

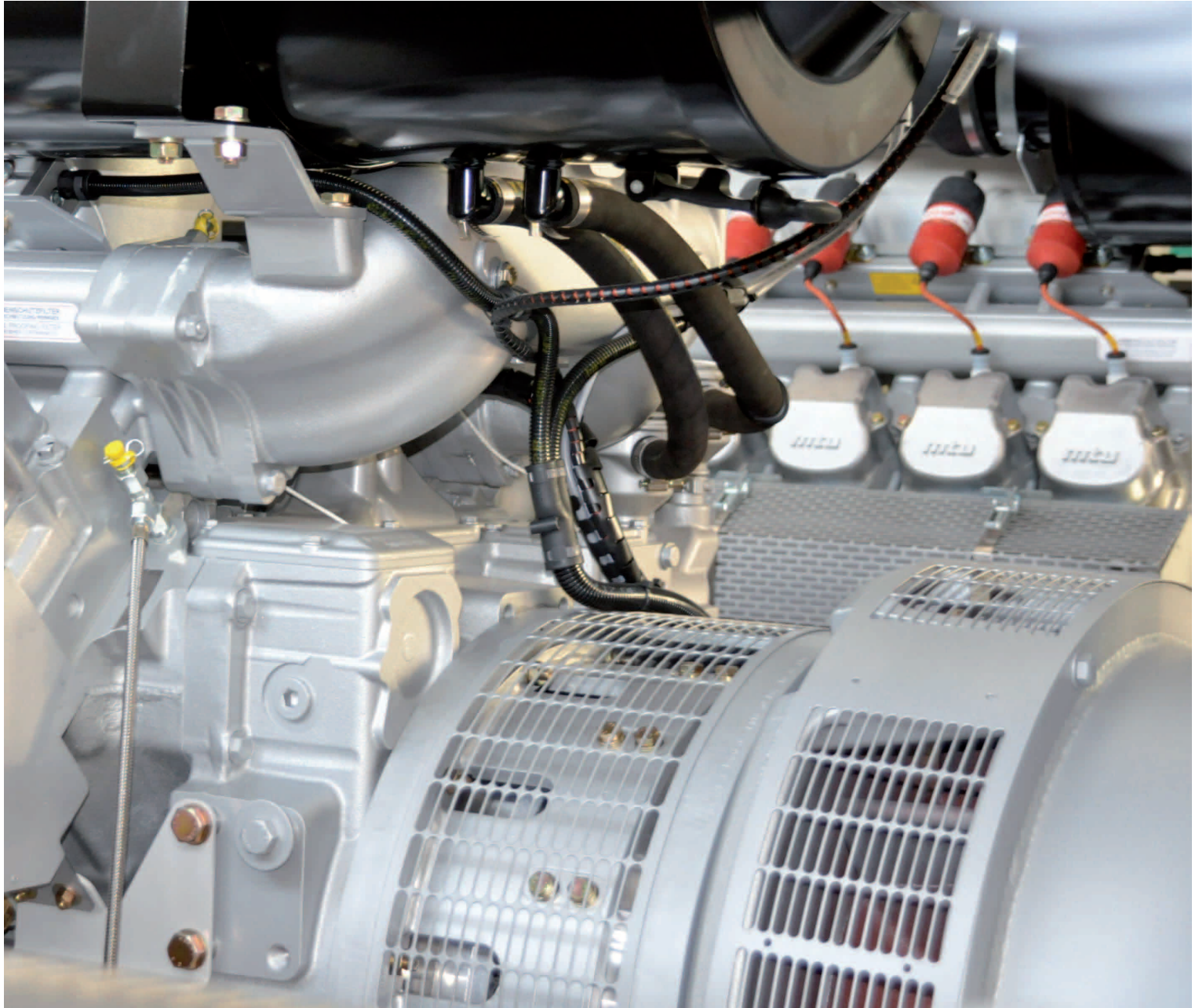
ANALISI PROGETTO REALIZZAZIONE MANUTENZIONE



COGEN+[®]

COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO





EFFICIENZA ENERGETICA E COGENERAZIONE

L'ENERGIA MOLTIPLICA LE POSSIBILITA'

Ridurre gli sprechi energetici, migliorare i sistemi di produzione e distribuzione dell'energia, fare le stesse attività consumando meno energia e in modo più rispettoso per l'ambiente: questo è il vero significato dell'efficienza energetica. In tale ambito la **cogenerazione ad alto rendimento**, che consente di trasformare una fonte primaria, sia convenzionale che rinnovabile, nell'energia necessaria all'utilizzatore finale, si colloca come uno degli strumenti più importanti per migliorare l'efficienza energetica in tutte le

attività dove vi è un consumo simultaneo di energia elettrica, termica e/o frigorifera.

