termico

Oggetto dell'attestato

- ☒ Intero Edificio
☐ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliare

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: Stipula contratto di servizio energia

Dati identificativi



Regione: Marche

Comune: Pollenza

Indirizzo: P.zza Libertà 1

Piano: -

Interno: -

Coordinate GIS: 43.2678064181174 - 13.3476439714432

Zona Climatica: D

Anno di costruzione: 1800

Superficie utile riscaldata (m²): 1141.01

Superficie utile raffrescata (m²): 0

Volume lordo riscaldato (m³): 6333.99

Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	F567	Sezione	0	Foglio	21	Particella	154
Subalterni	da	a	da	a	da	a	da
Altri Subalterni	3						

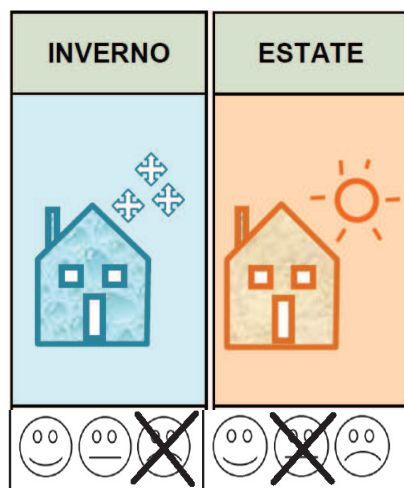
Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Ventilazione meccanica
☐ Illuminazione
☐ Climatizzazione estiva
☐ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Trasporto di persone cose

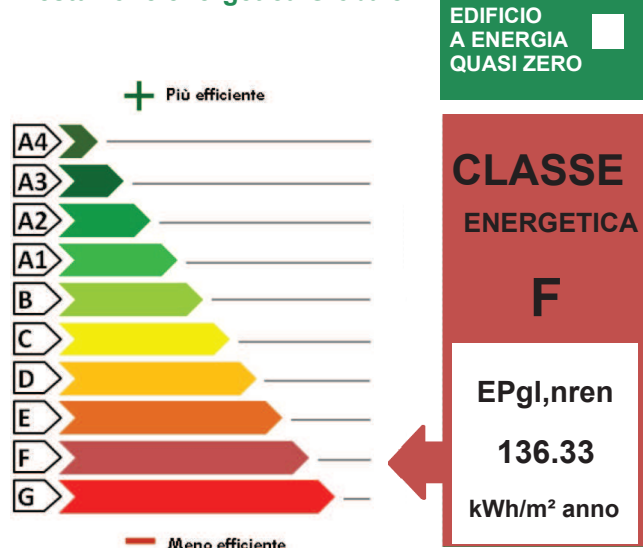
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica Globale



Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

B (47.93)



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE		Quantità annua consumata in uso standar (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	707 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 136.33
☒	Gas naturale	16406 Sm ³	
	GPL		
	Carbone		
	Gasolio		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 0.29
	Olio combustibile		
	Biomasse solide		
	Biomasse liquide		
	Biomasse gassose		Emissioni di CO ₂ Kg/m ² anno 25.61
	Solare fotovoltaico		
	Solare termico		
	Eolico		
	Teleriscaldamento		
	Teleraffrescamento		
	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE
INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI**

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione e importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren3	Sostituzione generatore di calore	No	8	F (125.73 kWh/m ² anno)	F 119.34 kWh/m ² anno
Ren5	Sostituzione del sistema di emissione	No	2	F (129.54 kWh/m ² anno)	

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico:
-------------------	------------	---------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	6333.99	m ³
S - Superficie disperdente	1676.6	m ²
Rapporto S/V	0.2647	
EP _{H,nd}	96.14	kWh/m ² anno
A _{sol,est} / A _{sup utile}	0.0278	--
Y _{IE}	0.188	W / m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio Energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1 - Caldaia standard	1992		Energia elettrica da rete	27	0.71 η_H	0.29	136.33
	2 - Caldaia standard	1997		Energia elettrica da rete	27			
	3 - Caldaia standard	1992		Energia elettrica da rete	30			
	4 - Caldaia standard	2004		Energia elettrica da rete	32			
	5 - Caldaia standard	2004		Energia elettrica da rete	32			
Climatizzazione estiva								
Produzione Acqua calda sanitaria								
Impianti Combinati								
Produzione da Fonti Rinnovabili								
Ventilazione Meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di Persone o Cose								



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente / Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome	FRONTALONI TIZIANO	
Indirizzo	Via Gramsci 22, Treia, MONTELUPONE (MC)	
E-mail	tizianofrontaloni@hotmail.it	
Telefono	0733541683	
Titolo	Ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Macerata / 1180	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore FRONTALONI TIZIANO Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGO E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R.445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013	

Data di emissione: 24/09/2018

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

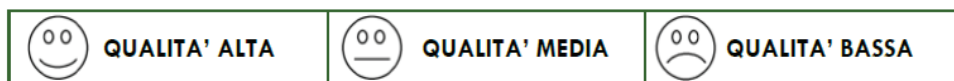
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, pro-dotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO / UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
Ren1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
Ren2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
Ren3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
Ren4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
Ren5	ALTRI IMPIANTI
Ren6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E.4(1) Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili quali cinema e teatri, sale di riunione per congressi

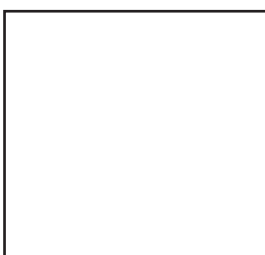
Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero Edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliare

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualficazione energetica
☒ Altro: Stipula contratto servizio energia

Dati identificativi



Regione: Marche

Comune: Pollenza

Indirizzo: Via Roma

Piano: 1

Interno:

Coordinate GIS: 43.2679275084568 - 13.3478129506111

Zona Climatica: D

Anno di costruzione: 1000

Superficie utile riscaldata (m²): 129.67

Superficie utile raffrescata (m²): 0

Volume lordo riscaldato (m³): 995.85

Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	F567	Sezione	0	Foglio	21	Particella	142
Subalterni	da	a	da	a	da	a	da
Altri Subalterni	6						

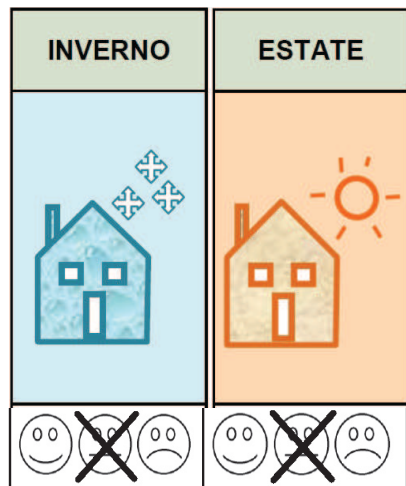
Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Climatizzazione estiva
☐ Ventilazione meccanica
☐ Prod. acqua calda sanitaria
☒ Illuminazione
☐ Trasporto di persone cose

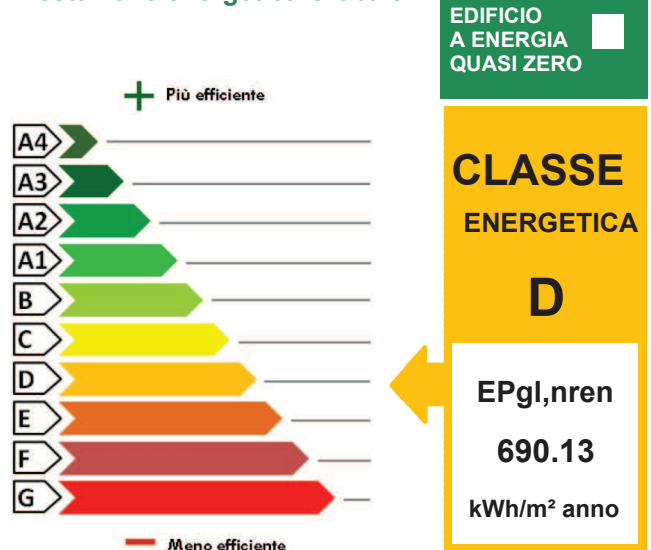
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica Globale



Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

B (431.1)



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE		Quantità annua consumata in uso standar (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	5977 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 690.13
☒	Gas naturale	7844 Sm ³	
	GPL		
	Carbone		
	Gasolio		
	Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 21.67
	Biomasse solide		
	Biomasse liquide		
	Biomasse gassose		
	Solare fotovoltaico		
	Solare termico		Emissioni di CO ₂ Kg/m ² anno 138.13
	Eolico		
	Teleriscaldamento		
	Teleraffrescamento		
	Altro (specificare)		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE
INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI**

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione e importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren3	Sostituzione generatore di calore	No	8	C (587.23 kWh/m ² anno)	C 587.23 kWh/m ² anno

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico:
-------------------	------------	---------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	995.85	m ³
S - Superficie disperdente	427.6	m ²
Rapporto S/V	0.4294	
EP _{H,nd}	366.08	kWh/m ² anno
A _{sol,est} / A _{sup utile}	0.0591	--
Y _{IE}	0.0022	W / m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio Energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1 - Caldaia standard	1000		Energia elettrica da rete	24	0.6 η _H	2.06	608.78
Climatizzazione estiva								
Produzione Acqua calda sanitaria								
Impianti Combinati								
Produzione da Fonti Rinnovabili								
Ventilazione Meccanica								
Illuminazione	1 - Lampade fluorescenti	1000		Energia elettrica da rete	2		19.61	81.35
Trasporto di Persone o Cose								



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

--

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente / Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome	FRONTALONI TIZIANO	
Indirizzo	Via Gramsci 22, Treia, MONTELUPONE (MC)	
E-mail	tizianofrontaloni@hotmail.it	
Telefono	0733541683	
Titolo	Ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Macerata / 1180	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore FRONTALONI TIZIANO Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGO E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R.445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013	

Data di emissione: 11/10/2018

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

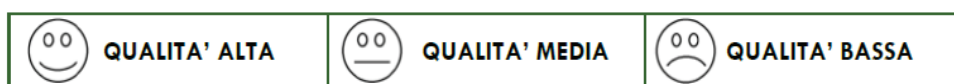
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, pro-dotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO / UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
Ren1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
Ren2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
Ren3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
Ren4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
Ren5	ALTRI IMPIANTI
Ren6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

*FORNITURA DEL SERVIZIO GLOBALE DELL'ENERGIA
PRESSO GLI IMPIANTI TERMICI DI PROPRIETA'
COMUNALE*



*Proposta di
Rinegoziazione
Contrattuale ai sensi del
D.lgs. 115/08*

*COMUNE DI
POLLENZA
(MACERATA)*

30 Luglio 2018

C.P.M. GESTIONI TERMICHE srl
Il Presidente
(Tramannoni Renzo)



Prot. 614/18
RT/Lt

Recanati, li 30 Luglio 2018

Spett.le

COMUNE DI POLLENZA

Piazza della Libertà n. 16

62010 - POLLENZA (MC)

c/a: Ill.mo Sindaco: Dott. Luigi Monti

Resp. Settore II - Lavori Pubblici: Ing. Federico Canullo

CONSEGNATA A MANO

Oggetto: Rinegoziazione contrattuale mediante interventi di riqualificazione energetica c/o impianti termici comunali ai sensi del D.lgs. 115/2008.

In base agli accordi intercorsi negli incontri avuti tra le parti, formuliamo la presente per formalizzarVi la Ns. migliore offerta di proroga contrattuale ai sensi del D.Lgs 115/08. È doveroso premettere che il menzionato Decreto è il recepimento attuativo della Direttiva Europea 2006/32/CE introdotta dal Parlamento Europeo in data 05 Aprile del 2006, nel rispetto degli impegni presi con il Protocollo Internazionale di Kyōto, la quale obbliga, entro l'anno 2020, una riduzione delle sostanze inquinanti pari al 20%.

Tali obiettivi sono raggiungibili solamente mediante interventi di riqualificazione energetica degli impianti introducendo tecnologie termotecniche di ultima generazione così da garantire il miglioramento del proprio sistema di gestione dell'energia e garantendo la tutela dell'ambiente, attraverso la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra. La dimostrazione del buon esito delle operazioni proposte dovranno essere avvalorate scientificamente mediante la produzione di attestazioni di certificazione energetica preventive e consuntive i cui oneri rimarranno a Ns. completo carico.

Tutto ciò premesso, e ai sensi del D.lgs. n° 115 del 30 Maggio 2008 Allegato II punto 6, che recita testualmente "**Qualora nel corso di vigenza di un contratto di Servizio Energia, le parti concordino l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni ed attività conformi e corrispondenti ai requisiti del presente decreto, la durata del contratto potrà essere**

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it - Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00

prorogata nel rispetto delle modalità definite dallo stesso”; a fronte di una proroga da parte Vs. del contratto attualmente in essere Rep. 1.919 del 12.05.2011, agli stessi patti e condizioni, per una durata di anni **10 (Dieci)** nuova scadenza **30 Ottobre 2028**, siamo disposti a garantirVi le seguenti condizioni tecniche ed economiche migliorative e più precisamente:

1. OFFERTA TECNICA:

- a. Fornitura e posa in opera a Ns. completo carico di tutti gli interventi relativi ai lavori di Adeguamento Normativo, Ammodernamento Impiantistico e Riqualficazione Energetica presso i seguenti impianti termici e più precisamente:

<i>Impianto Termico</i>	<i>Tipologia di Intervento</i>	<i>Importo Complessivo</i>
SCUOLA MATERNA “A. FRANK”	- Interventi di adeguamento normativo secondo le disposizioni legislative per le seguenti attività: - Prevenzioni incendi; - Trattamento acqua di reintegro impianto termico; - Impianto elettrico. - Fornitura e posa in opera di nuovo generatore di calore a condensazione di ultimissima generazione di idonea potenza e comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di nuovo collettore in centrale termica comprensivo di nuovi circolatori elettronici ad alta efficienza energetica di classe “A” e di valvole miscelatrici; - Fornitura e posa in opera di infissi in alluminio adeguati alle attuali norme sulla sicurezza e a taglio termico resistenti agli agenti atmosferici con notevole aumento di impermeabilità; - Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	97.070,86
SEDE COMUNALE (POLIZIA MUNICIPALE)	Fornitura e posa in opera di nuovo generatore di calore a condensazione di ultimissima generazione di idonea potenza e comprensivo dei relativi accessori.	3.209,28
SEDE COMUNALE (UFFICIO TECNICO)	Fornitura e posa in opera di nuovo generatore di calore a condensazione di ultimissima generazione di idonea potenza e comprensivo dei relativi accessori.	3.350,51

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it - Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00

<i>Impianto Termico</i>	<i>Tipologia di Intervento</i>	<i>Importo Complessivo</i>
PALESTRA COMUNALE "CAPOLUOGO"	- Interventi di adeguamento normativo secondo le disposizioni legislative per le seguenti attività: - Prevenzioni incendi; - Trattamento acqua di alimento impianto di riscaldamento; - Trattamento acqua di alimento produttore A.C.S.; - Impianto elettrico. - Fornitura e posa in opera di nuovo generatore di calore modulare a condensazione di ultimissima generazione di idonea potenza e comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di nuovo collettore in centrale termica comprensivo di nuovi circolatori elettronici ad alta efficienza energetica di classe "A" e di valvole miscelatrici; - Fornitura e posa in opera di nuovo bollitore a doppio serpentino a circolazione forzata per la produzione di A.C.S. ad elevata efficienza energetica e di ultimissima generazione comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di pannello solare termico per la produzione di A.C.S. ad elevata efficienza energetica comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	126.231,95
CASA DI RIPOSO "NUOVA"	- Interventi di adeguamento normativo secondo le disposizioni legislative per le seguenti attività: - Prevenzioni incendi; - Trattamento acqua di alimento produttore A.C.S.; - Trattamento acqua di alimento impianto di riscaldamento; - Dispositivi Ex I.N.A.I.L. - Fornitura e posa in opera di nuovo bollitore a doppio serpentino a circolazione forzata per la produzione di A.C.S. ad elevata efficienza energetica e di ultimissima generazione comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di pannello solare termico per la produzione di A.C.S. ad elevata efficienza energetica comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	42.134,34

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it - Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00

<i>Impianto Termico</i>	<i>Tipologia di Intervento</i>	<i>Importo Complessivo</i>
SCUOLA MATERNA "CASSETTE VERDINI"	- Interventi di adeguamento normativo secondo le disposizioni legislative per le seguenti attività: - Prevenzioni incendi; - Impianto elettrico; - Incamiciatura camino; - Isolamento delle tubazioni calde in centrale termica; - Trattamento acqua di alimento impianto di riscaldamento; - Dispositivi Ex I.N.A.I.L. - Fornitura e posa in opera di pannello solare termico per la produzione di A.C.S. ad elevata efficienza energetica comprensivo dei relativi accessori; - Fornitura e posa in opera di nuovi radiatori a tubolari in acciaio antinfortunistico corredato da valvole termostatiche in sostituzione degli attuali ventilconvettori aventi riprese di aria diretta all'esterno; - Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	48.717,07
SALA DI MUSICA (LOCALI EX CINEMA)	Fornitura e posa in opera di nuovo generatore di calore a condensazione di ultimissima generazione di idonea potenza e comprensivo dei relativi accessori.	3.003,34
SCUOLA MEDIA "CAPOLUOGO"	Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	5.230,19
SCUOLA ELEMENTARE "CASSETTE VERDINI"	Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	4.810,59
PALESTRA COMUNALE "CASSETTE VERDINI"	Fornitura e posa in opera di un sistema di telegestione, teleallarme e telecontrollo marca Coster.	5.020,39
IMPORTO COMPLESSIVO IVA ESCLUSA:		338.778,52

