



COMPANY GROUP PROFILE



LUGLIO 2014

CHI È LADURNER AMBIENTE

LEADER NEL SETTORE AMBIENTALE

Ladurner Ambiente Spa, con le sue controllate operative, è una delle **principali realtà nel settore ambientale in Italia**, attiva nella costruzione e gestione di impianti per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e la produzione di energia rinnovabile da rifiuti solidi e liquidi e da biomasse agricole, impianti e macchinari per il trattamento delle acque reflue civili ed industriali, nella commercializzazione di tecnologie e componenti, nella bonifica di siti contaminati e nella consulenza ambientale specialistica.

Nata nel 1990 dallo scorporo dell'attività impiantistica per la depurazione delle acque, **oggi Ladurner offre soluzioni a 360 gradi nel campo ambientale** e nella produzione di **energie rinnovabili**.



MACRO NUMERI



Fatturato
€ 70 MLN



Dipendenti
150



Potenza verde
installata
100 MW



Rifiuti urbani
trattati all'anno
1.000.000 ton

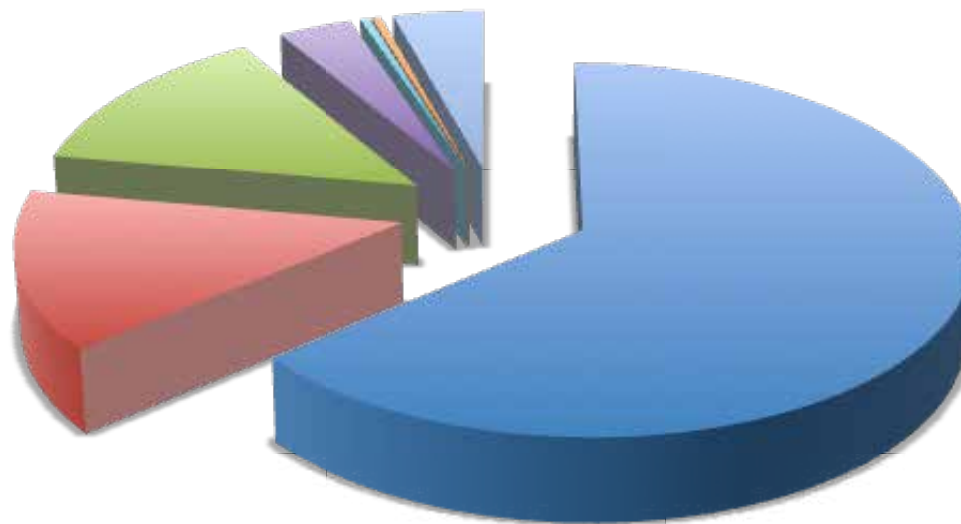


Terreni bonificati
600.000 m³
1.000.000 ton



Acqua trattata
con le nostre macchine
oltre 10.000.000 m³
all'anno



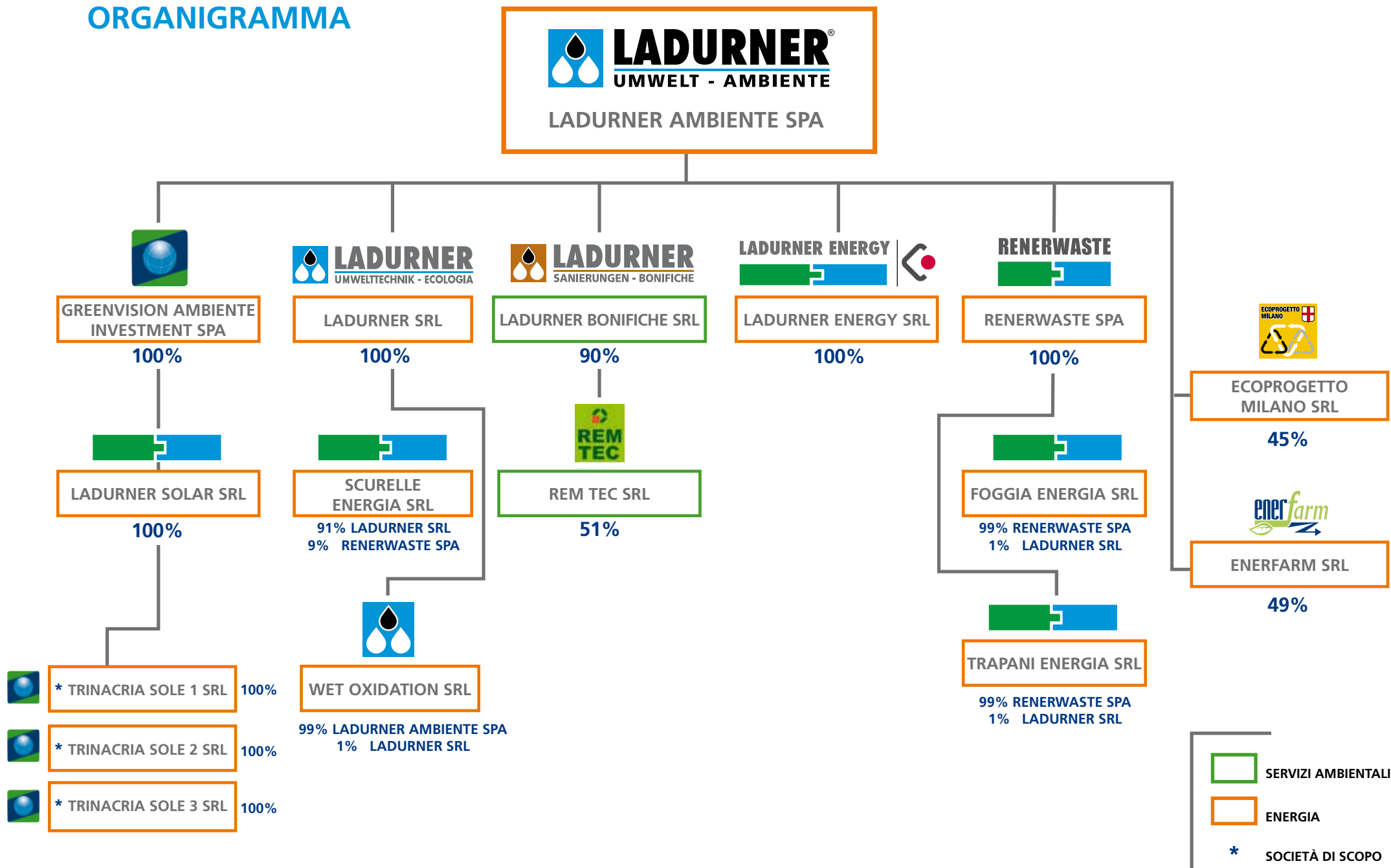


AZIONISTA	NUMERO AZIONI	PERCENTUALE
Ladurner Finance	4.632.612	53,72%
La Finanziaria Trentina	1.638.858	19,00%
IGI	1.603.858	18,60%
Ladurner Group	304.546	3,53%
AB Invest	38.068	0,44%
Ecopartner	38.068	0,44%
Azioni Proprie	367.860	4,27%

AZIONISTI

- Ladurner Finance
- La Finanziaria Trentina
- IGI
- Ladurner Group
- A B Invest
- Ecopartner
- Azioni Proprie

ORGANIGRAMMA





MANAGEMENT

- 1** Lukas Ladurner – Presidente del consiglio di amministrazione della capogruppo Ladurner Ambiente SpA e della controllante Ladurner Finance SpA.
- 2** Lino Benassi - ricopre la carica di Vice Presidente del Consiglio di Amministrazione in Ladurner ambiente S.p.A.
È Revisore dei Conti e Grande Ufficiale dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana.
Ricopre la carica di Presidente del Consiglio di Amministrazione in La Finanziaria Trentina S.p.A., FT Energia S.p.A.
- 3** Andrea Silvestri – Amministratore delegato (CEO) della capogruppo Ladurner Ambiente SpA.
- 4** Bruno Abram – Amministratore della capogruppo Ladurner Ambiente SpA ed amministratore delegato di società di progetto per lo sviluppo di attività strategiche.
- 5** Enrico Palandri - ricopre la carica di Consigliere di Amministrazione in Ladurner Ambiente S.p.A..
Ricopre la carica di Direttore Generale di IGI Sgr.
- 6** Burkhard Klotz – Amministratore delegato di Ladurner Srl e direttore tecnico dell'Area Impianti Waste to Energy.
- 7** Massimo Troncon – Direttore dell'Area commerciale strategica del Gruppo Ladurner Ambiente.
- 8** Lorenzo Bagnacani – Amministratore delegato di Ladurner Energy (ESCO e Idecum).
Amministratore delegato di Ladurner Solar.
- 9** Roberto Bortolotti – Chief Financial Officer (CFO) del Gruppo Ladurner Ambiente.
- 10** Roberto Marconi – Amministratore di società controllate e Affari societari del Gruppo Ladurner Ambiente.