A livello normativo inoltre la cogenerazione ad alto rendimento, considerando il risparmio di energia primaria espressa in TEP (tonnellata equivalente di petrolio), è premiata economicamente dal riconoscimento dei Titoli di Efficienza Energetica da parte dell'Autorità Energia e Gas.

La cogenerazione ad alto rendimento è dunque la soluzione efficace, pronta, matura e immediatamente fruibile, per far fronte all'incessante crescita di richiesta di energia, con il contenimento delle fonti primarie e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Attraverso la cogenerazione di energia termo-elettrica la **riduzione dei costi energetici** può diventare sensibile e strategica per l'utilizzatore, ottenendo inoltre la conseguente **riduzione di CO2** compresa tra il 15% e il 25% rispetto all'utilizzo di energia elettrica e di energia termica (e frigorifera) in modo indipendente.

COGEN+®

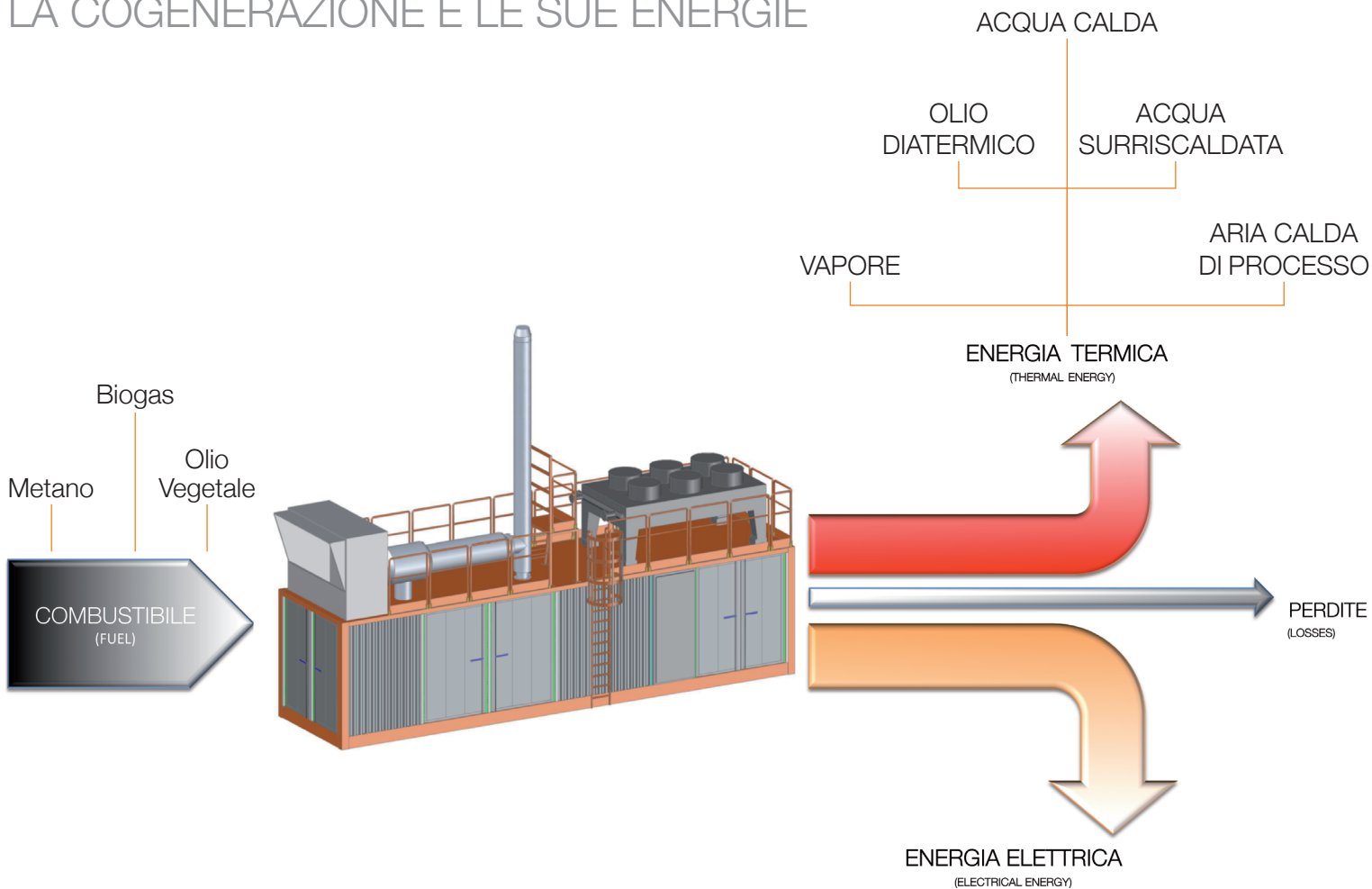
COGEN+® BIO

Roberto Gozzoli
Amministratore
Delegato
(ceo)



L'ENERGIA MOLTIPLICA LE POSSIBILITA'

LA COGENERAZIONE E LE SUE ENERGIE



COGEN+ è la soluzione che razionalizza l'energia primaria disponibile per la produzione contemporanea di energia elettrica, termica e/o frigorifera nella stessa qualità e quantità necessaria e occorrente all'utente energivoro.



