

EFFICIENZA ENERGETICA PER IL FOOD & BEV

La qudrigenerazione per lo stabilimento Coca-Cola di Marcianise

Camera Commercio Napoli – 29 Giugno 2022



Centrica è un operatore energetico globale

CHI SIAMO

Siamo un'azienda globale leader nella fornitura di servizi e soluzioni energetiche

+200 anni

di attività del gruppo

£26.8bn

fatturato del gruppo

26 milioni

di clienti

332TWh

consumi dei nostri clienti in gestione

13 Paesi

presenza nel mondo

+2K

clienti aziendali, oltre 6 mila siti cliente

centrica

British Gas

Bord Gáis Energy

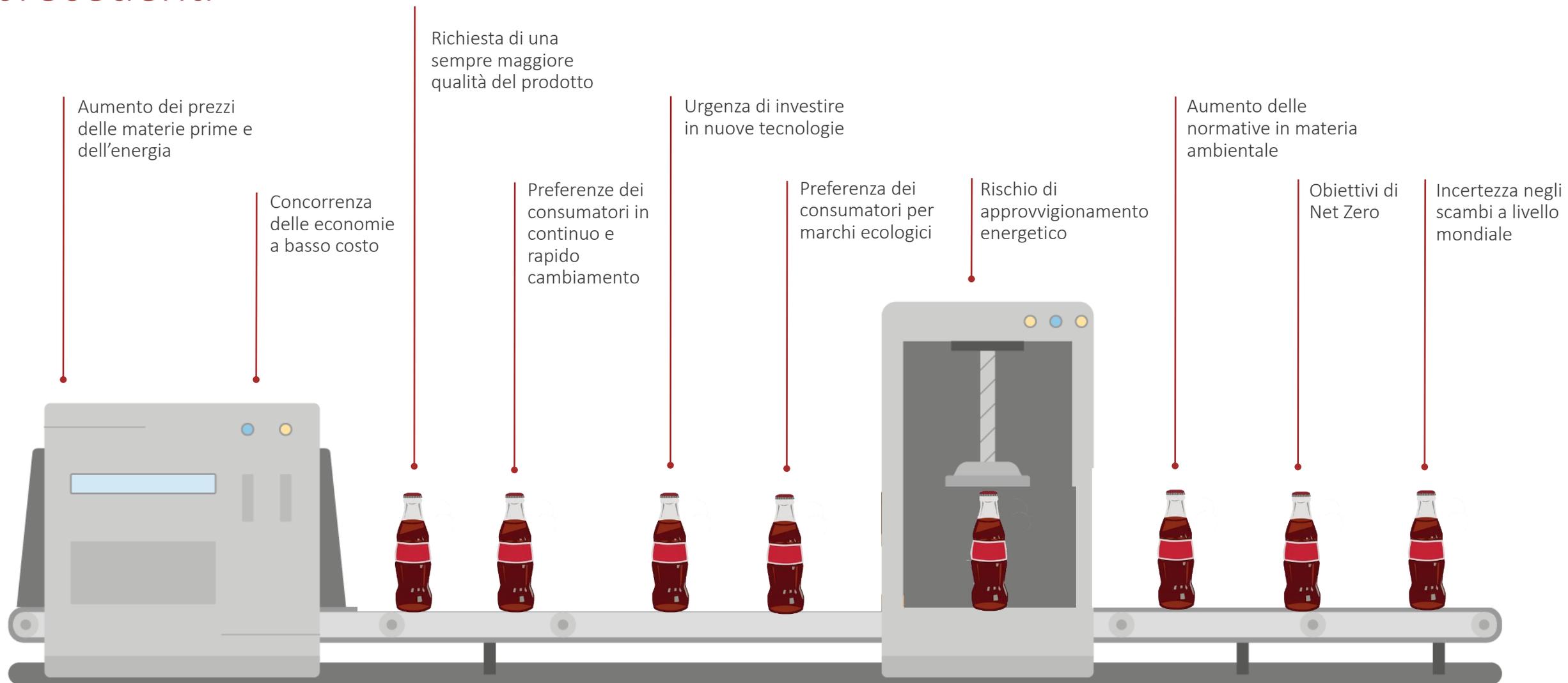
centrica
Energy Trading

centrica
Business Solutions

Il binomio tra efficienza energetica e sostenibilità

L'ENERGY PATHWAY

Oltre all'aumento dei costi, le aziende si trovano ad affrontare sfide senza precedenti



L'energia può contribuire a realizzare gli obiettivi strategici delle aziende in 3 modi



1. Migliorando la competitività e ottimizzando le performance produttive



2. Proteggendo i margini e le relazioni con i clienti e migliorando la resilienza della produzione



3. Consentendo alle aziende di rimanere al passo con la rapida evoluzione del mercato grazie a una strategia energetica più agile e sostenibile