L'importo complessivo previsto di **€ 338.778,52** sono da intendersi **Iva esclusa ed oneri di sicurezza e finanziari compresi**. Per il dettaglio delle voci di costo Vi rimandiamo all'allegato "C" computo metrico estimativo desunti dal B.U.R delle Marche attualmente in vigore;

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it – Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00

- b. Espletamento di tutte le necessarie pratiche SCIA, INAIL (Ex I.S.P.E.S.L.), VV.FF., U.S.L., etc. per l'esecuzione dei lavori previsti al precedente punto 1a) compreso l'onere della Direzione dei Lavori che sarà eseguito direttamente dal personale dipendente della C.P.M. S.r.l.. L'importo complessivo provvisto per l'espletamento di predetta prestazione ammonta ad **€. 27.100,00 Iva esclusa** pari **all'8%** dell'importo complessivo dei lavori di cui al precedente punto 1.a);
- c. Predisposizione di attestazioni energetiche, previa Vs. disponibilità di rilievi planimetrici e sezioni in formato elettronico (DWG), da eseguire prima e dopo la realizzazione degli interventi strutturali di riqualificazione tecnologica presso tutti gli impianti che saranno riqualificati energeticamente, a dimostrazione di riduzione di energia primaria pari al 5% come previsto dall'Art. 5 punto C) del contratto Servizio Energia allegato al D.lgs. 115 del 30 Maggio 2008. L'importo complessivo provvisto per l'espletamento di predetta prestazione ammonta ad **€. 10.000,00 Iva esclusa.**
- d. Estensione della garanzia per tutto il periodo contrattuale rispetto ai 2 (Due) previsti da Legge, presso tutte le apparecchiature indicate nell'Allegato "B" Computo Metrico Estimativo, mediante la completa sostituzione delle medesime a seguito di anomalie, rotture totali o parziali eccezione fatta per gli atti vandalici e per eventi di forza maggiore. L'importo complessivo provvisto per l'espletamento di predetta prestazione ammonta ad **€. 40.000,00 Iva esclusa.**

2. OFFERTA ECONOMICA:

- a. Oltre a quanto già offerto gratuitamente e pertanto a **costo zero** per l'Amministrazione Comunale di Isola del Gran Sasso d'Italia di cui al precedente punto 1) ed in ottemperanza a quanto dettato Spendig Review introdotta dal Governo Monti (Legge 135 del 07 Agosto 2012), il ns. canone risulta essere più economico rispetto alla convenzione Consip S.I.E. 2 attualmente in vigore, di un importo complessivo nei 10 (Dieci) anni di contratto di **€. 113.233,20 Iva esclusa** e corrispondente ad una percentuale del **16,50%** (Cfr. Allegato C).

Pertanto in relazione alle migliori proposte, riepiloghiamo le economie ottenibili attestanti complessive ad oltre **€. 645.516,30 Iva inclusa** con una incidenza annua pari ad **€. 64.511,63** così come riepilogato nel seguente schema:

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it - Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00

Punti	DESCRIZIONI COSTI	ECONOMIE COMPLESSIVE (Euro)
1a	Fornitura e posa in opera di tutti i lavori previsti nell'Allegato "C" Computo Metrico estimativo desunto dal vigente B.U.R. della Regione Marche.	338.778,52
1b	Espletamento da parte della C.P.M. S.r.l. di tutte le pratiche SCIA, ARPAM (ex I.S.P.E.S.L.) VV.FF., U.S.L., etc. necessarie ed obbligatorie per i lavori di riqualificazione energetica e di adeguamento normativo da eseguire nonché l'onere della Direzione interna dei Lavori.	27.100,00
1c	Predisposizioni di Attestazioni Energetiche pre e post intervento presso gli impianti riqualificati energeticamente a dimostrazione di riduzione dell'energia primaria pari al 5% ai sensi del D.Lgs. 115/08.	10.000,00
1d	Estensione della garanzia, per tutto il periodo contrattuale sulle apparecchiature indicate nell'allegato "C" computo metrico estimativo, mediante la completa sostituzione delle medesime a seguito di anomalie o rotture totali o parziali	40.000,00
2a	Economie garantite rispetto alla vigente convenzione Consip S.I.E. 2 per l'intero periodo contrattuale di 10 anni	113.233,20
TOTALI ECONOMIE COMPLESSIVE OTTENIBILI IVA ESCLUSA:		529.111,72
TOTALI ECONOMIE COMPLESSIVE OTTENIBILI IVA INCLUSA (22%):		645.516,30

Vi precisiamo infine che tale proposta sarà valida fino a tutto il **30 Settembre 2018**.

Certi di aver prodotto una proposta in linea a quanto da Voi richiesto ed in attesa di ricevere un Vs. riscontro in merito porgiamo i Ns. più cordiali saluti.

C.P.M. GESTIONI TERMICHE srl
Il Presidente
(Tramannoni Renzo)

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it - Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00

Allegati:

- ✓ Allegato “A” (Offerta Economica);
- ✓ Allegato “B” (Tabella riepilogativa lavori proposti);
- ✓ Allegato “C” (Progetto preliminare relativo agli interventi di adeguamento normativo, ammodernamento impiantistico, riqualificazione tecnologica finalizzati al risparmio energetico ai sensi del D.lgs. 115/08);
- ✓ Allegato “D” (Tariffe Consip S.I.E.2 – Servizio Energia Lotto 8 del 31.03.2018).

Sede Operativa Ufficio: Via A. Cingolani n.3 – 62019 – RECANATI (MC) Tel 071.7578011 – Fax 071.7578777
E-Mail: info@cpmgestionitermiche.it – Pec: cpmgestionitermiche@legalmail.it - Web Site: www.cpmgestionitermiche.it
Sede Legale: Via del Rivo n.40 – 05100 – TERNI (TR) Tel 0744.402359 – Fax: 0744.402359
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Società Nuova Termomarche Srl
Ufficio Registro Imprese: TERNI N° 01014090433 – REA N°81776 – P.IVA e C.F. 01014090433
Capitale sociale i.v. € 2.750.000,00



(OFFERTA ECONOMICA)
Prezzi Riferiti al 30.06.2018

N.	DENOMINAZIONE E TIPOLOGIA DI IMPIANTO	Alimentazione Impianto Post Intervento	Tipologia Impianto	Volumetria Lorda Riscaldata	Gradi Giorno D.P.R. 412/93	Ore Confort	Coefficiente Trasmittanza	Corrispettivo Consign S.I.E. 2	Sconto Offerto	Corrispettivo Offerto C.P.M. S.r.l.	Canone Erogazione Servizio Energia	Canone Forfettario Produzione A.C.S.	Canone Forfettario Ammortamento Lavori	Canone Complessivo C.P.M. S.r.l.
				[1.000 Mc]	[G.G.]	[Ore Anno]	[K]	[€/1000 Mc*G.G.*Ore Anno*k]	[%]	[€/1000 Mc*G.G.*Ore Anno*k]	(€/anno)	(€/anno)	(€/anno)	(€/anno)
1a	SEDE COMUNALE (Uffici Polizia Municipale)	Gas Metano	[PR]	0,419	2.039	1.228	1,0086	0,000815	-16,50%	0,000681	720,60	-	244,72	965,32
1b	SEDE COMUNALE (Uffici Sindaco + Segretario)	Gas Metano	[PR]	0,403	2.039	756	1,0086	0,000815	-16,50%	0,000681	426,69	-	-	426,69
1c	SEDE COMUNALE (Ufficio Ragioneria)	Gas Metano	[PR]	0,395	2.039	796	1,0086	0,000815	-16,50%	0,000681	440,35	-	-	440,35
1d	SEDE COMUNALE (Ufficio Tecnico)	Gas Metano	[PR]	0,399	2.039	727	1,0086	0,000815	-16,50%	0,000681	406,25	-	257,42	663,67
1e	SEDE COMUNALE (Piano Segreteria)	Gas Metano	[PR]	0,395	2.039	1.073	1,0086	0,000815	-16,50%	0,000681	593,58	-	-	593,58
1f	SEDE COMUNALE (Archivio)	Gas Metano	[SN]	0,825	2.039	0	1,0086	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	-	0,00
2	CASA RIPOSO NUOVA	Gas Metano	[PR]	5,100	2.039	1.855	1,0770	0,000720	-16,50%	0,000601	12.485,95	5.921,64	2.908,47	21.316,06
3	SCUOLA MEDIA CAPOLUOGO	Gas Metano	[PR]	5,710	2.039	775	1,0535	0,000815	-16,50%	0,000681	6.473,46	-	-	6.473,46
4	SCUOLA ELEMENTARE " C. URBANI - CASSETTE VERDINI "	Gas Metano	[PR]	2,825	2.039	638	1,2139	0,000815	-16,50%	0,000681	3.037,99	-	-	3.037,99
5	SCUOLA ELEMENTARE + MATERNA " A. FRANK "	Gas Metano	[PR]	6,440	2.039	877	1,0247	0,000815	-16,50%	0,000681	8.036,12	-	7.182,53	15.218,65
6	SCUOLA MATERNA " CASSETTE VERDINI "	Gas Metano	[PR]	4,298	2.039	819	1,0191	0,000815	-16,50%	0,000681	4.981,17	118,13	3.338,78	8.438,08
7a	EX CASA DI RIPOSO (PORZIONE ASILO NIDO)	Gas Metano	[PR]	0,930	2.039	1.229	1,2706	0,000815	-16,50%	0,000681	2.016,55	73,73	-	2.090,28
7b	EX CASA DI RIPOSO (PIANO PRIMO)	Gas Metano	[SN]	0,775	2.039	0	1,2706	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	-	0,00
7c	EX CASA DI RIPOSO (PORZIONE AVIS VECCHIO E SINDACATI)	Gas Metano	[SN]	0,775	2.039	0	1,2706	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	-	0,00
7d	EX CASA DI RIPOSO (PIANO TERRA AVIS NUOVA)	Gas Metano	[SN]	0,775	2.039	0	1,2706	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	-	0,00
8	TEATRO COMUNALE	Gas Metano	[SN]	3,644	2.039	906	1,0594	0,000815	-16,50%	0,000681	4.856,58	-	-	4.856,58
9	NUOVI LOCALI " CASSETTE VERDINI "	Gas Metano	[SN]	0,600	2.039	642	1,0001	0,000815	-16,50%	0,000681	534,93	-	-	534,93
10	CAMPO SPORTIVO " CAPOLUOGO "	Gas Metano	[SN]	1,375	2.039	1.220	1,2487	0,000815	-16,50%	0,000681	2.908,61	577,16	-	3.485,77
11	CAMPO SPORTIVO " CASSETTE VERDINI "	Gas Metano	[SN]	0,701	2.039	1.455	1,0871	0,000815	-16,50%	0,000681	1.539,62	73,73	-	1.613,35
12	SPOGLIATOI PALESTRA COMUNALE " CASSETTE VERDINI "	Gas Metano	[SN]	0,660	2.039	456	1,1162	0,000815	-16,50%	0,000681	466,46	18,23	-	484,69
13a	PALESTRA COMUNALE " CASSETTE VERDINI "	Gas Metano	[SN]	2,039	2.039	373	1,0523	0,000815	-16,50%	0,000681	1.111,30	-	-	1.111,30
13b	PALESTRA COMUNALE " CASSETTE VERDINI " (GRUPPI SPORTIVI)	Gas Metano	[SN]	2,039	2.039	444	1,0523	0,000815	-16,50%	0,000681	1.322,83	-	-	1.322,83
14a	PALESTRA COMUNALE " CAPOLUOGO " (CAMPO GIOCO)	Gas Metano	[SN]	2,494	2.039	355	1,0068	0,000815	-16,50%	0,000681	1.237,75	581,12	2.934,32	4.753,19
14b	PALESTRA COMUNALE " CAPOLUOGO " (CAMPO GIOCO) - (GRUPPI SPORTIVI)	Gas Metano	[SN]	2,494	2.039	608	1,0068	0,000815	-16,50%	0,000681	2.119,86	-	-	2.119,86
14c	PALESTRA COMUNALE " CAPOLUOGO " (ZONA INGRESSO)	Gas Metano	[SN]	2,125	2.039	0	1,0068	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	2.934,32	2.934,32
14e	PALESTRA COMUNALE " CAPOLUOGO " (ZONA INGRESSO) - (GRUPPI SPORTIVI)	Gas Metano	[SN]	2,125	2.039	83	1,0068	0,000815	-16,50%	0,000681	246,57	6,34	-	252,91
14f	PALESTRA COMUNALE " CAPOLUOGO " (ZONA SPOGLIATOI)	Gas Metano	[SN]	1,175	2.039	335	1,0068	0,000815	-16,50%	0,000681	550,29	73,73	2.934,32	3.558,34
14g	PALESTRA COMUNALE " CAPOLUOGO " (ZONA SPOGLIATOI) - (GRUPPI SPORTIVI)	Gas Metano	[SN]	1,175	2.039	581	1,0068	0,000815	-16,50%	0,000681	954,38	-	-	954,38
15	MUSEO COMUNALE (BIBLIOTECA)	Gas Metano	[SN]	3,023	2.039	0	1,1324	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	-	0,00
16	LOCALE EX CINEMA	Gas Metano	[SN]	0,830	2.039	0	1,2216	0,000815	-16,50%	0,000681	0,00	-	236,02	236,02

Importo Totale Annuo Offerto per Singolo Servizio Iva ed Oneri della Sicurezza Esclusi [€/Anno] :
57.467,89
7.443,81
22.970,90
87.882,60
Importo Annuo per Costi sulla Sicurezza Iva Esclusa [€/Anno] :
1.067,40
Importo Totale Annuo Iva Esclusa e posto a Base di Gara [€/Anno] :
88.950,00



RIFERIMENTO	IMPIANTO	ADEGUAMENTO NORMATIVO							RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA								TOTALE LAVORI
		AN01 - PREVENZIONE INCENDI DM 12/04/96 E S.M.I.	AN02 - ADEGUAMENTO CAMINO NORME UNI	AN03 - ISOLAMENTO TUBAZIONI (DPR 412/93 E S.M.I.)	AN 04 - TRATTAMENTO ACQUA DI REINTEGRO IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	AN05 - DISPOSITIVI INAIL EX ISPEL	AN06 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO	AN07 - TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO PRODUTTORE DI ACS	AT01 -SOSTITUZIONE GENERATORE DI CALORE CON NUOVO A CONDENSAZIONE	AT02 - RIFACIMENTO COLLETTORE IN CT CON SOSTITUZIONE DELLE ELETTROPOMPE CON NUOVE ELETTRONICHE E INSERIMENTO VALVOLE MISCELATRICI	AT03 -SOSTITUZIONE PARZIALE INFESSI CON NUOVI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO	AT03 - SOSTITUZIONE CALDAIA MURALE CON NUOVA A CONDENSAZIONE	AT04 - CENTRALIZZAZIONE CALDAIE ATTRAVERSO SOSTITUZIONE DI N.3 CON N.1 GENERATORE A CONDENSAZIONE, COSTRUZIONE COLLETTORE DI ALIMENTAZIONE CIRCUITI COMPLETI DI CIRCOLATORI ELETTRONICI E VALVOLE MISCELATRICI	AT05 -SOSTITUZIONE VENTILCONVETTORI CON RIPRESE DI ARIA DIRETTE ALL'ESTERNO CON RADIATORI TUBOLARI IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICI CORREDATI DI VALVOLE TERMOSTATICHE	AT06 - SISTEMA SOLARE A CIRCOLAZIONE FORZATA (BOLLITORE A DOPPIO SERPENTINO E PANNELLI SOLARI PER LA PRODUZIONE DI ACS	AT07 - SISTEMA DI MONITORAGGIO A DISTANZA	
01	SCUOLA PRIMARIA "A. FRANK" E DELL'INFANZIA "ANDERSEN"	✓			✓		✓		✓	✓	✓					✓	€ 97.070,86
02	RESIDENZA CIVICA (POLIZIA MUNICIPALE)											✓					€ 3.209,28
03	RESIDENZA CIVICA (UFFICIO TECNICO)											✓					€ 3.350,51
04	SALA DI MUSICA (LOCALI EX CINEMA)											✓					€ 3.003,34
05	PALESTRA COMUNALE	✓			✓		✓	✓					✓		✓	✓	€ 126.231,95
06	SCUOLA MATERNA CASSETTE VERDINI	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓		✓	€ 42.008,05
07	CASA DI RIPOSO NUOVA	✓			✓	✓		✓							✓	✓	€ 42.134,34
08	SCUOLA MEDIA															✓	€ 5.230,19
09	SCUOLA ELEMENTARE CASSETTE VERDINI															✓	€ 4.810,59
10	PALESTRA CASSETTE VERDINI															✓	€ 5.020,39
		17.245,48	77,94	199,87	4.564,04	3.646,17	2.249,28	9.071,42	35.337,56	16.319,08	33.326,18	9.563,13	88.080,99	31.101,37	44.256,06	37.030,93	332.069,50
		37.054,20							295.015,30								€ 332.069,50