L'ENERGIA MOLTIPLICA LE POSSIBILITA'

ALTA EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO



COGEN+ è la soluzione, appositamente studiata e progettata da ENplus, esprime la conoscenza maturata in decenni di attiva partecipazione nel settore energetico e la tecnologia conseguita ad oggi, nell'ambito della generazione dell'energia, anche grazie alla stretta collaborazione con i migliori sviluppatori e costruttori mondiali di motori endotermici e turbine.



L'ENERGIA MOLTIPLICA LE POSSIBILITA'

ALTA EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

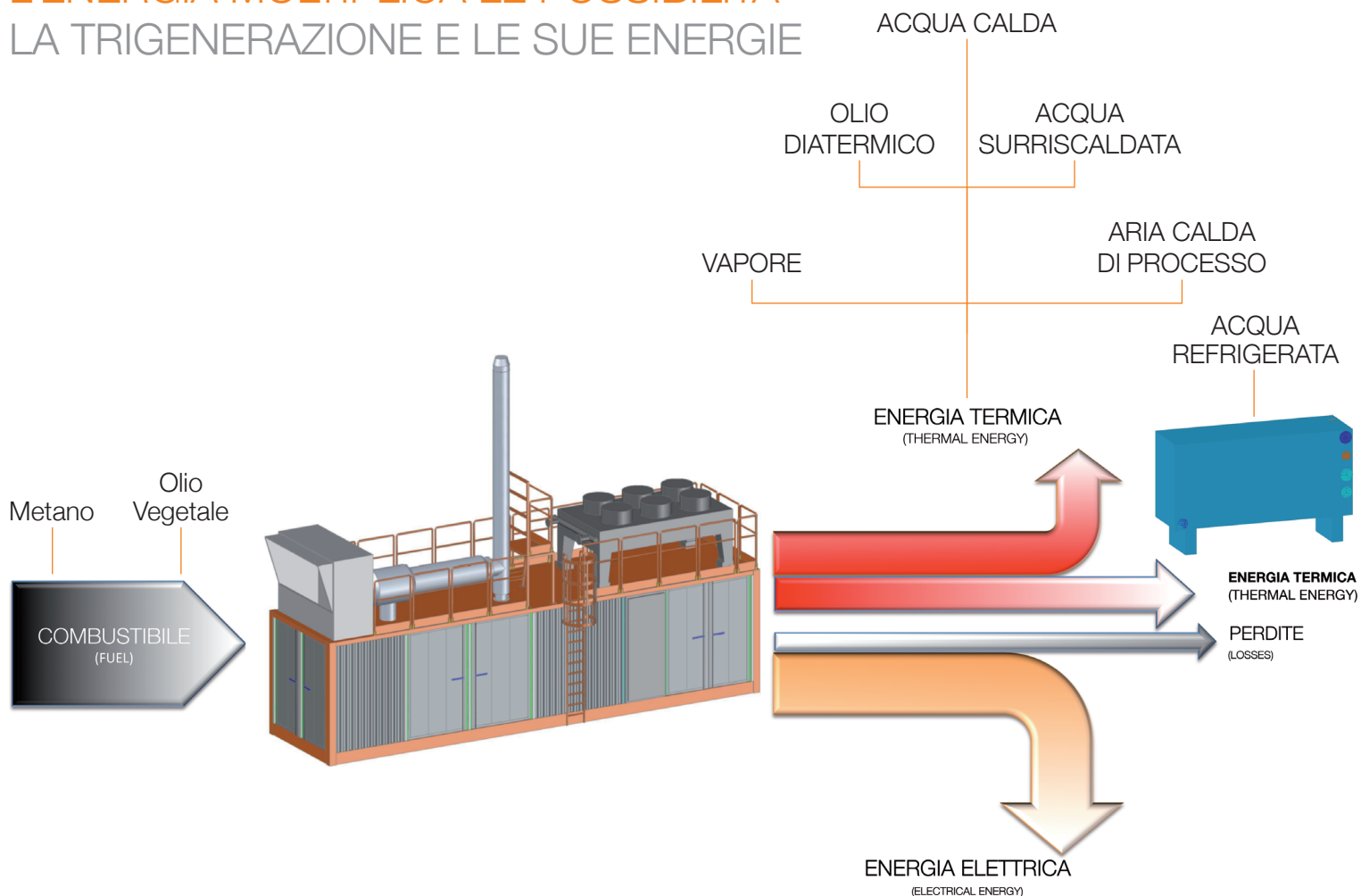


Tale unione porta alla personalizzazione della soluzione **COGEN+** che viene di volta in volta progettata e realizzata sulla base del fabbisogno dell'utilizzatore e armonizzata con il sito di installazione.



