



IL VETRO PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NELL'EDILIZIA

Linee Guida per l'introduzione nei Regolamenti edilizi comunali di elementi per la piena attuazione della normativa vigente e delle misure finalizzate a promuovere l'efficienza energetica degli edifici mediante l'utilizzo dei prodotti vetrari (vetri piani e isolanti termici per serramenti, lane di vetro per isolamento termico)

ALLEGATI

Allegato 1: Scheda "Verifica del progetto"

Allegato 2: Scheda "Verifica del cantiere"

Allegato 3: Modello "Attestato di verifica D.Lgs 192-05"

Logo del Comune	SCHEDA “VERIFICA DEL PROGETTO”	VP
-----------------	---------------------------------------	-----------

Riferimenti	Edificio (1)	Indirizzo (2)
Numero verifica (3)	Proprietario dell’immobile (4)	
Protocollo (5)	Tecnico comunale (6)	
Progettista (7)	Tecnico che presenta la domanda (8)	

Strumenti per la progettazione		
Norme di riferimento utilizzate per il calcolo del EPi (9)		
Software di calcolo utilizzato (10)		Validato CTI SI NO

Verifica della coerenza e completezza della documentazione DLgs 192/05 e s.m.i. e DPR 59/09		Verifica
INVOLUCRO (11)		
1. La relazione tecnica e la documentazione grafica sono coerenti tra loro		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2. Gli schemi di calcolo delle trasmittanze sono completi e coerenti		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. I valori di S/V ed il calcolo dell’Eplim sono coerenti		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4. I ponti termici sono calcolati e rappresentati graficamente in modo corretto		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Coerenza tra trasmittanze del rapporto tecnico con quelle del progetto (disegni e relazioni tecniche)		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6. È presente una relazione tecnica per il calcolo dello sfasamento/attenuazione (se prevista la classificazione estiva)		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
7. Sono presenti sistemi schermanti esterni in edifici con superfici > 1000 mq		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifiche dimensionali – Volumi (12)			
Edificio / Zona	Vol. prog. [m³]	Vol. calc. [m³]	Verifica
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifiche dimensionali – Superfici (12)			
Edificio / Zona	Sup. prog. [m²]	Sup. calc. [m²]	Verifica
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica energetica strutture opache – MURATURE VERTICALI (13)							
Strutt	Descrizione	U [W/m²K]	λ isol. [W/mK]	Sp. isol. [m]	Docum.	Marchio CE	Verifica
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l’EPlim							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Riferimenti costruttore B) Norme UNI

Verifica energetica strutture opache – PAVIMENTI (13)							
Strutt	Descrizione	U [W/m²K]	λ isol. [W/mK]	Sp. isol. [m]	Docum.	Marchio CE	Verifica
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l’EPlim							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Riferimenti costruttore B) Norme UNI

Progetto	Progettista	Data
----------	-------------	------

Logo del Comune	SCHEDA “VERIFICA DEL PROGETTO”	VP
-----------------	---------------------------------------	-----------

Verifica energetica strutture opache – COPERTURA (13)

Strutt	Descrizione	U [W/m ² K]	λ isol. [W/mK]	Sp. isol. [m]	Docum.	Marchio CE	Verifica
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l'EPlim							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Riferimenti costruttore B) Norme UNI

Verifica energetica strutture trasparenti (13)

Strutt	Descrizione	U _w [W/m ² K]	U _g [W/m ² K]	Certificazione	Marchio UNI vetrate isolanti	Verifica
				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l'EPlim I prodotti forniti saranno accompagnati dalla marcature CE come disposto dal DPR 246/93						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Certificazione di Istituto di prove di laboratorio riconosciuto B) Norme UNI

Note

Verifica della coerenza e completezza della documentazione D.Lgs 192/05 e s.m.i. e DPR 59/09

IMPIANTI (14)	Verifica
1. Coerenza progetto esecutivo impianto termico climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2. Coerenza progetto esecutivo impianto termico climatizzazione estiva	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. In presenza dell'impianto solare termico, i disegni e le caratteristiche tecniche sono complete e coerenti con il progetto e con le normative locali vigenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4. In presenza dell'impianto solare fotovoltaico, i disegni e le caratteristiche tecniche sono complete e coerenti con il progetto e con le normative locali vigenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Le fonti rinnovabili sono correttamente dimensionate in base al fabbisogno energetico di riferimento per l'ACS e con le normative locali vigenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Generatore (15)	Tipo	Combustibile	Potenza	Verifica	
<input type="checkbox"/> Generatore di calore				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Generatore (15)	Superficie	Inclin.	Orient.	Potenza	Verifica
<input type="checkbox"/> Impianto solare termico					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> Impianto solare fotovoltaico					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sistema di distribuzione, erogazione e controllo (16)	Tipo			Verifica	
<input type="checkbox"/> Sistema di distribuzione					
<input type="checkbox"/> Terminali scaldanti					
<input type="checkbox"/> Sistema di regolazione centrale				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> Sistema di regolazione di zona				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> Sistema di regolazione ambiente				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Progetto	Progettista	Data
----------	-------------	------

