

Energy Rationalization

company profile



RENOVIS
RATIONAL ENERGY SOLUTIONS



SOMMARIO

- () VISION E MISSION RENOVIS
- () LA FORZA È NEL GRUPPO
- () L'EFFICIENZA ENERGETICA (è)
- () LA FOCE COMUNE: TUTTE LE SOLUZIONI RENOVIS PER RAGGIUNGERE LA DECARBONIZZAZIONE
- () RICERCA E SVILUPPO RENOVIS
- () IL PROCESSO VERSO L'EFFICIENZA (è)
- () AREE GEOGRAFICHE E SETTORI INDUSTRIALI
- () ESCO, FINANZIAMENTI E TEE
- () CASE HISTORY

amiamo

ciò che
facciamo

e lo
facciamo

concretamente.

VISION

In Renovis crediamo che l'energia migliore sia quella che non sprechiamo. La nostra visione è un futuro in cui ogni sistema energetico opera in equilibrio con l'ambiente, dove l'efficienza e le fonti rinnovabili si integrano per costruire un mondo più sostenibile e competitivo.

MISSION

Amiamo ciò che facciamo e lo facciamo concretamente. Il nostro obiettivo non è solo tracciare roadmap di decarbonizzazione, ma trasformare i piani in azioni reali. Supportiamo i nostri clienti nel raggiungimento dei loro obiettivi di sostenibilità, implementando concretamente soluzioni tecnologiche e innovative.

Il nostro approccio va oltre il semplice recupero dell'energia dispersa: ottimizziamo i sistemi termici, miglioriamo l'efficienza dei processi produttivi e integriamo soluzioni avanzate per la valorizzazione dei cascami termici con le energie rinnovabili. Il nostro obiettivo è massimizzare i benefici economici e ambientali per le industrie. In Renovis adottiamo una visione olistica e operativa, trasformando l'innovazione in risultati concreti per affrontare le sfide energetiche del futuro.

SBS GROUP

- () 1994 ANNO DI FONDAZIONE
- () >700 PERSONE
- () >250 Mln FATTURATO
- () >50% RISORSE ALTAMENTE SPECIALIZZATE
- () >50% VENDITE ALL'ESTERO



RENOVIS

l'energia (è) voluta | 7

la forza



nel gruppo

 Elettronica Industriale	 Automazione Domestica	 Servizi al Consumatore	 Automazione Industriale	 Elettronica Industriale	 Oli & Gas Idronica
 Efficienza Energetica	 Riparazione & Assistenza	 Elettronica di Consumo	 Componenti Industriali	 Componenti Industriali	 Automazione Industriale
					 Componenti Industriali

efficienza

energetica

(è)

vantaggio per il cliente

Renovis progetta, realizza e finanzia interventi di efficienza energetica per l'industria, con un focus sul recupero di calore, l'integrazione di energie rinnovabili e l'ottimizzazione dei processi produttivi. Offriamo soluzioni chiavi in mano, dalla diagnosi energetica alla messa in esercizio, includendo anche il finanziamento tramite modelli EPC (Energy Performance Contracts).

Grazie alla nostra expertise, garantiamo un risparmio energetico concreto, una simultanea riduzione di costi operativi e impatto ambientale, supportando le aziende nel percorso di decarbonizzazione.

UNI CEI 11352

Certificazione necessaria per operare attraverso processi e metodologie che garantiscano il massimo risultato in termini di efficienza.

INNOVAZIONE

Innovazione e personalizzazione sono le parole chiave che contraddistinguono il lavoro di Renovis.

ESPERIENZA TECNICA

Il nostro Team lavora ogni giorno per ottenere i migliori risultati utilizzando le migliori tecnologie disponibili.

SOSTENIBILITÀ

L'efficienza energetica è fondamentale per garantire la crescita economica riducendo il consumo di energia, permettendo uno sviluppo sostenibile e meno dipendente dalle risorse fonti fossili.

SVILUPPO

Analisi del progetto: vincoli, investimenti necessari, strategia di attuazione dettagliata, strumenti di monitoraggio/valutazione adeguati, schema di finanziamento e recupero delle risorse, problematiche ambientali.

FINANZIAMENTO

Grazie agli Energy Performance Contracts il cliente non sostiene alcun investimento

RISULTATI GARANTITI

Renovis può condividere con il Cliente i benefici economici generati dalle soluzioni di risparmio energetico implementate