L'ENERGIA MOLTIPLICA LE POSSIBILITA'

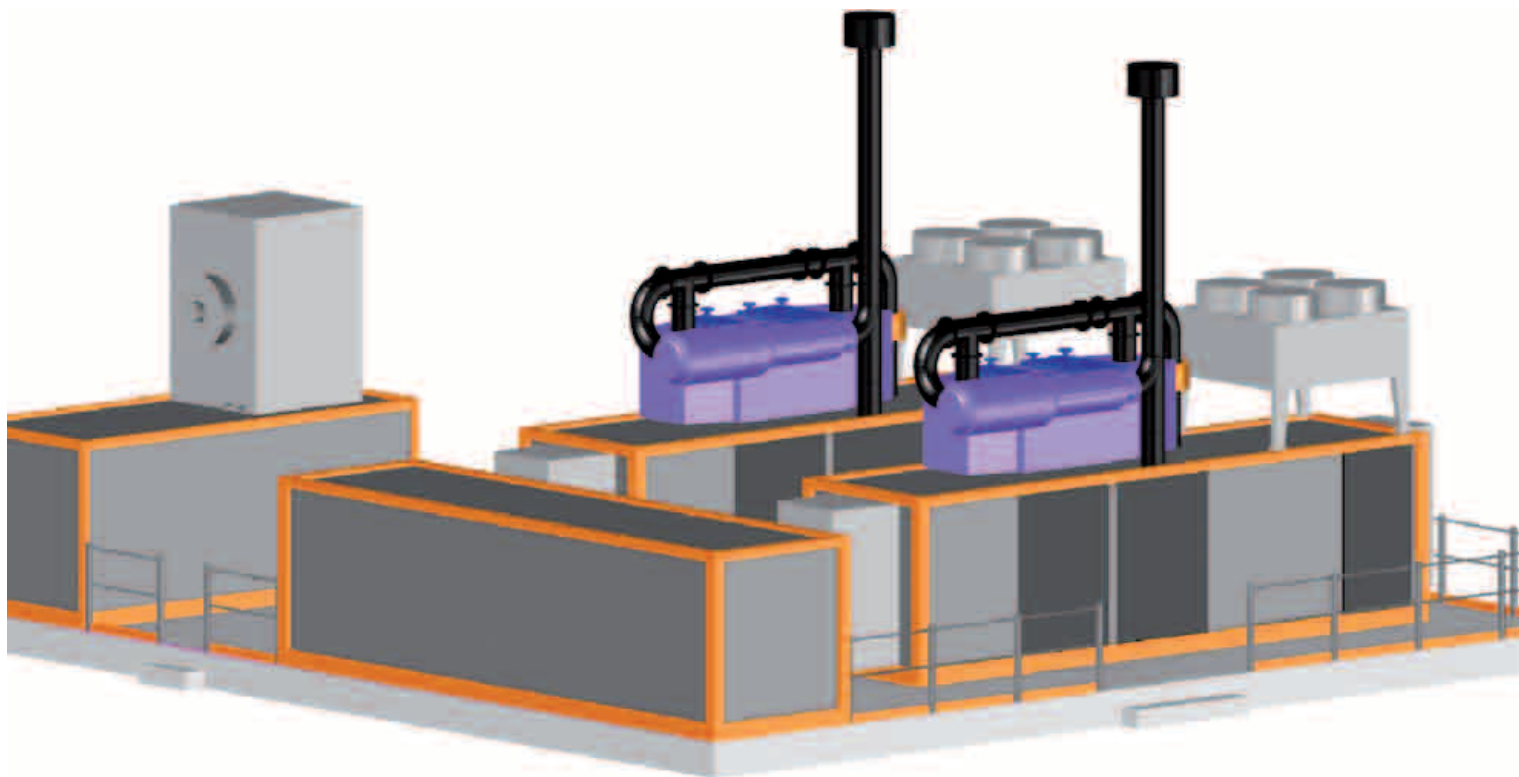
LA TRIGENERAZIONE E LE SUE ENERGIE



Pertanto **COGEN+** rappresenta l'ottimale applicazione nella cogenerazione ad alta efficienza, nella trigenerazione, nelle realizzazioni di centrali di teleriscaldamento, nei progetti di valorizzazione del biogas e dell'olio vegetale.



DAL PROGETTO



COGEN+ è la soluzione "chiavi in mano" che viene proposta e condivisa con l'utente energivoro considerando la massima efficienza, i benefici e l'investimento da sostenere.