ALLEGATO " C "

(Progetto preliminare relativo agli interventi di

Adeguamento Normativo, Ammodernamento

Impiantistico, Riqualificazione Tecnologica Finalizzati al

Risparmio Energetico ai sensi del D.lgs. 115/08)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	SCUOLA PRIMARIA "A. FRANK" E DELL'INFANZIA "ANDERSEN" (SpCat 1) AGGIORNAMENTO NORMATIVO (Cat 1) PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) (SbCat 1)							
1 / 1 16.02.007.00 5	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali o ... preso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Chiudi porta aereo idraulico.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	114,33	114,33
2 / 2 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. smontaggio porta e modifiche per sostituzione					4,00		
	SOMMANO h					4,00	35,00	140,00
3 / 3 09.03.007	Portoncino d'ingresso in alluminio anodizzato. Portoncino d'ingresso in alluminio anodizzato in lega di alluminio da mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti i ... le serrature tipo Yale a tre chiavi; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		1,60		2,000	3,20		
	SOMMANO m²					3,20	351,27	1'124,06
4 / 4 13.24.010* .004	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, co ... rda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm² in poi (500 x 200).		16,00		5,000	80,00		
	SOMMANO dm²					80,00	5,23	418,40
5 / 5 10.01.002	Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati. Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati, a maglie quadrate o rombiche, con i relativi telaietti in ferr ... mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					10,00		
	SOMMANO kg					10,00	3,88	38,80
6 / 6 16.01.038.00 1	Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui e' predisposto il passaggio della ... ell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 50 REI 180					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	189,66	1'137,96
	A R I P O R T A R E							2'973,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'973,55
7 / 7 13.18.001* .006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. sostituzione valvola interna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45,12	45,12
8 / 8 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. smontaggio valvola metano interna					1,00		
	SOMMANO h					1,00	35,00	35,00
9 / 9 NP02	SCIA VVF per CT.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'500,00	1'500,00
	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) (SbCat 2)							
10 / 10 13.13.001* .001	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubbl ... normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,51	220,51
11 / 11 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
12 / 12 13.14.016* .001	Pompa dosatrice automatica completa di contatore volumetrico e sonde di controllo. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosivi ... 1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 3.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	585,54	585,54
13 / 13 13.14.019* .001	Serbatoio in plastica per prodotti chimici. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 100.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	107,91	107,91
14 / 14	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite							
	A R I P O R T A R E							5'605,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'605,04
13.15.007* .002	all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,09.					2,00		
	SOMMANO m					2,00	28,69	57,38
15 / 15 13.18.001* .002	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,13	32,26
	IMPIANTO ELETTRICO (Legge 186/68 norme CEI) (SbCat 3)							
16 / 16 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. spostamento Q.E. all'interno della CT					32,00		
	SOMMANO h					32,00	35,00	1'120,00
17 / 17 15.07.010*	Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche ... u qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm²					12,00		
	SOMMANO m					12,00	17,30	207,60
18 / 18 15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, comple ... mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,63	29,63
19 / 19 15.08.019* .001	Plafoniera di emergenza con grado IP55, in classe II di isolamento. Plafoniera di emergenza con grado IP55 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomi ... lampada fluorescente compatta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x18W (solo emergenza).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	157,45	157,45
20 / 20 15.08.003* .003	Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55. Plafoniera con corpo in ... zzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione 2x18W.					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		7'209,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		7'209,36
	SOMMANO cad					1,00	68,09	68,09
	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA (Cat 2) SOSTITUZIONE GENERATORE DI CALORE CON NUOVO A CONDENSAZIONE (SbCat 4)							
21 / 21 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
22 / 22 13.02.0010.0 02	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.				800,000	800,00		
	SOMMANO kg					800,00	1,61	1'288,00
23 / 23 28.02.002.00 3	Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 16-18 t					4,00		
	SOMMANO h					4,00	60,38	241,52
24 / 24 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. manodopera aggiuntiva estrazione caldaia esistente					24,00		
	SOMMANO h					24,00	35,00	840,00
25 / 25 27.12.027* .008	Generatore modulare a condensazione per solo riscaldamento, del tipo sfuso per installazione all'interno delle centrali termiche, conforme alle normative e direttive vigenti, provv ... avoro finito e funzionante a regola d'arte. Potenza termica nominale in riscaldamento (T lavoro 50-30°C) pari a 228,8 KW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	22'228,38	22'228,38
26 / 26 27.12.029* .003	Accessori per generatori modulari a condensazione Quadro elettrico per solo riscaldamento (fornito a parte come accessorio nei moduli sfusi, di serie nei moduli preassemblati). Qua ... con collegamenti predisposti in morsettiera interna; certificazione e schemi quadro elettrico e collegamenti elettrici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'837,22	2'837,22
27 / 27	Accessori per generatori modulari a condensazione Neutralizzatore di							
	A R I P O R T A R E							35'040,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'040,57
27.12.029* .002	condensa per la neutralizzazione delle acque acide di condensa scaricate dai generatori termici a condensazione.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	272,39	272,39
28 / 28 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
29 / 29 27.12.030* .003	Kit collettore fumi. Il kit comprende un condotto orizzontale in acciaio inossidabile monoparete che raccoglie i raccordi di uscita dei generatori termici del modulo ed è costituito ... di chiusura sul lato opposto allo scarico fumi, guarnizioni di tenuta e fascette di bloccaggio. Kit di diametro 200 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	371,49	371,49
30 / 30 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. modifica attuale camino per innesto raccordo nuovo generatore di calore *(par.ug.=4+4)	8,00				8,00		
	SOMMANO h					8,00	35,00	280,00
31 / 31 13.02.003* .004	Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno acciaio inox. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna ... ati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro interno/esterno del camino mm 200/300. raccordo camino					2,00		
	SOMMANO m					2,00	251,01	502,02
32 / 32 13.02.004* .004	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno acciaio inox. Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete ... arete = m 0,4; Raccordo per canna coibentata = m 0,2; Riduzione = m 0,6. Diametro interno/esterno del camino mm 200/300. Allaccio a 45° ridotto = m 1,9 Curva a 45° = m 0,7 Riduzione = m 0,6	2,00	1,90 0,70 0,60			1,90 1,40 0,60		
	SOMMANO m					3,90	251,01	978,94
33 / 33 13.18.014* .007	Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y per fluidi fino a 300°C PN 16, attacchi flangiati. Raccoglitore di impurità con filtro a Y, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, cest ... nafta fino a +300 °C, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	247,15	247,15
	A R I P O R T A R E							37'829,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							37'829,97
34 / 34 NP03	Defangatore DN65.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	900,00	900,00
35 / 35 13.18.036* .006	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16. Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange ... DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2).					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	266,04	798,12
36 / 36 13.15.007* .007	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,56. metano					2,00		
	SOMMANO m					2,00	68,39	136,78
37 / 37 13.09.013* .005	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1 ... no al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 40 (1"1/2).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	73,52	73,52
38 / 38 13.17.003* .003	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, per impianti termici. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, sovrappressione di apertura minore ... del 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Diametro nominale = 25 (1" x 1"1/4).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	177,21	177,21
39 / 39 13.17.007* .003	Imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 25 (1").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	68,39	68,39
40 / 40 13.19.019* .003	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di grande diametro. Flussostato per tubazioni fino a DN 200 (8") con contatto meccanico, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	270,97	270,97
41 / 41 13.19.012* .003	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile e differenziale fisso. Pressostato ad azione ON-OFF, di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile con scala di ... i superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 1,0/5,0 bar.							
	A RIPORTARE							40'254,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							40'254,96
	minima					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	82,84	82,84
42 / 42 13.17.016* .011	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ... ltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	232,65	232,65
43 / 43 13.15.004* .002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di cent ... atura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). collegamento dispositivi INAIL				10,000	10,00		
	SOMMANO kg					10,00	15,60	156,00
44 / 44 13.15.002* .008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. primario caldaia	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO m					8,00	74,48	595,84
45 / 45 13.16.006* .008	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... erna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 76 (2"1/2) (in lastra).					8,00		
	SOMMANO m					8,00	68,76	550,08
46 / 46 13.21.006* .002	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegui ... rettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 32 A.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	119,72	239,44
47 / 47 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	125,80	503,20
	RIFACIMENTO COLLETTORE IN CT CON SOSTITUZIONE DELLE ELETTROPOMPE CON NUOVE ELETTRONICHE E INSERIMENTO VALVOLE MISCELATRICI (SbCat 5)							
	A RIPORTARE							42'615,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							42'615,01
48 / 48 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
49 / 49 13.02.0010.0 02	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.				200,000	200,00		
	SOMMANO kg					200,00	1,61	322,00
50 / 50 13.15.002* .011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 125 (5") D x s = 139,7 x 4,00 P = 13,38. nuovo collettore	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	154,76	619,04
51 / 51 13.15.002* .006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. circuito 1 circuito 2	2,00 2,00	3,00 3,00			6,00 6,00		
	SOMMANO m					12,00	51,47	617,64
52 / 52 13.16.006* .006	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... perfcie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 40 x 48 (1"1/2).					12,00		
	SOMMANO m					12,00	28,78	345,36
53 / 53 13.12.020* .002	Circolatore gemellare elettronico. Circolatore gemellare elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 ba ... idrauliche riferite alla massima velocità, con 1 solo motore in funzione. Q = 1,0/ 7,0/14,0 H = 10,0/7,7/4,0 DN = mm 40.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2'525,45	5'050,90
54 / 54 13.18.001* .006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	45,12	360,96
	A RIPORTARE							50'258,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							50'258,91
55 / 55 13.18.016* .006	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	57,94	115,88
56 / 56 13.19.049* .003	Valvola a 3 vie a settore, servomotore bidirezionale, PN 6. Valvola a tre vie del tipo a settore, per acqua calda e refrigerata, PN 6, completa di servomotore bidirezionale a 220 V ... on perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (1"1/2) KV = 40.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	742,94	1'485,88
57 / 57 13.15.002* .007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... N (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. circuito 3	2,00	3,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	63,75	382,50
58 / 58 13.16.006* .007	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 60 (2") (in lastra).					6,00		
	SOMMANO m					6,00	63,45	380,70
59 / 59 13.12.020* .004	Circolatore gemellare elettronico. Circolatore gemellare elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 ba ... i idrauliche riferite alla massima velocità, con 1 solo motore in funzione. Q = 4,0/9,0/18,0 H = 6,0/5,2/3,0 DN = mm 50.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'997,65	2'997,65
60 / 60 13.18.001* .007	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	60,65	242,60
61 / 61 13.18.016* .007	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	74,80	74,80
	A RIPORTARE							55'938,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							55'938,92
62 / 62 13.19.049* .004	Valvola a 3 vie a settore, servomotore bidirezionale, PN 6. Valvola a tre vie del tipo a settore, per acqua calda e refrigerata, PN 6, completa di servomotore bidirezionale a 220 V ... a con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 50 (2") KV = 63.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	846,96	846,96
63 / 63 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	125,80	1'132,20
64 / 64 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	112,89	1'016,01
	SOSTITUZIONE PARZIALE INFISSI CON NUOVI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO (SbCat 6)							
65 / 65 02.04.008*	Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastament ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					66,33		
	SOMMANO m²					66,33	23,39	1'551,46
66 / 66 09.03.013	Infisso per finestre e porte-finestra in alluminio a taglio termico e giunto aperto. Infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm 52 e dello spesso E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro.					66,33		
	SOMMANO m²					66,33	381,16	25'282,34
67 / 67 09.05.006.02 3	Vetrate termoacustiche isolanti. Vetrate termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, ... ' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40. Vetro camera mm 6/7-12-6/7.					66,33		
	SOMMANO m²					66,33	97,88	6'492,38
	TELECONTROLLO (SbCat 18)							
68 / 268 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi							
	A RIPORTARE							92'260,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							92'260,27
	in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
69 / 269 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
70 / 270 13.19.059* .012	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	209,80	2'098,00
71 / 271 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regolatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	RESIDENZA CIVICA (POLIZIA MUNICIPALE) (SpCat 2) SOSTITUZIONE CALDAIA MURALE CON NUOVA A CONDENSAZIONE (SbCat 7)							
72 / 68 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnolog ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
73 / 69 13.02.0010.0 02	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnolog ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.					20,00		
	SOMMANO kg					20,00	1,61	32,20
74 / 70 13.06.018* .002	Gruppo termico murale a gas per riscaldamento e acqua calda con scambiatore istantaneo, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua c ... Produzione di acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 40°C non inferiore a: PA (l/min.). PU = 29,0 PA = 16.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'469,97	2'469,97
	A R I P O R T A R E							99'901,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							99'901,03
75 / 71 13.06.006.00 2	Gruppo termico murale a gas per riscaldamento e acqua calda con accumulo, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria ... di acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 40°C non inferiore a: PA (l/min.). Kit scarico fumi orizzontale.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	101,70	101,70
76 / 72 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
77 / 73 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. modifica allacci caldaia esistente per sostituzione					4,00		
	SOMMANO h					4,00	35,00	140,00
	RESIDENZA CIVICA (UFFICIO TECNICO) (SpCat 3)							
78 / 74 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
79 / 75 13.02.0010.0 02	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.					20,00		
	SOMMANO kg					20,00	1,61	32,20
80 / 76 13.06.018* .002	Gruppo termico murale a gas per riscaldamento e acqua calda con scambiatore istantaneo, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua c ... Produzione di acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 40°C non inferiore a: PA (l/min.). PU = 29,0 PA = 16.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'469,97	2'469,97
81 / 77 13.06.006.00 2	Gruppo termico murale a gas per riscaldamento e acqua calda con accumulo, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria ... di acqua calda							
	A RIPORTARE							103'110,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							103'110,31
82 / 78 13.15.020*	sanitaria in servizio continuo da 15° a 40°C non inferiore a: PA (l/min.). Kit scarico fumi orizzontale.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	101,70	101,70
	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
83 / 79 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. modifica allacci caldaia esistente per sostituzione					4,00		
	SOMMANO h					4,00	35,00	140,00
	Pompa ausiliaria per drenaggio e sollevamento condensa da applicare a condizionatori autonomi o ventilconvettori. Pompa ausiliaria per drenaggio e sollevamento condensa da applicar ... l'energia elettrica necessaria al funzionamento. Portata massima l/h 6 con m 3,0 di sollevamento. Alimentazione a 220 V.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	141,23	141,23
SALA DI MUSICA (LOCALI EX CINEMA) (SpCat 4)								
85 / 81 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.					20,00		
	SOMMANO kg					20,00	1,61	32,20
87 / 83 13.06.017*	Gruppo termico murale a gas per solo riscaldamento, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per solo riscaldamento costituito da caldaia murale a tiraggio forzato con ... o di intercettazione gas e acqua fredda, presa prelievo fumi. Potenza termica utile non inferiore a: PU (KW). PU = 29,0.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'264,03	2'264,03
A R I P O R T A R E								
								106'254,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							106'254,88
88 / 84 13.06.006.00 2	Gruppo termico murale a gas per riscaldamento e acqua calda con accumulo, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria ... di acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 40°C non inferiore a: PA (l/min.). Kit scarico fumi orizzontale.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	101,70	101,70
89 / 85 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
90 / 86 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. modifica allacci caldaia esistente per sostituzione					4,00		
	SOMMANO h					4,00	35,00	140,00
	PALESTRA COMUNALE (SpCat 5) AGGIORNAMENTO NORMATIVO (Cat 1) PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) (SbCat 1)							
91 / 87 16.02.007.00 5	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali o ... preso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Chiudi porta aereo idraulico.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	114,33	114,33
92 / 88 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. SIGILLATURA ALL'INTERNO DELLA CT					0,50		
	SOMMANO h					0,50	35,00	17,50
93 / 89 10.01.002	Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati. Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati, a maglie quadrate o rombiche, con i relativi telaietti in ferr ... mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				35,000	35,00		
	SOMMANO kg					35,00	3,88	135,80
	A RIPORTARE							106'901,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							106'901,62
94 / 90 NP02	SCIA VVF per CT. SOMMANO cadauno					1,00 1,00	1'500,00	1'500,00
	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) (SbCat 2)							
95 / 91 13.13.001* .001	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubbl ... normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2"). SOMMANO cad					1,00 1,00	220,51	220,51
96 / 92 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento. SOMMANO cad					1,00 1,00	137,41	137,41
97 / 93 13.14.016* .001	Pompa dosatrice automatica completa di contatore volumetrico e sonde di controllo. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosi ... 1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 3. SOMMANO cad					1,00 1,00	585,54	585,54
98 / 94 13.14.019* .001	Serbatoio in plastica per prodotti chimici. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 100. SOMMANO cad					1,00 1,00	107,91	107,91
99 / 95 13.15.007* .002	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,09. SOMMANO m					2,00 2,00	28,69	57,38
100 / 96 13.18.001* .002	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64. SOMMANO cad					2,00 2,00	16,13	32,26
	IMPIANTO ELETTRICO (Legge 186/68 norme CEI) (SbCat 3)							
	A R I P O R T A R E							109'542,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							109'542,63
101 / 104 15.07.010*	Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche ... u qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm ²					14,00		
	SOMMANO m					14,00	17,30	242,20
102 / 105 15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, comple ... mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,63	29,63
103 / 106 15.08.019* .001	Plafoniera di emergenza con grado IP55, in classe II di isolamento. Plafoniera di emergenza con grado IP55 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomi ... lampada fluorescente compatta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x18W (solo emergenza).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	157,45	157,45
	TRATTAMENTO PRODUZIONE ACS (norme UNI) (SbCat 8)							
104 / 97 13.14.012* .009	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituit ... inale: DN (mm). Portata nominale: Q (m ³ /h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m ³ x F). DN 32 (1"1/4) Q = 6,0 C = 730.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'027,08	4'027,08
