



COMUNE DI SANT'ANGELO DI PIOVE DI SACCO

PIAZZA IV NOVEMBRE, 33

35020 SANT'ANGELO DI PIOVE DI SACCO (PD)

AREA TECNICA

UFFICIO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

Tel 049 9793970 – Fax 049 9793999

email: lavori.pubblici@comune.santangelodipiovedisacco.pd.it

PEC santangelodipiovedisacco.pd@cert.ip-veneto.net

OGGETTO: “REALIZZAZIONE DELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA PRIMARIA DON MILANI – CONTRIBUTO POR FESR 2014-2020 ASSE 4 AZIONE 4.1.1.” – CUP B42G20000020006.

Relazione finale dei risultati e degli obiettivi raggiunti con la realizzazione del progetto – alla data del 20/09/2023.

In relazione all'intervento in oggetto, la Sottoscritta Geometra Stefania Baseggio, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, relaziona come di seguito indicato:

Premesso che:

L'immobile oggetto di intervento è identificato dai seguenti riferimenti:

Nome dell'edificio: Scuola primaria Don Milani

Indirizzo: Via Roma, 20 – 35020 Sant'Angelo di Piove di Sacco

La necessità di procedere con la riqualificazione energetica dell'edificio ha visto il continuo confronto con i contenuti del Bando POR FESR 2014-2020, per il soddisfacimento degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale di:

- diminuire l'umidità interna e la formazione di condense e muffe;
- aumentare il confort e la vivibilità all'interno dei locali scolastici;
- diminuire il consumo energetico;
- assicurare una facile e sicura manutenibilità futura.

L'intervento ha riguardato nello specifico:

- 1) La realizzazione di un cappotto termoisolante sulla superficie esterna verticale dell'edificio, con pannelli isolanti poi ricoperti da uno strato protettivo e di finitura realizzato con particolari intonaci, in modo da contenere in maniera significativa le dispersioni termiche del calore verso l'esterno, riducendo così il fabbisogno di energia primaria dell'edificio stesso;
- 2) La sostituzione dei serramenti in alluminio con infissi in PVC con taglio termico e vetrocamera a basso emissivo, compresa anche la sostituzione degli avvolgibili e la fornitura e posa in opera di nuovi bancalini in lamiera di acciaio zincato;

- 3) La sostituzione della caldaia con una a condensazione, di minor potenza, all'avanguardia e più performante per permettere un miglior risparmio energetico;
- 4) L'aggiornamento di tutti i dispositivi di sicurezza, di regolazione e di controllo al servizio dell'impianto, con nuovi vasi di espansione e con una nuova linea di ricircolo dell'acqua, allo scopo di ottenere una maggiore resa;
- 5) L'adeguamento della linea di allacciamento del gas esistente mediante nuovi dispositivi di chiusura e di sicurezza;
- 6) L'incamiciamento del camino esistente con nuova tubazione in acciaio inox monoparete, con camera di raccolta condensa ed intercapedine ventilata;
- 7) Il rifacimento del locale pompe della sotto centrale termica con la sostituzione di tutte le valvole, dei circolatori e dei relativi raccordi;
- 8) L'installazione di un sistema di trattamento per regolare la durezza dell'acqua in entrata all'impianto;
- 9) L'effettuazione di un relamping dell'impianto con la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti, integrandoli ove necessario per raggiungere i livelli di illuminamento richiesti dalla norma di riferimento UNI EN 12464-1, con particolare riguardo alle scuole;
- 10) L'installazione di sensori di controllo della luminosità degli ambienti, in grado di comandare l'accensione e lo spegnimento e di regolare il flusso emesso dalla lampade, con lo scopo di garantire i livelli luminosi richiesti nei vari elementi.

Le attività di progettazione, di Direzione Lavori e di coordinamento della sicurezza sono state affidate alla Ditta SINPRO SRL con sede a Vigonovo: Direttore dei Lavori è stato nominato l'Ingegnere Massimo Brait, mentre coordinatore della sicurezza nelle fasi di progettazione e di esecuzione è stato nominato l'Ingegnere Patrizio Glisoni.

La Ditta appaltatrice dell'intervento è il CONSORZIO ARTIGIANI ROMAGNOLO Società Cooperativa con sede a Rimini, mentre la Ditta esecutrice per conto del Consorzio è la Sua Consorziata KEPLER SRL.

Dal Certificato di Regolare Esecuzione, prodotto dall'Ing. Brait ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 risulta che i lavori risultano nel complesso eseguiti con buoni materiali e secondo la regola d'arte, in ottemperanza a quanto stabilito nel progetto esecutivo approvato.

