



Concorso di idee 2010

Progettare sostenibile CO₂ => 0

Ingaggiate la sfida con il green!

Viessmann da sempre promuove iniziative rivolte al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale.

Progettare sostenibile CO₂ => 0 è l'iniziativa rivolta a progettisti e architetti che comprende un ciclo di convegni e un concorso di progettazione sponsorizzati da Viessmann.

Tema del progetto

Al concorso dovranno essere presentati elaborati relativi alla riqualificazione di edifici residenziali, scolastici o pubblici, già in corso d'opera oppure ancora da realizzare. Caratteristica fondamentale dei progetti è che siano orientati alla riduzione delle emissioni inquinanti, in particolare di CO₂, così come del consumo di energia primaria. Dovranno inoltre rispondere a esigenze di sostenibilità economica e ambientale, con valutazione delle performance conseguibili. Grande importanza verrà riconosciuta all'impatto estetico ed architettonico delle soluzioni proposte.

Valutazione dei progetti

A valutare i progetti sarà chiamata una commissione di esperti del settore, composta da docenti universitari, giornalisti, specialisti del settore, rappresentanti di enti di ricerca e ordini professionali.

Premiazione

Viessmann, sponsor dell'iniziativa, contribuisce mettendo a disposizione le risorse per la premiazione dei 5 migliori progetti in concorso. I progetti dovranno contenere almeno 1 prodotto Viessmann.

E' prevista inoltre una menzione per altri 10 progetti.

Gli elaborati premiati saranno pubblicati e divulgati in un volume appositamente realizzato.



**Progettare Sostenibile CO₂=0
Concorso di idee 2010**

REGOLAMENTO

Il concorso "Progettare sostenibile CO₂=0" 2010 intende premiare progetti i cui contenuti tecnologici siano in grado di garantire elevate prestazioni con ridotti consumi di energia primaria contenendo al minimo le emissioni in ambiente. Le soluzioni adottate potranno prevedere anche l'impiego delle energie rinnovabili, e rispondere a concreti criteri di sostenibilità e fattibilità.

In questo contesto gli elaborati saranno valutati in base ai seguenti criteri :

- riduzione consumo energia primaria
- riduzione CO₂ ed emissioni inquinanti
- sostenibilità economica
- sostenibilità ambientale
- qualità architettonica delle soluzioni proposte
- performance conseguite e affidabilità d'esercizio

Tutti i prodotti previsti negli elaborati dovranno essere correntemente disponibili sul mercato. Viessmann, in qualità di sponsor dell'iniziativa, contribuisce con il supporto dei propri consulenti e con le risorse per la premiazione dei migliori progetti che dovranno prevedere almeno un significativo prodotto Viessmann.

AMBITO di APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione dei progetti potrà essere:

- **settore civile – Pubblico e Privato**
- **settore commerciale - industriale e terziario**

in un contesto di

- **riqualificazione di impianto esistente**
- **realizzazione di nuovo complesso edificio-impianto**

CATEGORIE PRODOTTO

I prodotti della gamma Viessmann da includere nel progetto possono essere:

- pompe di calore
- caldaie a biomassa
- caldaie gas/gasolio a condensazione
- moduli di cogenerazione
- solare termico e fotovoltaico



Progettare Sostenibile CO₂=0
Concorso di idee 2010

TERMINI di PARTECIPAZIONE

Per partecipare al concorso "Progettare sostenibile" è necessario iscriversi compilando l'apposito modulo a disposizione sul sito internet www.progettiamosostenibile.it e spedito a : marketing@viessmann.com o al numero di fax: 045/6763799 o inviato a:

Ufficio Marketing
Concorso di idee "Progettare sostenibile"
Viessmann S.r.l
Via Brennero, 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)

Il modulo di partecipazione dovrà pervenire entro e non oltre il **31 maggio 2010**.

I termini e le modalità di presentazione degli elaborati sono riportati negli allegati :

"A" per progetti relativi a riqualificazione di impianto esistente

"B" per progetti relativi a realizzazione di nuovo complesso edificio-impianto.

I progetti ammessi al concorso saranno quelli con data inizio lavori a partire da 01/01/2009.