105 / 98 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
106 / 99 13.15.007* .005	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,85.					1,50		
	SOMMANO m					1,50	49,78	74,67
107 / 100 13.18.016* .005	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		114'211,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		114'211,07
	SOMMANO cad					1,00	45,86	45,86
108 / 101 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	33,90	67,80
109 / 102 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. modifica impianto per inserimento addolcitore					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,00	70,00
110 / 103 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	112,89	112,89
	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA (Cat 2) CENTRALIZZAZIONE GENERATORI DI CALORE ATTRAVERSO LA SOSTITUZIONE DI N.3 CALDAIE TRADIZIONALI CON N.1 GENERATORE MODULARE A CONDENSAZIONE CON COSTRUZIONE DI NUOVO COLLETTORE IN CT PER L'ALIMENTAZIONE DEI CIRCUITI CON INSERIMENTO DI CIRCOLATORI ELETTRONICI E VALVOLE MISCELATRICI (SbCat 9)							
111 / 107 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
112 / 108 13.02.0010.0 02	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.					1'200,00		
	SOMMANO kg				1200,000	1'200,00	1,61	1'932,00
113 / 109 28.02.002.00 3	Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 16-18 t					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		116'767,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		116'767,62
	SOMMANO h					4,00	60,38	241,52
114 / 110 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. manodopera aggiuntiva estrazione caldaie esistenti					24,00		
	SOMMANO h					24,00	35,00	840,00
115 / 111 27.12.027* .011	Generatore modulare a condensazione per solo riscaldamento, del tipo sfuso per installazione all'interno delle centrali termiche, conforme alle normative e direttive vigenti, provv ... avoro finito e funzionante a regola d'arte. Potenza termica nominale in riscaldamento (T lavoro 50-30°C) pari a 343,2 KW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32'681,06	32'681,06
116 / 112 27.12.029* .003	Accessori per generatori modulari a condensazione Quadro elettrico per solo riscaldamento (fornito a parte come accessorio nei moduli sfusi, di serie nei moduli preassemblati). Qua ... con collegamenti predisposti in morsettiera interna; certificazione e schemi quadro elettrico e collegamenti elettrici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'837,22	2'837,22
117 / 113 27.12.029* .002	Accessori per generatori modulari a condensazione Neutralizzatore di condensa per la neutralizzazione delle acque acide di condensa scaricate dai generatori termici a condensazione.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	272,39	272,39
118 / 114 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
119 / 115 27.12.030* .004	Kit collettore fumi. Il kit comprende un condotto orizzontale in acciaio inossidabile monoparete che raccoglie i raccordi di uscita dei generatori termici del modulo ed è costituiti ... di chiusura sul lato opposto allo scarico fumi, guarnizioni di tenuta e fascette di bloccaggio. Kit di diametro 230 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	443,28	443,28
120 / 116 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono							
	A R I P O R T A R E							154'220,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							154'220,50
	valutati al 15%.					40,00		
	SOMMANO h					40,00	35,00	1'400,00
121 / 117 28.02.004.00 3	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore					8,00		
	SOMMANO h					8,00	61,29	490,32
122 / 118 13.02.009* .002	Struttura metallica con palo o traliccio in acciaio per sostegno canna fumaria. Struttura metallica costituita da palo o traliccio in acciaio per sostegno canna fumaria realizzato ... la realizzazione del plinto di fondazione o della relativa struttura muraria di appoggio. Struttura in acciaio zincato. ancoraggio nuovo camino				120,000	120,00		
	SOMMANO kg					120,00	7,69	922,80
123 / 119 13.02.003* .005	Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno acciaio inox. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna ... ati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro interno/esterno del camino mm 250/350.					12,00		
	SOMMANO m					12,00	308,06	3'696,72
124 / 120 13.02.004* .005	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno acciaio inox. Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete ... arete = m 0,4; Raccordo per canna coibentata = m 0,2; Riduzione = m 0,6. Diametro interno/esterno del camino mm 250/350. Allaccio a 45° ridotto = m 1,9 Curva a 45° = m 0,7 Riduzione = m 0,6 Piastra base = m 0,5 Terminale conico = m 0,5 Camera raccolta con portello = m 1,0 Contentore per condensa = m 0,2 Elemento variabile = m 0,4 Mensola a parete = m 0,4	2,00	1,90 0,70 0,60 0,50 0,50 1,00 0,20			1,90 1,40 0,60 0,50 0,50 1,00 0,20		
	SOMMANO m	2,00 5,00	0,40 0,40			8,90	308,06	2'741,73
125 / 121 19.18.028	Recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata. Formazione di recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata avente maglie da cm 5 x 7,5 sostenuta da pale ... gni onere per le necessarie legature, controventature, etc., nonché per la fornitura e posa in opera dei fili tenditori. protezione zona base camino					20,00		
	SOMMANO m²					20,00	16,38	327,60
126 / 122 13.18.014* .008	Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y per fluidi fino a 300°C PN 16, attacchi flangiati. Raccoglitore di impurità con filtro a Y, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, cest ... o, nafta fino a +300 °C, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3").					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		163'799,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		163'799,67
	SOMMANO cad					1,00	280,20	280,20
127 / 123 NP04	Defangatore DN80.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'300,00	1'300,00
128 / 124 13.18.036* .007	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16. Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange ... al DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3").					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	317,08	951,24
129 / 125 13.15.007* .008	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,85. collegamento metano					3,00		
	SOMMANO m					3,00	80,27	240,81
130 / 126 13.09.013* .007	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1 ... no al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	216,65	216,65
131 / 127 13.17.003* .004	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, per impianti termici. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, sovrappressione di apertura minore ... 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Diametro nominale = 32 (1"1/4 x 1"1/2).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,42	220,42
132 / 128 13.17.007* .004	Imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 32 (1"1/4).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,82	81,82
133 / 129 13.19.019*	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di grande diametro. Flussostato per tubazioni fino a DN 200 (8") con contatto meccanico, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	270,97	270,97
134 / 130 13.19.012*	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile e differenziale fisso. Pressostato ad azione ON-OFF, di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile con scala di ... i superiore a 6 A a							
	A R I P O R T A R E							167'361,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							167'361,78
	250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 1,0/5,0 bar.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	82,84	82,84
135 / 131 13.17.016* .011	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ...ltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1").					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	232,65	697,95
136 / 132 13.15.004* .002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di cent ...atura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). collegamento dispositivi INAIL				15,000	15,00		
	SOMMANO kg					15,00	15,60	234,00
137 / 133 13.15.002* .009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... N (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 80 (3") D x s = 88,9 x 3,60 P = 7,55. PRIMARIO CALDAIA	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO m					8,00	89,89	719,12
138 / 134 13.16.006* .009	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 88 (3") (in lastra).					8,00		
	SOMMANO m					8,00	72,97	583,76
139 / 135 13.15.002* .011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 125 (5") D x s = 139,7 x 4,00 P = 13,38. collettore	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					5,00	154,76	773,80
140 / 136 13.16.006* .011	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... sterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 140 (5") (in lastra).					5,00		
	SOMMANO m					5,00	82,03	410,15
141 / 137 13.15.013* .002	Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di acciaio nero o zincato. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportuname ... vi di materiale di fissaggio,							
	A RIPORTARE							170'863,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							170'863,40
	verniciatura con doppia mano di antiruggine ed il fissaggio. Staffaggi in acciaio zincato.					6,00		
	SOMMANO kg					6,00	7,84	47,04
142 / 138 13.15.002* .008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. circuito termoventilanti	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO m					8,00	74,48	595,84
143 / 139 13.16.006* .008	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... erna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 76 (2"1/2) (in lastra).					8,00		
	SOMMANO m					8,00	68,76	550,08
144 / 140 13.18.018* .002	Valvola di ritegno a clapet, tipo Wafer, attacchi flangiati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, corpo e battente in acciaio, ... O-Ring di Viton, idonea per acqua fino a 150°C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	200,30	200,30
145 / 141 13.18.036* .006	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16. Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange ... DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2).					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	266,04	1'064,16
146 / 142 13.19.049* .005	Valvola a 3 vie a settore, servomotore bidirezionale, PN 6. Valvola a tre vie del tipo a settore, per acqua calda e refrigerata, PN 6, completa di servomotore bidirezionale a 220 V ... n perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 65 (2"1/2) KV = 100.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'891,11	1'891,11
147 / 143 13.12.020* .007	Circolatore gemellare elettronico. Circolatore gemellare elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 ba ... idrauliche riferite alla massima velocità, con 1 solo motore in funzione. Q = 5,0/14,0/50,0 H = 9,6/8,8/4,2 DN = mm 65.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'134,04	5'134,04
148 / 144 13.15.002* .005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di ... mm). Diametro							
	A RIPORTARE							180'345,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							180'345,97
	esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. circuito riscaldamento spogliatoi circuito riscaldamento androne palestra circuito alimentazione primario produttore ACS	2,00 2,00 2,00	4,00 4,00 4,00			8,00 8,00 8,00		
	SOMMANO m					24,00	46,87	1'124,88
149 / 145 13.16.006* .005	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... perfcie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 40 x 42 (1"1/4).					24,00		
	SOMMANO m					24,00	26,91	645,84
150 / 146 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. (par.ug.=4*2+3)	11,00				11,00		
	SOMMANO cad					11,00	33,90	372,90
151 / 147 13.18.016* .005	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	45,86	137,58
152 / 148 13.19.049* .002	Valvola a 3 vie a settore, servomotore bidirezionale, PN 6. Valvola a tre vie del tipo a settore, per acqua calda e refrigerata, PN 6, completa di servomotore bidirezionale a 220 V ... on perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 32 (1"1/4) KV = 25.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	529,71	1'059,42
153 / 149 13.12.020* .004	Circolatore gemellare elettronico. Circolatore gemellare elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 ba ... i idrauliche riferite alla massima velocità, con 1 solo motore in funzione. Q = 4,0/9,0/18,0 H = 6,0/5,2/3,0 DN = mm 50.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	2'997,65	8'992,95
154 / 150 13.17.001* .001	Valvola automatica a galleggiante o a dischi igroscopici per sfogo aria da impianti idraulici. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 1 ... a può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	22,17	221,70
155 / 151 13.18.001*	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi							
	A RIPORTARE							192'901,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							192'901,24
.004	filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	25,48	254,80
156 / 152 NP05	Progetto INAIL (Ex ISPESL).					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	600,00	600,00
157 / 153 15.06.020* .004	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a parete avente grado di protezione pari a IP55. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a ... zioni di tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 1050x600x260 (hxlxp)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	805,54	805,54
158 / 154 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rrettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	112,89	2'032,02
159 / 155 13.21.006* .003	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... errettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	116,44	465,76
160 / 156 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	125,80	3'396,60
161 / 157 15.06.012* .001	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito ... ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare fino 4KW (su profilato).					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	56,73	453,84
162 / 158 15.06.012* .009	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito ... montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Relè termico da 1 a 15A.					6,00		
	A RIPORTARE					6,00		200'909,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		200'909,80
	SOMMANO cad					6,00	47,56	285,36
163 / 159 15.06.012* .010	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito ... montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Relè termico da 16 a 32A.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	73,81	147,62
164 / 160 15.06.008* .004	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	297,53	297,53
165 / 161 15.06.001* .013	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito ... preso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare+N.A. da 6 a 8A - 6KA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	120,68	120,68
166 / 162 15.06.001* .011	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito ... eso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare da 10 a 32A - 6KA C60N					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	81,83	163,66
167 / 163 15.06.001* .008	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito ... compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 6KA					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	53,39	427,12
168 / 164 15.06.001* .007	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito ... re compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 8A - 6KA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	59,21	236,84
	SISTEMA SOLARE A CIRCOLAZIONE FORZATA (BOLLITORE A DOPPIO SERPENTINO E PANNELLI SOLARI PER LA PRODUZIONE DI ACS (SbCat 17)							
169 / 255 13.15.018*	Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di							
	A R I P O R T A R E							202'588,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'588,61
.008	rame per gas frigorifero fornite in rotoli ... erno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 35 x 1,0 S = 10 (tubo in barre).					160,00		
	SOMMANO m					160,00	38,26	6'121,60
170 / 256 13.16.013* .003	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costi ... uperficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").					160,00		
	SOMMANO m					160,00	10,43	1'668,80
171 / 257 13.16.043* .002	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole e ... ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 (par.ug.=3,14*,06*120)	22,61				22,61		
	SOMMANO m²					22,61	67,86	1'534,31
172 / 258 13.15.009* .002	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno d ... peciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2).					50,00		
	SOMMANO kg					50,00	16,26	813,00
173 / 259 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rrettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	112,89	225,78
174 / 260 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	125,80	251,60
175 / 261 13.17.004* .001	Valvola di sicurezza a membrana, tipo ordinario, per impianti non soggetti a controllo ISPESL. Valvola di sicurezza a membrana, di tipo ordinario. Tarature standard: 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar. Diametro nominale = 15 (1/2").					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	45,61	91,22
176 / 262 13.17.007* .001	Imbuti di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza. Imbuti di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 15 (1/2").							
	A R I P O R T A R E							213'294,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							213'294,92
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	32,21	64,42
177 / 263 13.17.017* .002	Vaso di espansione chiuso con membrana atossica per impianti idrosanitari. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica ed intercambiabile per impianti idrosanitari, per capacit ... e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 8, D = 20 (3/4").					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	41,27	165,08
178 / 264 13.18.016* .005	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	45,86	91,72
179 / 265 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	33,90	101,70
180 / 266 28.02.004.00 3	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore					8,00		
	SOMMANO h					8,00	61,29	490,32
181 / 267 27.09.011* .007	Sistema a circolazione forzata per la produzione di a.c.s. con collettore solare ed accumulo separati. Composto da circuito solare completo di collettore, gruppo pompe e sicurezza. ... re per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Superficie solare lorda: 15,04 m²; volume di accumulo 1500 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	12'168,79	12'168,79
	TELECONTROLLO (SbCat 18)							
182 / 276 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
183 / 277 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc							
	A RIPORTARE							228'449,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							228'449,70
	Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
184 / 278 13.19.059* .012	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	209,80	3'776,40
185 / 279 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regolatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	SCUOLA MATERNA CASSETTE VERDINI (SpCat 6) AGGIORNAMENTO NORMATIVO (Cat 1) PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) (SbCat 1)							
186 / 168 16.02.007.00 5	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali o ... preso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Chiudi porta aereo idraulico.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	114,33	114,33
187 / 169 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. sigillatura e ripristino guaina tubo gas					8,00		
	SOMMANO h					8,00	35,00	280,00
188 / 170 10.01.002	Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati. Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati, a maglie quadrate o rombiche, con i relativi telaietti in ferr ... mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					5,00		
	SOMMANO kg					5,00	3,88	19,40
189 / 171 16.01.038.00 1	Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui e' predisposto il passaggio della ... ell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 50 REI 180					7,00		
	A R I P O R T A R E					7,00		233'279,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7,00		233'279,67
	SOMMANO cad					7,00	189,66	1'327,62
	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) (SbCat 2)							
190 / 186 13.13.001*	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubbl ... normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,51	220,51
191 / 187 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
192 / 188 13.14.016*	Pompa dosatrice automatica completa di contatore volumetrico e sonde di controllo. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosi ... 1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 3.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	585,54	585,54
193 / 189 13.14.019*	Serbatoio in plastica per prodotti chimici. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 100.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	107,91	107,91
194 / 190 13.15.007*	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,09.					2,00		
	SOMMANO m					2,00	28,69	57,38
195 / 191 13.18.001*	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,13	32,26
	IMPIANTO ELETTRICO (Legge 186/68 norme CEI) (SbCat 3)							
196 / 192 15.07.010*	Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Esecuzione ponticellamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche ... u qualsiasi tipo							
	A R I P O R T A R E							235'748,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							235'748,30
	di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm²					12,00		
	SOMMANO m					12,00	17,30	207,60
197 / 193 15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, comple ... mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	29,63	29,63
	CAMINI (Norme UNI) (SbCat 12)							
198 / 172 13.16.046* .002	Isolante termico in fibra di vetro per rivestimento esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in fibra di vetro, conducibilità termica a 40°C non superiore ... apore, particolarmente indicato per il rivestimento termico esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 50. isolamento raccordo camino *(par.ug.=3,14*,2)	0,63	3,00			1,89		
	SOMMANO m²					1,89	41,24	77,94
	ISOLAMENTO TUBAZIONI IN CT (DPR 412/93 e s.m.i.) (SbCat 13)							
199 / 173 13.16.006* .007	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 60 (2") (in lastra).	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO m					2,00	63,45	126,90
200 / 174 13.16.006* .009	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accesso ... esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 88 (3") (in lastra).	2,00	0,50			1,00		
	SOMMANO m					1,00	72,97	72,97
	INAIL EX ISPESL (DM 01/12/75 e s.m.i.) (SbCat 14)							
201 / 175 13.17.005* .004	Valvola di sicurezza termica con intercettazione combustibile, taratura 98°C. Valvola di sicurezza termica con intercettazione del combustibile, completa di bulbo termostatico, qualificata e tarata ISPESL. Taratura 98°C. Diametro nominale 32 (1"1/4).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	543,09	543,09