la foce comune

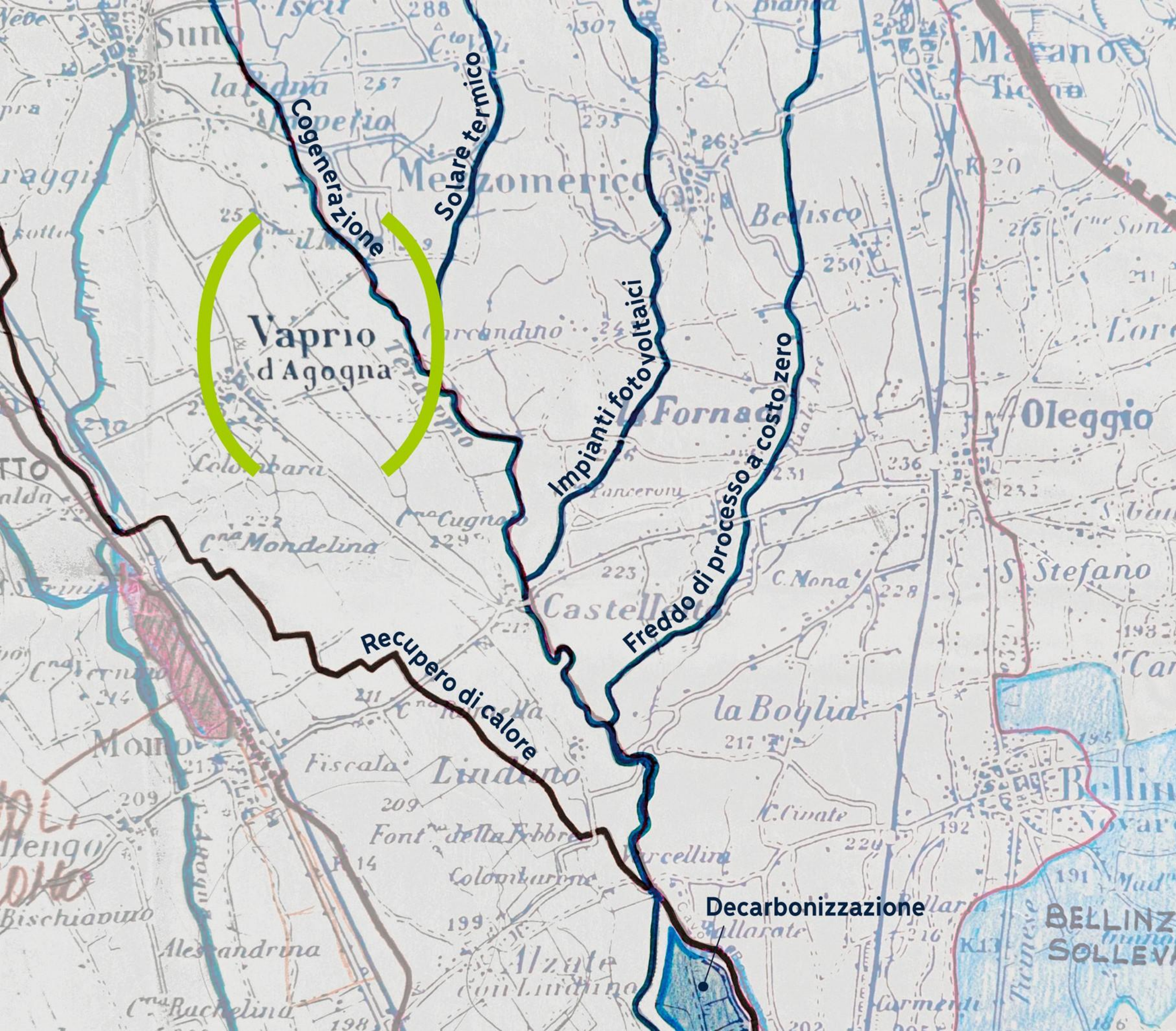
Nel contesto attuale, quella della decarbonizzazione rappresenta una delle sfide più importanti per le aziende e le comunità di tutto il mondo.

Per raggiungere questo obiettivo, è fondamentale adottare strategie innovative e sostenibili.

Proprio come gli affluenti di un fiume che si uniscono per formare un corso d'acqua potente e significativo, anche le nostre soluzioni concorrono per un obiettivo comune.

Ogni affluente è fondamentale per alimentare il corso principale: allo stesso modo, i nostri interventi lavorano in perfetta armonia per fornire risultati tangibili e misurabili.

Mappa di torrenti e canali nei dintorni di Vaprio d'Agogna - 1975



(company profile\gli affluenti della decarbonizzazione)

a lato:

Impianto realizzato per il recupero di calore da generatori di vapore in industria tessile, al fine di generare acqua calda per diminuire il consumo specifico di centrale termica, generare acqua di processo e microclima ambientale.

recupero di calore:

Il recupero di calore è una soluzione che permette di sfruttare l'entalpia dispersa nei processi industriali, riducendo il consumo di energia primaria e migliorando l'efficienza complessiva dello stabilimento. Durante la produzione, una parte significativa dell'energia termica viene rilasciata nell'ambiente attraverso fumi esausti, vapori, fluidi di raffreddamento o superfici calde. Questo calore può essere recuperato e riutilizzato, evitando sprechi e riducendo i costi operativi.

Le soluzioni di recupero termico permettono di generare diversi vettori energetici, tra cui:

Aria calda: utile per preriscaldare l'aria comburente nei forni o per alimentare essiccatori e processi di asciugatura.

Acqua calda/surriscaldata: impiegata per riscaldamento ambientale, circuiti tecnologici o preriscaldamento di fluidi di processo.

Olio diatermico: utilizzato in processi industriali che richiedono alte temperature senza l'uso di vapore.

Vapore: recuperato da condensatori o scambiatori per alimentare processi termici o macchine a vapore.

Acqua refrigerata: ottenuta tramite sistemi ad assorbimento per applicazioni di raffreddamento industriale.

Energia elettrica: generata attraverso turbine a vapore o cicli ORC (Organic Rankine Cycle).

L'integrazione del recupero termico con pompe di calore e fonti rinnovabili permette di massimizzare l'efficienza, contribuendo alla decarbonizzazione dell'industria e migliorando la competitività aziendale.

un affluente



essenziale



(company profile \ **gli affluenti della decarbonizzazione**)

a lato:

Impianto di cogenerazione installato presso industria tessile. Produzione di energia elettrica, vapore, acqua calda per ridurre il consumo specifico di centrale termica, acqua calda per il processo.

cogenerazione e trigenerazione:

La cogenerazione è come un ponte tra due rive di un fiume: da un lato la produzione di energia elettrica, dall'altro la generazione di calore. Senza questo collegamento, gran parte dell'energia si disperde, mentre con la cogenerazione si ottiene un utilizzo efficiente della risorsa primaria.