RIFIUTI



- Impianti di Biostabilizzazione (CDR e compostaggio)
- Impianti anaerobici per la produzione di Biogas
- Impianti di Termovalorizzazione
- Macchine per il trattamento dei rifiuti
- Gestione impianti di trattamento rifiuti
- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili agricole

AGROENERGIA



- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili agricole

BONIFICHE



- Bonifiche di siti contaminati
- Impianti di trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
- Bonifiche beni e terreni contenenti amianto
- Piani di caratterizzazione ed analisi del rischio
- Analisi di laboratorio
- Monitoraggi ambientali

ACQUE



- Impianti di depurazione civili ed industriali
- Membrane piane per la microfiltrazione
- Essiccatori fanghi
- Impianti disinfezione UV
- Sistemi di miscelazione ed aerazione
- Impianti disintegrazione fanghi
- Impianti di sollevamento

CONSULENZA



- Efficienza energetica
- ESCO (Energy Saving Company)
- Smart city



- Comunicazione ambientale
- Progettazione sistemi ambientali rifiuti
- Consulenza ambientale
- Consulenza energetica
- Certificazione ambientale

ENERGIA DA RIFIUTI



- Valorizzazione energetica da fonti rinnovabili (rifiuti)

LE AREE DI ATTIVITÀ



ENERGIA



- Impianti fotovoltaici di taglia industriale; chiavi in mano "EPC CONTRACTOR"
- Asset Management
- Due DILIGENCE TECNICHE
- OPERATION E MAINTENANCE

UNA STORIA DI SVILUPPO E DI CRESCITA

1990

Viene scorporata l'attività di realizzazione e gestione di impianti per la depurazione da Bautechnik e nasce **Ladurner Srl**, l'azienda da cui si svilupperà tutto il comparto ambientale del gruppo Ladurner

1997

Nasce **Ecoproject** (l'attuale **Ladurner Ambiente Spa**) per la direzione e il coordinamento delle attività e per sviluppare i progetti finanziari e le concessioni

1998

Viene acquisito il **primo impianto di compostaggio** in Italia e trasformato con tecnologia innovativa

1999

Nasce **Ecoprogetto Venezia Spa**, la società mista pubblico-privato con il Comune di Venezia per la gestione dell'impiantistica ambientale veneziana e parte la gestione del termovalorizzatore di Venezia

2000

Nasce **Idecom**, precursore nella progettazione di sistemi ambientali in materia di rifiuti

2001

Nasce il **Polo integrato di Fusina**, una delle realtà più innovative e virtuose nel trattamento dei rifiuti e nel *waste to energy* in Italia, fiore all'occhiello di Ladurner

2004

Nasce **Ladurner Bonifiche** allo scopo di valorizzare l'esperienza acquisita dalla divisione servizi di Ladurner nel campo delle bonifiche, delle caratterizzazioni e delle analisi di laboratorio

2006

Nasce **Enerfarm** e si sviluppa il settore dell'agroenergia con la digestione anaerobica da biomasse agricole

2007

Nasce **Ladurner Acque** allo scopo di valorizzare la conoscenza di Ladurner nel settore storico del trattamento delle acque reflue, intensificando la ricerca di soluzioni innovative ed avanzate

2009

Nasce **Renerwaste** e si sviluppa il settore del Waste to Energy con la digestione anaerobica da rifiuti con il revamping di impianti di compostaggio.

2010

Nasce **REM-TEC** per la gestione di un impianto per il trattamento dei rifiuti speciali pericolosi e non.

2012

Nasce **Ladurner Energy** specializzata nei servizi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica.

2013

Nasce **Ladurner Solar** specializzata in progettazione-realizzazione e gestione impianti fotovoltaici.

IDEE E SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE

Ladurner ricerca e sviluppa da sempre **idee e soluzioni tecnologiche** per l'applicazione alle problematiche ambientali, sia nella gestione e prevenzione dei possibili inquinamenti (trattamento dei rifiuti solidi e relativa pianificazione) che nella soluzione agli inquinamenti già conclamati (trattamenti delle acque reflue e dei terreni inquinati).

Dall'attività "passiva" di prevenzione e soluzione dell'inquinamento, la mission aziendale si è ben presto orientata all'approccio "**attivo**", trasformando in modo virtuoso, tra i primi in Italia, i rifiuti in risorsa: non solo con i rifiuti residui a più alto valore calorifico per la termovalorizzazione, ma anche quelli ad alto contenuto di organico con la produzione di **CDR (combustibile derivato da rifiuti)**, la produzione di **biogas** e la **wet-oxidation** (l'ossidazione a umido) per la generazione di **energie rinnovabili**.

Una continua ricerca di tecnologie innovative e virtuose che ha portato Ladurner ad essere, oggi, **uno dei principali operatori** nel campo della soluzione delle problematiche dei rifiuti e delle acque reflue in Italia.

LA MISSION



- Sviluppo progetto Renewaste attivo nella valorizzazione energetica da fonti rinnovabili (Rifiuti)
- Ottimizzazione dell'attività di EPC attraverso la vendita sul mercato di asset non strategici dopo la messa in esercizio, secondo il modello BOT (build, operate and transfer)
- Potenziamento delle attività relative alla gestione e alla manutenzione degli impianti trattamento rifiuti, volte a generare una linea di ricavi stabile e ad elevata marginalità
- Esportazione delle tecnologie adottate nel settore del trattamento dei rifiuti e valorizzazione energetica sui Mercati Esteri

**LEADER
NELLA PRODUZIONE
DI BIOGAS
DA RIFIUTI**

B.O.T.

LEADER O&M

INTERNAZIONALIZZAZIONE

LA RICERCA E SVILUPPO

L'attività di "ricerca e sviluppo" di Ladurner, dei prodotti e dei servizi proposti, è, da sempre, costante, intensa ed articolata, come si addice ad un gruppo che fa dell'innovazione tecnologica e delle soluzioni d'avanguardia uno dei principali elementi di distinzione.

Le **collaborazioni e le partnership internazionali** assicurano a Ladurner il continuo monitoraggio del mercato e del settore in tutte le sue aree di attività, dal waste to energy al trattamento delle acque, dalle bonifiche ai servizi ambientali, potendo contare su una posizione di primo piano al fianco di partner internazionali dai quali attingere know-how ed esperienze di carattere tecnico e scientifico. Allo stesso modo viene perseguita la collaborazione con organismi tecnico-scientifici, anche legati alle singole filiere: per esempio il **CIC** (compostaggio e biogas), **CTI** (Comitato Termotecnico Italiano, per il CDR e la termovalorizzazione), **EN-UNI** (normazione europea), **Federambiente**, ecc. **Partecipazioni a progetti comunitari e nazionali** ed **accordi di ricerca con università** a spiccata valenza scientifica e tecnologica, **stage di neolaureati e/o laureandi per tesi sui processi, sviluppo ed applicazione delle B.A.T. alla realtà italiana**, uniti ad un **team di progettisti di primo livello**, costituiscono ulteriori fattori portanti dell'attività di ricerca e sviluppo di Ladurner.