202 / 176 13.17.003* .001	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, per impianti termici. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPESL, sovrappressione di apertura minore ... el 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar.							
	A R I P O R T A R E							236'806,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							236'806,43
	Diametro nominale = 15 (1/2" x 3/4").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,10	81,10
203 / 177 13.17.007* .001	Imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 15 (1/2").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32,21	32,21
204 / 178 13.19.019*	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di grande diametro. Flussostato per tubazioni fino a DN 200 (8") con contatto meccanico, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	270,97	270,97
205 / 179 13.19.012*	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile e differenziale fisso. Pressostato ad azione ON-OFF, di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile con scala di ... i superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 1,0/5,0 bar.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	82,84	165,68
206 / 180 13.17.016* .011	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ... ltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	232,65	232,65
207 / 181 13.20.002* .004	Manometro per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro con rubinetto a 3 vie, flangia e ricciolo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	47,48	47,48
208 / 182 13.20.003* .004	Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e attacco posteriore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Pozzetto controllo ISPEL da 50 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13,51	13,51
209 / 183 13.15.004* .002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di cent ... atura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). collegamento dispositivi INAIL					8,00		
	A RIPORTARE					8,00		237'650,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					8,00		237'650,03
210 / 184 13.21.002*	SOMMANO kg Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					8,00	15,60	124,80
						3,00		
	SOMMANO cad					3,00	125,80	377,40
211 / 185 NP05	Progetto INAIL (Ex ISPEL).					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	600,00	600,00
212 / 194 13.11.008* .001	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA (Cat 2) PANNELLI SOLARI TERMICI PER L'INTEGRAZIONE DELLA PRODUZIONE DI ACS (SbCat 15) Collettore solare ad accumulo per la produzione diretta di acqua calda sanitaria o per altri utilizzi. Collettore solare ad accumulo per produzione diretta di acqua calda sanitaria ... utile esposta al sole ed il prezzo comprensivo delle staffe di ancoraggio e dell'installazione. Collettore ad accumulo.					2,00		
	SOMMANO m²					2,00	1'188,10	2'376,20
213 / 195 13.15.007* .005	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,85.	2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	49,78	1'991,20
214 / 196 13.16.012* .007	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costi ... erficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4").					40,00		
	SOMMANO m					40,00	7,78	311,20
215 / 197 13.16.043* .002	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole e ... ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 (par.ug.=2*15)*(lung.=3,14*,05)	30,00	0,16			4,80		
	SOMMANO m²					4,80	67,86	325,73
216 / 198 13.31.0051.0 01	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in ... una quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota fissa per fori fino al diametro 140 mm.					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		243'756,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		243'756,56
	SOMMANO cad					2,00	34,20	68,40
217 / 199 13.31.0051.0 03	Foratura di pareti in pietra o cemento armato eseguita con macchina carotatrice a secco oppure ad acqua per diametri fino a 250 mm, idonea per passaggio di tubazioni ed impianti in ... quota aggiuntiva in funzione della profondità del foro in centimetri. Quota aggiuntiva per fori fino al diametro 140 mm.	2,00	30,00			60,00		
	SOMMANO cm					60,00	3,67	220,20
218 / 200 13.19.048* .003	Valvola a 3 vie con sede e otturatore, servomotore bidirezionale, PN 10. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomot ... perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 32 (1"1/4) KV = 16,0.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	378,88	378,88
219 / 201 13.18.016* .005	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45,86	45,86
220 / 202 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	33,90	101,70
221 / 203 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. MODIFICA TUBAZIONI IMPIANTO SANITARIO PER INSERIMENTO PANNELLI SOLAR					8,00		
	SOMMANO h					8,00	35,00	280,00
222 / 204 28.02.004.00 3	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore					4,00		
	SOMMANO h					4,00	61,29	245,16
223 / 205 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.							
	A RIPORTARE							245'096,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							245'096,76
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00	125,80	251,60
224 / 206 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	112,89	112,89
	SOSTITUZIONE VENTILCONVETTORI CON RIPRESE DI ARIA DIRETTE ALL'ESTERNO CON RADIATORI TUBOLARI IN ACCIAIO ANTINFORTUNISTICI CORREDATI DI VALVOLE TERMOSTATICHE (SbCat 16)							
225 / 207 13.02.0010.0 01	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... o smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,00	328,00
226 / 208 13.02.0010.0 02	Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici ... antellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.				500,000	500,00		
	SOMMANO kg					500,00	1,61	805,00
227 / 209 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. stacco linea elettrica dei ventilconvettori *(par.ug.=24*,5)	12,00				12,00		
	SOMMANO h					12,00	35,00	420,00
228 / 210 13.03.006* .004	Radiatori in acciaio, tipo a tubi verticali lisci, altezze fino a mm 2500, colore bianco. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 20 ... a determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 500. (par.ug.=1,5+1,5+3,3+3,3+2,2+3,5+3,5+3,5+(3,3*4)+2,5)	38,00				38,00		
	SOMMANO kW					38,00	287,19	10'913,22
229 / 211 13.03.006* .006	Radiatori in acciaio, tipo a tubi verticali lisci, altezze fino a mm 2500, colore bianco. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 20 ... a determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 750. (par.ug.=6,5+6,5+6,5+14)	33,50				33,50		
	A R I P O R T A R E					33,50		257'927,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					33,50		257'927,47
	SOMMANO kW					33,50	210,69	7'058,12
230 / 212 13.03.006* .008	Radiatori in acciaio, tipo a tubi verticali lisci, altezze fino a mm 2500, colore bianco. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 20 ... determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 1000. (par.ug.=2+2+2+3+1,5)	10,50				10,50		
	SOMMANO kW					10,50	204,00	2'142,00
231 / 213 13.03.013* .001	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... cordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio.					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	229,54	5'279,42
232 / 214 13.03.013* .002	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Maggiorazione per valvola termostatica.					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	30,59	703,57
233 / 215 13.03.013* .003	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... no esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Maggiorazione per valvola termostatica antimanomissione.					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	37,48	862,04
234 / 216 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. assistenza edile per spostare n.3 punti radianti aule *(par.ug.=(3+3)*3) assistenza edile per chiusura riprese aria esterne ventilconvettori * (par.ug.=(4+4)*7)	18,00 56,00				18,00 56,00		
	SOMMANO h					74,00	35,00	2'590,00
	TELECONTROLLO (SbCat 18)							
235 / 292 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
	A RIPORTARE							278'635,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							278'635,37
236 / 293 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
237 / 294 13.19.059* .012	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	209,80	2'307,80
238 / 295 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regolatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	CASA DI RIPOSO NUOVA (SpCat 7) AGGIORNAMENTO NORMATIVO (Cat 1) PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) (SbCat 1)							
239 / 217 16.02.007.00 5	Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali o ... preso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Chiudi porta aereo idraulico.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	114,33	114,33
240 / 218 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. sigillatura lato interno CT guaina tubo gas					0,50		
	SOMMANO h					0,50	35,00	17,50
241 / 219 10.01.002	Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati. Pannelli in rete di lamiera di ferro o in tondini saldati, a maglie quadrate o rombiche, con i relativi telaietti in ferr ... mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				20,000	20,00		
	SOMMANO kg					20,00	3,88	77,60
242 / 220 16.01.038.00	Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico							
	A R I P O R T A R E							281'792,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							281'792,44
1	entro cui e' predisposto il passaggio della ... ell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 50 REI 180					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	189,66	2'275,92
243 / 221 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. smontaggio autoclave e rimontaggio fuori dalla CT *(par.ug.=16*2,5)	40,00				40,00		
	SOMMANO h					40,00	35,00	1'400,00
244 / 222 13.15.009* .002	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno d ... peciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). ricollegamento autoclave				50,000	50,00		
	SOMMANO kg					50,00	16,26	813,00
245 / 223 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	125,80	251,60
246 / 224 13.21.006* .003	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... erfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	116,44	232,88
247 / 225 NP09	Costruzione di manufatto in pannelli tipo sandwich per l'alloggio del gruppo autoclave.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'500,00	2'500,00
248 / 226 NP02	SCIA VVF per CT.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'500,00	1'500,00
	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) (SbCat 2)							
249 / 231 13.13.001* .001	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubbl ... normativa vigente. E' compreso							
	A R I P O R T A R E							290'765,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							290'765,84
	quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,51	220,51
250 / 232 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
251 / 233 13.14.016* .001	Pompa dosatrice automatica completa di contatore volumetrico e sonde di controllo. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosi ... 1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 3.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	585,54	585,54
252 / 234 13.14.019* .001	Serbatoio in plastica per prodotti chimici. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 100.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	107,91	107,91
253 / 235 13.15.007* .002	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,09.					2,00		
	SOMMANO m					2,00	28,69	57,38
254 / 236 13.18.001* .002	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 15 (1/2"), PN = 64.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,13	32,26
	TRATTAMENTO PRODUZIONE ACS (norme UNI) (SbCat 8)							
255 / 237 13.14.012* .009	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituit ... inale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m³ x F). DN 32 (1"1/4) Q = 6,0 C = 730.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'027,08	4'027,08
256 / 238 13.15.020*	Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventil ... la realizzazione di							
	A RIPORTARE							295'933,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							295'933,93
	quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,41	137,41
257 / 239 13.15.007* .005	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'inter ... iametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,85.					1,50		
	SOMMANO m					1,50	49,78	74,67
258 / 240 13.18.016* .005	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45,86	45,86
259 / 241 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	33,90	67,80
260 / 242 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. modifica impianto per inserimento addolcitore					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,00	70,00
261 / 243 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rrettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	112,89	112,89
	INAIL EX ISPEL (DM 01/12/75 e s.m.i.) (SbCat 14)							
262 / 227 13.19.012*	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile e differenziale fisso. Pressostato ad azione ON-OFF, di sicurezza a riarmo manuale, taratura regolabile con scala di ... i superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 1,0/5,0 bar.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	82,84	165,68
	A R I P O R T A R E							296'608,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							296'608,24
263 / 228 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	125,80	251,60
264 / 229 NP01	Manodopera di cui alle tabelle del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria (indicazione BUR Marche 2018). Operaio Specializzato Provincia di Macerata ... e spese generali e utili di impresa). Le spese generali sono valutate al 15%, gli utili di impresa sono valutati al 15%. costruzione pozzetti pressostati *(par.ug.=2+2)	4,00				4,00		
	SOMMANO h					4,00	35,00	140,00
265 / 230 NP05	Progetto INAIL (Ex ISPEL).					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	600,00	600,00
	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA (Cat 2) SISTEMA SOLARE A CIRCOLAZIONE FORZATA (BOLLITORE A DOPPIO SERPENTINO E PANNELLI SOLARI PER LA PRODUZIONE DI ACS (SbCat 17)							
266 / 165 13.15.009* .002	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno d ... peciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2).					50,00		
	SOMMANO kg					50,00	16,26	813,00
267 / 166 13.21.006* .001	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, esegu ... rettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	112,89	225,78
268 / 167 13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in v ... d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	125,80	251,60
269 / 244 13.15.018* .008	Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli ... erno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 35 x 1,0 S = 10 (tubo in barre).							
	A R I P O R T A R E							298'890,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							298'890,22
	SOMMANO m					100,00		
						100,00	38,26	3'826,00
270 / 245 13.16.013* .003	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costi ... uperficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").					100,00		
	SOMMANO m					100,00	10,43	1'043,00
271 / 246 08.01.012*	Converse, scossaline e compluvi in lamiera di rame. Converse, scossaline, compluvi in lamiera di rame, comunque sagomati, con sviluppo superiore a mm 200, dello spessore di mm 6/10 ... mpresi: le chiodature; le saldature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	12,00	0,50	0,200		1,20		
	SOMMANO m²					1,20	93,70	112,44
272 / 247 13.16.043* .002	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole e ... ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8 (par.ug.=3,14*,06*80)	15,07				15,07		
	SOMMANO m²					15,07	67,86	1'022,65
273 / 248 13.17.004* .001	Valvola di sicurezza a membrana, tipo ordinario, per impianti non soggetti a controllo ISPESL. Valvola di sicurezza a membrana, di tipo ordinario. Tarature standard: 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar. Diametro nominale = 15 (1/2").					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	45,61	91,22
274 / 249 13.17.007* .001	Imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 15 (1/2").					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	32,21	64,42
275 / 250 13.17.017* .002	Vaso di espansione chiuso con membrana atossica per impianti idrosanitari. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica ed intercambiabile per impianti idrosanitari, per capacit ... e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 8, D = 20 (3/4").					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	41,27	165,08
276 / 251 13.18.016* .005	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	45,86	91,72
	A RIPORTARE							305'306,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							305'306,75
277 / 252 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	33,90	101,70
278 / 253 28.02.004.00 3	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore					8,00		
	SOMMANO h					8,00	61,29	490,32
279 / 254 27.09.011* .007	Sistema a circolazione forzata per la produzione di a.c.s. con collettore solare ed accumulo separati. Composto da circuito solare completo di collettore, gruppo pompe e sicurezza. ... re per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Superficie solare lorda: 15,04 m²; volume di accumulo 1500 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	12'168,79	12'168,79
	TELECONTROLLO (SbCat 18)							
280 / 288 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
281 / 289 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
282 / 290 13.19.059* .012	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	209,80	2'937,20
283 / 291 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regolatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		323'316,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		323'316,34
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	SCUOLA MEDIA (SpCat 8)							
284 / 272 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
285 / 273 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
286 / 274 13.19.059* .012	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	209,80	2'517,60
287 / 275 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regulatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	SCUOLA ELEMENTARE CASSETTE VERDINI (SpCat 9)							
288 / 280 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
289 / 281 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
290 / 282	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi							
	A RIPORTARE							331'259,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							331'259,12
13.19.059* .012	e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	209,80	2'098,00
291 / 283 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regolatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	PALESTRA CASSETTE VERDINI (SpCat 10)							
292 / 284 13.19.059* .003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... olazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modulo autonomo da 16 punti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'072,75	2'072,75
293 / 285 13.19.059* .009	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ne e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Modem per collegamenti telefonici.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,83	238,83
294 / 286 13.19.059* .012	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... enti in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Punti controllati (programmazione non grafica).					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	209,80	2'307,80
295 / 287 13.19.059* .008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnolog ... ementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc Regolatori per controllo di singolo ambiente.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	401,01	401,01
	Parziale LAVORI A MISURA euro							338'778,52
	T O T A L E euro							338'778,52
	----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	338'778,52	100,000
M:001	SCUOLA PRIMARIA "A. FRANK" E DELL'INFANZIA "ANDERSEN" euro	97'070,86	28,653
M:001.001	AGGIORNAMENTO NORMATIVO euro	7'277,45	2,148
M:001.001.001	PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) euro	4'553,67	1,344
M:001.001.002	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) euro	1'141,01	0,337
M:001.001.003	IMPIANTO ELETTRICO (Legge 186/68 norme CEI) euro	1'582,77	0,467
M:001.002	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA euro	89'793,41	26,505
M:001.002.004	SOSTITUZIONE GENERATORE DI CALORE CON NUOVO A CONDENSAZIONE euro	35'337,56	10,431
M:001.002.005	RIFACIMENTO COLLETTORE IN CT CON SOSTITUZIONE DELLE ELETTROPOMPE CON NUOVE ELETTRONICHE E INSERIMENTO VALVOLE MISCELATRICI euro	16'319,08	4,817
M:001.002.006	SOSTITUZIONE PARZIALE INFISSI CON NUOVI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO euro	33'326,18	9,837
M:001.002.018	TELECONTROLLO euro	4'810,59	1,420
M:002	RESIDENZA CIVICA (POLIZIA MUNICIPALE) euro	3'209,28	0,947
M:002.002	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA euro	3'209,28	0,947
M:002.002.007	SOSTITUZIONE CALDAIA MURALE CON NUOVA A CONDENSAZIONE euro	3'209,28	0,947
M:003	RESIDENZA CIVICA (UFFICIO TECNICO) euro	3'350,51	0,989
M:003.002	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA euro	3'350,51	0,989
M:003.002.007	SOSTITUZIONE CALDAIA MURALE CON NUOVA A CONDENSAZIONE euro	3'350,51	0,989
M:004	SALA DI MUSICA (LOCALI EX CINEMA) euro	3'003,34	0,887
M:004.002	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA euro	3'003,34	0,887
M:004.002.007	SOSTITUZIONE CALDAIA MURALE CON NUOVA A CONDENSAZIONE euro	3'003,34	0,887
M:005	PALESTRA COMUNALE euro	126'231,95	37,261
M:005.001	AGGIORNAMENTO NORMATIVO euro	7'873,63	2,324
M:005.001.001	PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) euro	1'767,63	0,522
M:005.001.002	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) euro	1'141,01	0,337
M:005.001.003	IMPIANTO ELETTRICO (Legge 186/68 norme CEI) euro	429,28	0,127
M:005.001.008	TRATTAMENTO PRODUZIONE ACS (norme UNI) euro	4'535,71	1,339
M:005.002	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA euro	118'358,32	34,937
M:005.002.009	CENTRALIZZAZIONE GENERATORI DI CALORE ATTRAVERSO LA SOSTITUZIONE DI N.3 CALDAIE TRADIZIONALI CON N.1 GENERATORE MODULARE A CONDENSAZIONE CON COSTRUZIONE DI NUOVO COLLETTORE IN CT PER L'ALIMENTAZIONE DEI CIRCUITI CON INSERIMENTO DI CIRCOLATORI ELETTRONICI E VALVOLE MISCELATRICI euro	88'080,99	26,000
M:005.002.017	SISTEMA SOLARE A CIRCOLAZIONE FORZATA (BOLLITORE A DOPPIO SERPENTINO E PANNELLI SOLARI PER LA PRODUZIONE DI ACS euro	23'788,34	7,022
M:005.002.018	TELECONTROLLO euro	6'488,99	1,915
M:006	SCUOLA MATERNA CASSETTE VERDINI euro	48'717,07	14,380
M:006.001	AGGIORNAMENTO NORMATIVO euro	5'886,29	1,738
M:006.001.001	PREVENZIONE INCENDI (DM 12/04/96 e s.m.i.) euro	1'741,35	0,514
M:006.001.002	TRATTAMENTO ACQUA DI ALIMENTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (Norme UNI) euro	1'141,01	0,337
M:006.001.003	IMPIANTO ELETTRICO (Legge 186/68 norme CEI) euro	237,23	0,070
M:006.001.012	CAMINI (Norme UNI) euro	77,94	0,023
M:006.001.013	ISOLAMENTO TUBAZIONI IN CT (DPR 412/93 e s.m.i.) euro	199,87	0,059
M:006.001.014	INAIL EX ISPESL (DM 01/12/75 e s.m.i.) euro	2'488,89	0,735
M:006.002	RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA euro	42'830,78	12,643
	A R I P O R T A R E		