Un impianto cogenerativo trasforma il combustibile (metano, biogas) in energia elettrica, recuperando il calore dai gas di scarico e dai circuiti di raffreddamento per produrre vapore, acqua calda, olio diatermico o aria calda, direttamente utilizzabili nei processi industriali.

Rispetto alla produzione separata, la cogenerazione raggiunge efficienze fino al 90%, riduce il consumo energetico e le emissioni di CO₂. Un ulteriore vantaggio riguarda la resilienza al mercato energetico e il concetto di autoproduzione locale, che riduce la dipendenza dalla rete e dai prezzi fluttuanti dell'energia. Inoltre, abbattendo i costi

e gli impatti legati al trasporto dell'energia, si contribuisce ulteriormente alla sostenibilità ambientale.

Renovis progetta, realizza e finanzia impianti di cogenerazione su misura, ottimizzando il bilancio energetico dei clienti industriali e massimizzando il ritorno sull'investimento.

le due



rive



(company profile \ gli affluenti della decarbonizzazione)

a lato:

Centrale trigenerativa installata presso industria alimentare. Produzione di olio diatermico, acqua surriscaldata, acqua calda. Produzione di acqua gelida a -2°C utilizzata per il raffreddamento delle farine.

freddo di processo:

Il freddo di processo è essenziale per molte industrie, garantendo il controllo termico nelle fasi produttive.

Per ottenere basse temperature con efficienza, è possibile sfruttare il calore di scarto attraverso gruppi ad assorbimento, che trasformano l'energia termica in acqua refrigerata senza consumare elettricità aggiuntiva.

Un'altra soluzione consiste nell'impiego di pompe di calore, che permettono di produrre simultaneamente sia una fonte fredda che una calda, ottimizzando l'energia disponibile e migliorando il bilancio termico dello stabilimento.

Queste tecnologie, soprattutto se integrate alle rinnovabili, riducono i costi operativi, migliorano l'efficienza complessiva ed abbattano le emissioni di CO₂.

la corrente



gelida



revamping di centrali termiche:

Una centrale termica è il cuore pulsante di uno stabilimento industriale, ma con il tempo può diventare inefficiente, come un albero che invecchia e assorbe meno linfa. Il revamping rappresenta un rinnovamento profondo, che rigenera l'impianto, migliorandone rendimento, affidabilità e sostenibilità.

Oltre all'ottimizzazione dei generatori di vapore, all'integrazione di bruciatori ad alta efficienza e al miglioramento dello scambio termico, oggi il revamping si evolve con l'elettrificazione dei consumi. L'adozione di caldaie ibride, che combinano combustibili tradizionali con resistenze elettriche o pompe di calore industriali, permette di sfruttare al massimo l'energia disponibile, riducendo il consumo di gas fossile.

Un altro elemento chiave è l'integrazione di bruciatori di nuova generazione, capaci di operare con biogas, idrogeno in blend con metano,

riducendo le emissioni di CO₂ e rendendo gli impianti pronti per la transizione energetica.

Questo approccio prolunga la vita dell'impianto, abbassa i costi operativi e garantisce maggiore sicurezza e continuità produttiva. Renovis realizza revamping su misura, trasformando impianti obsoleti in sistemi altamente efficienti e pronti per il futuro.

la nuova



linfa



rinnovabili:

L'energia è come un fiume: può scorrere in modo continuo e inesauribile se sfruttata correttamente. Le fonti rinnovabili rappresentano questo flusso sostenibile, capace di fornire energia senza esaurire le risorse naturali, riducendo al contempo le emissioni di CO₂ e la dipendenza dai combustibili fossili.

L'integrazione di fotovoltaico e solare termico industriale, pompe di calore ad alta efficienza e sistemi di accumulo sia termici che elettrici permette alle aziende di sfruttare al massimo l'energia solare, riducendo i costi e ottimizzando i consumi. Inoltre, un ruolo chiave è svolto anche dalla cogenerazione alimentata a biogas e idrogeno, che consente di produrre simultaneamente energia elettrica e calore con un'impronta carbonica ridotta. Questi impianti utilizzano combustibili rinnovabili, trasformando scarti organici o idrogeno verde in energia utile per i processi industriali.

Per massimizzare il ritorno sugli investimenti, Renovis sviluppa soluzioni integrate, combinando produzione, stoccaggio e gestione intelligente dell'energia. Questo approccio trasforma gli impianti industriali in ecosistemi energetici autonomi, resilienti alle fluttuazioni del mercato e pronti per la transizione ecologica.

un flusso



sostenibile



BESS

Come un fiume che regola il proprio corso per mantenere viva la sua portata, i sistemi di accumulo BESS permettono all'energia di scorrere in modo stabile e continuo. Raccolgono l'eccesso quando la produzione è abbondante e lo restituiscono nei momenti di bisogno, garantendo equilibrio e affidabilità al sistema energetico. In questo modo, l'energia segue sempre il suo corso naturale verso la stessa foce comune: un futuro sostenibile.