40%

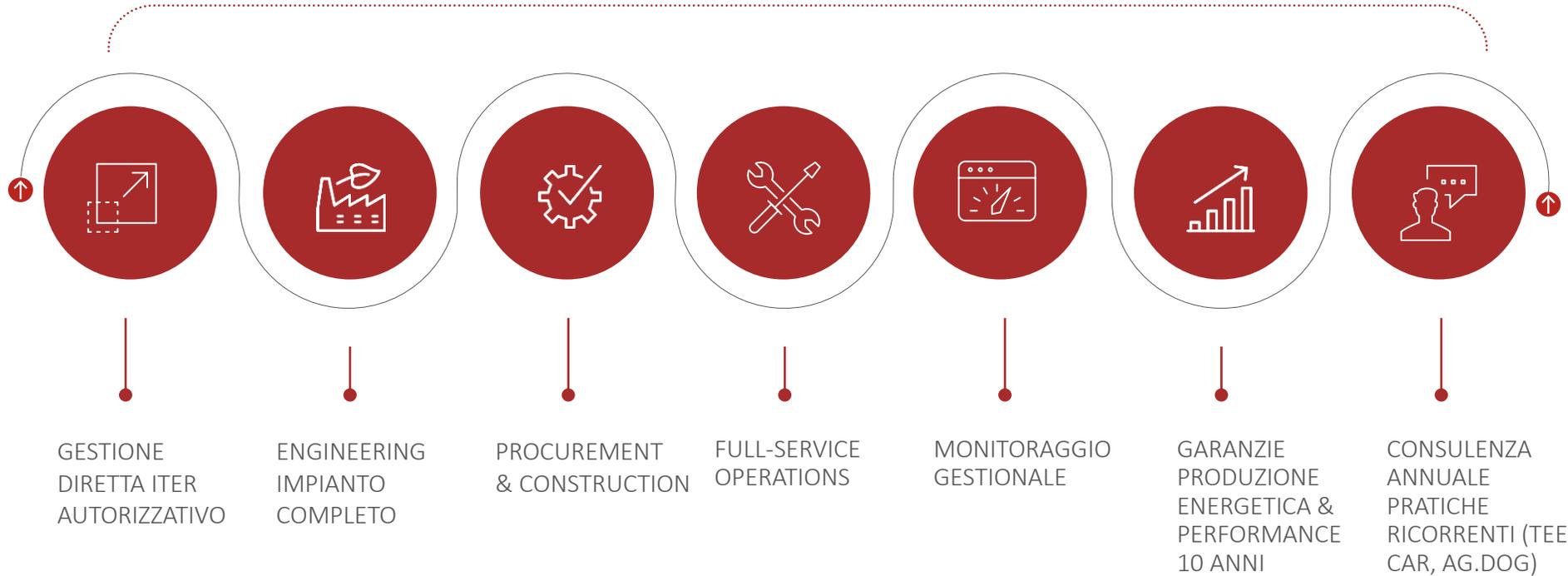
Le PMI italiane pagano l'energia il 40% in più rispetto alla media di un'impresa europea

30%

Riduzione delle emissioni di CO2 ottenuta da un produttore di materiali plastici italiano dopo l'installazione di un'unità di cogenerazione ad alta efficienza

Il modello operativo

FULL CYCLE GARANTITO



Il cliente



4 stabilimenti

Coca-Cola HBC Italia opera in Italia attraverso 4 stabilimenti produttivi.