ALLA REALIZZAZIONE



COGEN+ viene costruito e collaudato direttamente presso l'unità produttiva. Enplus coordina e realizza le fasi finali di installazione in sito fino all'avviamento e il collaudo finale.



COGEN+

SOLUZIONE PERSONALIZZATA



Sono molteplici le realizzazioni di **COGEN+** e per tutte le sue caratteristiche è di volta in volta personalizzabile alle esigenze del sito di installazione, alla potenza necessaria e agli spazi esistenti



COGEN+

SEMPLICITA' E RAPIDITA' DI INSTALLAZIONE



L'impianto di cogenerazione **COGEN+** è facilmente trasportabile e collocabile in tempi brevi presso il sito di installazione. I tempi di realizzazione e collaudo sono ridotti e concordati con il cliente.



COGEN+

SOLUZIONE MODULABILE E SCALABILE



La soluzione **COGEN+** è modulare e scalabile e pertanto è adatta per potenziamenti, in un secondo tempo, del proprio impianto di cogenerazione e l'incremento di potenza degli esistenti.



COGEN+ RIDOTTO IMPATTO ACUSTICO



COGEN+ è progettato e realizzato nel pieno rispetto delle piu' severe e diversificate prescrizioni di legge per il contenimento dell'inquinamento acustico.



COGEN+

LA SOLUZIONE INDOOR

E' l'esecuzione impiantistica che sfrutta spazi esistenti e integra componenti e assetti costruttivi precedentemente realizzati. Il package indoor è appositamente progettato per garantire l'ottimale integrazione logistica nel sito di installazione e rappresenta la soluzione ideale per lo sfruttamento delle superfici interne messe a disposizione del cliente, quali ad esempio le centrali termiche, gli edifici tecnici e i locali di capannoni.



Il risultato finale è un impianto di cogenerazione perfettamente integrato e inserito nelle componenti e negli assetti costruttivi preesistenti con alti livelli di insonorizzazione.

La soluzione “package indoor” consente pertanto l'utilizzo dello strumento cogenerativo anche in siti vincolati da spazi ridotti, dando così la possibilità, anche in questi casi, di poter intervenire sull'efficienza energetica.



COGEN+ LA SOLUZIONE OUTDOOR



Il package mobile è la costruzione preallestita in fabbrica dove la centrale di cogenerazione viene posta in una struttura metallica, modulare, termo-fono isolata e di tipo autoportante per esterno.

Pertanto l'intero modulo di cogenerazione viene reso immediatamente disponibile e fruibile, una volta posizionato in sito.

Con la soluzione “package mobile” viene inoltre facilitato il trasferimento, anche a grandi distanze, di impianti preallestiti, con semplicità e rapidità di installazione, scalabilità e modularità degli stessi. L'impianto viene precollaudato in fabbrica insieme alle funzioni logiche di regolazione.



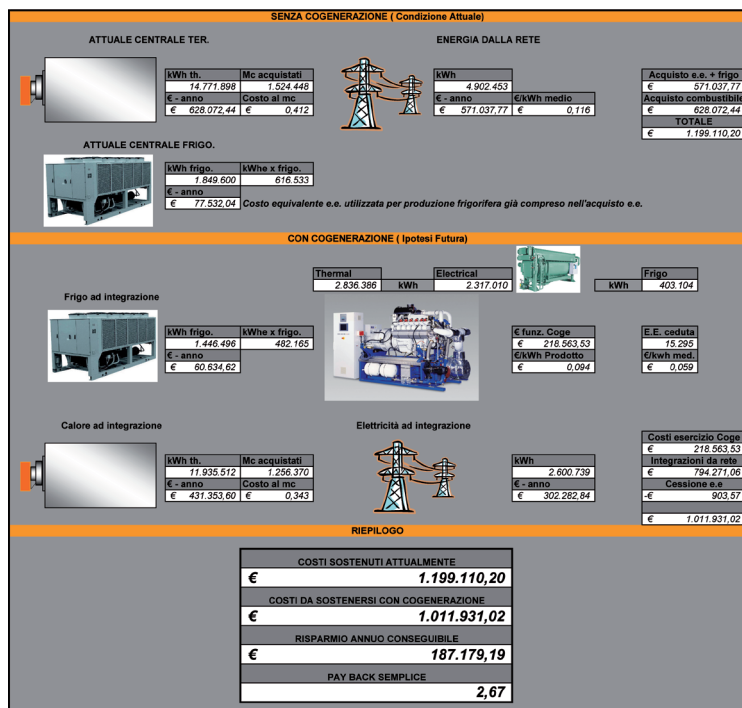
COGEN+

LA FATTIBILITA' ALLA RICERCA DELLA MIGLIOR SOLUZIONE

ENplus effettua in via preliminare una "fotografia" del fabbisogno energetico dell'utente per determinare la migliore efficienza sia di tipo termico che elettrico.