Attraverso strategie operative mirate, i sistemi di accumulo BESS ottimizzano la gestione e il valore dell'energia. Con l'arbitraggio e il time shifting, immagazzinano energia nei momenti di bassa domanda o di produzione in eccesso per rilasciarla quando il fabbisogno cresce, migliorando l'efficienza economica del sistema. Le funzioni di peak shaving e load shifting consentono di ridurre i picchi di consumo e bilanciare il carico sulla rete, contribuendo alla sua stabilità e affidabilità.

All'interno del capacity market, le BESS assumono un ruolo strategico di supporto alla rete, garantendo disponibilità e continuità operativa anche nelle condizioni più critiche. In questo modo, diventano un elemento chiave per un sistema energetico più intelligente, flessibile e sostenibile.

La fase sperimentale dei sistemi di accumulo è ormai superata: le BESS rappresentano oggi una componente concreta e strategica dell'economia energetica. In questo scenario, Renovis accompagna imprese e operatori nel passaggio verso modelli di gestione più evoluti, in cui la flessibilità e l'autonomia energetica diventano fattori di competitività. Integrare soluzioni di accumulo non significa più solo ottimizzare i costi, ma contribuire attivamente alla stabilità della rete e alla sostenibilità complessiva del sistema.

La corrente



intelligente



(company profile\gli affluenti della decarbonizzazione)

elettrificazione dei consumi:

Come un grande fiume che si dirama in diversi canali, l'energia può essere distribuita in modi più efficienti attraverso l'elettrificazione dei consumi. Questo processo consente di sostituire i combustibili fossili con energia elettrica, riducendo le emissioni e aumentando l'efficienza complessiva dei sistemi industriali.

Le tecnologie chiave includono:

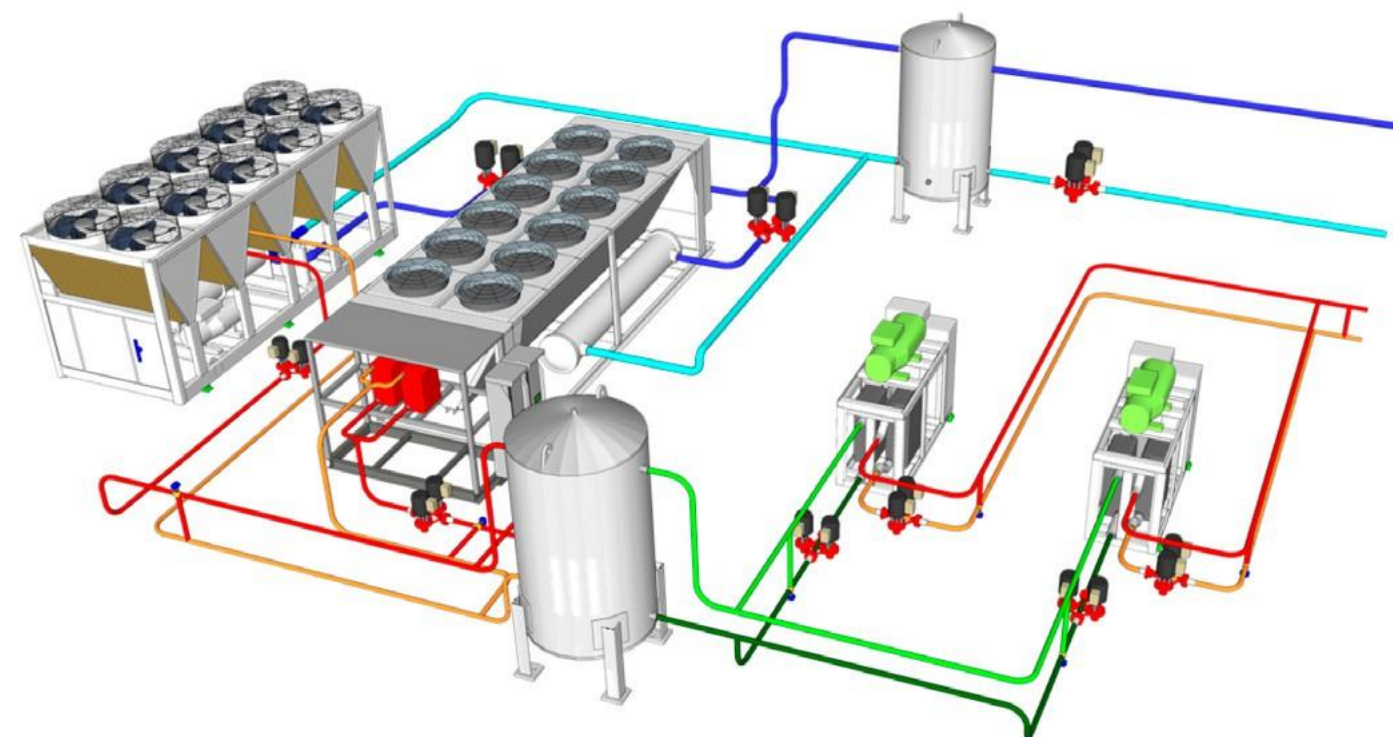
Pompe di calore industriali, che sfruttano energia elettrica per produrre calore o freddo ad alta efficienza, sostituendo caldaie a gasolio o metano.

Caldaie elettriche e ibride, che combinano resistenze elettriche con combustibili tradizionali, ottimizzando il consumo energetico in base alle condizioni di rete.