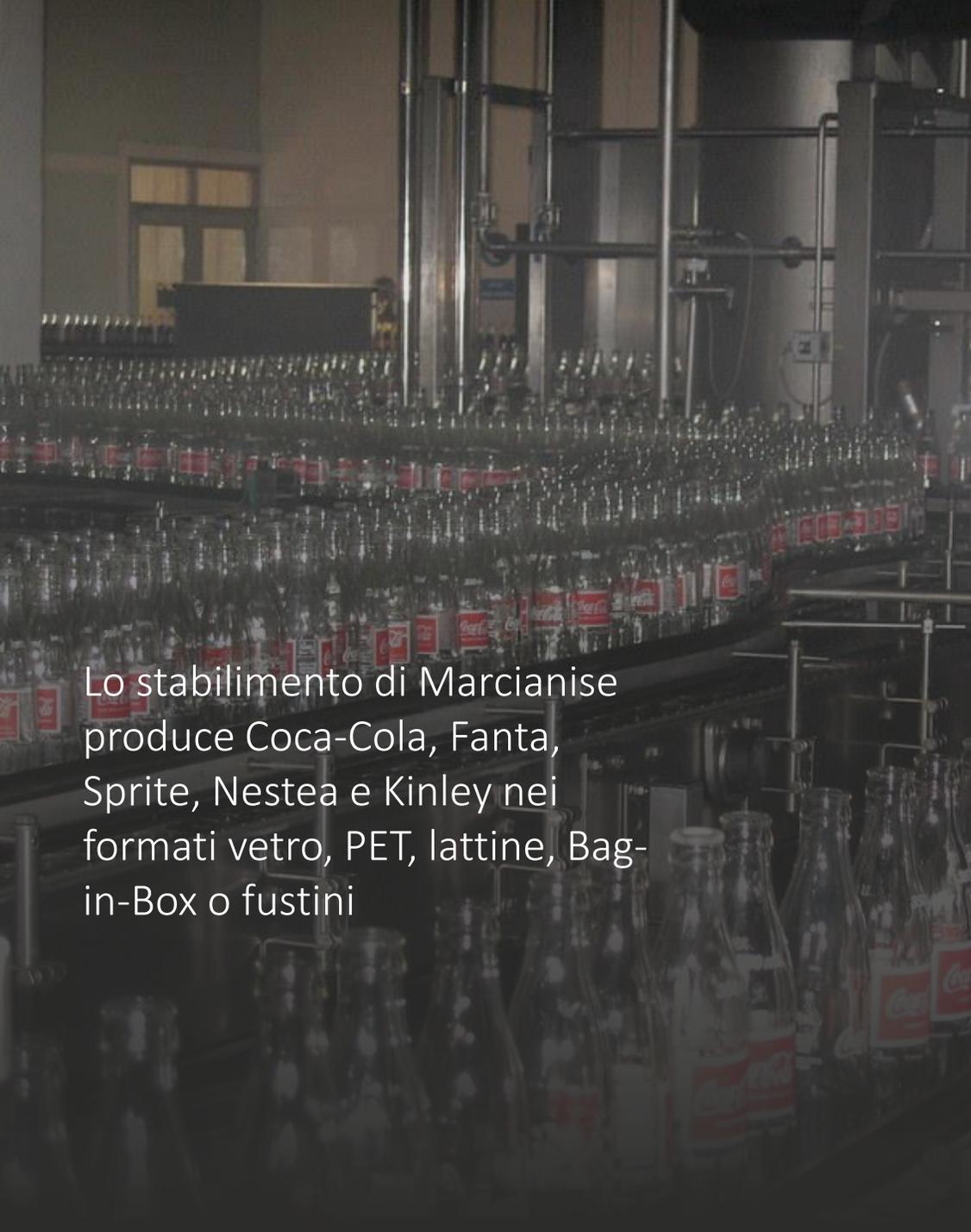
Marcianise

Lo stabilimento di Marcianise (CASERTA) è stato inaugurato nel 1977 e Coca-Cola HBC Italia vi opera dal 2008.

Fiore all'occhiello

È il più grande sito produttivo della multinazionale in Italia.





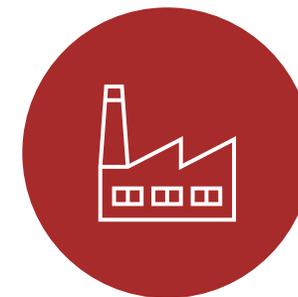
Lo stabilimento di Marcianise produce Coca-Cola, Fanta, Sprite, Nestea e Kinley nei formati vetro, PET, lattine, Bag-in-Box o fustini

Il ciclo produttivo inizia con lo zucchero, i succhi di frutta, gli aromi, il concentrato o la base della bevanda per creare prodotti finiti che vengono poi imballati nei vari formati.