L'obiettivo è quello di ridurre i costi di produzione e di distribuzione di tutte le utilities energetiche in funzione delle attese e delle esigenze del proprio interlocutore.

A seguito dell'analisi dei cicli produttivi in funzione dei profili orari elettrici e termici, la stima dei costi dell'energia primaria necessaria, viene redatto uno studio di fattibilità.



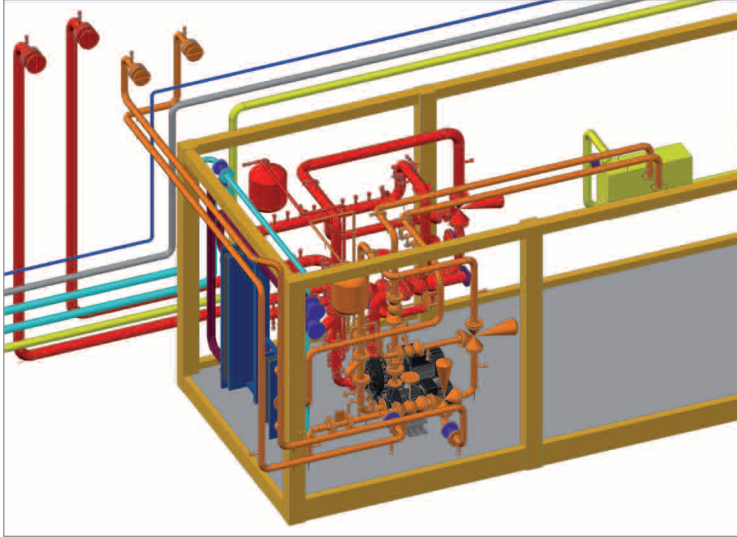
Vengono presentate delle soluzioni di interventi possibili con verifica della bontà finanziaria degli interventi realizzabili mediante la simulazione dei benefici ottenibili e, tra le possibilità esaminate viene proposto il progetto che presenta il miglior saving, payback e vantaggi da un punto di vista economico e della sostenibilità ambientale.

L'intervento da realizzare viene scelto insieme all'utente.

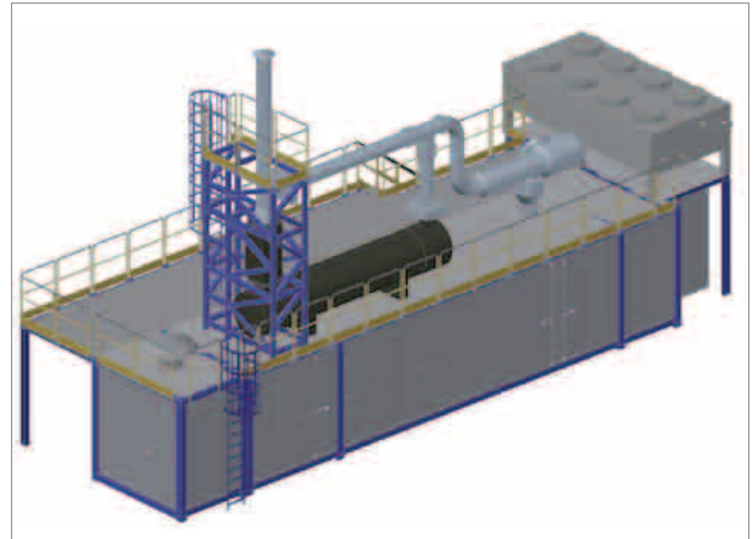


COGEN+

LA PROGETTAZIONE



Attività di ingegneria con elaborazione di tutti i disegni meccanici, sketch isometrici, piping P&I integrato con rendering 3D.



Analisi dimensionamento preliminare e progettazione degli aspetti termodinamici, elettrotecnici, elettromeccanici e di automazione.

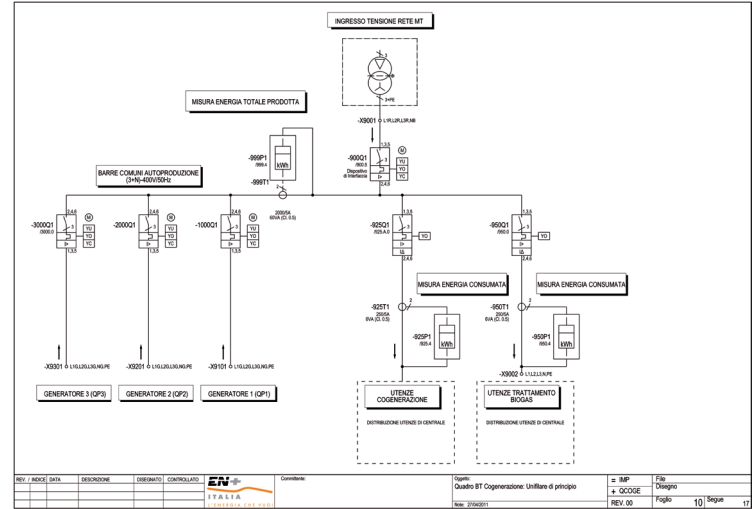
Verifica di tutti gli aspetti burocratici/autorizzativi connessi alla realizzazione del progetto fino all'approntamento delle necessarie domande autorizzative con relativi allegati.