Un aspetto critico dell'elettrificazione industriale è il suo costo, spesso elevato a causa dell'aumento della domanda di energia elettrica. Tuttavia, è possibile elettrificare a costo zero sfruttando il recupero dei cascami termici. Attraverso tecnologie come turbine ORC (Organic Rankine Cycle) e cogenerazione da biogas, il calore disperso nei processi produttivi può essere convertito in energia elettrica autonoma, senza pesare sulla rete. Questo approccio consente di abbattere i costi operativi, migliorare l'autonomia energetica dell'impianto e rendere l'elettrificazione un'opportunità concreta per l'industria, senza impatti economici aggiuntivi.

L'elettrificazione è fondamentale per integrare fonti rinnovabili e bilanciare la rete, permettendo di sfruttare il surplus di energia solare ed eolica. Implementare soluzioni di elettrificazione avanzata trasforma il fabbisogno energetico industriale in un sistema più stabile, efficiente e sostenibile.

il delta



dell'energia



manutenzione O&M:

Come un fiume che scorre regolarmente grazie ad argini solidi e una gestione attenta, gli impianti energetici necessitano di un monitoraggio costante e di interventi mirati per garantire efficienza e affidabilità nel tempo. Senza un'adeguata gestione, l'energia rischia di disperdersi, aumentando i costi operativi e riducendo le prestazioni degli impianti.

L'Operation & Maintenance (O&M) per impianti fotovoltaici, cogenerativi e termici assicura una gestione ottimale dell'energia attraverso:

- Monitoraggio avanzato e diagnostica predittiva, per identificare anomalie prima che compromettano il rendimento.
- Manutenzione preventiva e correttiva, riducendo il rischio di fermo impianto e prolungando la vita utile delle apparecchiature.
- Ottimizzazione delle prestazioni negli impianti

di cogenerazione e termici, migliorando il rendimento di motori, scambiatori e sistemi di combustione.

- Gestione e pulizia degli impianti fotovoltaici, per mantenere elevati livelli di produzione e minimizzare le perdite di efficienza.

Seguire una rotta sicura significa garantire continuità operativa, ridurre i costi energetici e ottimizzare il ritorno sugli investimenti, trasformando la gestione dell'energia in un percorso affidabile e sostenibile.

la rotta sicura



dell'energia



l'innovazione



l'innovazione è il cuore della nostra missione per una sostenibilità energetica concreta.

il cuore.

In Renovis investiamo in tecnologie avanzate e collaboriamo con partner accademici, istituzionali e industriali per sviluppare soluzioni efficaci e scalabili, puntando a una transizione energetica reale e misurabile.

IL NOSTRO APPROCCIO

L'innovazione in Renovis è una combinazione di visione strategica e operatività. Ogni progetto parte da un'analisi approfondita delle esigenze dei nostri clienti, trasformando le sfide in opportunità attraverso la progettazione e l'implementazione di tecnologie su misura.

Lavoriamo per sviluppare soluzioni che garantiscano benefici tangibili, come una maggiore efficienza energetica, una riduzione degli sprechi e un impatto positivo sull'ambiente.

COLLABORAZIONI

Sappiamo che la forza dell'innovazione risiede nelle sinergie. Per questo collaboriamo con università, centri di ricerca, hub di innovazione e aziende tecnologiche per rimanere all'avanguardia e integrare le ultime scoperte nei nostri progetti.

Queste partnership ci permettono di unire teoria e pratica, accelerando il percorso verso un futuro sostenibile.

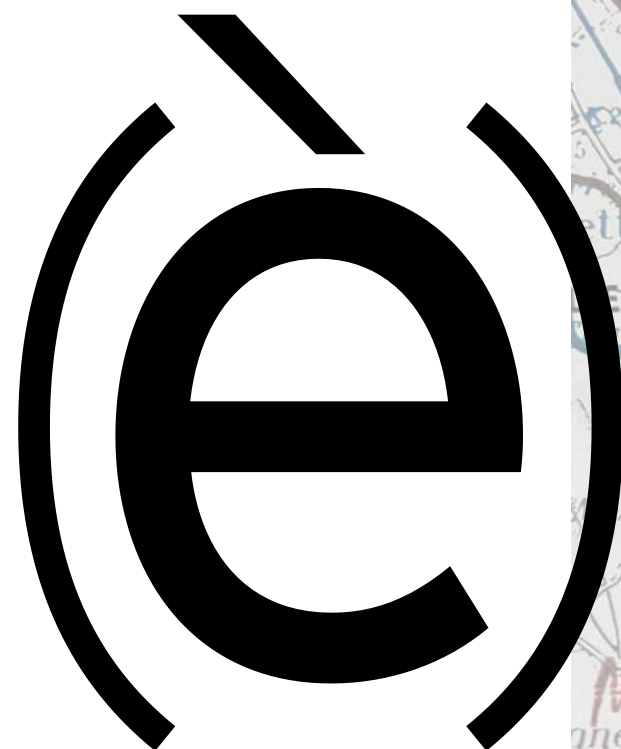
IMPATTI CONCRETI

Grazie al nostro approccio pragmatico e orientato ai risultati, i progetti di ricerca e sviluppo di Renovis si traducono in vantaggi concreti.