Logo del Comune	SCHEDA “VERIFICA DEL PROGETTO”	VP
-----------------	---------------------------------------	-----------

Note:

Comunicazioni (17)	<input type="checkbox"/> Comunicazione al Proprietario	<input type="checkbox"/> Comunicazione al Progettista

Istruzioni per la compilazione

1. Edificio:	indicare il tipo di edificio : abitazione, scuola, uffici, misto, ecc.
2. Indirizzo	Indirizzo dell'edificio
3. Numero di verifica	Indicare il numero di verifiche (prima, seconda, terza, ecc)
4. Proprietario	Indicare il nome delle proprietà
5. Protocollo	Indicare il numero di protocollo se è stato già protocollato
6. Tecnico comunale	Indicare il nome del tecnico che controlla la pratica
7. Progettista	Indicare il nome del progettista
8. Tecnico che presenta la domanda	Indicare il nome di chi presenta il progetto oppure il nome della persona che rappresenta quel giorno che dialoga con il tecnico comunale
9. Nome di riferimento utilizzate per il calcolo del EPi	Indicare le norme di riferimento utilizzate (UNI TS 11300, UNI 832, ...)
10. Software di calcolo utilizzato	Indicare il software di calcolo utilizzato per il calcolo del EP riportando se è stato validato dal CTI
11. Verifica involucro	Indicare selezionando si o no se la documentazione ricevuta risponde alla normativa vigente, verificare la presenza dei disegni necessari alla comprensione delle soluzioni tecniche adottate, in particolare la soluzione dei ponti termici
12. Verifiche dimensionali	Indicare le dimensioni di volume e superfici delle singole zone termiche omogenee ed indicare selezionando si o no se i valori calcolati corrispondono con quelli di progetto
13. Verifica energetica delle strutture opache e trasparenti	Descrivere la struttura, indicando il valore U, la conducibilità λ dell'isolante termico e lo spessore, verificando se i valori di λ riportati sono dichiarati dal costruttore oppure si è fatto riferimento alla norma UNI. Indicare se il materiale utilizzato ha il marchio CE e se il valore U verifica con quelli richiesti dalla legge nazionale e/o regionale o comunale. Nell'involucro trasparente indicare il valore U del vetro e del serramento, così come il valore del fattore solare (g)
14. Verifica degli impianti	Indicare, selezionando si o no, se la documentazione ricevuta sono coerenti con il progetto presentato e se i rendimenti e la dimensioni degli rispondono alle normative nazionali e locali vigenti
15. Generatore	Indicare il tipo di generatore (caldaia standard, a condensazione, pompa di calore, cogeneratore, teleriscaldamento ecc.), il tipo di combustibile (gas, biomassa, ecc), la superficie captante degli impianti solari, l'inclinazione rispetto al piano orizzontale in gradi e il suo orientamento (est/sud/ovest/sudest o sudovest)
16. Sistema di distribuzione, erogazione e controllo	Indicare il tipo di distribuzione (impianto centralizzato, o individuale) , i terminali scaldanti (radiatori, ventilconvettori, pavimenti, pareti o soffitto radiante, termoconvettori bocchette in sistemi ad aria calda, ecc), il sistema di regolazione (manuale, on-off, modulante),
17. Comunicazioni	Indicare i documenti integrativi necessari per procedere al protocollo

Progetto	Progettista	Data
----------	-------------	------

Logo del Comune	SCHEDA “VERIFICA DEL CANTIERE”	VC
-----------------	---------------------------------------	-----------

Riferimenti	Edificio (1)	Indirizzo (2)
Numero verifica (3)	Proprietario dell’immobile (4)	
Protocollo (5)	Tecnico comunale (6)	
Progettista (7)	Tecnico che presenta la domanda (8)	

Strumenti per la progettazione		
Norme di riferimento utilizzate per il calcolo del EPI (9)		
Software di calcolo utilizzato (10)		Validato CTI SI NO