Il Comune ha registrato una sensibile diminuzione dei costi di consumi energetici di gas e di energia elettrica, a seguito degli interventi eseguiti nella Centrale Termica e con il relamping ed opere accessorie.

NOME EDIFICIO : SCUOLA PRIMARIA "DON MILANI"	MESE DI RIFERIMENTO	GAS NATURALE			ENERGIA ELETTRICA			IMPORTO TOTALE CONSUMI PER MESE €
		PDR: 02690000467125			POD: IT001E30473651			
		HERA COMM	Codice cliente n° 1006701261		DOLOMITI ENERGIA	Conto Contrattuale : 6142235		
			Codice contratto: 3019095465			Contratto n° 100984758		
N. FATTURA	IMPORTO €	CONSUMO FATTURATO SMC	N. FATTURA	IMPORTO €	CONSUMO FATTURATO KWH			
INDIRIZZO : VIA ROMA 20	<i>Dicembre 2020</i>	412101693795	1.361,27	1.302,000	42100032216	601,22	2.767,250	2.525,03
	<i>Gennaio 2021</i>				42100538401	562,54	2.561,075	
	<i>Febbraio 2021</i>	412102825748	926,98	816,000	42101007226	497,00	2.156,375	1.423,98
CAPITOLO DI BILANCIO : 980	<i>Marzo 2021</i>	412103877177	821,87	705,000	42101403639	324,62	1.317,500	1.146,49
	<i>Aprile 2021</i>	412104869261	624,23	514,000	42101926181	264,26	1.309,000	888,49
	<i>Maggio 2021</i>	412105833766	52,56	0,000	42102316734	199,48	905,675	252,04
	<i>Giugno 2021</i>	412106916451	49,28	0,000	42102844868	111,11	443,848	160,39
	<i>Luglio 2021</i>	412107919860	49,28	0,000	42103268294	109,35	547,464	158,63
	<i>Agosto 2021</i>	412108943776	49,28	0,000	42103794755	99,75	450,375	149,03
	<i>Settembre 2021</i>	412109942099	49,28	0,000	42104265031	148,79	609,265	198,07
	<i>Ottobre 2021</i>	412111083747	404,72	309,000	42104733997	247,36	1.231,651	652,08
	<i>Novembre 2021</i>	412112314359	826,84	669,000	42105190888	357,20	1.898,499	1.184,04
	<i>Dicembre 2021</i>	412200685984	1.087,16	891,000	42200029580	332,56	1.773,725	1.419,72
TOTALE ANNO 2021 €			6.302,75	5.206,000		3.855,24	17.971,702	10.157,99

NOME EDIFICIO : SCUOLA PRIMARIA "DON MILANI"	MESE DI RIFERIMENTO	GAS NATURALE			ENERGIA ELETTRICA		IMPORTO TOTALE CONSUMI PER MESE €
		PDR: 02690000467125			POD: IT001E30473651		
		HERA COMM	Codice cliente n° 1006701261		DOLOMITI ENERGIA	Conto Contrattuale : 6142235	

		Codice contratto: 3019095465			Contratto n° 101613397			
		N. FATTURA	IMPORTO €	CONSUMO FATTURATO SMC	N. FATTURA	IMPORTO €	CONSUMO FATTURATO KWH	
INDIRIZZO : VIA ROMA 20	Gennaio 2022	412201748640	1.144,08	712,000	42200531952	490,62	1.282,023	1.634,70
	Febbraio 2022	412202933339	916,71	558,000	42201123279	429,78	1.106,158	1.346,49
CAPITOLO DI BILANCIO : 980	Marzo 2022	412204280159	865,78	527,000	42201565224	400,58	786,990	1.266,36
	Aprile 2022	412205212017	454,36	285,000	42202122073	266,47	629,930	720,83
	Maggio 2022	412206344534	41,22	0,000	42202494239	205,56	503,718	246,78
	Giugno 2022	412207425782	41,22	0,000	42203047933	184,62	407,880	225,84
	Luglio 2022	412208615728	172,90	74,000	42203560438	229,24	363,172	402,14
	Agosto 2022	412209725217	45,25	0,000	42204040898	322,55	408,875	367,80
	Settembre 2022	412210755939	-163,86	0,000	42204414600	415,59	639,625	251,73
	Ottobre 2022	412212060567	235,06	146,715	42204944715	312,29	865,287	547,35
	Novembre 2022	412213396304	789,82	514,000	42205464511	531,86	1.352,723	1.321,68
	Dicembre 2022	412300861861	1.332,07	740,000	42300044622	709,32	1.428,966	2.041,39
TOTALE ANNO 2022 €			5.874,61	3.556,715		4.498,48	9.775,347	10.373,09