Non ultima, poi, è l'attività di **"scouting" e di monitoraggio e valutazione dei bisogni** condotta dalla struttura tecnico-commerciale di Ladurner con il supporto e le informazioni di valenza scientifica e metodologica di Idecom.



**Collaborazioni
e partnership
ad alta valenza
tecnico-scientifica
a livello
internazionale**

OPERARE SOLO DOVE SI DÀ VALORE AGGIUNTO

Gli elementi di identificazione di Ladurner coincidono con il **valore aggiunto** che i propri prodotti e servizi conferiscono al mercato.

Alcuni esempi:

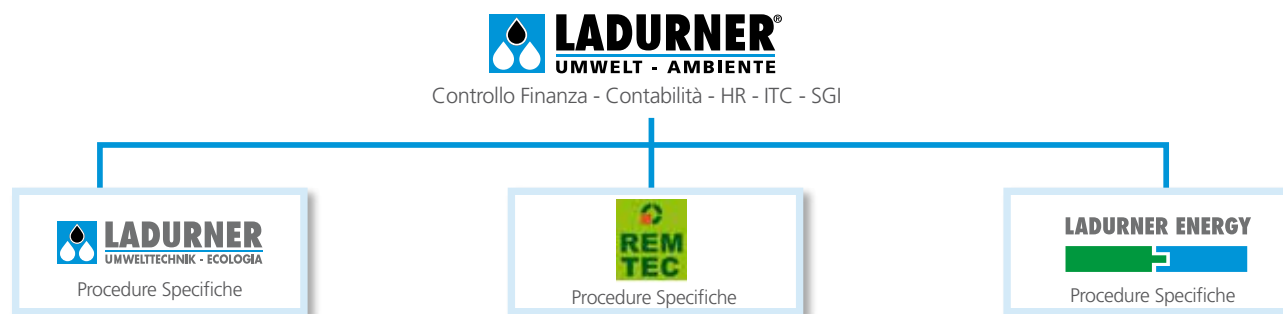
SETTORE	FILIERA	BISOGNO	SOLUZIONE LADURNER	PRODOTTI FINALI
Rifiuti solidi urbani	➤ Umido Organico	➤ Smaltimento Valorizzazione	➤ Digestione anaerobica Compostaggio	➤ Biogas, Metano, Energia, Compost
	➤ Residuo e indifferenziato	➤ Smaltimento Valorizzazione	➤ Biossificazione Separazione	➤ CDR, Energia, Metalli, Inerti
	➤ Rifiuti urbani	➤ Raccolta Intercettazione	➤ Progettazione Organizzazione Comunicazione	➤ Raccolta differenziata
Siti industriali	➤ Terreni inquinati	➤ Ripristino e riutilizzo aree	➤ Bonifica, Smaltimento	➤ Disponibilità aree
Acque reflue	➤ Civili Industriali	➤ Depurazione	➤ Trattamento	➤ Acque Energia

LA RISPOSTA DI LADURNER AI BISOGNI



CERTIFICAZIONE ISO

Schema di certificazione di gruppo



Ladurner Ambiente ha ottenuto la certificazione del proprio **Sistema di Gestione per la Qualità** secondo la norma ISO 9001 per tutte le aziende facenti parte del gruppo, realizzando un **sistema integrato** tra le varie aziende.

La certificazione da parte di un ente indipendente intende rappresentare la garanzia verso il cliente della qualità dei prodotti forniti e del servizio erogato, qualità testimoniata dall'implementazione di **azioni e piani mirati al miglioramento** delle proprie attività. Non ci siamo limitati a certificare una per una le nostre aziende, ma abbiamo voluto creare un sistema integrato, in grado di ottimizzare servizi e attività attraverso la loro centralizzazione, e di standardizzare procedure di lavoro comuni a tutte le aziende, semplificando la gestione dei processi comuni e garantendone un miglior controllo. **Procedure operative ad hoc** descrivono e regolamentano i processi delle singole aziende, garantendone in tal modo la specificità e il dettaglio.

**LA QUALITÀ
DI UN GRUPPO
AL SERVIZIO
DELL'AMBIENTE**

**Facciamo sistema
con la gestione
integrata**

LA QUALITÀ DI UN GRUPPO AL SERVIZIO DELL'AMBIENTE



LADURNER AMBIENTE SPA

azienda con sistema
di gestione certificato
UNI EN ISO 9001

LADURNER SRL

azienda con sistema
di gestione certificato
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
BS OHSAS 18001

LADURNER ENERGY SRL





azienda con sistema
di gestione certificato
UNI EN ISO 9001

REM-TEC SRL



azienda con sistema
di gestione certificato
UNI EN ISO 9001 e
UNI EN ISO 14001

LADURNER SOLAR SRL

azienda con sistema
di gestione certificato
UNI EN ISO 9001

Azienda	Attività	Categoria	Classifica	Limite Appalto
 LADURNER UMWELTECHNIK - ECOLOGIA	impianti di smaltimento e recupero rifiuti	OS14	VIII	illimitato
 LADURNER UMWELTECHNIK - ECOLOGIA	impianti per la produzione di energia elettrica	OG09	VII	fino a 15.494.000 €
 LADURNER UMWELTECHNIK - ECOLOGIA	impianti di potabilizzazione e depurazione	OS22	VII	fino a 15.494.000 €
 REM TEC PROFESSIONAL REMEDIATION TECHNOLOGIES	opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	OG12	VI	fino a 10.329.000 €

L'**Attestazione SOA** è il documento, rilasciato dalle SOA, necessario per comprovare la capacità dell'impresa di sostenere ogni appalto pubblico di fornitura e posa in opera con importo a base d'asta superiore a €150.000,00 (sia esso in appalto o in subappalto). L'Attestazione SOA qualifica l'impresa ad eseguire appalti per categorie di opere e classifiche di importi, commisurate alla capacità economica e tecnica dell'impresa. **Esprime quindi la capacità tecnica economica e finanziaria a sostenere l'appalto.**

Azienda	Attività	Categoria
 REM TEC PROFESSIONAL REMEDIATION TECHNOLOGIES	intermediazione e commercio di rifiuti	8
 REM TEC PROFESSIONAL REMEDIATION TECHNOLOGIES	bonifica di siti	9
 REM TEC PROFESSIONAL REMEDIATION TECHNOLOGIES	attività di bonifica di beni contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi.	10A
 REM TEC PROFESSIONAL REMEDIATION TECHNOLOGIES	attività di bonifica di beni contenenti amianto in matrice friabile	10B
 LADURNER UMWELTECHNIK - ECOLOGIA	raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi	5

L'**Albo Nazionale Gestori Ambientali** è l'autorità competente presso la quale devono iscriversi le imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi e/o di rifiuti pericolosi, eseguono attività di bonifica di siti contaminati o di beni contenenti amianto, effettuano attività di commercio e intermediazione di rifiuti.

SOA
ATTESTAZIONE
DI QUALIFICAZIONE
ALLA ESECUZIONE
DI LAVORI PUBBLICI

ANGA
ALBO NAZIONALE
GESTORI
AMBIENTALI

IL CODICE ETICO E L'ADOZIONE DEI MODELLI DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE AI SENSI DEL D.LGS 231/2001 DEL GRUPPO LADURNER AMBIENTE

Il Gruppo Ladurner Ambiente ha adottato il proprio Codice Etico.

Il codice etico è la "Carta Costituzionale" della Società, un documento ufficiale approvato dai consigli di amministrazione delle società del Gruppo Ladurner Ambiente e rappresenta l'enunciazione dell'insieme dei diritti, dei doveri e delle responsabilità delle Società rispetto a tutti i soggetti con i quali entrano in relazione per il conseguimento del proprio oggetto sociale (Clienti, Fornitori, Dipendenti, Azionisti, Authority, Istituzioni, Collettività, Pubblica Amministrazione, mercato finanziario ecc.).