Queste e altre indicazioni sono riportate nel sito www.progettiamosostenibile.it

Termine di presentazione degli elaborati entro e non oltre il 30 Settembre 2010.

Gli elaborati verranno poi esaminati da una commissione indipendente composta da docenti universitari, ricercatori, giornalisti e professionisti del settore che entro il **31 Dicembre 2010** decreteranno i 5 progetti migliori e 10 menzioni.

Il giudizio espresso dalla commissione sarà insindacabile.



Progettare Sostenibile CO₂=0
Concorso di idee 2010

ALLEGATO "A"

RIQUALIFICAZIONE DI IMPIANTO ESISTENTE

Nella presentazione del progetto devono essere assolti tutti i punti qui riportati.

I punti 1) e 2) dovranno essere riportati su n°1 formato A3 :

1) Informazioni generali edificio

- Destinazione d'uso
- Temperatura esterna di progetto (°C)
- Rapporto S/V
- Zona climatica
- Gradi giorno
- Fabbisogno di energia primaria per climatizzazione invernale massima ammessa "EP_{IMAX}"
(secondo decreto legge D.L.192/311)
- Volume edificio (m³)
- Superficie utile edificio (m²)

2) Relazione su involucro edificio

Nel caso in cui , nella riqualificazione dell'impianto termico sia anche previsto una modifica dell'edificio, deve essere consegnata una breve relazione tecnica, nella quale si evidenziano i materiali impiegati per la realizzazione dell'involucro dell'edificio, caratteristiche delle vetrate, sottolineando eventuali soluzioni innovative adottate nelle specifiche tecniche.

Il punto 3) dovrà essere riportato su n°2 formati A3 :

3) Disegno edificio

Disegni di massima edificio con alcune piante e prospetti che illustrino le soluzioni tecniche adottate.

Il punto 4) dovrà essere riportato su n°1 formato A3 :

4) Relazione impianto termico

Breve descrizione impianto termico e delle soluzioni tecniche adottate con particolare riferimento a :

- Sistema di generazione del calore
- Tipo di distribuzione e di terminali
- Combustibile adottato
- Impiego di energie rinnovabili
- Sistemi di regolazione
- Componenti Viessmann presenti nell'impianto

Il punto 5) dovrà essere riportato su n°2 formati A3 :

5) Disegni impianto

Disegno impianto termico, schema funzionale della centrale tecnologica e altre tavole da ritenersi interessanti.



Il punto 6) dovrà essere riportato su n°1 formato A3:

6) Costi, dati generali su consumi e fabbisogni di energia

- Costo edificio (€) , parametrizzato al volume edificio (€/m³)
- Costo impianto termico (€) , parametrizzato al volume edificio (€/m³)

- Fabbisogno di energia termica per riscaldamento PRIMA della riqualificazione (kWh/m² anno anno per il residenziale - kWh/m³ anno per il non residenziale)
- Fabbisogno di energia termica per riscaldamento DOPO la riqualificazione (kWh/m² anno anno per il residenziale - kWh/m³ anno per il non residenziale)

- Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento PRIMA della riqualificazione (kWh/m² anno per il residenziale - kWh/m³ anno per il non residenziale)
- Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento DOPO la riqualificazione (kWh/m² anno per il residenziale - kWh/m³ anno per il non residenziale)

- Emissioni di CO₂ PRIMA della riqualificazione (kg/m² anno per residenziale - kg/m³ anno per non residenziale)
- Emissioni di CO₂ DOPO la riqualificazione (kg/m² anno - kg/m³ anno per non residenziale)

- Costo di energia primaria annua per riscaldamento DOPO la riqualificazione (€)
- Costo di energia primaria per produzione ACS DOPO la riqualificazione (€)

- Rendimento medio stagionale riscaldamento PRIMA della riqualificazione
- Rendimento medio stagionale riscaldamento DOPO la riqualificazione

Note:

- Fabbisogno di energia termica e primaria calcolati secondo la norma UNI TS 11300
- Per il calcolo dei valori di emissioni di CO₂ , a seconda del tipo di combustibile impiegato, fare riferimento all'appendice 1
- Per il calcolo del costo di energia primaria annua per riscaldamento e produzione ACS, fare riferimento all'appendi