Verifica della coerenza e completezza della documentazione DLgs 192/05 e s.m.i. e DPR 59/09	Verifica
INVOLUCRO (11)	
1. La relazione tecnica e la documentazione grafica sono coerenti tra loro	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2. Gli schemi di calcolo delle trasmittanze sono completi e coerenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. I valori di S/V ed il calcolo dell’Eplim sono coerenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4. I ponti termici sono calcolati e rappresentati graficamente in modo corretto	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Coerenza tra trasmittanze del rapporto tecnico con quelle del progetto (disegni e relazioni tecniche)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6. È presente una relazione tecnica per il calcolo dello sfasamento/attenuazione (se prevista la classificazione estiva)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
7. Sono presenti sistemi schermanti esterni in edifici con superfici > 1000 mq	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
8. Sono presenti vetri con fattore solare $g \leq 0.5$	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifiche dimensionali – Volumi (12)			
Edificio / Zona	Vol. prog. [m ³]	Vol. calc. [m ³]	Verifica
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifiche dimensionali – Superfici (12)			
Edificio / Zona	Sup. prog. [m ²]	Sup. calc. [m ²]	Verifica
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica energetica strutture opache – MURATURE VERTICALI (13)							
Strutt	Descrizione	U [W/m ² K]	λ isol. [W/mK]	Sp. isol. [m]	Docum.	Marchio CE	Verifica
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l’EPlim							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Riferimenti costruttore B) Norme UNI

Verifica energetica strutture opache – PAVIMENTI (13)							
Strutt	Descrizione	U [W/m ² K]	λ isol. [W/mK]	Sp. isol. [m]	Docum.	Marchio CE	Verifica
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l’EPlim							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Riferimenti costruttore B) Norme UNI

Progetto	Progettista	Data
----------	-------------	------

Logo del Comune	SCHEDA “VERIFICA DEL CANTIERE”	VC
-----------------	---------------------------------------	-----------

Verifica energetica strutture opache – COPERTURA (13)							
Strutt	Descrizione	U [W/m ² K]	λ isol. [W/mK]	Sp. isol. [m]	Docum.	Marchio CE	Verifica
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l'EPlim							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Riferimenti costruttore B) Norme UNI

Verifica energetica strutture trasparenti (13)							
Strutt	Descrizione	U _w [W/m ² K]	U _g [W/m ² K]	g ≤ 0.5	Certificazione	Marchio UNI vetrate isolanti	Verifica
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
I valori di U sono aumentati del 30% rispetto ai valori minimi di legge perché verifica l'EPlim I prodotti forniti saranno accompagnati dalla marcature CE come disposto dal DPR 246/93							<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Documentazione: A) Certificazione di Istituto di prove di laboratorio riconosciuto B) Norme UNI

Note

Verifica della coerenza e completezza della documentazione DLgs 192/05 e s.m.i. e DPR 59/09	Verifica
IMPIANTI (14)	
1. Coerenza progetto esecutivo impianto termico climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2. Coerenza progetto esecutivo impianto termico climatizzazione estiva	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. In presenza dell'impianto solare termico, i disegni e le caratteristiche tecniche sono complete e coerenti con il progetto e con le normative locali vigenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4. In presenza dell'impianto solare fotovoltaico, i disegni e le caratteristiche tecniche sono complete e coerenti con il progetto e con le normative locali vigenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Le fonti rinnovabili sono correttamente dimensionate in base al fabbisogno energetico di riferimento per l'ACS e con le normative locali vigenti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Generatore (15)	Tipo	Combustibile	Potenza	Verifica	
<input type="checkbox"/> Generatore di calore				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Generatore (15)	Superficie	Inclin.	Orient.	Potenza	Verifica
<input type="checkbox"/> Impianto solare termico					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> Impianto solare fotovoltaico					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sistema di distribuzione, erogazione e controllo (16)		Tipo		Verifica	
<input type="checkbox"/> Sistema di distribuzione					
<input type="checkbox"/> Terminali scaldanti					
<input type="checkbox"/> Sistema di regolazione centrale				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> Sistema di regolazione di zona				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<input type="checkbox"/> Sistema di regolazione ambiente				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Progetto	Progettista	Data
----------	-------------	------

Logo del Comune	SCHEDA “VERIFICA DEL CANTIERE”	VC
-----------------	---------------------------------------	-----------

Note:

Comunicazioni (17)	<input type="checkbox"/> Comunicazione al Proprietario	<input type="checkbox"/> Comunicazione al Progettista