NOME EDIFICIO : SCUOLA PRIMARIA "DON MILANI"	MESE DI RIFERIM ENTO	GAS NATURALE		ENERGIA ELETTRICA		IMPORTO TOTALE CONSUMI PER MESE €	
		PDR: 02690000467125		POD: IT001E30473651			
		HERA COMM (gen-apr)	Codice cliente n° 1006701261	DOLOMITI ENERGIA (gen-apr)	Conto Contrattuale : 6142235		
			Codice contratto: 3019095465	Contratto n° 101987628			
		DOLOMITI ENERGIA (da maggio)	Conto Contrattuale : 50652181	ENEL ENERGIA (da maggio) n° Cliente : 103 990 975			
			Contratto n° 102151346				
		N. FATTURA	IMPORTO €	CONSUMO FATTURA TO SMC	N. FATTURA	IMPORTO €	CONSUMO FATTURATO KWH

INDIRIZZO : VIA ROMA 20	Gennaio 2023	412302081385	737,63	592,000	42300586574	513,11	1.275,002	1.250,74
	Febbraio 2023	412303594801	787,51	693,000	42301071477	357,12	890,756	1.144,63
CAPITOLO DI BILANCIO : 980	Marzo 2023	412305177768	579,56	549,000	42301642984	296,56	821,086	876,12
	Aprile 2023	41206744305	205,44	141,000	42302663369	213,49	572,094	418,93
	Maggio 2023	42303065337	79,42	52,000	00434139994 2	202,18	649,000	281,60
	Giugno 2023	42303587767	36,14	1,000	00434576752 0	119,62	338,000	155,76
	Luglio 2023	42304238221	35,30	0,000	00435532273 8	93,79	305,000	129,09
	Agosto 2023		0,00		00436400006 9	105,33	354,000	105,33
	Settembre 2023		0,00			0,00		0,00
	Ottobre 2023		0,00			0,00		0,00
	Novembre 2023		0,00			0,00		0,00
	Dicembre 2023		0,00			0,00		0,00
TOTALE ANNO 2023 €			2.461,00	2.028,000		1.901,20	1.901,200	4.362,20

Sono stati altresì raggiunti alti livelli di confort ambientale all'interno dei locali.

Per quanto sopra si può ritenere che i lavori eseguiti soddisfino appieno i contenuti della progettazione esecutiva dell'intervento di riqualificazione energetica della Scuola Primaria Don Milani.

I lavori sono stati interamente pagati così come le competenze ai professionisti intervenuti nella realizzazione dell'intervento.

Come si evince dall'APE Post Intervento, i lavori eseguiti hanno permesso di conseguire, per l'edificio in parola, la classe energetica B,

Sant'Angelo di Piove di Sacco, li 20/09/2023

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geometra Stefania Baseggio
(documento firmato digitalmente)



REGIONE DEL VENETO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 63658/2023 VALIDO FINO AL: 13/06/2033


DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- Residenziale
 Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E7

Oggetto dell'attestato

- Intero edificio
 Unità immobiliare
 Gruppo di unità immobiliari

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

- Nuova costruzione
 Passaggio di proprietà
 Locazione
 Ristrutturazione importante
 Riqualficazione energetica
 Altro: APE-POST INTERV.

Dati identificativi



Regione: Veneto
 Comune: Sant'angelo Di Piove Di Sacco
 Indirizzo: VIA ROMA 20
 Piano: -1,0,1
 Interno:
 Coordinate GIS: 45,3472 - 12,0063

Zona climatica: E
 Anno di costruzione: 1965
 Superficie utile riscaldata (m²): 1224,26
 Superficie utile raffrescata (m²): 0,00
 Volume lordo riscaldato (m³): 5198,97
 Volume lordo raffrescato (m³): 0,00

Comune catastale	Sant'angelo Di Piove Di Sacco(I275)				Sezione					Foglio	5		Particella	1081	
Subalterni	da		a		da		a		da		a		da		a
Altri subalterni															