APPENDICE 1: "CALCOLO VALORE DI EMISSIONE DI CO₂"

- Corrente elettrica (ad esempio nel caso di utilizzo di pompe di calore) : α CO₂ = 0.59 kgCO₂ /kW_E
- Gas metano (nel caso di utilizzo di caldaie a gas) : β CO₂ = 1.86 kgCO₂ / m³s
- Biomassa
 - Pellet con M=10% : 0,1 kg/kg (kgCO₂ / kg_{legna})
 - Legna da ardere con M=20% : 0,03 kg/kg (kgCO₂ / kg_{legna})
 - Cippato con M=30% : 0,8 kg/kg (kgCO₂ / kg_{legna})

APPENDICE 2: "CALCOLO COSTO ENERGIA PRIMARIA ANNUA "

a) CORRENTE ELETTRICA: per il costo del kW_E fare riferimento alla tabella sotto riportata

	Uso domestico		BTA				
	D2	D3	BTA2	BTA3	BTA4	BTA5	BTA6>16.5
Potenza impegnata (kW)	3	6	3	6	10	15	20
Costo fisso (€)	32,9	103,1€	209,56€	304,82€	419,97€	563,90 €	707,83 €
Consumo <1.800 kWh/anno	0,112 €	0,144 €	0,133 €	0,133 €	0,133 €	0,133 €	0,133 €
Consumo 1.800 – 2.640 kWh/anno	0,162 €	0,163 €					
Consumo 2.640 – 4.440 kWh/anno	0,225 €	0,212 €					
Consumo >4.400 kWh/anno	0,295 €	0,274 €					

Fonte : "delibera n°348 del 2007 , modificata dalla delibera n°30 del 2008 relativa alle CONDIZIONI CLIMATICHE PER EROGAZIONE DEL SERVIZIO di CONNESSIONE

b) GAS METANO : 0,70 € / m³

c) GASOLIO : 1,1 € / litro

d) PELLETT (con M=10%) : 216 €/t

e) LEGNA DA ARDERE (con M=20%) : 130 €/t

f) CIPPATO (con M=30%) : 88 €/t

APPENDICE 3: " POTERE CALORIFICO"

P.C.I. GAS METANO : 9,45 kWh/m³s (riferito a 15°C, pressione 1 atm)

P.C.I. GASOLIO : 11,90 kWh/kg (1 litro di gasolio ~ 0,84 kg a 15°C)

P.C.I. PELLETT : 16,9 MJ/kg con M=10%

P.C.I. LEGNA DA ARDERE : 14,4 MJ/kg con M=20%

P.C.I. = 12,2 MJ/kg con M=30%

Note:

- M = contenuto idrico del legno in % in peso ($M=100*(P-P_{SS})/P$ ove P è il peso del legno tal quale e P_{SS} è il peso del legno a secco .
- P.C.I.= potere calorifico inferiore



ALLEGATO "B"

REALIZZAZIONE di NUOVO COMPLESSO EDIFICIO IMPIANTO

Nella presentazione del progetto devono essere assolti tutti i punti qui riportati.

I punti 1) e 2) dovranno essere riportati su n°1 formato A3 :

1) Informazioni generali edificio

- Destinazione d'uso
- Temperatura esterna di progetto (°C)
- Rapporto S/V
- Zona climatica
- Gradi giorno
- Fabbisogno di energia primaria per climatizzazione invernale massimo ammesso "EP_{MAX}" (secondo decreto legge D.L.192/311)
- Volume edificio (m³)
- Superficie utile edificio (m²)

2) Relazione su involucro edificio

Deve essere consegnata una breve relazione tecnica, nella quale si evidenziano i materiali impiegati per la realizzazione dell'involucro dell'edificio, caratteristiche delle vetrate, sottolineando eventuali soluzioni innovative adottate nelle specifiche tecniche.

Il punto 3) dovrà essere riportato su n°2 formati A3 :

3) Disegno edificio

Disegni di massima edificio con alcune piante e prospetti che illustrino le soluzioni tecniche adottate.