Il Codice Etico fissa inoltre standard di riferimento e norme di condotta che avalorano i processi decisionali aziendali ed orientano i comportamenti.

Esso è parte integrante dei Modelli di Organizzazione e Gestione ai sensi del D.Lgs 231/2001 di cui tutte le società del Gruppo Ladurner Ambiente si sono dotate nel corso del 2011.

IL CODICE ETICO

**Il bene comune
è l'Ambiente, parola
importante, che,
anche etimologicamente,
rimanda a tutto ciò che
ci circonda e ci ospita,
ai luoghi e alle persone
in mezzo alle quali si vive**



LADURNER NEL WASTE TO ENERGY

Avendo focalizzato da tempo l'importanza strategica dei **rifiuti come risorsa energetica**, Ladurner ha sviluppato un know-how tecnico e **risorse umane di alto livello** che ha saputo tradurre in investimenti nella ricerca di **soluzioni tecnologiche ed innovative**. L'area Rifiuti ed Energia di Ladurner opera in tutte le fasi della vita di un impianto per la valorizzazione energetica dei rifiuti, dall'**autorizzazione** alla **progettazione** alla **realizzazione** alla **gestione**, fornendo risposte concrete a tutte le esigenze.

Per la gestione della frazione organica assicuriamo il massimo rendimento con la combinazione tra **tecnologia anaerobica**, per la produzione di **biogas** con **generazione di energia elettrica e termica** e la **tecnologia aerobica** ovvero il trattamento del materiale mediante il processo di **compostaggio accelerato**, con produzione di **ammendanti per l'agricoltura**. Digestione, Cogenerazione e Compostaggio combinati sono la risposta completa di Ladurner al trattamento della **frazione organica**, rappresentata anche dalle **biomasse agricole**.

Nelle soluzioni per la frazione residuale dei rifiuti Ladurner assicura la propria pluriennale esperienza relativa alla **tecnologia di bio-ossidazione** per la produzione di **combustibile di qualità da rifiuti (CSS)**, per la quale disponiamo della tecnologia più avanzata in Italia, con impianti ormai collaudati e funzionanti da anni.

La gamma delle soluzioni tecniche è completata dalle **tecnologie di termovalorizzazione**, per la combustione del Cdr e per la combustione dei rifiuti residui.



Più di **100 MW**
installati



1.000.000 ton
di rifiuti trattati

Referenze

**Polo integrato di Fusina
impianto CDR di La Spezia**

COMPETENZE ED ELEMENTI DI DISTINZIONE

Tecniche: esperienza maturata negli anni

Strutturali: team di progetto assortiti e con conoscenza specifica delle diverse tecnologie e attenzione alla fase di ricerca e sviluppo

Organizzative: applicazione delle migliori tecniche di project management e razionalizzazione delle dinamiche interne

Elementi di distinzione: la ricerca continua dell'eccellenza.

Partner tecnologici internazionali.

L'ambiente al primo posto: attenzione ai risvolti ambientali dei progetti che vengono sviluppati e ricerca delle soluzioni a minor impatto.



ATTIVITÀ

- Progettazione, realizzazione e gestione di impianti per il trattamento e smaltimento dei **rifiuti**.
- Progettazione, realizzazione e gestione di impianti per il trattamento delle **fonti rinnovabili**.
- Revamping di impianti esistenti e implementazione di soluzioni di recupero energetico all'avanguardia
- Commercializzazione di macchinari per il trattamento rifiuti e fonti rinnovabili



WASTE TO ENERGY • CDR/CSS

- 1 Bari
- 2 Fusina - Venezia
- 3 La Spezia
- 20 Paliano - Frosinone
- 32 Macomer - Sassari

WASTE TO ENERGY TERMOVALORIZZAZIONE

- 4 Bolzano
- 5 Pistoia

WASTE TO ENERGY BIOGAS/DISCARICHE

- 6 Brescia
- 7 Bologna
- 8 Foggia
- 9 Trapani
- 10 Scurelle - Trento
- 11 Livorno

BIOGAS • AGROENERGIA

- 15 Cerrione
- 16 Pieve d'Olmi - Cremona
- 17 San Daniele Po - Cremona
- 18 Cavarzere - Venezia
- 22 Casaleone - Verona
- 23 San Benedetto Po - Mantova
- 24 Poggio Rusco - Mantova
- 25 Mantova
- 28 Alessandria

DIGESTIONE ANAEROBICA COMPOSTAGGIO

- 19 Eboli - Salerno
- 26 Lana - Bolzano
- 27 Sassari
- 29 Anguillara Sabazia - Roma
- 30 Cerchio - L'Aquila
- 31 Tortona - Alessandria
- 33 Albairate - Milano
- 34 Cupello - Abruzzo

GESTIONI

- 2 Fusina - Venezia
- 5 Pistoia
- 13 Albairate - Milano



UBICAZIONE IMPIANTI IN ITALIA

LADURNER NEL WASTE TO ENERGY

Nell'area del trattamento rifiuti e produzione di energie rinnovabili, Ladurner opera nel settore della realizzazione di impianti per il trattamento di rifiuti, dalla biostabilizzazione aerobica per la frazione umida (compostaggio) e per il residuo secco o indifferenziato (produzione di CDR, combustibile derivato da rifiuti) alla termovalorizzazione sia del CDR che del rifiuto tal quale, passando per la digestione anaerobica rivolta alla produzione di biogas per la generazione di energia elettrica/biometano ed energia termica, gestendone, spesso, l'esercizio; commercializza inoltre macchinari per il trattamento meccanico dei rifiuti.



**IMPIANTO DI
PRODUZIONE
CDR VENEZIA
CON VALORIZZAZIONE
ENERGETICA
CENTRALE ENEL (VE)**

Tecnologia:
stabilizzazione
a secco in biocella
Potenzialità Impianto:
250.000 t/a
Biocelle installate:
25+8
Anno inaugurazione:
2001 (prima parte),
2010 (seconda parte)



**IMPIANTO DI
COGENERAZIONE
DISCARICA
DI CASTENEDOLO
(BRESCIA)**

Tecnologia:
moduli di cogenerazione
biogas da discarica
**Anno messa in
funzione:** 2005
MW installati: 2,4



**IMPIANTO
DI DIGESTIONE
ANAEROBICA E
COMPOSTAGGIO
(MILANO)**

Tecnologia:
bioossidazione
accelerata Ladurner
Potenzialità Impianto:
42.000 t/a
Rewamping impianto
da 67.500 t/a
Biocelle installate: 5/6
**Anno messa
in esercizio:** 2013



**IMPIANTO
DI PRODUZIONE
CDR
DI LA SPEZIA**

Tecnologia:
bioessiccazione
accelerata e
produzione CDR
Potenzialità Impianto:
80.000 t/h
Anno inaugurazione:
2008



**IMPIANTO DI
TERMOVALORIZ-
ZAZIONE
DI BOLZANO**

Tecnologia:
forno a griglia
Potenzialità:
130.000 t/a
Realizzazione
in collaborazione
con altre aziende
del settore
Inizio lavori: 2008

LADURNER NELLE ACQUE

L'elemento **Acqua**, ancor prima che i rifiuti, ha costituito per Ladurner il problema a cui dare una risposta, fin dai primi anni novanta, con la **progettazione e costruzione di depuratori** e la fornitura di macchine per il **trattamento di acque civili ed industriali**, contribuendo in maniera determinante allo sviluppo di soluzioni tecnologiche nel campo della depurazione delle acque reflue.

Da quelle importanti esperienze sono maturati obiettivi ancora più ambiziosi che trovano tutt'oggi conferma nella politica aziendale di Ladurner: ricercare le migliori tecnologie ambientali specifiche per il trattamento delle acque reflue da introdurre e distribuire, in modo da consolidare la posizione di **specialista riconosciuto del settore trattamento acque reflue in Italia**.