Istruzioni per la compilazione

1. Edificio	indicare il tipo di edificio: abitazione, scuola, uffici, misto, ecc.
2. Indirizzo	Indirizzo dell'edificio
3. Numero di verifica	Indicare il numero di verifiche (prima, seconda, terza, ecc)
4. Proprietario	Indicare il nome delle proprietà
5. Protocollo	Indicare il numero di protocollo se è stato già protocollato
6. Tecnico comunale	Indicare il nome del tecnico che controlla la pratica
7. Progettista	Indicare il nome del progettista
8. Tecnico che presenta la domanda	Indicare il nome di chi presenta il progetto oppure il nome della persona che rappresenta quel giorno che dialoga con il tecnico comunale
9. Norme di riferimento utilizzate per il calcolo del EPi	Indicare le norme di riferimento utilizzate (UNI TS 11300, UNI 832, ...)
10. Software di calcolo utilizzato	Indicare il software di calcolo utilizzato per il calcolo del EP riportando se è stato validato dal CTI
11. Verifica involucro	Indicare, selezionando si o no, se la documentazione ricevuta risponde alla normativa vigente, verificare la presenza dei disegni necessari alla comprensione delle soluzioni tecniche adottate, in particolare la soluzione dei ponti termici
12. Verifiche dimensionali	Indicare le dimensioni di volume e superfici delle singole zone termiche omogenee ed indicare, selezionando si o no, se i valori calcolati corrispondono con quelli di progetto
13. Verifica energetica delle strutture opache e trasparenti	Descrivere la struttura, indicando il valore U, la conducibilità λ del isolante termico e lo spessore, verificando se i valori di λ riportati sono dichiarati dal costruttore oppure si è fatto riferimento alla norma UNI. Indicare se il materiale utilizzato ha il marchio CE e se il valore U verifica con quelli richiesti dalla legge nazionale e/o regionale o dalla normativa comunale. Nell'involucro trasparente indicare il valore U del vetro (Ug) e del serramento (Uw), così come il valore del fattore solare (g)
14. Verifica degli impianti	Indicare selezionando si o no se la documentazione ricevuta sono coerenti con il progetto presentato e se le dimensioni e rendimenti degli impianti rispondono alle normative nazionali e locali vigenti
15. Generatore	Indicare il tipo di generatore (caldaia standard, a condensazione, pompa di calore, cogeneratore, teleriscaldamento ecc.), il tipo di combustibile (gas, biomassa, ecc), la superficie captante degli impianti solari, l'inclinazione rispetto al piano orizzontale in gradi e il suo orientamento (est/sud/ovest/sudest o sudovest)
16. Sistema di distribuzione, erogazione e controllo	Indicare il tipo di distribuzione (impianto centralizzato, o individuale) , i terminali scaldanti (radiatori, ventilconvettori, pavimenti, pareti o soffitto radiante, termoconvettori bocchette in sistemi ad aria calda, ecc), il sistema di regolazione (manuale, on-off, modulante),
17. Comunicazioni	Indicare i documenti integrativi necessari per procedere al protocollo

Progetto	Progettista	Data
----------	-------------	------

MODELLO "ATTESTATO DI VERIFICA D.LGS 192-05"

LOGO del
COMUNE

Ufficio dell'Energy Manager/altro Ufficio

ATTESTATO DI VERIFICA
(comma15 allegato I D.Lgs.192/05 come modificato dal D.Lgs.311/06)

Prat. n. _____ del gg/mm/aaaa

Il sottoscritto in qualità di Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, nominato con provvedimento del gg/aa/aaaa e ratificato con delibera di G.M.n..... del gg/aa/aaaa;

Vista la Legge 9 gennaio 1991 n.10 in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia e in particolare l'art.19 relativo alla nomina del Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia;

Visto il D.P.R. 26 agosto 1993 n.412;

Visto il D.P.R. 21 dicembre 1999 n.551;

Visto il D.Lgs. 19 agosto 2005 n.192 ed in particolare gli artt. 6 - 11 e 15, gli allegati C ed E, nonché il comma 15 dell'allegato I dello stesso Decreto;

Visto il D.Lgs. 29 dicembre 2006 n.311;

Visto il D.Lgs. 30 maggio 2008 n.115;

Acquisita agli atti con prot. gen. 166271 del 25/09/09 la relazione di cui all'art.28 della Legge 10/91 così come modificata ed integrata dagli allegati C ed E del D.Lgs. 192/2005, a firma del tecnico relativa all'immobile destinato sito in alla via di proprietà rientrante nell'ambito di intervento previsto dall'art. 3 dello stesso D.Lgs.;

Acquisita, altresì, agli atti con pari protocollo la dichiarazione asseverata da parte del Direttore dei Lavori circa la rispondenza del progetto depositato ai lavori eseguiti;

Acquisita, infine, la Certificazione Energetica ai sensi del Decreto 26 giugno 2009;

In ottemperanza al disposto di cui al comma 15 dell'allegato I al D.Lgs.192/05 come modificato dal D.Lgs.311/06 e verificata la rispondenza della relazione succitata alla stessa norma;

ATTESTA

che la relazione depositata ai sensi dell'art.28 della Legge 10/91 così come modificata ed integrata dagli allegati C ed E del D.Lgs.192/05 nonché dal D.Lgs. n.311/06 a firma del tecnico relativa all'immobile destinato sito in alla via di proprietà, risulta rispondente alle norme disposte dal D.Lgs. 192/05 così come modificato dal D.Lgs.311/06 in materia di efficienza energetica.

Il presente attestato viene redatto in duplice originale, di cui uno viene trasmesso all'Ufficio / Settore - Ufficio certificati di agibilità per i successivi adempimenti.

L'Energy Manager