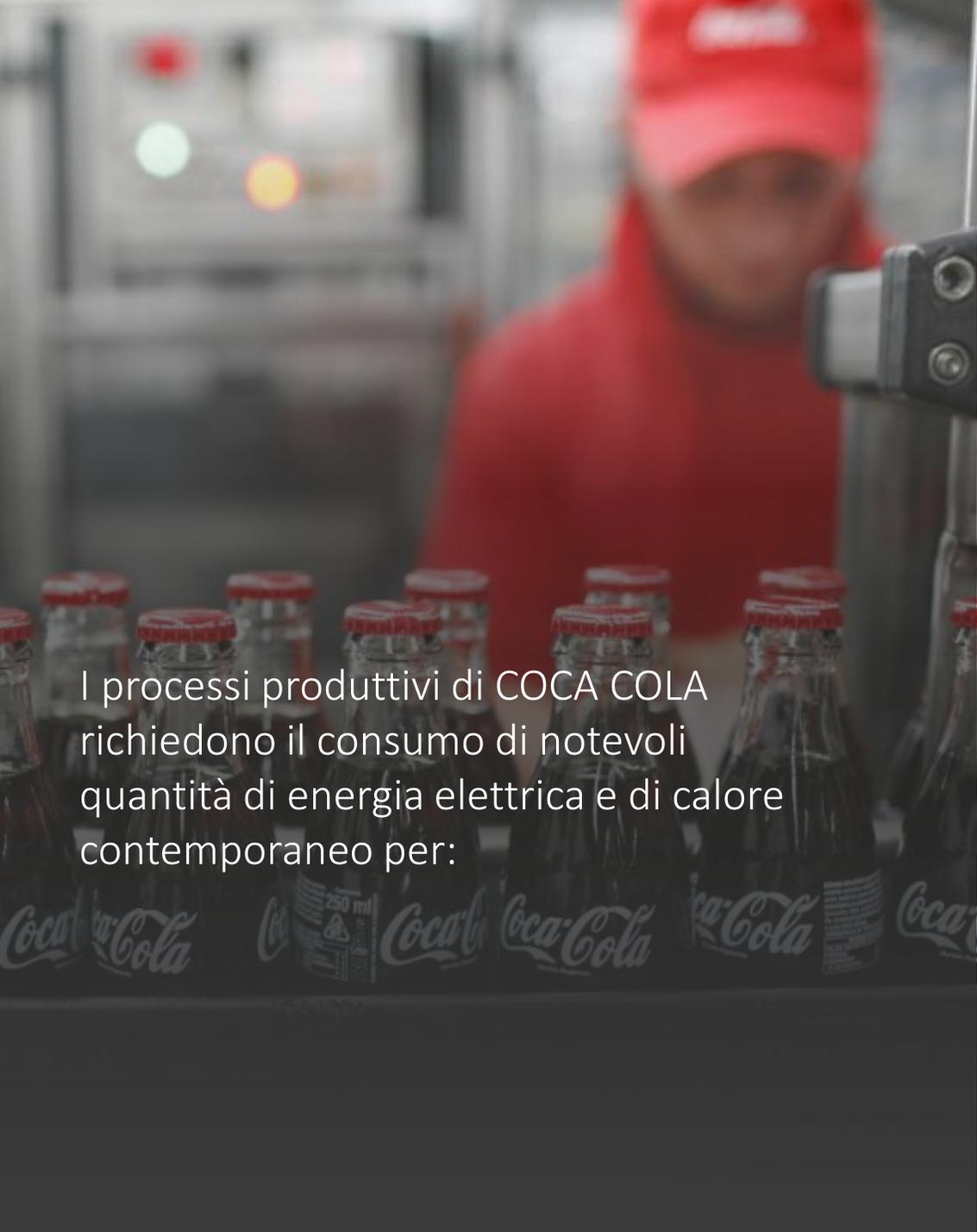
Tutte le bevande prodotte vengono per lo più vendute in Italia.



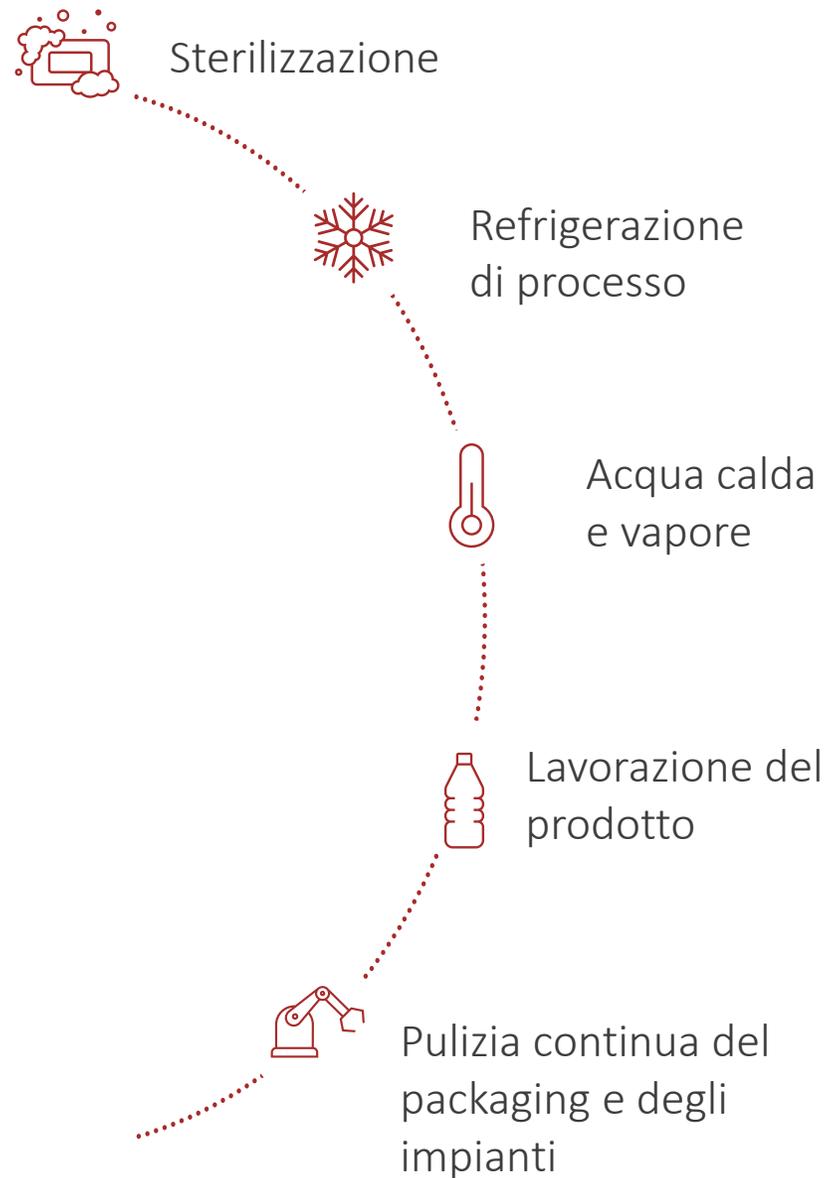
Marcianise (CE)