Ladurner Acque propone al mercato soluzioni alla depurazione delle acque reflue che creino opportunità di valorizzazione di quello che fino ad ora era considerato un problema, dedicandosi in modo particolare alle soluzioni specialistiche ad alto valore aggiunto con la ricerca ed introduzione sul mercato di macchine e processi ad elevata tecnologia che vadano incontro alle politiche di protezione ambientali mondiali; la valorizzazione energetica del refluo, il risparmio energetico nel trattamento dei liquami, l'eliminazione definitiva dei residui della depurazione trasformando quindi in ricavo quello che prima era un puro costo per l'azienda o la comunità!



Acqua trattata con
le nostre macchine
oltre 10.000.000 m³
all'anno

COMPETENZE ED ELEMENTI DI DISTINZIONE

Ladurner Acque offre un team consolidato di ingegneri specializzati nel trattamento delle acque, che in collaborazione con i molteplici partner internazionali, sviluppano soluzioni tecnologiche per le varie esigenze dei nostri clienti.

Ladurner Acque offre soluzioni tecnologiche internazionali, (Giappone, Canada, Olanda, Germania, Austria, Svizzera ...) avvalendosi di un know how all'avanguardia a livello mondiale.

La nuova sfida del mercato non è più la sola depurazione delle acque e dei fanghi, bensì la loro valorizzazione energetica.

REFERENZE

- Ladurner Acque ed i suoi partner vantano importanti referenze sia a livello nazionale che internazionale.
- Le maggiori multiutilities nazionali (ACEA, HERA, VERITAS, ENIA, IRIDE, APS-ACE GAS, ecc.)
- Le più importanti industrie (cantine vinicole, caseifici, cartiere, farmaceutiche, chimiche ecc.) BARILLA, CONSERVE ITALIA

ATTIVITÀ

- Progettazione e realizzazione di impianti per la depurazione di acque reflue ed il trattamento dei fanghi
- Progettazione e realizzazione di impianti per la valorizzazione energetica di acque reflue e fanghi
- Commercializzazione di tecnologie e macchine per la depurazione



CASE HISTORY-ACQUE



IMPIANTO WET-OXIDATION ROVERETO (TRENTO)

Concessione di 12 anni per lo smaltimento di ca. 18.000 t/a di fango da depurazione della Provincia di Trento. Il trattamento restituisce materiale inerte (tecnosabbia) e biogas che viene trasformato in energia elettrica.



IMPIANTO UASB MENZ & GASSER NOVALEDO (TRENTO)

Impianto di digestione anaerobica UASB per i 400 m³/d di reflui industriale con produzione di biogas (e quindi energia elettrica) e successiva depurazione mediante impianto a membrane



IMPIANTI A MEMBRANE ACEA ROMA

Potenziamento degli impianti di depurazione GENZANO e PALMAROLA mediante tecnologia MBR per il trattamento di acque reflue civili (ca. 80 m³/h)



IMPIANTO MBR INDUSTRIE DI PORTO MARGHERA (VENEZIA)

All'interno del consorzio REM Fusina, Ladurner Acque ha realizzato l'impianto MBR per la depurazione di 500 m³/h di acque reflue che dopo il trattamento vengono restituite all'area industriale per il riutilizzo.



MANUTENZIONE DI IMPIANTI DI ACQUE REFLUE ACEA ROMA

Manutenzione e ristrutturazione per 9 anni di 60 stazioni di sollevamento presso vari depuratori di ACEA ROMA.



ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Ladurner Solar è un operatore qualificato del settore FV con un elevato “track record” alle spalle. Forte di una storica esperienza nella progettazione, realizzazione e gestione di parchi fotovoltaici di taglia industriale, oggi **Ladurner Solar** svolge attività di **Asset Management** per conto di investitori supportandoli nell’attività di valutazione, acquisizione e gestione (O&M) degli assets mediante **due diligence tecniche** e, ove necessario, proponendo soluzioni tecniche atte a stabilizzare e migliorare le performance produttive nel tempo.

Ladurner Solar in collaborazione con la **ESCO del gruppo “Ladurner Energy”** progetta e realizza soluzioni fotovoltaiche mirate ad integrare **progetti di risparmio energetico** su realtà private e pubbliche.

Tra le frontiere più innovative che caratterizzeranno una differente applicazione del fotovoltaico, **Ladurner Solar** ha concentrato la propria ricerca applicativa su **Impianti Industriali ad isola o stand-alone** in cui tutta l’energia prodotta viene utilizzata dall’utente mediante **l’accumulo nel sistema a Batteria**. Questa soluzione consente al cliente industriale di raggiungere la **piena autonomia energetica**.

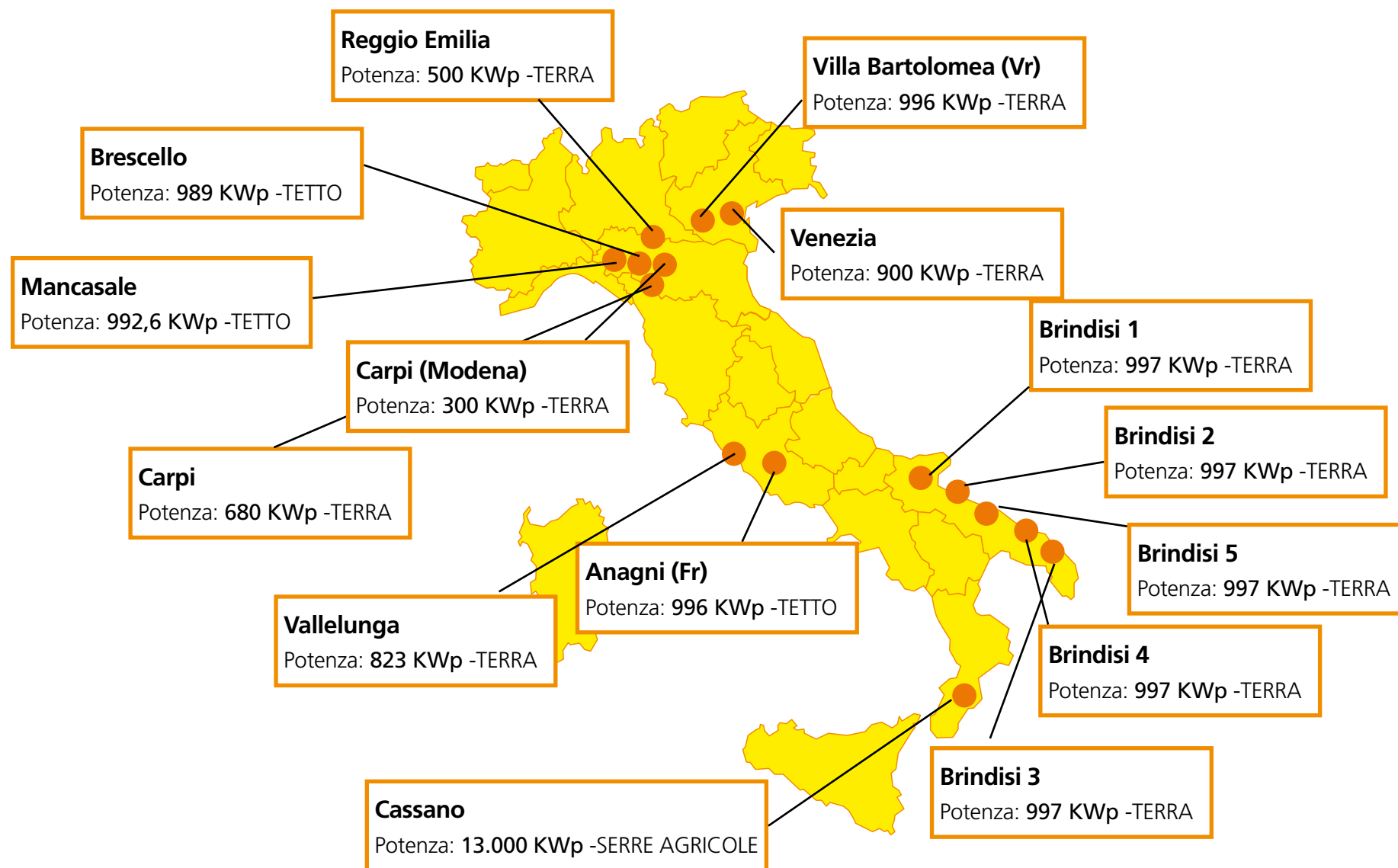
Nel ruolo di EPC Contractor Ladurner Solar realizza, con la formula “chiavi in mano” **Impianti Industriali (su tetto) e Impianti a Terra (Solar Park)**, oltre che impianti su serre agricole e su pensiline adibite a parcheggi.



