

partita IVA 01388480418

2					
1					
0	13/09/2010	emissione	M. De Carl	G. Uguccione	G. Uguccione
revisione:	data:	descrizione:	disegnato:	controllato:	approvato:

UA UGUCCIONI
& associati


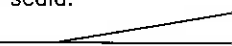
ing. Uguccione & Associati E.H.E. S.r.l.

Capitale sociale 10.329,14 interamente versato

Sede - 61032 Bellocchi di Fano - via Einaudi, 22 - tel. (0721) 855106 - fax (0721) 855110

E-Mail : studiopesaro@uguccioni.it - studiofano@uguccioni.it

Sito: www.uguccioni.it

committente: B.C.C. FANO		tavola:
fabbricato : Piano di recupero per il completamento delle opere di cui al P.C. n.211/09 del 14/05/2009, e la trasformazione della residenza storica in locali ad uso direzionale e di interesse collettivo. Villa Lüttichau, località Ferretto di Fano (PU)		
oggetto: Dichiarazione di Miglioramento Energetico		rif.: 049/09-92-1S
		scala: 
		data: Settembre 2010
responsabile interno del progetto: dott. ing. G. Uguccione	sostituisce il disegno in data: —	sostituito dal disegno in data: —
collaborazioni: —		



B.C.C. - FANO (PU)

**PROPOSTA DI SOLUZIONI IMPIANTISTICHE AL SERVIZIO
 DEL "RESTAURO CONSERVATIVO E CONSOLIDAMENTO
 STATICO DI VILLA LÜTTICHAU" - LOCALITA' FERRETTO DI
 FANO (PU)**

DICHIARAZIONE DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO

FANO, SETTEMBRE 2010

IL TECNICO INCARICATO

DOTT. ING. GIOVANNI UGUCCIONI

migl. energ. villa luttichau

ASSOCIATO



Associazione delle organizzazioni di Ingegneria,
 di architettura e di consulenza tecnico-economica



CONFINDUSTRIA					
revisione:	27/09/2010	Emissione	Paola M.	G. Uguccioni	G. Uguccioni
G. Uguccioni	049/09-92	descrizione:	elaborato:	controllato:	approvato:
resp. interno progetto	n° riferimento	migl. energ. villa luttichau			
		riferimento file	sostituisce l'elaborato in data	sostituito dall'elaborato in data	
SISTEMA QUALITA'	ELABORATO DESCRITTIVO		Modulo 7.5-03	Rev. 00 - 31/01/2010	pag. 1 di 1

DICHIARAZIONE DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO

Il sottoscritto dott.ing. Giovanni UGUCCIONI, certificatore energetico abilitato secondo SACERT, (vedi ALLEGATO 1 – Certificato Sacert) partecipante a corso ed esame finale con esito positivo per CERTIFICATORE ENERGETICO-AMBIENTALE secondo PROTOCOLLO ITACA (Allegato 2) per inserimento dei primi certificatori di sostenibilità ambientale nell'elenco che verrà predisposto dalla REGIONE MARCHE - incaricato dal COMM ITTENTE per ANALISI ENERGETICA dell'edificio e per la PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA.

DICHIARA

Che nella progettazione energetica dell'edificio sono state prese numerose decisioni, in accordo con la committenza ed in ottemperanza a quanto indicato dalla SOVRINTENDENZA, al fine di ottenere un edificio performante da un punto di vista ENERGETICO-AMBIENTALE per ottenere un punteggio elevato sia nell'analisi di sostenibilità ambientale secondo il PROTOCOLLO ITACA sia nell'analisi di CERTIFICAZIONE ENERGETICA.

Si indicano di seguito gli interventi previsti al fine di ottenere un edificio performante da un punto di vista del MIGLIORAMENTO ENERGETICO e della SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.

1) Interventi PASSIVI sull'involucro dell'edificio che determinano Miglioramenti ENERGETICI e MIGLIORAMENTI di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Per questi interventi tenendo conto dei vincoli imposti dalla SOVRINTENDENZA si è potuto agire solo sugli elementi di seguito indicati che determinano sostanziali miglioramenti sia da un punto di vista ENERGETICO che da un punto di vista della SOSTENIBILITA' AMBIENTALE.

1.1) SOLAIO SU TERRENO

Per questo solaio si è intervenuto pesantemente prevedendo un elevato drenaggio del terreno e contemporaneamente si è collegato il letto di drenaggio con l'impianto di ventilazione forzata per determinare un risanamento continuo ed eliminazione della umidità molto presente oggi data la stratigrafia del terreno.

Per isolamento termico si utilizza un massetto isolante composto da materiale naturale. Rispetto alla situazione preesistente il miglioramento energetico legato a questa struttura è valutata maggiore del 35 %.

1.2) SOLAIO DI COPERTURA

Questo solaio è previsto isolato con materiale naturale riciclabile il che permette di ottenere elevati valori di miglioramento energetico unitamente ad una elevata prestazione di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE. Rispetto alla situazione preesistente il miglioramento di isolamento imputabile a tale struttura è valutato pari al 30%.

1.3) RECUPERO ACQUA PIOVANA

Tale requisito è previsto tra i criteri di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE del PROTOCOLLO ITACA COMPLETO al n° di criterio 3.2.2 e tiene conto dell'utilizzo dell'acqua piovana per utilizzo di annaffiamento della zona a verde molto estesa in questo intervento. Tale intervento previsto nel PROTOCOLLO ITACA tenta di risolvere il problema legato alla variazione del clima per cui a momenti di elevatissimi eventi atmosferici seguono lunghi periodi di siccità per cui l'acqua piovana va trattenuta per gli usi consentiti quando la natura ce ne dona la presenza.