Il punto 4) dovrà essere riportato su n°1 formato A3 :

4) Relazione impianto termico

Breve descrizione impianto termico e delle soluzioni tecniche adottate con particolare riferimento a :

- Sistema di generazione del calore
- Tipo di distribuzione e di terminali
- Combustibile adottato
- Impiego di energie rinnovabili
- Sistemi di regolazione
- Componenti Viessmann presenti nell'impianto

Il punto 5) dovrà essere riportato su n°2 formati A3 :

5) Disegni impianto

Disegno impianto termico, schema funzionale della centrale tecnologica e altre tavole da ritenersi interessanti.



Progettare Sostenibile CO₂=0
Concorso di idee 2010

Il punto 6) dovrà essere riportato su n°1 formato A3:

6) Costi, dati generali su consumi e fabbisogni di energia

- > Costo edificio (€) , parametrizzato al volume edificio (€/m³)
- > Costo impianto termico (€) , parametrizzato al volume edificio (€/m³)
- > Fabbisogno di energia termica per riscaldamento (kWh/m² anno per il residenziale - kWh/m³ anno per il non residenziale)
- > Fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento "EP₁" (kWh/m² anno per il residenziale / kWh/m³ anno per il non residenziale)
- > Emissioni di CO₂ (kg/m² anno per residenziale - kg/m³ anno per non residenziale)
- > Costo di energia primaria annua per riscaldamento (€)
- > Costo di energia primaria per produzione ACS (€)
- > Rendimento medio stagionale riscaldamento

Note:

- *Fabbisogno di energia termica e primaria calcolati secondo la norma UNI TS 11300*
- *Per il calcolo dei valori di emissioni di CO₂ , a seconda del tipo di combustibile impiegato, fare riferimento all'appendice 1*
- *Per il calcolo del costo di energia primaria annua per riscaldamento e produzione ACS, fare riferimento all'appendice 2*



Progettare Sostenibile CO₂=0
Concorso di idee 2010

APPENDICE 1: "CALCOLO VALORE DI EMISSIONE DI CO₂"

- Corrente elettrica (ad esempio nel caso di utilizzo di pompe di calore) : α CO₂ = 0.59 kgCO₂ /kW_E
- Gas metano (nel caso di utilizzo di caldaie a gas) : β CO₂ = 1.86 kgCO₂ / m³s
- Biomassa :
 - Pellet con M=10% : 0.1 kg/kg (kgCO₂ / kg_{legna})
 - Legna da ardere con M=20% : 0.03 kg/kg (kgCO₂ / kg_{legna})
 - Cippato con M=30% : 0.8 kg/kg (kgCO₂ / kg_{legna})

APPENDICE 2: "CALCOLO COSTO ENERGIA PRIMARIA ANNUA "

a) CORRENTE ELETTRICA: per il costo del kW_E fare riferimento alla tabella sotto riportata

	Uso domestico		BTA				
	D2	D3	BTA2	BTA3	BTA4	BTA5	BTA6>16,5
Potenza impegnata (kW)	3	6	3	6	10	15	20
Costo fisso (€)	32,9	103,1€	209,56€	304,82€	419,97€	563,90 €	707,83 €
Consumo <1.800 kWh/anno	0,112 €	0,144 €	0,133 €	0,133 €	0,133 €	0,133 €	0,133 €
Consumo 1.800 – 2.640 kWh/anno	0,162 €	0,163 €					
Consumo 2.640 – 4.440 kWh/anno	0,225 €	0,212 €					
Consumo >4.400 kWh/anno	0,295 €	0,274 €					

Fonte : "delibera n°348 del 2007 , modificata dalla delibera n°30 del 2008 relativa alle CONDIZIONI CLIMATICHE PER EROGAZIONE DEL SERVIZIO di CONNESSIONE

b) GAS METANO : 0,70 € / m³

c) GASOLIO : 1,1 € / litro

d) PELLETT (con M=10%) : 216 €/t

e) LEGNA DA ARDERE (con M=20%) : 130 €/t

f) CIPPATO (con M=30%) 88 €/t

APPENDICE 3: " POTERE CALORIFICO"

P.C.I. GAS METANO : 9,45 kWh/m³s (riferito a 15°C, pressione 1 atm)

P.C.I. GASOLIO : 11,90 kWh/kg (1 litro di gasolio ~ 0,84 kg a 15°C)