OLTRE 300
IMPIANTI REALIZZATI

OLTRE 50 MW_p
REALIZZATI

ALCUNE REALIZZAZIONI





SOLAR PARK VALLELUNGA (ROMA)

Progetto innovativo, il circuito sarà completamente autosufficiente dal punto di vista del consumo di energia con una potenza totale 823,00 KWp. Superficie attiva netta 6.223 m².



IMPIANTO SU SERRE CASSANO (CS)

Potenza totale 13.000 KWp. Realizzato su serre agricole di nostra costruzione. Superficie complessiva 34.000 m². Superficie netta coperta 9.000 m².



SOLAR PARK BRINDISI

Gara europea vinta, indetta dalla seconda multiutility italiana. Cinque impianti con una potenza totale di 4.985,00 KWp. Superficie attiva netta 39.000 m².



VENEZIA CAVARZERE

Impianto a terra con tecnologia AMORFO. 900 KWp.



PROFESSIONAL
REMEDIATION
TECHNOLOGIES

LADURNER NELLE BONIFICHE

Costituita con l'obiettivo di offrire una efficace ed efficiente integrazione di **competenze** al contempo **multidisciplinari** e specialistiche nel settore, unendo in forma sinergica le esperienze di aziende e divisioni del Gruppo Ladurner Ambiente e di altri partner esterni, altamente qualificati, **REM-TEC** opera nel campo delle **bonifiche di siti contaminati**, delle loro **caratterizzazioni** ed **analisi dei rischi**, dei **ripristini ambientali** e delle bonifiche di amianto ed attività ad essi connesse, disponendo anche di un servizio interno di **analisi di laboratorio** e di **monitoraggi ambientali** che ne fa uno degli operatori in grado di offrire servizi e soluzioni complete nel settore.



Terreni bonificati
600.000 m³
1.000.000 m³

COMPETENZE ED ELEMENTI DI DISTINZIONE

La struttura offre una forte integrazione di competenze.

Tecnico-scientifiche: team composto da tecnici specializzati in tematiche ambientali, chimiche, geologiche, ingegneria con competenze costantemente aggiornate dal punto di vista normativo e tecnico

Procedurali-metodologiche: team che ha consolidato prassi operative basate su piani di attività articolati, concertati, documentati e tesi a recepire i requisiti di trasparenza e qualità

Operative-logistiche-commerciali: team con competenze operative, validate sul campo, nelle diverse attività della bonifica, dalla fase tecnica a quella logistica fino a quella commerciale e di conoscenza delle soluzioni adeguate

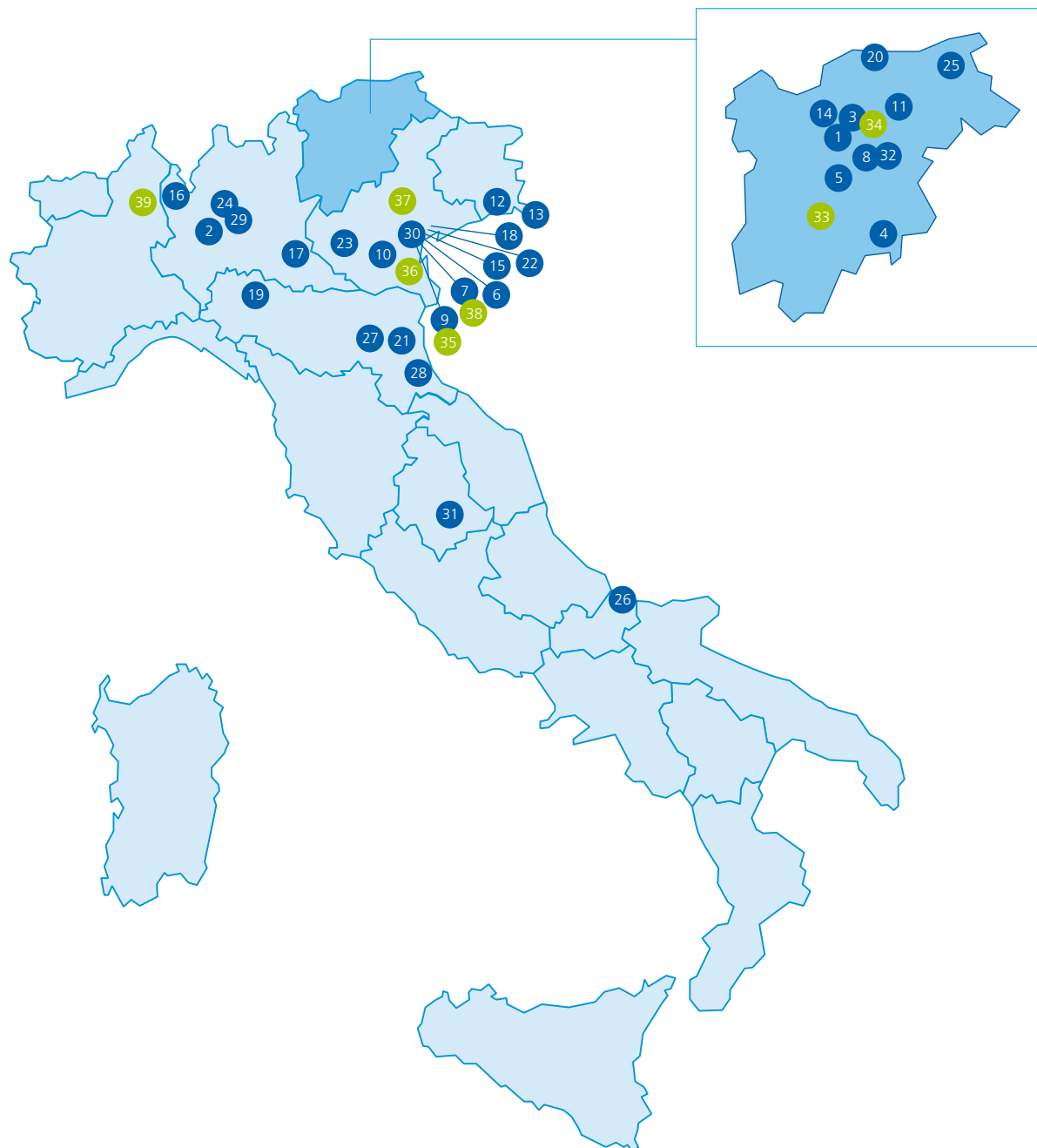
REFERENZE

- Bonifica Collina BZ Sud (SIN: sito di interesse nazionale)
- Area ex azienda del gas di Merano
- Area stabilimento PASTA ZARA (SIN: E.Z.I.T. Muggia)

ATTIVITÀ

- Bonifiche di siti contaminati
- Piani di caratterizzazione ed analisi del rischio
- Bonifiche amianto
- Trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
- Smaltimenti e valorizzazioni di materiali
- Analisi di laboratorio
- Monitoraggi ambientali