Allegato D
Corrispettivi e Tariffe
Servizio Integrato Energia 2
Lotto 8

Corrispettivi e Tariffe

Lotto 8

Di seguito sono riportati per il Lotto 8 i Prezzi Unitari per il Servizio Energia e per la Conduzione e Manutenzione degli impianti per la Climatizzazione Estiva nonché i ribassi offerti sui Listini di Riferimento e sul Prezzo della Manodopera.

Servizio Energia

Il Prezzo Unitario, da intendersi al netto dell'IVA, relativo agli Impianti per Climatizzazione invernale (riferimento paragrafo 9.1.3.1 del Capitolato Tecnico), alimentati a gasolio (o in generale alimentati con combustibili liquidi o solidi) ed a metano (o in generale alimentati con combustibili gassosi), è calcolato secondo la seguente formula:

$$\frac{\text{€}}{\text{GG}_R \times \text{ora} \times (1.000 \text{ m}^3)}$$

dove:

- GG_R : Gradi Giorno reali, esprimono l'andamento climatico effettivo per una determinata zona climatica (D.P.R. 412/93 e s.m.i);
- ora: unità di tempo per la misurazione delle Ore di Riscaldamento richieste;
- 1.000 m^3 : mille metri cubi, l'unità di misura presa come base per l'offerta, misurati al momento della presa in consegna degli Impianti.

Nelle seguenti tabelle sono riportati i Prezzi Unitari relativi al ventesimo Trimestre di Riferimento, 01 gennaio – 31 marzo 2016, per il Lotto 8.

PU₂₀ [€/(GG_R*ora*1.000m³)]	Volume Lordo Riscaldato & Zona Climatica ai sensi del DPR 412/93	
	V < 5.000 m³	
Tipologia combustibile	C/D	E/F
Gasolio	0,000956	0,000846
Metano/GPL	0,000815	0,000677

PU₂₀ [€/ (GG_R*ora*1.000m³)]	Volume Lordo Riscaldato & Zona Climatica ai sensi del DPR 412/93	
	5.000 m³ ≤ V ≤ 20.000 m³	
Tipologia combustibile	C/D	E/F
Gasolio	0,000858	0,000759
Metano/GPL	0,000720	0,000598

PU₂₀ [€/ (GG_R*ora*1.000m³)]	Volume Lordo Riscaldato & Zona Climatica ai sensi del DPR 412/93	
	V > 20.000 m³	
Tipologia combustibile	C/D	E/F
Gasolio	0,000782	0,000686
Metano/GPL	0,000667	0,000546

Condizione e Manutenzione degli Impianti per la Climatizzazione Estiva

Di seguito si riporta la tabella dei Prezzi Unitari (riferimento paragrafo 9.1.3.2 del Capitolato Tecnico), al netto dell'IVA, definiti in base alle classi di potenza, relativi alla Condizione e Manutenzione degli Impianti per la Climatizzazione Estiva e revisionati al 30 giugno 2015¹, per il Lotto 8.

Voce	Unità di misura	Prezzo Unitario
Potenza resa dai Gruppi frigoriferi		
Inferiore a 50 kW	€/ kW / anno	12,06
Compreso tra 51 e 100 kW	€/ kW / anno	10,04
Compreso tra 101 e 300 kW	€/ kW / anno	8,05
Compreso tra 301 e 600 kW	€/ kW / anno	7,24
Superiore a 600 kW	€/ kW / anno	6,03
Supplemento Potenza ventilatore Unità di trattamento aria		
Inferiore a 1 kW	€/ kW / anno	51,38
Compreso tra 1,1 e 5 kW	€/ kW / anno	48,87
Compreso tra 5,1 e 10 kW	€/ kW / anno	44,20
Compreso tra 10,1 e 15 kW	€/ kW / anno	40,18
Compreso tra 15,1 e 20 kW	€/ kW / anno	38,17
Superiore a 20 kW	€/ kW / anno	36,16

Listini di Riferimento e Prezzo Unitario della Manodopera

¹ La revisione dei prezzi unitari per la Condizione e Manutenzione degli Impianti per la Climatizzazione Estiva viene effettuata al 30 giugno di ogni anno sulla base dell'indice armonizzato ISTAT dei prezzi al consumo (IPCA)

I listini riportati di seguito sono utilizzati ai fini della contabilizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria, di adeguamento normativo e di riqualificazione energetica e della remunerazione degli interventi di manutenzione straordinaria, di adeguamento normativo e di riqualificazione energetica, qualora, nel caso di contratto di durata pari a 5 anni, siano remunerati extra canone.

I listini di riferimento sono:

1. Prezzario delle Opere Edili edito dalla Camera di Commercio di Milano;
2. Prezzi Informativi dell'Edilizia edito dalla Tipografia del genio Civile (DEI);
3. Listino prezzi edito da Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL).

I listini richiamati sono indicati in ordine decrescente di utilizzo, ciò significa che dovendo realizzare un intervento, il costo del materiale/prestazione dovrà essere cercato prima sul listino 1 e se, e solo se non presente, sul listino 2, e se, e solo se non presente su quest'ultimo, sul listino 3.

Qualora una medesima voce sia presente su più listini, fa fede l'importo previsto sul listino con numerazione inferiore; l'ordine di importanza e quindi di utilizzo è: 1, 2, 3.

Per materiali non presenti nei suddetti listini, dietro presentazione di regolare fattura di acquisto (per spese preventivamente approvate dal Supervisore), verrà riconosciuto al Fornitore l'importo della fattura stessa.

Di seguito si riportano i ribassi percentuali effettuati per il Lotto 8 sui listini di riferimento:

- **R_{CCMI} = 70%** sul Prezzario delle Opere Edili edito dalla Camera di Commercio di Milano;
- **R_{DEI} = 44%** sui Prezzi Informativi dell'edilizia edito dalla DEI;
- **R_{ASSISTAL} = 85%** sul Listino Prezzi edito da Associazione Nazionale Costruttori di Impianti – ASSISTAL.

Relativamente alla sola manodopera, il corrispettivo è composto dal costo della manodopera ufficiale in vigore nel territorio ove viene effettuata la prestazione (interventi di manutenzione straordinaria, di adeguamento normativo e di riqualificazione energetica) - in ottemperanza alla contrattazione collettiva di più

recente pubblicazione al momento della definizione dell'Ordinativo Principale di Fornitura o dell'eventuale Atto Aggiuntivo o alle disposizioni legislative, regolamentari o amministrative, nonché dei prezziari o listini ufficiali vigenti – cui si aggiunge un importo percentuale pari al 26,50% calcolato sul costo della manodopera di cui sopra, per tenere conto dei costi generali e dell'utile d'impresa.

Il ribasso da effettuarsi sul corrispettivo della manodopera si applica esclusivamente al 26,50% di cui sopra (costi generali e utile d'impresa) mediante l'utilizzo della seguente formula:

$$P_{pge} = CM + 0,265 \times CM \times (1 - R_{MO})$$

essendo **R_{MO}** il ribasso offerto sul prezzo unitario della manodopera.

Di seguito si riporta il ribasso percentuale effettuato per il Lotto 8 sul prezzo della manodopera:

- **R_{MO} = 90%** sul Prezzo Unitario della Manodopera.

Pertanto il prezzo di liquidazione delle prestazioni gestite in economia Ppge sarà pari a:

$$\begin{aligned} P_{pge} &= CM + 0,265 \times CM \times (1 - 0,9) = \\ &CM + 0,0265 \times CM = 1,0265 \times CM \end{aligned}$$

SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA PER LE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE AI SENSI
DELL'ART. 26 LEGGE N. 488/1999 E S.M.I. E DELL'ART. 58 LEGGE N. 388/2000



Comune di Pollenza



**Offerta
Tecnico Economica**

Spett.le

**Amministrazione Comunale di
Pollenza**

**Piazza Libertà, 16
62010 – Pollenza (MC)**

Convenzione

CONSIP SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3

***per l'affidamento del Servizio Energia e dei relativi servizi
connessi per le strutture costituenti il patrimonio
immobiliare del***

Comune di Pollenza

INDICE

PREMESSA	2
A.1. ELENCO DELLE STRUTTURE OGGETTO DELLA CONVENZIONE.....	2
A.2. SINTESI DEI DATI RILEVATI.....	3
B. IL "SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3" (S.I.E.3) SECONDO LA CONVENZIONE CONSIP	4
B.1. IL SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA.....	4
B.2. LE ATTIVITÀ PREVISTE NEL PACCHETTO DEL SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3.....	4
B.3. BENEFICI OTTENIBILI DALLA ATTIVAZIONE DELLA CONVENZIONE CONSIP SIE 3	5
B.4. REPORTISTICA ATTIVITÀ.....	5
B.5. CALCOLO CANONE ANNUO SIE 3	6
<i>B.5.1 Servizio Energia "A".....</i>	<i>6</i>
<i>Determinazione della componente "Gestione, Conduzione e Manutenzione" M_A (Euro/anno).....</i>	<i>7</i>
B.6. FATTURAZIONE.....	8
C. IL "SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3" PRESSO GLI STABILI DI PERTINENZA DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	9
C.1. STABILI SERVITI.....	9
C.2. VOLUME LORDO COMPLESSIVO	9
C.3. GRADI GIORNO DI RIFERIMENTO.....	9
C.4. IMPIANTI TECNOLOGICI GESTITI DAL FORNITORE ALL'INTERNO DEL PRESENTE PREVENTIVO CONSIP SIE 3	9
C.5. CANONE ANNUALE CONVENZIONE CONSIP SIE 3	10
C.6. REVISIONE PREZZI.....	11
C.7. DURATA CONTRATTUALE	11
D. ATTIVITÀ DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA A TITOLO "NON ONEROSO" PER L'ENTE DEGLI EDIFICI/IMPIANTI OGGETTO DEL PREVENTIVO	11
E. D. LGS N. 115 DEL 30 MAGGIO 2008	12
E.1. PREMESSA.....	12
E.2. GLI INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA AMMISSIBILI	12
<i>E.2.1. Interventi sugli impianti termici</i>	<i>12</i>
<i>E.2.2. Interventi sugli impianti elettrici</i>	<i>12</i>
<i>E.2.3. Interventi sulle apparecchiature.....</i>	<i>12</i>
<i>E.2.3. Interventi sull'involucro.....</i>	<i>12</i>
<i>E.2.3. Altri servizi.....</i>	<i>13</i>
E.3. OBBLIGHI DEL SETTORE PUBBLICO	13
E.4. SOCIETÀ ESCO	14
F. POSSIBILITÀ DI ESTENSIONE CONTRATTUALE DEL SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA AI SENSI:	16
- D. LGS N. 115 DEL 30 MAGGIO 2008	16
G. MIGLIORAMENTO OFFERTA	17
H. ALLEGATI.....	18

PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di schematizzare i contenuti del PTE (Piano Tecnico Economico art. 4.4.3 ALLEGATO "A" CAPITOLATO TECNICO) sintetizzandone le caratteristiche principali e gli importi economici. In particolare, si riporta il dettaglio del canone annuo per le seguenti attività:

- Servizio Energia "A";

Al fine di rilevare i parametri (impiantistici e strutturali) necessari a definire il preventivo secondo quanto previsto dalla Convenzione, sono stati eseguiti i sopralluoghi delle strutture riportate nell'elenco esposto nella successiva sezione A.1.

A.1. Elenco delle Strutture Oggetto della Convenzione

In questa sezione viene riportato l'elenco dei plessi visionati durante i sopralluoghi tecnici; in particolare sono stati individuati i seguenti Punti di Fornitura.

ID	Denominazione	Indirizzo	Località	Provincia	CAP
L6-058-001	Campo Sportivo Capoluogo	Via Giovanni XXXIII	Pollenza	BO	40012
L6-058-002	Campo Sportivo "Casette Verdini"	Viale Europa	Pollenza	BO	40012
L6-058-003	Casa di Riposo	P.zza Libertà	Pollenza	BO	40012
L6-058-004	Scuola Elementare Casette Verdini "Carlo Urbani"	Viale Europa	Pollenza	BO	40012
L6-058-005	Scuola Elementare + Materna Capoluogo "A. Frank"	Via Raffaello Sanzio 6	Pollenza	BO	40012
L6-058-006	Ex Casa di Riposo	-	Pollenza	BO	40012
L6-058-007-001	Locali "Ex Cinema"	-	Pollenza	BO	40012
L6-058-007-002	Palestra Comunale Capoluogo	Via Giovanni XXXIII	Pollenza	BO	40012
L6-058-008	Scuola Materna "Casette Verdini"	Viale Europa	Pollenza	BO	40012
L6-058-009	Scuola Media Capoluogo "V. Monti"	Via Don Boldorini 2	Pollenza	BO	40012
L6-058-010	Museo Civico "Biblioteca"	Via Roma	Pollenza	BO	40012
L6-058-011	Nuovi Locali "Casette Verdini"	-	Pollenza	BO	40012
L6-058-012	Palestra Comunale "Casette Verdini"	Viale Europa	Pollenza	BO	40012
L6-058-013	Teatro Comunale	P.zza Libertà	Pollenza	BO	40012
L6-058-014	Sede Municipale	P.zza Libertà	Pollenza	BO	40012

NOTA:

Per gli edifici/impianti indicati nelle celle campite in grigio non è possibile attivare la Quota Energia del Servizio "A", in quanto lo stabile si trova in stato di Ristrutturazione. Di conseguenza sugli edifici/impianti in esame il Canone Annuo è posto pari a zero e non vengono effettuati opere né di riqualificazione energetica né di adeguamento normativo.

A.2. Sintesi dei Dati Rilevati

In questa sezione viene riportata una breve sintesi dei parametri rilevati la cui consistenza ed impiego sono specificati nel Piano Tecnico Economico (PTE). I principali dati censiti sono stati i seguenti:

1. Parametri Geografici

- Località geografica,
- Indirizzo,
- Gradi Giorno,
- Temperatura media mensile,
- Irradianza solare,
- Altro;

2. Parametri di Utilizzo del Plesso

- Categoria DPR412 (E1, E2, ecc.),
- Orario di occupazione,
- Tipologia di combustibile,
- Consumi energetici ultimi tre anni,
- Altro;

3. Parametri Geometrici e Tecnologici

- Volumi lordi,
- Superfici esterne (pareti, solai, pavimenti) e loro tipologia costruttiva,
- Superfici finestrate e loro tipologia costruttiva,
- Superfici calpestabili (netta e lorda),
- Area di captazione,
- Tipologia costruttiva dei componenti edilizi,
- Trasmittanze medie,
- Numero dei piani degli edifici,
- Anno di installazione impianti,
- Censimento impiantistico e valutazione delle criticità,
- Altro.

B. IL "SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3" (S.I.E.3) SECONDO LA CONVENZIONE CONSIP

B.1. Il Servizio Integrato Energia

Con il Decreto Ministeriale del 24 febbraio 2000 il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha conferito alla Concessionaria servizi informatici pubblici - Consip S.p.A. l'incarico di concludere per suo conto e per conto delle altre Pubbliche Amministrazioni le convenzioni di cui all'articolo 26 della legge n. 488/1999. A tal fine la Consip S.p.A. ha assunto la funzione di amministrazione aggiudicatrice.