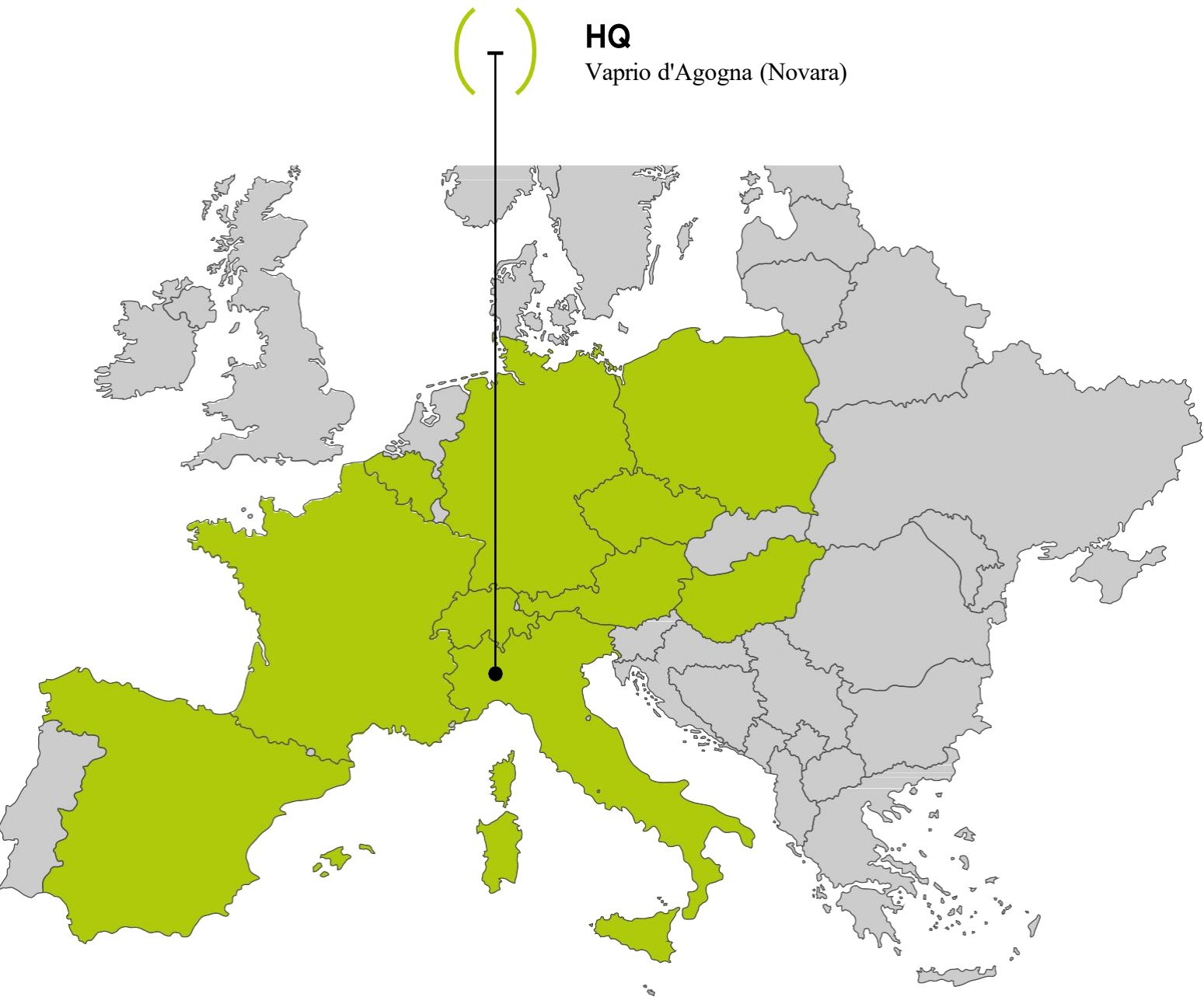
Con l'innovazione come guida, continuiamo a costruire soluzioni che rendano sostenibile il presente e il futuro dell'energia.

il processo verso l'efficienza

Il team di ingegneri, progettisti e installatori di Renovis implementa **soluzioni** personalizzate per diverse tipologie di utenti nell'ambito del risparmio energetico **industriale**.



aree geografiche



e settori industriali

L'efficienza energetica e il recupero termico sono esigenze comuni a molteplici settori industriali, indipendentemente dal tipo di produzione. In qualsiasi stabilimento, energia termica ed elettrica rappresentano una voce di costo rilevante, e spesso una parte significativa del calore generato nei processi viene dispersa. Renovis sviluppa soluzioni su misura che si adattano a diverse realtà produttive, intervenendo su recupero di calore, cogenerazione, elettrificazione ed energie rinnovabili per migliorare l'efficienza complessiva degli impianti.

L'approccio si basa su un'ingegneria modulare e scalabile, in grado di integrarsi con le infrastrutture esistenti senza interferire con i processi produttivi. L'esperienza maturata in quasi un ventennio di attività, con oltre 100 impianti realizzati in Italia ed Europa, dimostra l'applicabilità delle soluzioni a contesti produttivi diversi.

Questa versatilità permette di ottimizzare sia impianti energivori con forte richiesta di calore, sia Realtà dove l'elettrificazione e l'integrazione con le rinnovabili sono strategiche per renderle sostenibili. Grazie a questa capacità di adattamento, ogni progetto viene sviluppato con un approccio personalizzato, massimizzando il ritorno sull'investimento e garantendo risultati concreti.