2) INTERVENTI ATTIVI SULLA DOTAZIONE impiantistica al servizio dell'edificio

Gli interventi previsti riguardano sia la produzione di energia termica che la distribuzione che i miglioramenti dei rendimenti energetici.

2.1) CENTRALE TERMOFRIGORIFERA

Dopo una profonda analisi energetica sulle varie tecnologie impiantistiche utilizzabili la soluzione prescelta in accordo con la committenza è stata quella dell'utilizzo delle POMPE DI CALORE AD ASSORBIMENTO reversibili. Con tale tecnologia si è verificato che il rendimento energetico stagionale riferito sia al periodo invernale che estivo è risultato il più performante tra le tecnologie analizzate che hanno riguardato le Caldaie a condensazione + Refrigeratore elettrico; Pompa di calore Elettrica Aria\Acqua; Pompa di calore elettrica Geotermica; Pompa di calore ad assorbimento Geotermica.

Il rendimento energetico riferito all'energia primaria della soluzione adottata è pari a 1,65 in inverno il che significa che rispetto ad una soluzione tradizionale composta da una caldaia ad alto rendimento più gruppo frigorifero tradizionale il MIGLIORAMENTO ENERGETICO in inverno è valutabile pari al 60% e stagionale (INVERNO + ESTATE) pari al 50%.

2.2) *IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA*

L'impianto trattamento aria utilizzato per gli uffici e per le SALE CONVEGNO è stato dimensionato in base alle norme UNI 10339 ed alle linee guida ISPESL.

Dati i volumi notevoli di aria trattata (soprattutto al servizio delle sale convegno) volendo, su indicazione della committenza, ottenere dei risultati molto PERFORMANTI da un punto di vista energetico, si è previsto di utilizzare delle macchine di trattamento aria con RECUPERATORE TERMODINAMICO che hanno rendimento energetico migliore rispetto alle soluzioni tradizionali con recuperatore statico di oltre il 30%.

2.3) *IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE A PAVIMENTO*

Per la distribuzione sia in inverno che in estate si utilizza impianto a pavimento che determina un rendimento di distribuzione migliore rispetto a quanto si ottiene con impianto tradizionale a radiatori

2.4) *IMPIANTO DI REGOLAZIONE -DOMOTICA*

Con questo tipo di impianto si ottiene un rendimento globale superiore a quanto previsto in impianto tradizionale. Tale requisito è inserito nel criterio (n. 5 - sottocriterio 5.4) di protocollo ITACA e determina un notevole miglioramento delle prestazioni energetiche e di sostenibilità di tutto l'edificio.

2.5) *IMPIANTO FOTOVOLTAICO*

E' prevista l'installazione di impianto fotovoltaico di potenza pari a 41,4 Kwp che corrisponde alla potenza media richiesta per questa applicazione.

L'impianto fotovoltaico è costituito da n. 1 generatore fotovoltaico composto da n. 280 moduli fotovoltaici e da n. 4 inverter con classificazione architettonica non integrato.

La potenza nominale complessiva è di 41,4 kWp per una produzione di 62.248,8 kWh annui.

Modalità di connessione alla rete Trifase in Bassa Tensione con tensione di fornitura 400 V.

L'impianto riduce le emissioni inquinanti in atmosfera secondo la seguente tabella annuale:

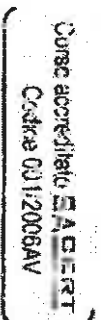
Equivalenti di produzione termoelettrica	
Anidride solforosa (SO ₂)	43,66 kg
Ossidi di azoto (NO _x)	27,23 kg
Polveri	1,36 kg
Anidride carbonica (CO ₂)	32,82 t

Equivalenti di produzione geotermica	
Idrogeno solforato (H ₂ S) fluido geotermico)	13,25 kg
Anidride carbonica (CO ₂)	1,24 t

ALLEGATI



Ente
Organizzatore



Corso accreditato SACERT
Codice 001/2006AV

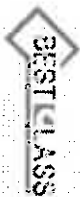
Corso per Tecnici Certificatori energetici degli edifici

ATTESTATO DI ABILITAZIONE

Rilasciato il 13 dicembre 2005

Simanni Agnoscioni

Abilitato a operare secondo la procedura



Il Presidente ANIT

Sergio Masini

Il Presidente SACERT

Bruno Stensilla

Il Direttore SACERT

Giuliano Dell'Or

SACERT



GIUNTA REGIONE MARCHE
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO
P.F. AREE PROTETTE, PROTOCOLLO DI KYOTO
RICICLIFICAZIONE URBANA

Regione Marche - Giunta Regionale
Regione Unica della Giuria Regionale

All'ing. Giovanni Uguccioni
Via Corderiani *Ed. Montebello 106*
FANO

0469000 | 20/07/2010
R. MARCHE | GRM | APP. 08 P
:400

Oggetto: LR 14/2008 articolo 6.

In relazione alla richiesta di accreditamento come certificatore della sostenibilità energetico ambientale assunta al protocollo n. 0467523 del 19/07/2010 R. Marche/GRM/APP. 08/A, si comunica che la documentazione presentata è completa ed esauriente, e pertanto l'inserimento nell'elenco dei certificatori.

Ci si riserva tuttavia di istituire l'elenco al termine della realizzazione dei corsi programmati per l'anno 2010.

Con i migliori saluti.

Il Dirigente della
P.F. Aree Protette, Protocollo di Kyoto, Riciclaggio urbano
(arch. Silvia Catalano)