B.2. Le attività previste nel pacchetto del Servizio Integrato Energia 3

La Convenzione per il Servizio Integrato Energia 3 è un contratto "a prestazione" attraverso il quale il fornitore si impegna a garantire una percentuale di risparmio all'interno degli edifici (secondo le modalità indicate dalla Legge) mediante la gestione degli impianti di climatizzazione e connessi, assumendosene le conseguenti responsabilità.

In particolare il complesso delle prestazioni, regolato dalle prescrizioni contenute nella convenzione Consip - Capitolato Tecnico, prevede le seguenti attività:

1) Servizio Energia "A" (impianti termici: servizio obbligatorio)

- fornitura del combustibile (voluta contatori gas, gasolio, ecc.);
- assunzione del ruolo di Terzo Responsabile e relativi adempimenti tecnico- burocratici;
- manutenzione ordinaria e conduzione degli impianti secondo le condizioni ambientali richieste entro i limiti di Legge;
- gestione e controllo a distanza continuativo h24 (telegestione delle centrali/sottocentrali termiche con data logger delle temperature ambiente);
- reperibilità e pronto intervento h24;
- call center h24 per 365 giorni all'anno;
- messa a norma impiantistica e burocratica (CPI, ISPESL, progettazione, ecc.);
- diagnosi e certificazione energetica;
- manutenzione straordinaria "full risk";
- interventi di riqualificazione tecnologica volti ad abbattere il fabbisogno energetico entro il secondo anno di gestione (25% del monte energetico J_{PKST}).

2) Servizio Tecnologico Climatizzazione Estiva "C" (opzionale)

- manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti per la Climatizzazione Estiva.

3) Servizio Tecnologico Impianti Elettrici "D" (opzionale)

- manutenzione ordinaria e straordinaria degli Impianti Elettrici.

4) Servizio Energy Management "E" (compreso nel Servizio Energia "A")

- servizio finalizzato alla realizzazione di interventi di riqualificazione energetica e al successivo controllo e monitoraggio dei risparmi conseguiti; fanno parte del servizio l'obbligatoria Certificazione Energetica degli immobili e la Diagnosi Energetica.

5) Servizi di Governo "F" (compreso nel Servizio Energia "A")

- Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica;
- Costituzione e Gestione del Sistema Informativo;

- Call Center per tutti i servizi;
- Programmazione e Controllo Operativo.

B.3. Benefici ottenibili dalla attivazione della convenzione Consip SIE 3

Il servizio, consente rilevanti benefici di carattere economico e gestionale:

- servizio integrato a prestazione o "chiavi in mano" con un unico fornitore;
- canone onnicomprensivo, dipendente dall'aspetto energetico dell'edificio e dall'andamento climatico annuale;
- ottimizzazione degli impianti attraverso investimenti a titolo non oneroso per l'ente;
- monitoraggio continuo della spesa corrente;
- riduzione consistente del carico di lavoro degli uffici coinvolti (riduzione delle fatture annuali gas metano, manutenzione, ecc.);
- nessuna gara da bandire e nessun contratto da sottoscrivere (si accede alla convenzione già sottoscritta tra la Consip e l'aggiudicataria).

B.4. Reportistica attività

Il Fornitore, oltre a quanto previsto dal Capitolo 11 "Servizi di Governo" dell'Allegato 5 "Capitolato Tecnico", si impegna a tenere costantemente informato il Responsabile individuato dall'Ente delle attività svolte tramite specifiche comunicazioni.

Tali comunicazioni potranno essere anche quotidiane e dovranno contenere a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti segnalazioni:

- Necessità di sopralluogo congiunto;
- Necessità di interventi di manutenzione straordinaria;
- Inizio attività straordinarie;
- Stato d'avanzamento di particolari interventi sia di manutenzione ordinaria sia di manutenzione straordinaria;
- Chiusura di interventi particolari sia di manutenzione ordinaria sia di manutenzione straordinaria;
- Cambio programmazione piano di manutenzione;
- Qualsiasi situazione particolare che necessita l'informazione immediata dell'Ente;
- Qualsiasi situazione particolare che necessita autorizzazione a procedere da parte dell'Ente;
- Report in cui dovranno essere indicate quantomeno le seguenti informazioni:
 - Interventi effettuati secondo il Piano di Manutenzione;
 - Interventi effettuati a richiesta;
 - Stato d'avanzamento degli interventi richiesti;
 - Stato d'avanzamento delle opere di riqualificazione energetica;
 - Qualsiasi altra informazione degna d'interesse sull'andamento del servizio.

B.5. Calcolo Canone Annuo SIE 3

B.5.1 Servizio Energia "A"

Il canone annuo per il Servizio Energia viene determinato dalla somma di due componenti:

$$C_A = E_A + M_A$$

Determinazione della componente "Energia" E_A (Euro/anno)

Il canone annuo relativo all'energia termica viene determinato secondo la seguente formula:

$$E_A [\text{€/anno}] = J_{PKST} [\text{MWh}] \times \alpha \times PU_{Ai} [\text{€/MWh}]$$

Calcolo della componente J_{PKST}

In ottemperanza al Paragrafo 12.1.1 del Capitolato Tecnico il monte MWh annuo (denominato J_{PKST}) viene calcolato secondo la seguente formula:

1. se:	$J_{Ck} \geq J_{Sk}$	$J_{PKST} = J_{Sk} + 0,20 \times (J_{Ck} - J_{Sk})$
2. se:	$J_{Ck} < J_{Sk}$	$J_{PKST} = J_{Ck} + 0,75 \times (J_{Sk} - J_{Ck})$

Dove:

- J_{Sk} = monte MWh storico desunto dai consumi reali degli ultimi 3 anni;
- J_{Ck} = monte MWh annuo desunto da un calcolo energetico del fabbisogno termico secondo quanto riportato nell'APPENDICE 9 dell'Allegato 5 Capitolato Tecnico.

Calcolo della componente α

Coefficiente, offerto in fase di gara, di condivisione con l'Ente del risparmio sulla componente energia calcolata da conseguirsi da parte del fornitore e pari a:

$$\alpha = \text{riduzione del 10\% del consumo energetico standard } J_{PKST}.$$

Calcolo della componente PU_{Ai}

Il prezzo Unitario per la determinazione della componente energia viene determinato secondo quanto riportato in ALLEGATO 10 del Disciplinare di Gara alle voci:

- J=2 (Gasolio: 160 [€/MWh]); (*)
- J=3 (Metano: 110 [€/MWh]); (*)
- J=4 (Teleriscaldamento: 105 [€/MWh]); (*)

(*) voce a base d'asta su cui applicare lo sconto di gara.

LOTTO 6		SCONTO
(J=1)	Coefficiente alfa	10,0%
(J=2)	kWh Gasolio	38,0%
(J=3)	kWh Metano/GPL	44,0%
(J=4)	kWh Teleriscaldamento	33,0%
(J=5)	Manutenzione C. T.	55,0%
(J=6)	Caserme kWh Gasolio	38,0%
(J=7)	Caserme kWh Metano	44,0%
(J=8)	Caserme kWh TLR	32,0%
(J=9)	Coefficiente beta (EE)	10,0%
(J=10)	kWh Elettrico	25,0%
(J=11)	Manutenzione climatizzazione	55,0%
(J=12)	Manutenzione elettrico	55,0%

Determinazione della componente "Gestione, Conduzione e Manutenzione" M_A (Euro/anno)

La componente del canone relativo alla gestione viene calcolato compilando le tabelle dell'Allegato 10 al Disciplinare di Gara; in particolare:

La voce di ricavo per la componente manutentiva del *Servizio Energia "A"* è ricavata compilando le voci di ricavo J=5 dell'Allegato 10 al Disciplinare di Gara

B.6. Fatturazione

In ottemperanza a quanto stabilito al Paragrafo 12.6 dell'Allegato 5 "Capitolato Tecnico", le fatture sono emesse con cadenza trimestrale almeno 15 giorni dopo il termine di ogni Trimestre di Riferimento in cui viene erogato lo stesso.

Nelle fatture saranno esplicitati:

- l'importo complessivo da fatturare;
- l'importo complessivo da fatturare differenziato per ogni sistema edificio/impianto e per ogni servizio attivato;
- l'importo complessivo per l'RPF e per il singolo Trimestre di Riferimento, dato dal canone annuo diviso in quattro parti uguali (esplicitato anch'esso in fattura);
- gli eventuali conguagli derivanti da compensazione di crediti dell'Amministrazione dovuti all'applicazione di penali;
- l'aliquota IVA;
- l'importo della quota delle accise eventualmente da detrarre per gli enti che beneficiano del pagamento delle accise ridotte sui combustibili;
- l'importo dovuto all'Amministrazione nel caso che quest'ultima abbia effettuato pagamenti nel periodo intercorrente la mancata voltura del/i contratto/i di fornitura di gas naturale (metano);
- eventuali altri conguagli.

C. IL "SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3" PRESSO GLI STABILI DI PERTINENZA DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

C.1. Stabili Serviti

Il Fornitore accetterà la Gestione degli Impianti relativi ai Luoghi di Fornitura come puntualmente specificati nella sezione A.1, secondo le presunte date di attivazione esplicitate dall'Amministrazione.

Sarà possibile aggiungere immobili o incrementare le volumetrie di immobili già in gestione tramite atti integrativi, così come sarà possibile togliere immobili o diminuire le volumetrie di immobili già in gestione per legittimi motivi organizzativi (dismissioni, sospensioni per riqualifiche, ecc.).

C.2. Volume lordo complessivo

Il Volume Lordo complessivo degli immobili, determinato moltiplicando l'area di sedime per l'altezza lorda come previsto all'art. 2 dal Capitolato Tecnico è il seguente:

Amministrazione Contraente	Volume lordo Complessivo [m³]
Comune di Pollenza	76.664,77

C.3. Gradi Giorno di riferimento

I Gradi Giorno standard presi in considerazione per l'elaborazione del canone sono relativi al Dpr 412/93, sono i seguenti:

Comune	GG DPR 412/93
Comune di Pollenza	2.039

(i Gradi Giorno sono la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media esterna giornaliera cfr. art. 1 comma 1, lettera z del D.P.R. 412/93 e s.m.i.)

C.4. Impianti Tecnologici gestiti dal Fornitore all'interno del presente preventivo Consip SIE 3

I servizi erogati e previsti del presente preventivo sono i seguenti:

- Servizio Integrato Energia "A";

C.5. Canone annuale Convenzione Consip SIE 3

In funzione dei dati rilevati durante i sopralluoghi ed elaborati secondo le modalità previste dalla convenzione Consip SIE3 è stato determinato il Canone annuale calcolato su Gradi Giorno da DPR 412/93.

Antas applica il "Coefficiente di Condivisione Alpha – α " (coefficiente di condivisione del risparmio energetico pari al 10% del valore di Jpkst [kWh]) sul Canone **FIN DALLA PRIMA STAGIONE TERMICA**.

Canone Annuo Consip SIE 3

€ 169.123,51 oltre I.V.A.

(^{*1})

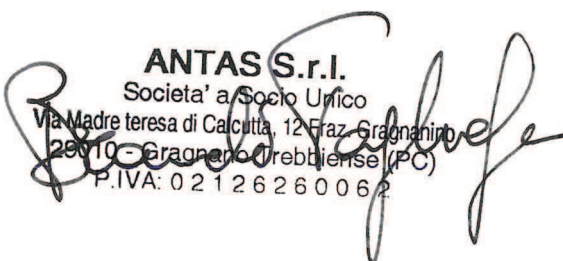
(^{*1}) NOTA

Si precisa che dal Canone SIE 3 qui determinato sono escluse le Quote Manutentive relative all'impianto idrico sanitario e acque scure; tale importo è quantificato in €/anno 7.136,88 oltre I.V.A.

I punti più rilevanti dell'offerta economica possono essere sintetizzati in:

- Realizzazione di opere di riqualifica e adeguamenti normativi su parco impiantistico a carico della Proponente quantificati in circa **€ 200.000,00 oltre I.V.A.**; indicati nell'Allegato 01.
- **Copertura di tutti gli interventi di manutenzione straordinaria relativi al Servizio Integrato Energia A (Full Risk) a carico della Proponente per tutta la durata contrattuale;**
- Redazione di Anagrafica Tecnica e Certificazione Energetica;
- Abbattimento dei consumi energetici pari al 25% del monte energetico JPKST.

ANTAS S.r.l.
Società a Socio Unico
Via Madre Teresa di Calcutta, 12 Fraz. Gragnano
29010 - Gragnano Cremonese (PC)
P.IVA: 02126260062



C.6. Revisione prezzi

Così come previsto al Paragrafo 12.7 "Revisione prezzi unitari" del Capitolato Tecnico il valore economico del corrispettivo unitario del servizio integrato energia è soggetto a revisione prezzi trimestrale.

Tutte le revisioni vengono calcolate e rese pubbliche da CONSIP.

L'eventuale variazione dei parametri di erogazione del servizio sono regolamentate all'art. 12 del Capitolato Tecnico (variazione del consumo energetico per ore di comfort, variazione del consumo energetico per stagionalità, variazione del consumo energetico per variazione di volumetria servita, ecc.).

C.7. Durata contrattuale

La durata contrattuale è pari a 6 anni così come previsto al Paragrafo 4.2 dell'Allegato 5 "Capitolato Tecnico" con decorrenza dalla data di Presa in Consegna degli Impianti termici come previsto al paragrafo 4.5 del Capitolato Tecnico.

Nel caso che il Verbale di Presa in consegna degli impianti sia stipulato a stagione termica iniziata, Così come previsto all'art. 4.2. comma 2 del Capitolato Tecnico la data di scadenza del contratto verrà automaticamente prorogato a 30 giorni dopo la data di fine della Stagione di Riscaldamento.

D. ATTIVITÀ DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA A TITOLO "NON ONEROSO" PER L'ENTE DEGLI EDIFICI/IMPIANTI OGGETTO DEL PREVENTIVO

In ottemperanza alla accettazione, in sede di gara, di effettuare opere a "titolo non oneroso" volte ad abbattere il vettore energetico J_{PKST} del 25%, **il Fornitore mette a disposizione dell'Ente l'equivalente di circa € 200.000,00 oltre IVA in opere di manutenzione straordinaria/riqualificazione energetica (come indicato nell'Allegato 01).**

Tale cifra compresa nel preventivo di spesa è a disposizione per svolgere gli interventi che sono ritenuti più urgenti e/o opportuni unitamente al raggiungimento degli obiettivi di risparmio dichiarati in fase di gara. Gli interventi saranno oggetto di progettazione esecutiva come da Capitolato Tecnico, compreso di computo metrico estimativo da sviluppare con riferimento al prezziario di riferimento adottato.

Si rimanda al PTE – "Piano Tecnico Economico" per una visione dettagliata degli interventi suddivisi per plesso oggetto della convenzione.

E. D. LGS N. 115 DEL 30 MAGGIO 2008

E.1. PREMESSA

La Direttiva 2006/32/CE mira a conseguire un obiettivo globale di risparmio energetico a livello comunitario, pari al 9% entro il 2016, tramite servizi energetici ed altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica.

L'Italia ha recepito tale Direttiva attraverso il D. Lgs. n. 115 del 30 maggio 2008 "Attuazione della Direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici".

E.2. GLI INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA AMMISSIBILI

E.2.1. Interventi sugli impianti termici

1. Sostituzione di scaldacqua elettrici;
2. Sistemi per la riduzione delle esigenze di acqua calda;
3. Sistemi di telegestione;
1. Termoregolazione e contabilizzazione del calore;
4. Utilizzo di calore di recupero;
5. Pompe di calore elettriche o a gas;
6. Geotermia;
7. Impiego di combustibili di natura vegetale;
8. Solare termico per acqua calda sanitaria.

E.2.2. Interventi sugli impianti elettrici

1. Rifasamento presso l'utenza finale;
2. Sistemi elettronici di regolazione in frequenza;
3. Motori a più alta efficienza;
4. Sistemi automatici di accensione, spegnimento;
5. Generazione elettrica:
 - Cogenerazione/trigenerazione;
 - Fotovoltaico.

E.2.3. Interventi sulle apparecchiature

1. Sistemi illuminanti più efficienti;
2. Dispositivi a basso consumo in stand-by;
3. Riduzione del consumo in stand-by;
4. Posizionamento in stand-by;
5. Spegnimento automatico di apparecchiature in stand-by;
6. Sistemi per la riduzione delle esigenze di acqua calda.

E.2.3. Interventi sull'involucro

1. Isolamento termico degli edifici;
2. Miglioramento della trasmittanza delle superfici vetrate;

3. Vetri selettivi;
4. Architettura bioclimatica;
5. Protezioni solari esterne.

E.2.3. Altri servizi

Diagnosi e certificazione energetica ai sensi del D. Lgs, 192/05 e s.m.i. (Per le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici si adottano le norme tecniche nazionali UNI TS 11300 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1, 2-1 e 2-2)

E.3. OBBLIGHI DEL SETTORE PUBBLICO

Un impegno particolare viene richiesto sia dalla Direttiva Europea che dal Decreto Legislativo di recepimento alla Pubblica Amministrazione.