Occupava un'area di
88.664 mq



I processi produttivi di COCA COLA richiedono il consumo di notevoli quantità di energia elettrica e di calore contemporaneo per:



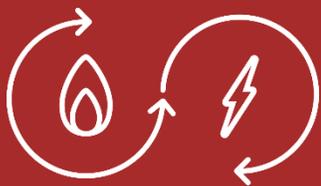
Il processo

L'impianto di cogenerazione presso lo stabilimento COCA COLA è funzionale a tutto il processo produttivo e alle linee di imbottigliamento, grazie alla produzione di vapore che viene destinato principalmente al lavaggio delle bottiglie e alla produzione di acqua refrigerata, che viene inviata alla linea produttiva e utilizzata per il raffreddamento dell'acqua di imbottigliamento.



Impianto di quadrigerazione E 1280

IL PROGETTO



A seguito della diagnosi energetica che ha permesso di fare un'analisi puntuale dei consumi e dei flussi produttivi e un censimento dei macchinari, abbiamo identificato i parametri di partenza (situazione baseline) e le migliori tecnologie applicabili al contesto industriale, per poi calcolare il possibile risparmio ottenibile, sia in termini di quantità di fonti primarie che, soprattutto, in termini economici.

Impianto di quadrigerazione E 1280

- ✓ 1287 kWe Potenza Elettrica
- ✓ 715 kWt Potenza Termica in acqua calda
- ✓ 500 kWf Potenza Frigorifera
- ✓ 600 kg/h - 10Bar Produzione di vapore

Rolls Royce
MTU

Genset Rolls Royce MTU
da 1287 kW elettrici,
configurato in modalità
containerizzata

2M€

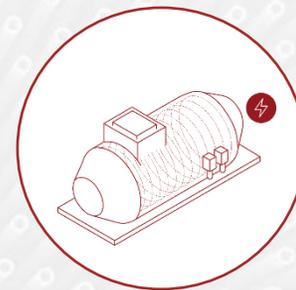
Investimento

Il progetto

L'impianto è composto da tre parti principali prefabbricate in stabilimento Centrica e configurate in modalità containerizzata.

La prefabbricazione consente di:

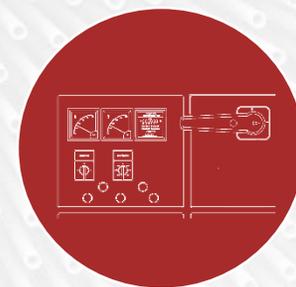
- ✓ Adottare standard di alto livello
- ✓ Accelerare il lead time di messa in esercizio impianto
- ✓ Semplifica notevolmente l'operatività in sito



Unità di cogenerazione
E1280



Unità chiller ad
assorbimento



Unità trafo e
quadri comando



Acqua calda, vapore e acqua refrigerata vengono inviati all'area produttiva tramite un lungo pipe-rack.

