

RIVISTA TECNICA

ENERGIA RINNOVABILE DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE

agriforenergy

BIOMASSE SOLIDE AGROFORESTALI, BIOGAS E BIOMETANO, BIOCARBURANTI AGRICOLI E MATERIE PRIME RINNOVABILI

SPECIALE EMISSIONI

Le proposte di AIEL per dimezzare il PM10 dalla combustione del legno per il riscaldamento residenziale

Le novità del Conto Termico 2.0

AppAIEL, la filiera legno-energia a portata di smartphone

A che punto sono gli incentivi all'energia elettrica rinnovabile

Calendario corsi 2016 per installatori e manutentori

SUPPLEMENTO

MERCATO & PREZZI AGGIORNAMENTI E NOVITÀ

ETA riscalda la casa del Marchese del Grillo

Mauro Aguda, ETA Italia

L'Hotel Ristorante Marchese del Grillo sorge a Fabriano, in provincia di Ancona, nella dimora storica del Settecento appartenuta al Marchese Onofrio del Grillo e resa nota dall'omonimo film interpretato da Alberto Sordi.

Le camere sono ubicate in due differenti unità della struttura: nella villa e nella locanda (di 30 anni più antica della villa). La struttura comprende anche un raffinato ristorante, ricavato in quelle che un tempo erano le cantine della villa; il locale si è saputo affermare nella provincia di Ancona e in tutte le Marche per l'ottima qualità, per un recupero innovativo e sperimentale della cucina territoriale e per la fornitissima cantina (vincitrice del premio Miglior Carta dei vini d'Italia).

Nelle Marche la gastronomia è una cultura che si tramanda da secoli e l'arte dell'accoglienza è sacra. Come oltre duecento anni fa per il Marchese Onofrio del Grillo, i termini sorriso, relax, vacanza, cultura e arte rappresentano la vera assenza dell'ospitalità.

Veduta dell'Hotel Ristorante Marchese del Grillo



L'ECOSOSTENIBILITÀ

Ed è proprio in linea con la cultura dell'ospitalità, che l'Hotel Ristorante Marchese del Grillo ha deciso di rendere ancora più stretto il legame con quanto di più prezioso ha da offrire il territorio su cui sorge e cioè l'autenticità e la naturalità.

Ecco che anche una struttura a quattro stelle come questa può facilmente essere ecosostenibile, garantendo il risparmio energetico e idrico, implementando l'uso di energie rinnovabili e un trattamento dei rifiuti virtuoso, il tutto nel pieno rispetto dell'ambiente circostante.

La centrale termica della struttura rappresentava una componente estremamente energivora ma con valide possibilità di miglioramento soprattutto in virtù del fatto che il combustibile fossile utilizzato aveva costi elevati a confronto con il legno, a disposizione in quantità nei boschi circostanti; la sostituzione della fonte fossile con un biocombustibile rinnovabile avrebbe anche permesso di abbattere significativamente le emissioni di anidride carbonica.

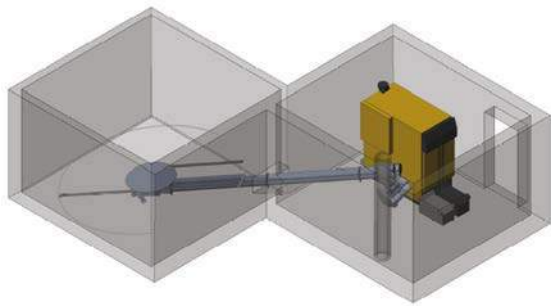


La ETA HACK 200 a cippato installata

L'INTERVENTO

Per questo motivo, la famiglia D'Alesio, titolare dell'Hotel, avvalendosi del supporto dello Studio Tecnico Ing. Giovanni Di Mercurio di Penne (Pescara), ha deciso di intervenire sulla centrale termica a servizio della struttura, scegliendo una caldaia a cippato ETA HACK 200 per riscaldare le stanze e produrre l'acqua calda sanitaria.

Il cippato necessario viene prodotto da un'azienda locale ed è certificato in clas-



Schema dell'impianto: il deposito del biocombustibile e il sistema di alimentazione sono stati studiati per essere completamente integrati nella struttura storica.

se A2 con un potere calorifico inferiore (PCI) di 3,57 kWh/kg e viene acquistato al prezzo di 100 euro/t.

L'intervento, realizzato da Klima Service di Fabriano, ha comportato la sostituzione parziale dei generatori a GPL installati e le necessarie opere di adeguamento idraulico, l'utilizzo di un accumulo inerziale di circa 4.000 litri e la realizzazione del deposito del biocombustibile.

La supervisione tecnica e commerciale è stata seguita dall'Agenzia ETA per le Marche: la Sassotermo di Sassoferrato (Ancona), nella persona di Stefano Cesauri.