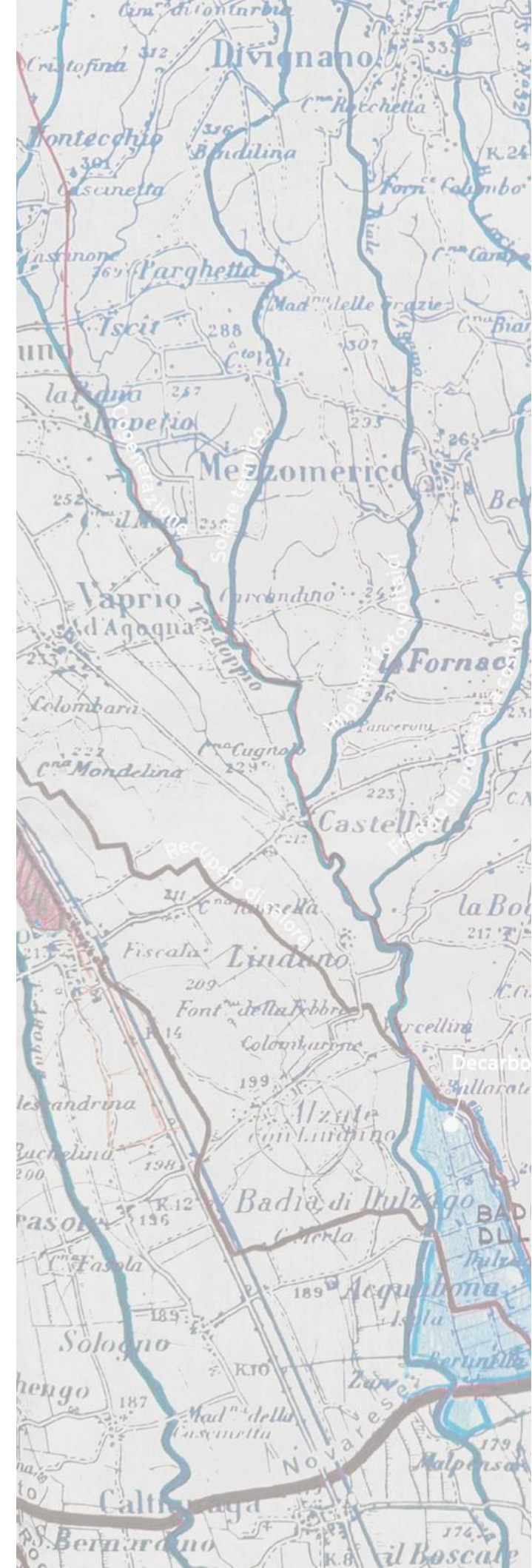
- LATTIERO CASEARIO
- PRODOTTI DA FORNO
- INDUSTRIA CARTARIA
- FILIERA CARNI
- CONSERVIERO
- TESSILE
- SIDERURGICO
- VETRO E CERAMICA
- FOOD & BEVERAGE
- LEGNO
- GOMMA E PLASTICA
- AUTOMOTIVE



Renovis verrà remunerata attraverso la condivisione dei benefici economici generati dalle soluzioni di risparmio energetico implementate, per tutta la durata del contratto.

I Titoli di Efficienza Energetica (conosciuti anche come “Certificati Bianchi”) sono crediti negoziabili e convertibili in valuta, il cui valore è quotato in un mercato dedicato.

- Vengono rilasciati dal GSE in relazione alle Tonnellate Equivalenti di Petrolio risparmiate grazie ai risultati di risparmio energetico ottenuti.
- Un intervento di efficienza energetica può dare luogo all'assegnazione di un incentivo proporzionale ai risparmi ottenuti.
- Il valore di mercato dei TEE è variabile a seconda dei prezzi raggiunti nelle sale di scambio.





La testimonianza più
concreta della capacità di
Renovis di offrire soluzioni di
efficienza energetica è nella
varietà delle nostre referenze.

case
hystory

Renovis sviluppa soluzioni su misura per trasformare l'efficienza energetica in un vantaggio competitivo concreto. Non ci limitiamo a ridurre i consumi: ottimizziamo i processi, valorizziamo il calore disperso e integriamo tecnologie avanzate per garantire risultati tangibili e misurabili.

