

Studio Tecnico**Ing. Massimo Acciarri**

Via Tiberina, 79 - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Tel 0735 - 363117 e-mail: ing.acciarri@gmail.com

P.IVA 02406950440

Comune di COLONNELLA

Provincia di TERAMO

Progetto:

Progetto di efficientamento energetico di capannone industriale

FASE:

PROGETTO ESECUTIVO

SERIE:

RELAZIONI

COD. PRATICA:

2022_041

NOME FILE:

MRL01_R0_2022_041.pdf

Località:Zona Industriale Località Valle Cupa
COLONNELLA (TE)Elaborato:Data: 02/05/2022

RELAZIONE SUGLI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

COLLABORATORI PROGETTAZIONE:

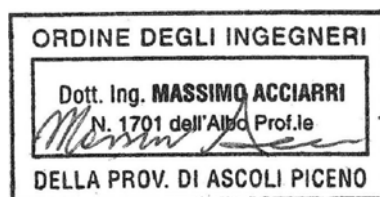
IDENTIFICATIVO TAVOLA:

RL01 R0

SCALA:



RELEASE	DATA	RIF. REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	Maggio 2022	-----	MA	MA	MA

Proponente :**SVILUPPO TECNICHE
AMBIENTALI Srl**Il progettista :

Timbro e firma

Relazione del tecnico abilitato

La presente relazione descrive il piano di efficientamento energetico degli impianti di processo a servizio del capannone industriale sito nel Comune di Colonnella (TE) nella Zona industriale Località Valle Cupa. Nel suddetto capannone si lavorano prodotti di scarto di vario genere per realizzare ammendati compostati misti per agricoltura e florovivaismo e la maggior parte dei consumi di energia primaria sono riconducibili al processo di lavorazione in quanto il capannone risulta attualmente non climatizzato se non per la piccola porzione destinata agli uffici (vedi All. A01).

L'energia primaria attualmente utilizzata per la lavorazione industriale sopra descritta consiste essenzialmente in energia elettrica per l'alimentazione dei ventilatori di estrazione ed immissione aria, per i motori a servizio degli essiccatori e delle altre apparecchiature elettriche, e gas metano per l'alimentazione del cogeneratore e del bruciatore dell'essiccatore. Il cogeneratore a gas metano della potenza elettrica nominale di circa 200kW e potenza termica nominale di circa 320kW, permette il recupero di parte del calore di raffreddamento del motore per il riscaldamento dell'aria in immissione nell'essiccatore, e la potenza elettrica contemporaneamente prodotta viene immessa in rete ed autoconsumata dalle apparecchiature presenti nel capannone.

Gli interventi di efficientamento energetico consistono essenzialmente nell'installazione di un impianto fotovoltaico della potenza di picco di 998,64kW ampliabile a circa 1300kW sulla copertura del fabbricato, e nella sostituzione del cogeneratore a gas metano e del bruciatore dell'essiccatore con una caldaia a combustibile solido di adeguata potenza termica.

L'impianto fotovoltaico (vedi All. A21), realizzato poi in concomitanza con lo smaltimento e la sostituzione della attuale copertura in fibroamianto del capannone, andrà a produrre energia elettrica che, una volta immessa in rete, potrà essere autoconsumata in loco per l'alimentazione di tutte le apparecchiature alimentate ad energia elettrica presenti, e quindi

andrà a minimizzare, se non in alcuni periodi dell'anno ad azzerare, il prelievo di energia elettrica dalla rete nazionale, mentre la nuova caldaia a combustibile solido andrà a produrre l'energia termica necessaria ad alimentare l'impianto di essiccazione presente, senza apportare nuove emissioni in atmosfera.

Contemporaneamente, per poter sfruttare a pieno l'energia elettrica autoprodotta, saranno installate delle batterie di resistenze elettriche che, nei momenti di produzione dell'impianto fotovoltaico, permetteranno di preriscaldare l'aria in immissione nell'essiccatoio, minimizzando il funzionamento della caldaia a combustibile solido.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico e non autoconsumata, sarà immessa nella rete pubblica.

Il nuovo generatore di calore alimentato a combustibile solido (cippato di legno o nocciolino di sansa) della potenza termica nominale di circa 1.500.000 kcal/h, andrà ad alimentare l'essiccatore senza nessuna modifica rispetto all'attuale configurazione impiantistica, permettendo la dismissione del cogeneratore di calore e del bruciatore entrambi alimentati a gas metano.

Questi due interventi permetteranno quindi un efficientamento energetico generale della struttura a parità di impatto verso l'ambiente circostante, comportando un minore prelievo di energia elettrica dalla rete nazionale, ed un azzeramento del consumo di gas metano a fronte di un consumo di combustibile solido sicuramente minore, in termini economici, della spesa sostenuta attualmente per l'acquisto di gas metano.

San Benedetto del Tronto, 02/05/2022

Ing. Massimo Acciarri