INTERVENTI DI BONIFICHE IN ITALIA

Interventi di bonifica siti contaminati

1	Lana (BZ)	.....	ex Margesin ex Shell
2	Novate (MI)	.....	ex Hoechst Schering ex Triulzi
3	Sinigo Merano (BZ)	....	MEMC Electronics
4	Grigno (TN)	.....	Cabot Plastics
5	Laives (BZ)	.....	Tubazioni Scuole Laives
6	Fusina Marghera (VE)	.....	Vesta
7	Porto Marghera (VE)	.....	ex SAVA Interporto
8	Bolzano	.....	Portici Collina Bolzano Sud Sitta
9	Mira (BZ)	.....	ex CE.LO ex Biokomp
10	Fossò (VE)	.....	Discarica RSU
11	Chiusa (BZ)	.....	ex Scalo FS
12	S. Giorgio	.....	Aussa-Corno di Nogaro (UD)
13	Muggia (TS)	.....	ex Diamante
14	Merano (BZ)	.....	E.Z.I.T. ex Azienda del Gas S. Anna
15	Marghera (VE)	.....	Canale ex Edison ex Servizi Costieri
16	Sesto Calende (VA)	.....	ex AVIR
17	Nave (BS)	.....	ex AFIM
18	Borbiago Mira (VE)	....	Svincolo A4
19	Piacenza (PC)	.....	Aree FS
20	Brennero (BZ)	.....	ex Dogana
21	Budrio (BO)	.....	ex Federconsorzi
22	Venezia	.....	Scuole Centro Storico Sacca S. Biagio
23	Pescantina (VR)	.....	Pescantina
24	Villasanta (MI)	.....	ex Petrolifera
25	Monguelfo (BZ)	.....	ex Caserma
26	Termoli (TE)	.....	Fis
27	Bologna	.....	Ballast FS
28	Forlì (FC)	.....	ex Orsi Mangelli
29	Monza (MB)	.....	Doria
30	Pianiga (VE)	.....	ex Deposito
31	Trevi (PG)	.....	sito Ecoverde
32	Bolzano (BZ)	.....	area nuovo termovalorizzatore

Caratterizzazioni e Progettazioni

33	Trento	.....	FFSS Trento Nord
34	Sinigo Merano (BZ)	....	MEMC Electronics
35	Mira (VE)	.....	ex CE.LO
36	Pontelongo (PD)	.....	Italiana Zuccheri
37	S. Giorgio i. Bosco (PD)	.....	ex Faro
38	Fusina Marghera (VE)	.....	Alussuisse
39	Strambino (TO)	.....	V.I.A. Impianto Biogas



PROFESSIONAL
REMEDIATION
TECHNOLOGIES

CASE HISTORY-BONIFICHE



COLLINA Bolzano Sud

- Bonifica del Sito di interesse Nazionale della ex-discarda di **300.000 m³** di rifiuti industriali pericolosi e tossico-nocivi
- Recupero materiali, pretrattamento ed asporto di 50.000 ton di rifiuti verso impianti di smaltimento e trattamento esteri
- Riconversione dell'areale a **destinazione commerciale**



EX AZIENDA DEL GAS Merano

- Bonifica dell'areale Azienda ex-Gas di Merano (BZ) con recupero materiali, pretrattamento, asporto di rifiuti verso impianti di smaltimento e trattamento esteri. Messa in sicurezza mediante tecnologia **Capping e Jet Grouting**. Bonifica delle acque di falda mediante impianto di trattamento
- Riconversione dell'areale a **destinazione residenziale**



AREA INDUSTRIALE E.Z.I.T. Muggia (TS)

- Bonifica areale Pasta Zara SpA all'interno del Sito di interesse Nazionale a Muggia (TS). Scavo controllato e asporto di **40.000 ton** di rifiuti verso impianti di smaltimento esteri
- Riconversione dell'areale con **destinazione produttiva**



IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI

REM-TEC è una piattaforma polifunzionale dedicata principalmente alla **gestione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi** derivanti da operazioni di **bonifica e riqualificazione di aree industriali** dismesse e si rivolge quindi tanto ai rifiuti industriali che ai rifiuti derivanti da operazioni di bonifica dei terreni.

Le caratteristiche dell'impianto sono finalizzate al raggiungimento di una **gestione integrata dei rifiuti** che privilegi la selezione delle frazioni recuperabili e ottimizzi la gestione delle frazioni da destinare, invece, a smaltimento finale.

**PIATTAFORMA
POLIFUNZIONALE
PER LA GESTIONE
DEI RIFIUTI
INDUSTRIALI
E DA ATTIVITA'
DI BONIFICA**

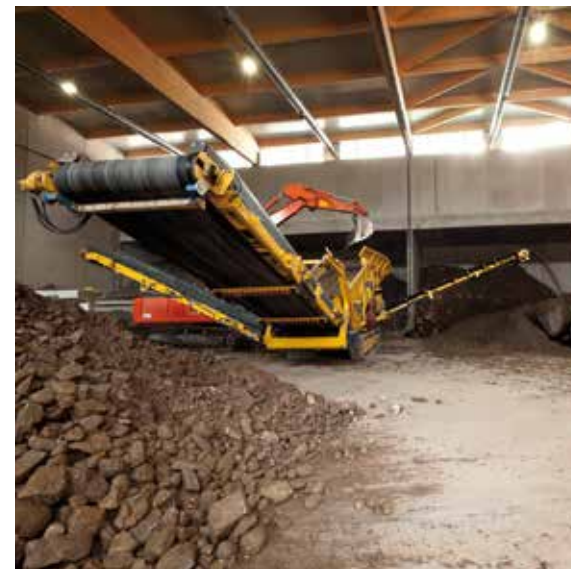


PROFESSIONAL
REMEDIATION
TECHNOLOGIES

REM-TEC è autorizzata al trattamento annuo di **250.000 tonnellate di rifiuti** pericolosi e non pericolosi e si sviluppa su un'area complessiva di circa **20.000 m² di cui 10.000 coperti**.

Le principali linee di trattamento:

- Trattamento biologico (bioremediation) di terreni contaminati da inquinanti di natura organica ascrivibili alla categoria dei combustibili
- Lavaggio di terreni (soil washing) contaminati da inquinanti di natura inorganica
- Inertizzazione
- Miscelazione e stabilizzazione finalizzate al recupero finale dei rifiuti
- Selezione e cernita del rifiuto in ingresso volte ad ottimizzare il recupero delle diverse frazioni che lo costituiscono
- Stoccaggio dedicato ai rifiuti da destinare a esportazione transfrontaliera mediante notifica.



LADURNER ENERGY



EFFICIENZA ENERGETICA

Ladurner Energy opera nel ruolo di **ESCO** (Energy Saving Company) specializzata nei servizi finalizzati al miglioramento dell'**efficienza energetica**, con tecnologie e professionalità progetta soluzioni di illuminazione Pubblica per lo sviluppo di **Smart City**.

DIVISIONE  **idecom**
IDEE E COMUNICAZIONE PER L'AMBIENTE

CONSULENZA E COMUNICAZIONE

Idecom è una società, nata nel 2000, che si occupa di **consulenza e comunicazione ambientale** con particolare riguardo alla tematica della **gestione sostenibile dei rifiuti**. Attraverso un approccio sistemico alla progettazione, Idecom coniuga ai contenuti tecnici il linguaggio e la forma della comunicazione.

In particolare Idecom si è affermata nel mercato italiano come **società leader** nel settore dell'**avvio delle raccolte differenziate**, realizzando casi guida nazionali per la buona gestione delle pubbliche amministrazioni, lavorando in contesti difficili come quelli turistici e delle grandi città. Inoltre, opera nel settore della **sostenibilità ambientale** attraverso processi territoriali per la misurazione e la mitigazione della CO₂ e progetta e realizza eventi a basso impatto ambientale



Venezia - ore 7:30
raccolta differenziata



Comuni serviti
650



Abitanti serviti con
i nostri progetti
7.000.000

COMPETENZE ED ELEMENTI DI DISTINZIONE

La filosofia di Idecom è “idee e comunicazione con contenuti”, che sviluppa con competenza e professionalità.