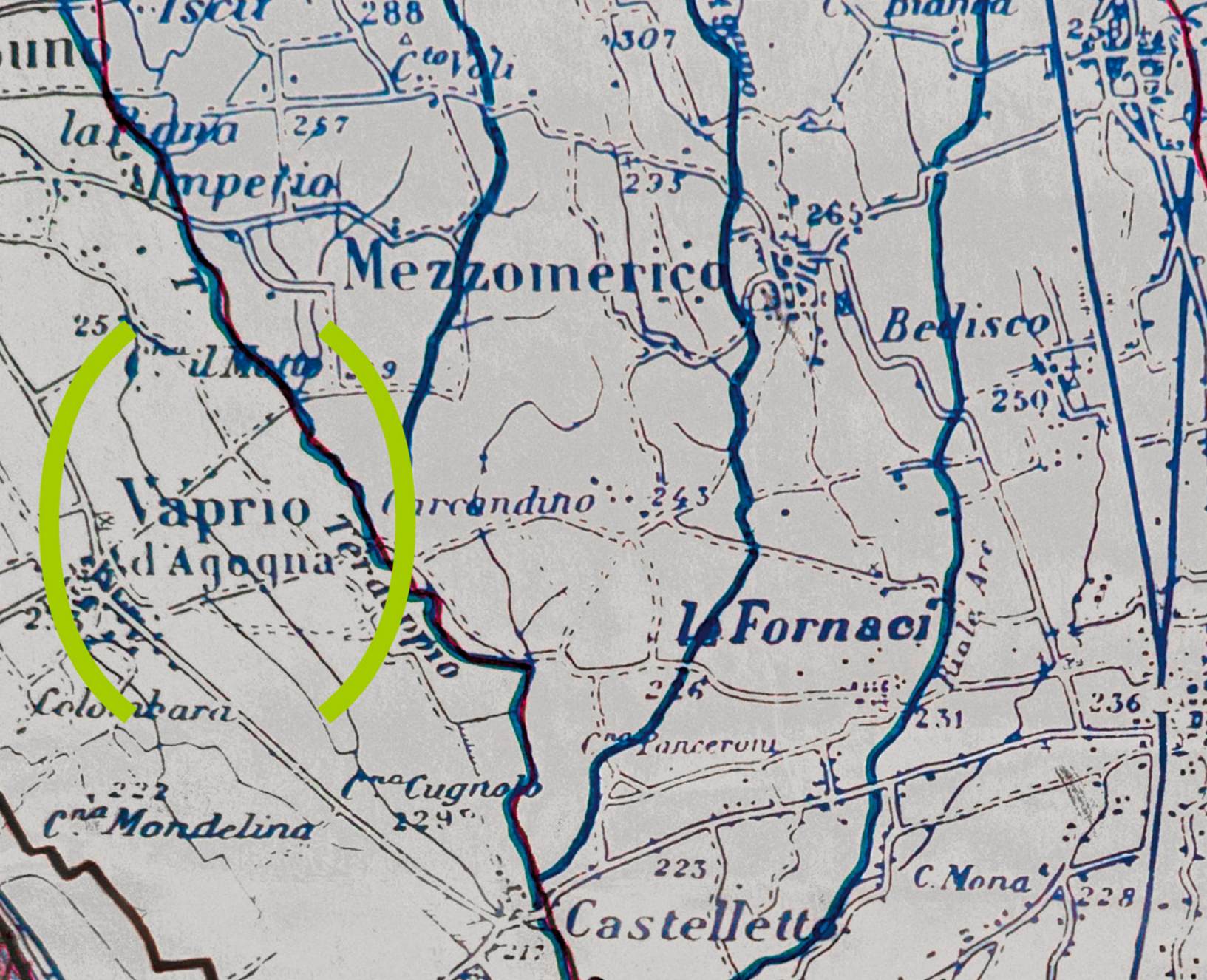
Questo approccio ci ha reso un partner di fiducia per aziende che vedono nell'energia un asset strategico, puntando su innovazione e sostenibilità per crescere in modo responsabile e competitivo.



(company profile\case history)
Alcuni degli impianti realizzati

Impianto	Tipologia	kW
AHLSTROM-MUNKSJÖ ITALIA	Heat Recovery	1.064
AHLSTROM-MUNKSJÖ FRANCIA	Heat Recovery	1.200
BARILLA	Heat Recovery	717
BEYFIN	Heat Pump	64
BITOSSİ	PV	1.654
BOLTON FOOD	Heat Recovery	710
BULGARI GIOIELLI	Heat Recovery	200
CEME GROUP	PV	453
CHIMET	Boiler room Revamping	3.700
CHIZZOLA LEGNAMI	PV	439
COMET	Heat Recovery	405
CONSORZIO AGRARIO DI CREMONA	Heat Recovery	200
COOP	PV	2.825
COSTADORO	Heat Recovery	250
DALMA MANGIMI	Heat Recovery	405
ECOLVETRO	PV	224
EMILIANA CONSERVE	Heat Recovery	520
GIUSO GUIDO	PV	303
HUNTSMAN GOMET	PV	273
INTALS	Heat Recovery	250
ITT	PV	474
DN AUTOMOTIVE	CHP	1.200
DN AUTOMOTIVE	PV	1.500

Impianto	Tipologia	kW
ITT	Heat Recovery	404
KIMBERLY-CLARK CORPORATION	Heat Recovery	5.200
KNAUF INDUSTRIES	Boiler room Revamping	4.200
LAGOSTINA	PV	950
LANIFICIO FLL.I CERRUTI	Heat Recovery	240
LANIFICIO FLL.I CERRUTI	Boiler room Revamping	7.500
LEDOGA SRL	Heat Recovery	400
MAGIC	CHP	85
MANTERO SETA	Heat Recovery	539
MANTERO SETA	CHP	500
MARTINI & ROSSI S.P.A.	Heat Recovery	300
MARZOTTO GROUP	Heat Recovery	837
MARZOTTO GROUP	Boiler room Revamping	5.500
MONDELEZ ITALIA	Heat Recovery	1.200
MONDELEZ ITALIA	CHP	1.500
MONDELEZ UNGHERIA	Heat Recovery	255
POLIVINIL	PV	350
SACAL SPA	Heat Recovery	1.300
SETTEBELLO	PV	200
SETTEBELLO	Boiler room Revamping	4.350
SIVA PELLI	CHP	250
SONOCO ALCORE	PV	455
TEKSİD ALUMINUM	Heat Recovery	2.425
TESSUTI DI SONDRİO	Heat Recovery	270
VIDRALA	Heat Recovery	3.790
ZAMBON	PV	1.200



RENOVIS
RATIONAL ENERGY SOLUTIONS

Renovis S.R.L.
Via Novara, 33
28010 Vaprio d'Agogna (NO), Italy
T +39 0321 966707
info@renovis.net
www.renovisenergy.com