La Pubblica Amministrazione ha l'obbligo di applicare le seguenti disposizioni:

- a) Il ricorso agli strumenti finanziari per il risparmio energetico per la realizzazione degli interventi di riqualificazione, compresi i contratti di rendimento energetico, che prevedono una riduzione dei consumi di energia misurabile e predeterminata;
- b) L'esecuzione delle diagnosi energetiche degli edifici pubblici o ad uso pubblico, in caso di interventi di ristrutturazione degli impianti termici, compresa la sostituzione dei generatori, o di ristrutturazioni edilizie che riguardino almeno il 15% della superficie esterna dell'involucro edilizio che racchiude il volume lordo riscaldato;
- c) Ottenere la certificazione energetica degli edifici pubblici od ad uso pubblico, nel caso in cui la metratura utile totale supera i 1.000 metri quadrati, e l'affissione dell'attestato di certificazione in un luogo, dello stesso edificio, facilmente accessibile al pubblico;
- d) Ottenere la certificazione energetica degli edifici pubblici od ad uso pubblico nel caso di nuova costruzione o ristrutturazione degli stessi.
- e) L'acquisto di apparecchi, impianti, autoveicoli ed attrezzature con ridotto consumo energetico.

La Direttiva Europea prevede infatti che gli Stati membri assicurano che il settore pubblico:

- Svolga un ruolo esemplare nel contesto della presente direttiva, comunicando efficientemente ai cittadini e/o alle imprese, secondo il caso, il ruolo esemplare e le azioni del settore pubblico;
- Prenda una o più misure di miglioramento dell'efficienza energetica privilegiando quelle efficaci sotto il profilo costi-benefici che generano il maggior risparmio energetico nel minor lasso di tempo.

Il Decreto Legislativo, nel disciplinare gli obblighi a carico delle Pubbliche Amministrazioni, chiarisce anche che:

- La responsabilità amministrativa, gestionale ed esecutiva dell'adozione degli obblighi di miglioramento dell'efficienza energetica nel settore pubblico sono assegnati all'Amministrazione Pubblica proprietaria o utilizzatrice del bene o servizio, nella persona del Responsabile del procedimento connesso all'attuazione degli obblighi ivi previsti;
- Ai fini del monitoraggio e della comunicazione ai cittadini del ruolo e dell'azione della Pubblica Amministrazione, i Responsabili del Procedimento trasmettono all'ENEA una scheda informativa degli interventi e delle azioni di promozione dell'efficienza energetica intraprese.

E.4. SOCIETÀ ESCO

Allo scopo di promuovere un processo di incremento del livello di qualità e competenza tecnica per i fornitori di servizi energetici, è approvata con decreto ministeriale, una procedura di certificazione per le società E.S.Co (Energy Service Company).

Le società E.S.Co, accreditate dall'Autorità dell'Energia e del Gas, effettuano interventi di riqualificazione e di efficientamento energetico a proprie spese, assumendosi il rischio dell'investimento e garantendo nel contempo contrattualmente al Cliente uno standard di servizio definito.

Il risparmio energetico ottenuto garantirà il rientro dell'investimento; a conclusione del periodo contrattuale il Cliente diventerà titolare degli interventi effettuati e usufruirà in pieno dei risparmi derivanti.

Le E.S.Co possono essere promotrici presso gli Enti Pubblici e Assimilati per incentivare l'implementazione di interventi finalizzati al risparmio energetico.

Antas S.r.l. è Società E.S.Co accreditata dall'Autorità dell'Energia e del Gas, nel rispetto della UNI CEI 11352:2014; copia del certificato è riportata nella pagina seguente.



ANTAS SRL

Sede Legale e Operativa:
Via M. Teresa di Calcutta, 12 - Loc. Gnagnanino
29010 GRAGNANO TREBBIENSE (PC)

Bureau Veritas Italia S.p.A. certifica che il sistema di gestione dell'organizzazione sopra indicata è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della norma di sistema di gestione seguente

Norma

UNI CEI 11352:2014

Campo di applicazione

Erogazione di servizi energetici incluse l'attività di finanziamento dell'intervento di miglioramento, acquisto dei vettori energetici necessari per l'erogazione del servizio di efficienza energetica e l'attività di sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili sempre finalizzato al miglioramento dell'efficienza energetica.

Schema di certificazione elaborato secondo l'art. 12, comma 1, del D. Lgs. 4 luglio 2014, n. 102 approvato con Decreto Dirigenziale Interministeriale (Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) del 12 maggio 2015

Data della certificazione originale:	02 aprile 2014
Data di scadenza precedente ciclo di certificazione:	01 aprile 2017
Data dell'Audit di rinnovo:	22 febbraio 2017
Data d'inizio del presente ciclo di certificazione	26 aprile 2017

Soggetto al continuo e soddisfacente mantenimento del sistema di gestione questo certificato è valido fino al: **01 aprile 2020**

Certificato No. **IT268254**

Rev. n. 1 del: **26 Aprile 2017**



CARMELA DE FEO Technical Committee Coordinator



Indirizzo dell'organismo di certificazione:
 Bureau Veritas Italia S.p.A., Via Miramare, 15 - 20126 Milano, Italia

Ulteriori chiarimenti sul campo di applicazione di questo certificato e sui requisiti applicabili alla norma del sistema di gestione possono essere ottenuti consultando l'organico aziendale. Per controllare la validità di questo certificato consultare il sito www.bureauveritas.it

Ministero degli Affari di Mare, Turismo e Pesca - Roma
 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Roma

15

F. POSSIBILITA' DI ESTENSIONE CONTRATTUALE DEL SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA AI SENSI:

- D. LGS N. 115 DEL 30 MAGGIO 2008

Il D. Lgs. 115/2008 – Allegato II art. 6 comma 2 lettera b) recita:

“Qualora nel corso di vigenza di un contratto di servizio energia, le parti concordino l'esecuzione di nuove e/o ulteriori prestazioni ed attività conformi e corrispondenti ai requisiti del presente decreto, la durata del contratto potrà essere prorogata nel rispetto delle modalità definite dal presente decreto.”

Consip S.p.A., attraverso la convenzione Servizio Integrato Energia 3 (S.I.E.3), e nella fattispecie nel Servizio Energia “A”, recepisce tali direttive, così come definito dall’art. 1, comma 1, lettera p) del DPR 412/93 e dal D.lgs. 115/2008 Allegato II

L’applicazione di tale disciplina viene riportata nei seguenti documenti della Convenzione S.I.E.3:

- Disciplinare: art 1.1 p.to 1;
- Capitolato Tecnico: art 3.1 p.to 1.

G. MIGLIORAMENTO OFFERTA

In virtù di quanto previsto dalla normativa vigente sopradescritta, la Scrivente propone all'Amministrazione contraente, in applicazione al D. Lgs. 115/08, un prolungamento contrattuale di SEI anni.

La declinazione della proposta nasce dai vari sopralluoghi impiantistici e successive analisi tecnico economiche condotte dalla Scrivente.

L'Offerta di Servizio si sviluppa quindi in **due** distinte Offerte Tecnico Economiche:

- **Offerta. 1**: SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA CONSIP SIE 3, della durata di sei anni, articolata secondo quanto descritto nella presente relazione ai capitoli precedenti.
- **Offerta. 2**: Applicazione alla convenzione di cui sopra del D. Lgs 115/08, per una estensione contrattuale di ulteriori SEI anni e pertanto per una durata contrattuale complessiva di 12 anni.

Il prolungamento della durata contrattuale comporta un incremento delle opere di riqualificazione, elencate nell'Allegato 01 (Tipo B), oltre ad una riduzione economica del Canone Annuo.

- **Offerta. 1**

- **Durata contrattuale 6 anni**
- **Canone Annuale Consip SIE3**

€ 169.123,51 oltre I.V.A.

(^{*1})

(^{*1}) NOTA

Si precisa che dal Canone SIE 3 qui determinato sono escluse le Quote Manutentive relative all'impianto idrico sanitario e acque scure; tale importo è quantificato in €/anno 7.136,88 oltre I.V.A.

- **Importo Opere di riqualificazione e Adeguamenti normativi stimati in circa:**

€ 200.000,00 oltre I.V.A.

a titolo non oneroso per l'Amministrazione contraente.

• **Offerta.2**

- **Durata contrattuale 12 anni**
- **Canone Annuale Consip SIE3**

€ 164.123,51 oltre I.V.A.

(^{*1})

(^{*1}) NOTA

Si precisa che dal Canone SIE 3 qui determinato sono escluse le Quote Manutentive relative all'impianto idrico sanitario e acque scure; tale importo è quantificato in €/anno 7.136,88 oltre I.V.A.

- **Importo Opere di riqualificazione e Adeguamenti normativi stimati in circa:**

€ 380.000,00 oltre I.V.A.

a titolo non oneroso per l'Amministrazione contraente.

H. ALLEGATI

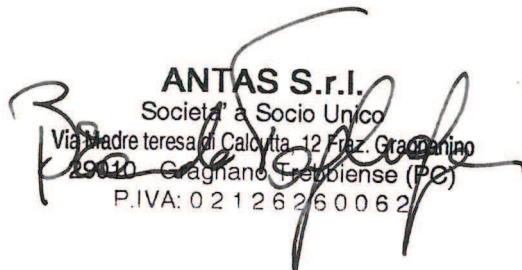
- **Allegato 01:** prospetto riepilogativo schematizzato Opere di Adeguamento normativo e Riqualificazione energetica funzionale per i contratti a 6 e 12 anni.

ANTAS S.r.l.

Società a Socio Unico

Via Madre Teresa di Calcutta, 12 Fraz. Gradanino
29010 - Gaglianico Trebbiense (PC)

P.IVA: 02126260062



ALLEGATO 01 : Prospetto Riepilogativo

<u>Comune di Pollenza</u>

PROSPETTO RIEPILOGATIVO CON LE OPERE DI RIQUALIFICAZIONE PROPONIBILI SUDDIVISE IN DUE TIPOLOGIE: OFFERTE NEL CONTRATTO CONSIP SIE 3 (TIPO A) E DA ESEGUIRSI A SEGUITO DI UN'EVENTUALE APPLICAZIONE D. LGS 115/08 (TIPO B)	
---	--

Nr.	ANAGRAFICA IMPIANTO
-----	---------------------

L6-058-001	Campo Sportivo Capoluogo	Via Giovanni XXXIII	Pollenza
L6-058-002	Campo Sportivo "Casette Verdini"	Viale Europa	Pollenza
L6-058-003	Casa di Riposo	P.zza Libertà	Pollenza
L6-058-004	Scuola Elementare Casette Verdini "Carlo Urbani"	Viale Europa	Pollenza

L6-058-005	Scuola Elementare + Materna Capoluogo "A. Frank"	Via Raffaello Sanzio 6	Pollenza
L6-058-006	Ex Casa di Riposo	-	Pollenza
L6-058-007-001	Locali "Ex Cinema"	-	Pollenza
L6-058-007-002	Palestra Comunale Capoluogo	Via Giovanni XXIII	Pollenza
L6-058-008	Scuola Materna "Casette Verdini"	Viale Europa	Pollenza
L6-058-009	Scuola Media Capoluogo "V. Monti"	Via Don Boldorini 2	Pollenza
L6-058-010	Museo Civico "Biblioteca"	Via Roma	Pollenza
L6-058-011	Nuovi Locali "Casette Verdini"	-	Pollenza
L6-058-012	Palestra Comunale "Casette Verdini"	Viale Europa	Pollenza
L6-058-013	Teatro Comunale	P.zza Libertà	Pollenza
L6-058-014	Sede Municipale	P.zza Libertà	Pollenza

OPERE PREVISTE CON L'ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP SIE 3 DELLA DURATA DI 6 ANNI - VALORE ECONOMICO CIRCA € 200.000,00 OLTRE I.V.A
OPERE PREVISTE CON L'ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP SIE 3 DELLA DURATA DI 6 ANNI + APPLICAZIONE D.LGS 115/08 (ULTERIORI 6 ANNI) - VALORE ECONOMICO CIRCA € 380.000,00 OLTRE I.V.A.

OPERE PREVISTE CON L'ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP SIE 3 DELLA DURATA DI 6 ANNI - VALORE ECONOMICO CIRCA € 200.000,00 OLTRE I.V.A
OPERE PREVISTE CON L'ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP SIE 3 DELLA DURATA DI 6 ANNI + APPLICAZIONE D.LGS 115/08 (ULTERIORI 6 ANNI) - VALORE ECONOMICO CIRCA € 380.000,00 OLTRE I.V.A.

Amministrazione Comunale di Pollenza

ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA TERMICA "A"

CONSIP - SIE 3 SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3	ANALISI DEL CANONE CALCOLATO	CANONE ANNUO 6 Anni	NOTE
	CANONE ANNUO SENZA IVA per 6 ANNI di CONTRATTO (GG DPR e al netto del coeff. Alfa art.12.1.1.4 Capitolato Tecnico)		ITER DI CALCOLO PER DEFINIRE UN CANONE REALISTICO AL NETTO DELLE ACCISE, CONSIDERANDO I GRADI GIORNO EFFETTIVI E APPLICANDO IL COEFFICIENTE DI CONDIVISIONE DEL RISPARMIO Alfa DEL 10% GIA' DALLA PRIMA STAGIONE TERMICA
	CANONE ANNUO per l'ipotesi di CONTRATTO a 6 Anni , al netto dell'iva e con stima secondo i Gradi Giorno DPR, comprensivo <i>sia</i> di opere di <u>Riqualificazione a titolo NON ONEROSO per l'ente (volto a ridurre del 25% il monte termico Jpkst) che della copertura "FULL RISK" per la Manutenzione Straordinaria</u>		
		€ 169.123,51	

COSTO STORICO ENTE 2016				OFFERTA ANTAS
				6 Anni
VOCE DI COSTO	QUANTITA'	TOTALI	Note	
CANONE C.P.M.		€ 96.645,49	dato comunicato	Compreso
MANUTENZIONE STRAORDINARIA (FULL RISK TERMICO)		€ 22.000,00	dato comunicato	
SERVIZIO DI GOVERNO (Servizio F): Energy Manager, progettazione compresa nel servizio per ulteriori interventi rispetto al PTE e per interventi a richiesta dell'Ente.		€ 10.000,00		
DOCUMENTAZIONE (CERTIFICAZIONE E DIAGNOSI ENERGETICA, INAIL, CPI, PROGETTAZIONE, ECC) + QUOTA AMMORTAMENTO OPERE (GRATUITE PER L'ENTE MA ONEROSE PER ANTAS) 6 Anni		€ 39.575,82	(Si dà evidenza)	
COSTO STORICO TOTALE ANNUO (REVISIONATO AD OGGI):		€ 168.221,31	+ I.V.A.	€ 169.123,51

N.B: TUTTI GLI IMPORTI SONO DA CONSIDERARSI SENZA I.V.A.

Amministrazione Comunale di Pollenza

ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO ENERGIA TERMICA "A"

CONSIP - SIE 3 SERVIZIO INTEGRATO ENERGIA 3	ANALISI DEL CANONE CALCOLATO	CANONE ANNUO 12 Anni	NOTE
	CANONE ANNUO SENZA IVA per 12 ANNI di CONTRATTO (GG DPR e al netto del coeff. Alfa art.12.1.1.4 Capitolato Tecnico)		ITER DI CALCOLO PER DEFINIRE UN CANONE REALISTICO AL NETTO DELLE ACCISE, CONSIDERANDO I GRADI GIORNO EFFETTIVI E APPLICANDO IL COEFFICIENTE DI CONDIVISIONE DEL RISPARMIO Alfa DEL 10% GIA' DALLA PRIMA STAGIONE TERMICA
	<u>CANONE ANNUO per l'ipotesi di CONTRATTO a 12 Anni, al netto dell'iva e con stima secondo i Gradi Giorno DPR, comprensivo sia di opere di Riqualificazione a titolo NON ONEROSO per l'ente (volto a ridurre del 25% il monte termico Jpkst) che della copertura "FULL RISK" per la Manutenzione Straordinaria</u>		
		€ 164.123,51	

COSTO STORICO ENTE 2016				OFFERTA ANTAS
				12 Anni
VOCE DI COSTO	QUANTITA'	TOTALI	Note	
CANONE C.P.M.		€ 96.645,49	dato comunicato	Compreso
MANUTENZIONE STRAORDINARIA (FULL RISK TERMICO)		€ 22.000,00	dato comunicato	
SERVIZIO DI GOVERNO (Servizio F): Energy Manager, progettazione compresa nel servizio per ulteriori interventi rispetto al PTE e per interventi a richiesta dell'Ente.		€ 10.000,00		
DOCUMENTAZIONE (CERTIFICAZIONE E DIAGNOSI ENERGETICA, INAIL, CPI, PROGETTAZIONE, ECC) + QUOTA AMMORTAMENTO OPERE (GRATUITE PER L'ENTE MA ONEROSE PER ANTAS) 12 Anni		€ 34.976,68	(Si dà evidenza)	
COSTO STORICO TOTALE ANNUO (REVISIONATO AD OGGI):		€ 163.622,17	+ I.V.A.	€ 164.123,51

N.B: TUTTI GLI IMPORTI SONO DA CONSIDERARSI SENZA I.V.A.