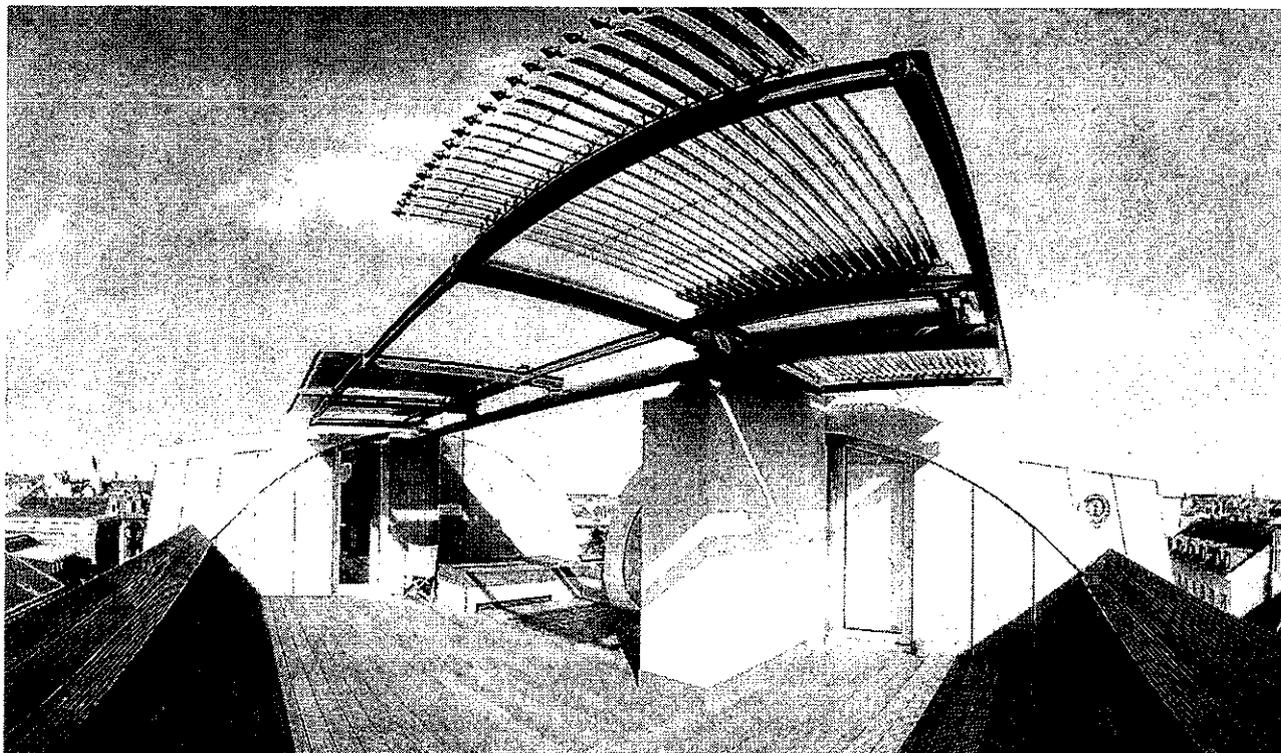
P.C.I. PELLETT : 16,9 MJ/kg con M =10%

P.C.I. LEGNA DA ARDERE : 14,4 MJ/kg con M=20%

P.C.I. = 12,2 MJ/kg con M=30%

Note:

- M = contenuto idrico del legno in % in peso ($M=100*(P-P_{SS})/P$ ove P è il peso del legno tal quale e P_{SS} è il peso del legno a secco .
- P.C.I.= potere calorifico inferiore



Ingaggiate la sfida con il *green!*
Il vostro progetto
al servizio della sostenibilità

Concorso di idee 2010
Progettare sostenibile

CO₂ → 0



Concorso:

Realizzare progetti che mirano al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale con l'utilizzo di energie rinnovabili.

Rivolto a:

- Architetti
- Studi di progettazione

Criteri:

- Basse emissioni: CO₂ = 0
- Riduzione utilizzo di combustibile primario
- Sostenibilità economica
- Impatto estetico e architettonico

Per maggiori informazioni sul concorso:

www.viessmann.it
www.progettiamosostenibile.it