Snellire la produzione e soddisfare gli obiettivi di produzione

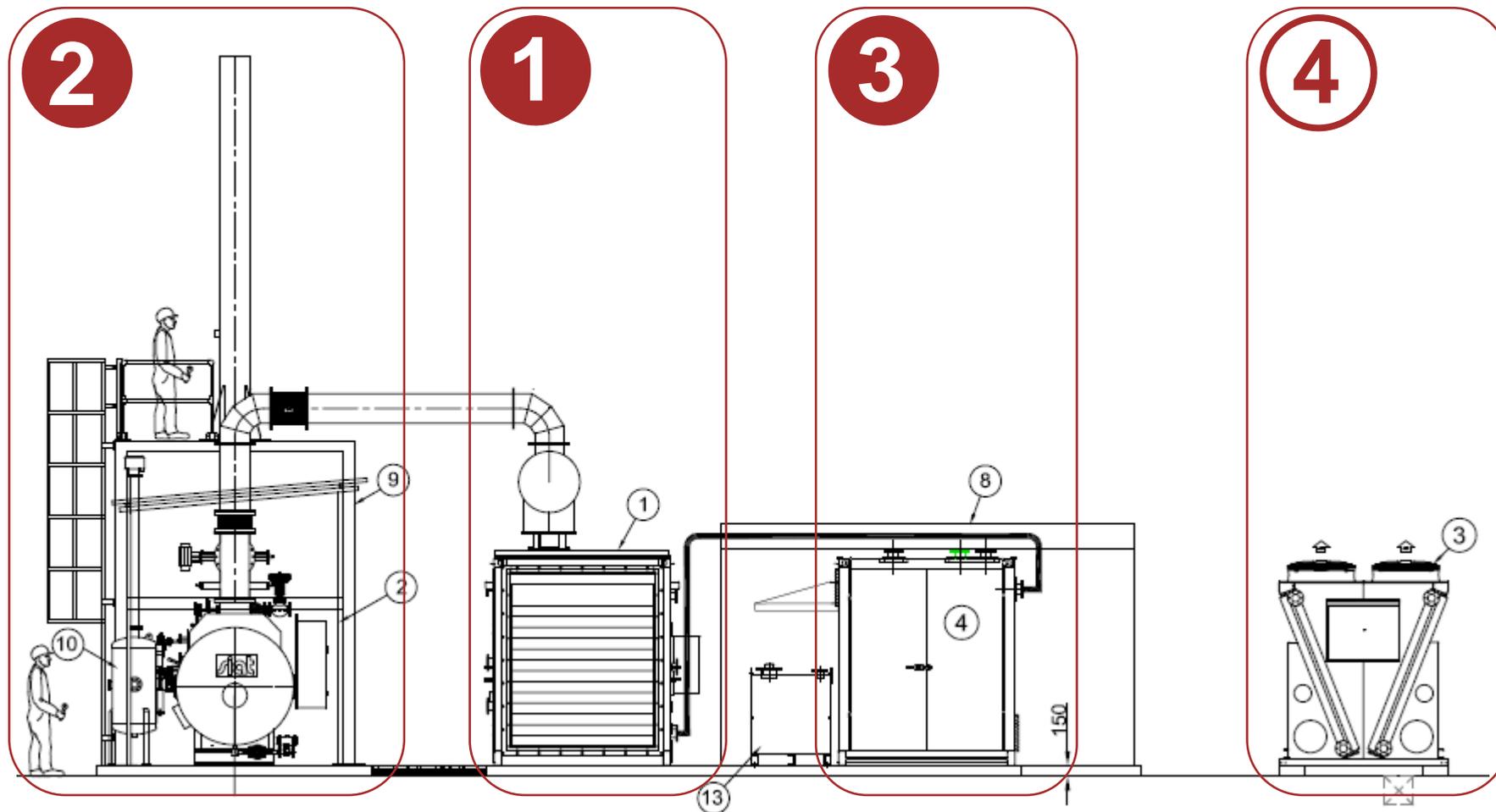
- ✔ Installati due radiatori adiabatici a spray (potenza dissipabile 1200 kWt) a basso consumo d'acqua (*Funzionali a limitare al massimo il consumo d'acqua dell'impianto, condizione critica imposta*)
- ✔ L'acqua calda prodotta dal cogeneratore può alimentare il chiller ad assorbimento o essere utilizzata per preriscaldare l'acqua alimento della centrale termica, con duplice opportunità di utilizzo.