COGEN+

LA PROGETTAZIONE

Analisi dimensionamento preliminare e progettazione degli aspetti termodinamici, elettrotecnici, elettromeccanici e di automazione.



SINOTTICO DETTAGLIO GRUPPI GE **COGEN+** UTENTE ATTUALE Premiere Tasto Funzionale F10 Per Login Premiere Tasto Funzionale F11 Per Logout

DA RETE RETIANO

Manutenzione programmata

Stati di funzionamento GE 1

- Modulo isolato
- Funzionamento manuale
- Funzionamento automatico
- Controllo locale
- Controllo a distanza
- Macchina pronta
- Macchina ferma
- Richiesta avviamento attiva
- Avviamento attivo
- Arresto attivo
- Dispositivi ausiliari accessi
- Pompa raffreddamento accessa
- Uscita da modalità sola
- Presenza rete anelli
- Funzionamento parallelo rete ok
- Funzionamento sola attivo
- Circuito alimentazione in pressione
- Comando emergenza da Alra

Stati Funzionamento Impianto

- Fallito B-out start
- Tribrake solo B-out start
- Breaker failure Open

Segnali motore

- Arresto di Emergenza
- Arresto normale
- Alarme attivo

VALORI DI FUNZIONAMENTO

GE	VALORI DI FUNZIONAMENTO	U.M.
0,0	T. acqua raffreddamento ingresso motore	°C
0,0	T. acqua raffreddamento uscita motore	°C
0,0	Temperatura olio lubrificante	°C
0,0	Pressione olio lubrificante	bar
0,0	P. acqua raffreddamento ingresso motore	bar
0,0	P. acqua raffreddamento uscita motore	bar
0,0	Potenza attiva	kW
0,0	Velocità motore	U/min
0,000	Tensione generatore L1-L2	V
0,0	Corrente generatore L1	A
0,0	Corrente generatore L2	A
0,0	Corrente generatore L3	A
0,00	Cosphi alternatore	
0,0	Generatore lavoro	Kwh
0,0	Tensione barra bus	V
0,0	Frequenza barra bus	Hz
0,0	Tensione della rete L1-L2	V
0	Ore funzionamento	N°
0	numero di avviamenti	N°

Stato Attuale: Potenza erogata 0,0 kW, Set Potenza 0,0 kW, Temp. Media 0,0 °C.

Footer: Sinottico Main, Caldaia, Trend, Pagina Iniziale, Dettaglio GE, Media Tensione, Allarmi, Cogen. Energetiche, Modi Operativi, Rete HW.

Progettazione e realizzazione del software di supervisione di tutto l'impianto.

COGEN+

LA REALIZZAZIONE E AVVIAMENTO

Analisi dei tempi di realizzazione e programma lavori in funzione del committente e del progetto.

Approvvigionamento di tutti gli items fondamentali e necessari per la soluzione COGEN+ da realizzare.



Costruzione di tutto l'impianto presso unità produttiva e precollaudo.

Installazione impianto in sito comprensiva delle opere edili e di tutte le connessioni elettriche, meccaniche e idrauliche necessarie.



Supervisione tecnica e coordinamento di tutte le fasi, verifiche di conformità tecniche e rispetto degli stati di avanzamento lavori.



ENPLUS CUSTOMER CARE

LA MANUTENZIONE FULL SERVICE

Gestione completa di tutte le operazioni, comprensiva della fornitura di parti di ricambio, per l'assistenza ordinaria, correttiva, preventiva e straordinaria necessaria al mantenimento nel tempo delle prestazioni nominali per tutta la durata d'esercizio dell'impianto COGEN+ realizzato.

Possibilità di gestione parziale della manutenzione con la sola fornitura delle parti di ricambio, lasciando autonomia manutentiva, per il proprio impianto, al gestore.