Servizi energetici presenti

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

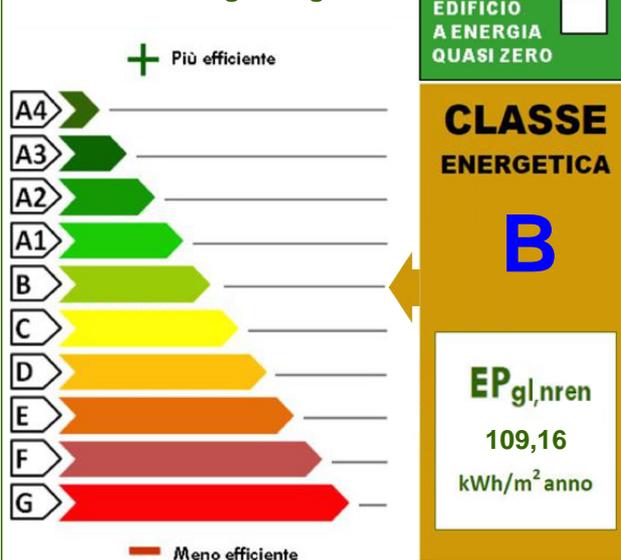
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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 a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

A1 (92,37)

Se esistenti:

G (378,23)



REGIONE DEL VENETO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 63658/2023 VALIDO FINO AL: 13/06/2033



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale 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 standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globale ed emissioni
<input type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	0,00 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EPgl,nren kWh/m ² anno 109,16
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	12805,00 Sm3	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio		
<input type="checkbox"/>	Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EPgl,ren kWh/m ² anno 9,03
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input checked="" type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico	11043,00 kWh	
<input type="checkbox"/>	Solare termico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 21,83
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	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 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
REN1	1-Scaldacqua a PDC	SI	14	A1 (103,95)	A1 103,95 kWh/m² anno



REGIONE DEL VENETO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 63658/2023 VALIDO FINO AL: 13/06/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	35832,00 kWh/anno	Vettore energetico: Energia Elettrica
-------------------	-------------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	5198,97	m ³
S - Superficie disperdente	2674,73	m ²
Rapporto S/V	0,51	
EPH,nd	98,40	kWh/m ² anno
Asol,est/Asup utile	0,0296	-
Y IE	0,0332	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipi di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		Epren	Epnren
Climatizzazione invernale	Caldaia a condensazione	2022	201600104867	Gas naturale	183,15	89,85	η_H	0,36	109,16
Climatizzazione estiva							η_C		
Prod. acqua calda sanitaria	Boiler elettrico	2000		Energia elettrica	3,60	69,44	η_W	1,65	
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico	2011		Solare fotovoltaico	44,88				
Ventilazione meccanica									
Illuminazione	Altro	2000		Energia elettrica	5,44			6,42	
Trasporto di persone o cose	Ascensore idraulico	2000		Energia elettrica	7,00			0,60	



REGIONE DEL VENETO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 63658/2023 VALIDO FINO AL: 13/06/2033



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.

Non è stato simulato l'intervento di coibentazione del solaio sottotetto, in quanto non risultano soddisfatti requisiti strutturali.

SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo/Società
Nome e Cognome/Denominazione	SALVATORE PULVIRENTI	
Indirizzo	VIA MALTA 17 CATANIA(CT)	
E-mail	salvo.pulvirenti95@gmail.com	
Telefono	3899909729,3899909729	
Titolo	Ing.	
Ordine/iscrizione	Ingegneri / 482 / CT	
Dichiarazione di indipendenza ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75	Ai fini dell'indipendenza ed imparzialità di giudizio nella predisposizione dell'Attestato si dichiara: per edifici di nuova costruzione l'assenza di conflitto di interessi, diretto o indiretto, nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare; inoltre sia per edifici di nuova costruzione che esistenti con esclusione degli edifici già dotati di Attestato sottoposti ad adeguamenti impiantistici, si dichiara l'assenza di conflitto di interessi, diretto ed indiretto, con i produttori dei materiali e dei componenti in essi incorporati, nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, il quale non è coniuge né parente fino al quarto grado rispetto al soggetto certificatore.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI 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. La sottoscrizione con firma digitale dell'APE ha valenza di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.	

Data di emissione 13/06/2023



REGIONE DEL VENETO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 63658/2023 VALIDO FINO AL: 13/06/2033



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:

	QUALITA' ALTA		QUALITA' MEDIA		QUALITA' BASSA
---	---------------	---	----------------	--	----------------

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 1 2 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, prodotta 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 e-nergetica e la ristrutturazione importante.

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

Codice	Codice
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.

I vettori energetici utilizzati sono indicati mediante codici numerici (separati dal carattere " ; ") e corrispondenti alle seguenti diciture:

0	Energia elettrica	7	Biomasse gassose
1	Gas naturale	8	Solare fotovoltaico
2	GPL	9	Solare termico
3	Carbone	10	Eolico
4	Gasolio e Olio combustibile	11	Teleriscaldamento
5	Biomasse solide	12	Teleraffrescamento
6	Biomasse liquide	13	altro