Unità di produzione
Vapore

Unità di
Cogenerazione

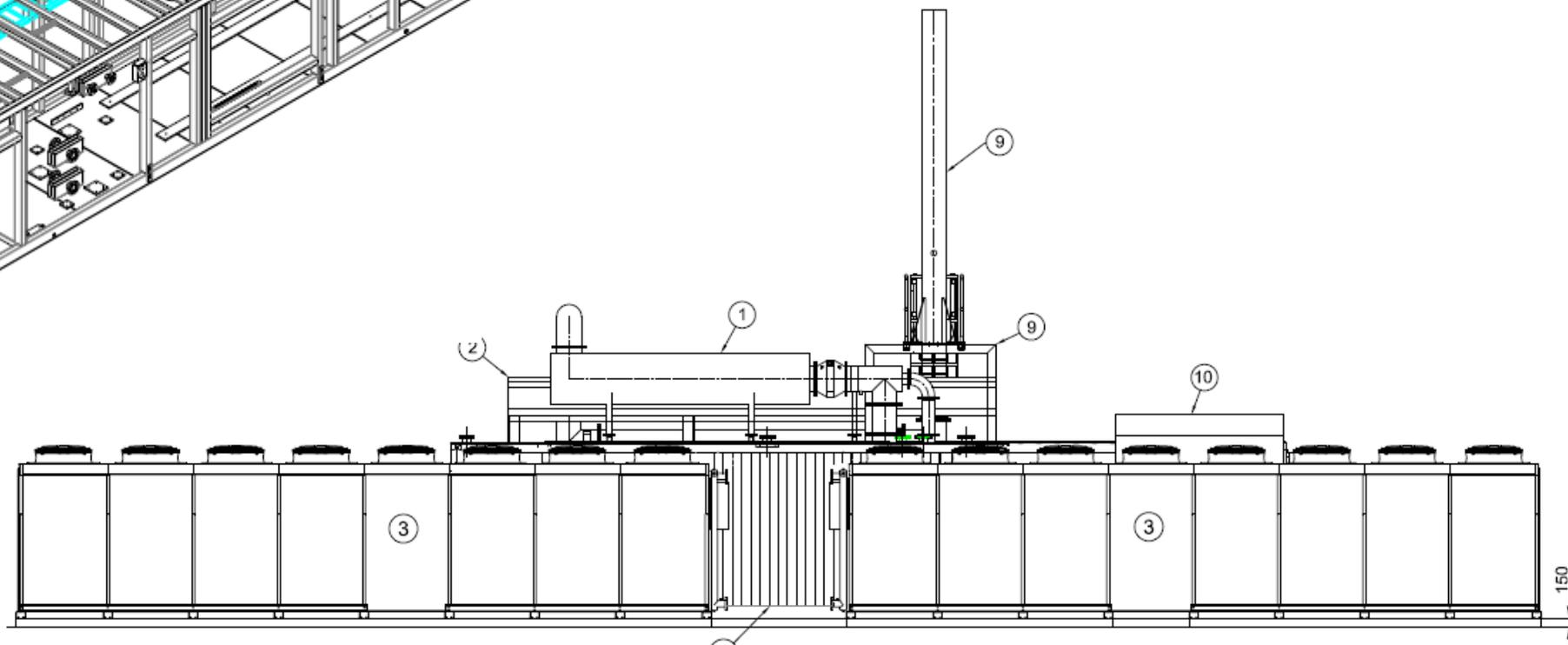
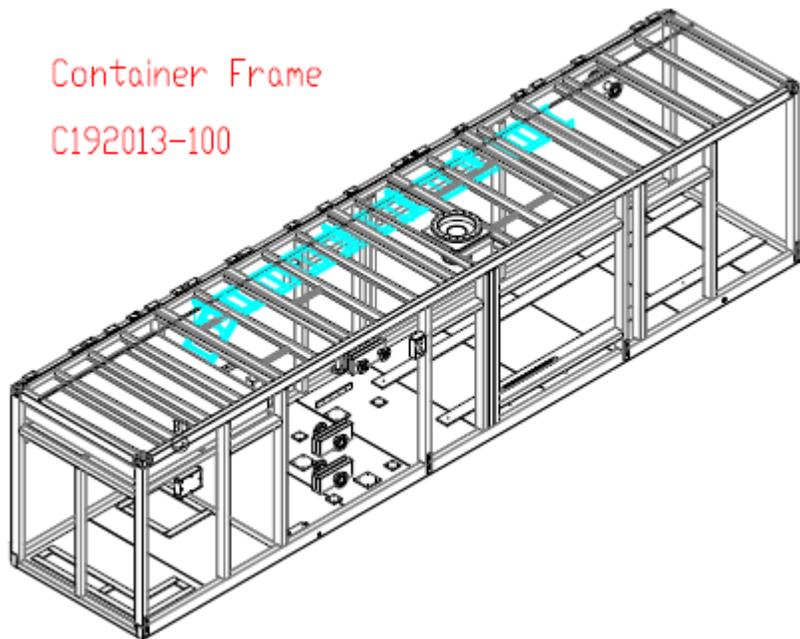
Unità Chiller
Frigo-Assorbitore