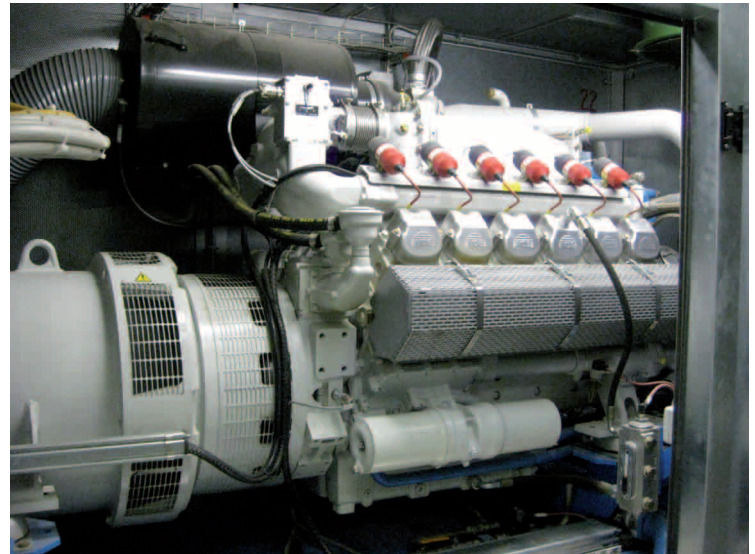
LA COGENERAZIONE RISPARMIO ED EFFICIENZA PER...

IL TELERISCALDAMENTO URBANO



ZOLA PREDOSA - BO - COGEN+ 2000

IL TELERISCALDAMENTO
E TELERAFFRESCAMENTO IN COMPRESORI
COMMERCIALI



PADOVA - COGEN+ 330HT



LA COGENERAZIONE RISPARMIO ED EFFICIENZA PER...

LE AZIENDE OSPEDALIERE

OSPEDALE DI URBINO - TRIGENERAZIONE
COGEN+ 330HT



I DEPURATORI CIVILI



LA VALLETTA - MALTA - DEPURATORE
COGEN+ BIO 330 X 3



LA COGENERAZIONE RISPARMIO ED EFFICIENZA PER...

LE INDUSTRIE CHIMICHE



LE INDUSTRIE DELLA PLASTICA E DELLA GOMMA

BORGORICCO - PD - INDUSTRIA CHIMICA
COGEN+ 1000 BIO

CIVITANOVA MARCHE - MC - SUOLIFICIO
COGEN+ 600J X 2



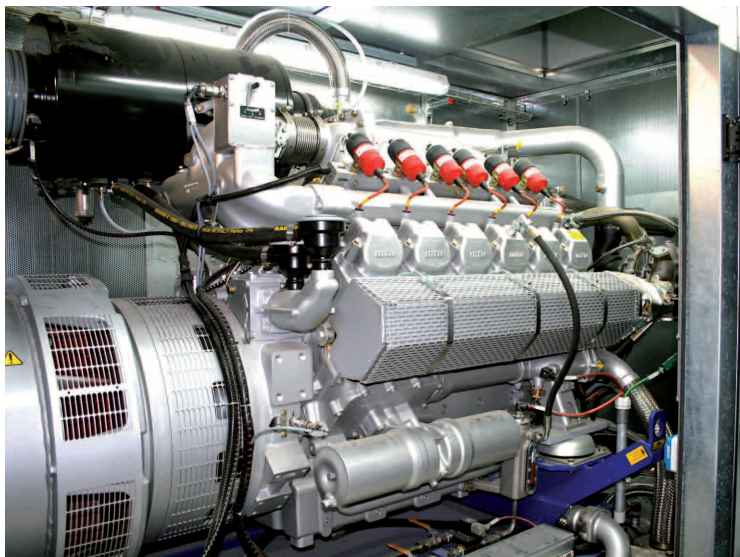
LA COGENERAZIONE RISPARMIO ED EFFICIENZA PER...

LE INDUSTRIE PETROLCHIMICHE

RAVENNA - RAFFINERIA - COGEN+ 996



LE INDUSTRIE MANIFATTURIERE



CAVA DEI TIRRENI - SA - MANIFATTURA TABACCHI
TRIGENERAZIONE
COGEN+ 352



LA COGENERAZIONE RISPARMIO ED EFFICIENZA PER...

LE INDUSTRIE TRASFORMAZIONE DEL LEGNO



CORANA - PV - INDUSTRIA PRODUZIONE PELLETS
COGEN+ 1562 X 2

LE INDUSTRIE ALIMENTARI



TERAMO - INDUSTRIA DOLCIARIA - COGEN+ 1711



LA COGENERAZIONE

LA VALORIZZAZIONE DEGLI SCARTI PER:

ALLEVAMENTI

CASALINO - NO - ALLEVAMENTO DI BOVINI
COGEN+ 600 BIO



E PER MOLTI ALTRI...



MANERBIO - BS - AZIENDA AGRICOLA
COGEN+1000BIO





Il tuo **COGEN+**
lo stiamo progettando

EN+
ITALIA



EN+

ITALIA

L'ENERGIA CHE VUOI

Enplus S.r.l.

Via dell'Industria 50

25030 Erbusco (BS)

Tel. 030 7243643

Fax 030 7243737

commerciale@enplusitalia.eu

www.enplusitalia.eu



1 Sede Erbusco (BS)

2 Filiale Ancona

● Unità produttive