LA CALDAIA

ETA HACK 200 è la caldaia a cippato installata con potenza di **200 kW**, completamente automatica sia nell'alimentazione sia nelle operazioni di pulizia; ha inoltre una regolazione raffinata che è in grado di riconoscere, grazie alla sonda lambda, la qualità del combustibile e il suo contenuto

Il portale «meinETA», messo gratuitamente a disposizione di tutti i clienti ETA, consente di effettuare da remoto la regolazione elettronica dell'impianto



idrico, mantenendo la combustione ottimale con rendimenti pari al **95%**.

Il deposito del biocombustibile e il sistema di alimentazione sono stati studiati non solo per essere completamente integrati nella struttura storica, ma anche per agevolare le opere di caricamento; inoltre, grazie alla coclea progressiva, il consumo elettrico viene ridotto di oltre un terzo.

Il deposito con un volume pari a 40 m³ comporta una periodicità di caricamento pari a 3-4 caricamenti all'anno.

La regolazione elettronica permette un'efficace gestione impiantistica e consente di collegarsi in remoto. Infatti, il portale «meinETA», messo gratuitamente a disposizione di tutti i clienti ETA, permette di collegarsi alla caldaia con tablet, smartphone e personal computer. Questo è fondamentale per monitorare continuamente la caldaia anche da parte del Centro Assistenza e garantire continuità di funzionamento, aspetto fondamentale per una struttura ricettiva.

GLI INCENTIVI

L'installazione in questione avrebbe ottenuto, per tipologia di prodotto, potenza e zona climatica, 9.945 euro/anno per 5 anni con il Conto termico; tuttavia, non potendo accedere a questo contributo dal momento che il generatore sostituito era alimentato a GPL, si è deciso di procedere con la richiesta dei Titoli di Efficienza Energetica, incentivo sotto forma di titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia, attraverso interventi e progetti di incremento di efficienza energetica.

L'incarico per l'ottenimento dei titoli è stato affidato a Massimo Budelli della Esco Agroenergetica srl.

I TEE E LA SCHEDA 26 T

Nel caso specifico si è proceduto alla richiesta di contributo mediante la scheda tecnica «26T - Installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile»

che ha permesso di quantificare l'energia da fonte fossile risparmiata e il relativo contributo da richiedere al Gse.

La scheda è applicabile a due tipologie di intervento relative a soli sistemi idronici che producano energia termica e frigorifera esclusivamente per utenti civili, tra cui gli alberghi.

Il punto di produzione e di consumo dell'energia termica/frigorifera devono trovarsi nello stesso confine di proprietà o, alternativamente, a una distanza planimetrica non superiore a 1 km.

A differenza di quanto sarebbe stato possibile con il Conto Termico, l'incentivo in questione ha permesso anche di lasciare il preesistente generatore di calore a gas GPL, della potenza nominale di 109 kW, come soluzione di emergenza.

Dall'avvio dell'impianto, il 29 gennaio 2015, alla data di rilevamento dei consumi, il 14 dicembre 2015, sono stati contabilizzati, con un conta-calorie certificato dedicato, 174.052 kWh di energia termica, utilizzata per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria. A fronte di questi consumi, secondo l'algoritmo della scheda 26T, sono stati richiesti 55,76 Titoli di Efficienza Energetica di Tipo II, del valore equivalente di circa 5.940 euro (a fronte di un valore di riferimento per i TEE in questione di 106,53 euro/tep). Anche i TEE previsti dalla scheda tecnica 26T, così come il Conto Termico, hanno una durata di 5 anni.

RISPARMIO

Passando da un combustibile come il gas naturale a un biocombustibile rinnovabile come il cippato di legno si ottiene anche un notevole risparmio sui costi annuali del riscaldamento; costi che per un albergo rappresentano un'importante voce di spesa. In questo caso si tratta dell'abbattimento di oltre due terzi: i 174 MW prodotti a cippato con un costo di circa 4.700 euro sarebbero costati circa 19.000 euro a gas GPL (75 centesimi di euro/litro). Un risparmio di oltre il 75%! ●

Caldaie a legna, cippato e pellet



La passione per la perfezione

Modello ETX (cippato) - ETX (CEPPI DI LEGNA) - ETX (PELLETS) - ETX (CEPPI DI LEGNA) - ETX (PELLETS) - ETX (PELLETS)

cippato
tronchi da sega
pali di castagno



Valmorbida Elio
COMMERCIO LEGNAMI



Via San Rocco, 5 - Valli del Pasubio (VI)
Tel e fax 0445-630342
333-5956104 346-5273894
www.valmorbida.it info@valmorbida.it