Sezione
Dry-Cooler



Il progetto

Container Frame
C192013-100





centrica
Business Solutions

centrica
Business Solutions



centrica
Business Solutions

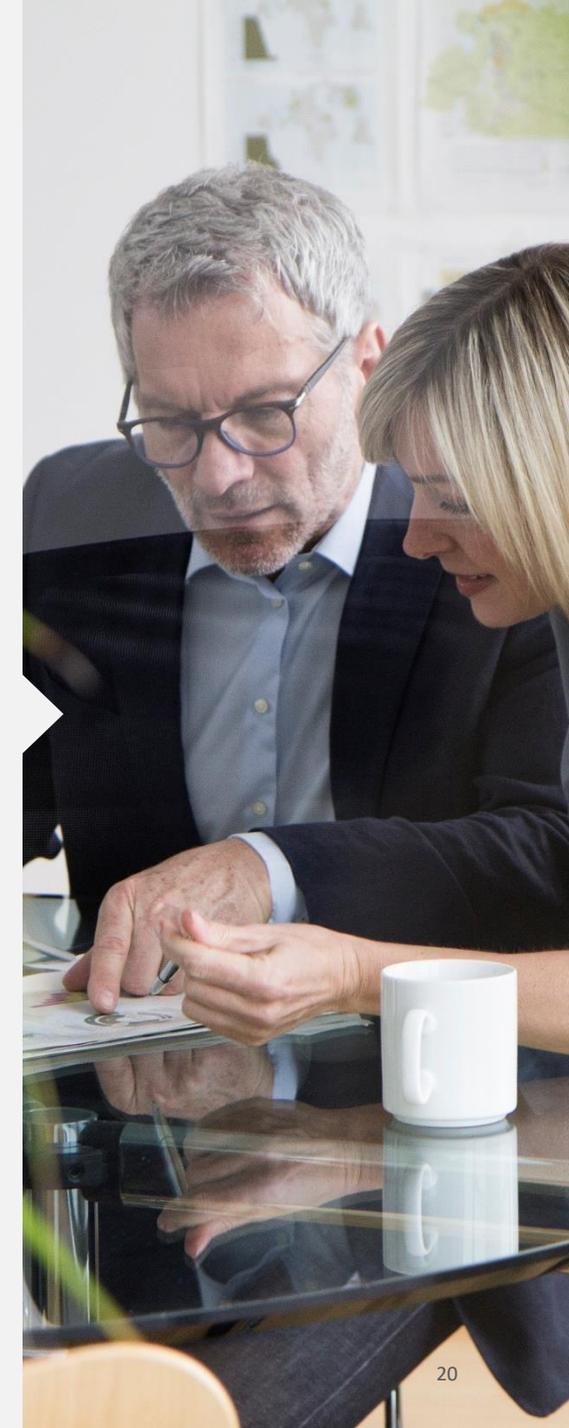


L'impianto

Abbiamo seguito anche tutto l'iter autorizzativo per i permessi di costruzione e la connessione dell'impianto alla rete elettrica nazionale.

Iter autorizzativo

- ✓ Rilievo topografico
- ✓ Ispezioni georadar sottoservizi presenti
- ✓ Indagini geologiche e carotaggi (30 m.)
- ✓ Pratica edilizia al SUAP
- ✓ Relazione sismica
- ✓ Platea di fondazione palificata con modifiche sottoservizi esistenti
- ✓ La platea è stata lisciata con quarzo sferoidale per ottenere una migliore finitura





L'impianto

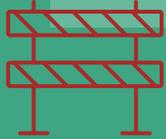
Abbiamo curato la progettazione e l'implementazione di importanti opere civili dovute alla particolare conformazione geofisica del terreno, che ha reso necessaria la realizzazione di una nuova platea palificata, su cui è posizionato l'impianto.

Opere civili

- ✓ Permesso a Costruire al SUAP Marcianise
- ✓ Pratica VVF
- ✓ Pratica Consorzio Industriale ASI
- ✓ Pratica Agenzia delle Dogane per apertura officina elettrica
- ✓ Pratica ENEL per connessione attiva
- ✓ Pratica INAIL
- ✓ Assistenza alla pratica SEU e CAR







L'impianto

Configurazione personalizzata

Opere elettromeccaniche

- ✓ Prefabbricazione in stabilimento delle unità containerizzate
- ✓ Completamento lavori in 4 mesi da avvio cantiere
- ✓ Pipe-rack 50 metri per il collegamento linee acqua calda, vapore, acqua refrigerata
- ✓ Collegamento in MT con trafo elevatore da 2000 kVA e doppia cella in partenza trafo e in cabina



Lavori completati dopo 4 mesi da avvio cantiere



Pipe-rack 50 metri per il collegamento linee acqua calda, vapore, acqua refrigerata





centrica

centrica
Business Solutions

centrica
Business Solutions

centrica

EX 9402N





Risultati

550

Titoli di efficienza energetica/anno

30mila

Ore di funzionamento raggiunte

80%

Fabbisogno energia frigorifera soddisfatto

60%

Fabbisogno energia elettrica soddisfatto

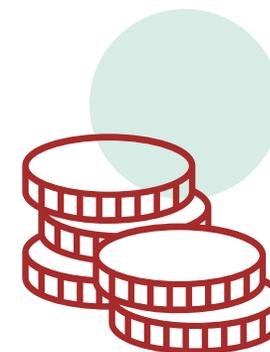
100%

Fabbisogno Vapore soddisfatto



15%

riduzione emissioni CO₂



40%

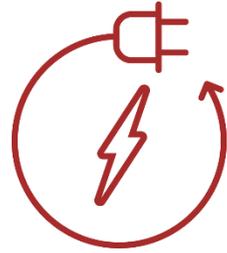
saving costi energetici



24/7

Full-Service

I nostri numeri in Italia per la cogenerazione



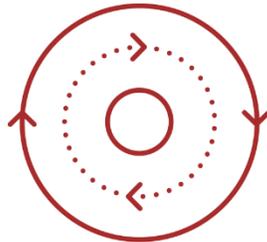
>300GWh

Energia elettrica
prodotta



>60MW

Potenza installata
sotto contratto



500.000

Ore di marcia
annue impianti

MARCHI ASSISTITI:

MTU
CAT
MWM
MAN
Perkins
CBS products



Disponibilità media
impianti

Grazie

Lorenzo.Gatti@centrica.com