La struttura tecnica è costituita da professionisti di comprovata esperienza, con una solida formazione improntata all'interdisciplinarietà, in grado di adottare il linguaggio più idoneo a seconda del livello di comunicazione.

Idecom lavora con flessibilità progettuale e capacità di adattamento delle soluzioni ideate nei confronti del contesto in cui l'azienda è chiamata a operare.

Proporre soluzioni tagliate sulle esigenze del cliente, senza ricorrere a modelli preconfezionati è per noi presupposto fondamentale: dedicare risorse alla nostra crescita professionale e all'arricchimento del nostro know-how la strada per ottenerlo.

REFERENZE

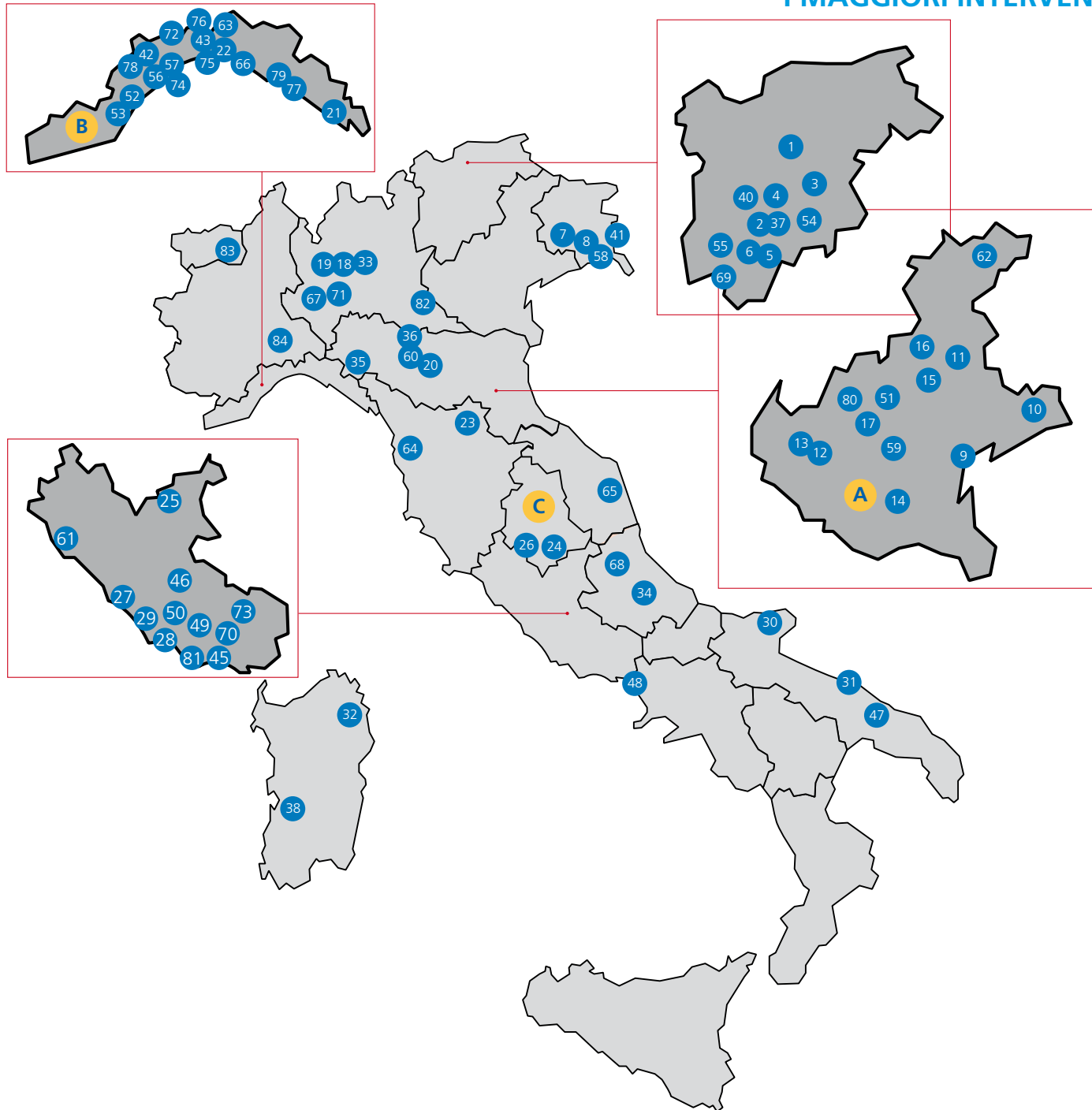
- 13 anni di esperienza
- 650 comuni italiani serviti
- Avvio raccolte differenziate nelle grandi città italiane (Bolzano, Trento, Venezia, Pordenone, Reggio Emilia, Genova, La Spezia, Roma, Cortina, Portofino, l'Aquila, Parma ..)
- Società leader nel settore della comunicazione e consulenza ambientale in Italia
- Sono quasi 7 i milioni di italiani ad oggi serviti dai servizi da noi progettati.

ATTIVITÀ

- Comunicazione ambientale con la realizzazione di campagne informative e progetti di educazione ambientale;
- Pianificazione della raccolta dei rifiuti per enti pubblici e per società private;
- Servizi per l'avvio di nuovi sistemi di raccolta differenziata;
- Analisi merceologiche dei rifiuti;
- Progettazione di Green Event per eventi sportivi, culturali e dello spettacolo;
- Consulenza nel settore energetico con attività di comunicazione e formazione;
- Progetti ed azioni mirate per la mitigazione delle emissioni di CO₂;



I MAGGIORI INTERVENTI



ALCUNE REFERENZE

1 Bolzano	Avvio raccolta differenziata organico
2 Trento	Avvio RD e consulenza
3 Val di Fiemme	Campagna informativa
4 A.S.I.A.	Avvio raccolta differenziata
5 C10	Avvio raccolta differenziata
6 Rovereto	Avvio raccolta differenziata
7 Pordenone	Avvio raccolta differenziata
8 Tavagnacco	Avvio raccolta differenziata
9 Venezia	Avvio RD e campagne informative
10 A.S.V.O.	Comunicazione ambientale
11 SAVNO	Comunicazione ambientale
12 Zevio	Avvio raccolta differenziata
13 Verona 2	Comunicazione ambientale
14 Rovigo	Campagna informativa energia
15 Montebelluna	Campagna informativa energia
16 Consorzio Priula	Campagna informativa
17 Vicenza	Comunicazione ambientale
18 Monza	Consulenza ambientale
19 AMGA	Campagna informativa
20 Reggio Emilia	Avvio raccolta differenziata
21 La Spezia	Avvio RD e comunicazione ambientale
22 Genova	Avvio raccolta differenziata
23 Mugello	Avvio raccolta differenziata
24 Terni	Consulenza ambientale
25 Rieti	Consulenza ambientale
26 Orvieto	Comunicazione ambientale
27 Roma	Comunicazione ambientale
28 Anzio	Avvio raccolta differenziata
29 Nettuno	Avvio raccolta differenziata
30 Rodi Garganico	Comunicazione ambientale
31 Bari	Consulenza ambientale
32 Provincia di Olbia Tempio	Consulenza ambientale
33 Gelsia Ambiente	Avvio RD e comunicazione ambientale
34 Parco Nazionale Majella	Formazione ambientale
35 Appennino Parmense	Avvio raccolta differenziata
36 Novellara	Avvio raccolta differenziata
37 Autostrada del Brennero	Avvio raccolta differenziata
38 Agenzia Due Giare	Formazione ambientale
● Regione Umbria	Consulenza ambientale
40 Provincia di Trento	Consulenza
41 Provincia di Gorizia	Avvio RD e consulenza
42 Cairo Montenotte	Consulenza ambientale
43 Ceranesi	Consulenza ambientale
44 Sestri Levante	Avvio RD e comunicazione ambientale
45 Sabaudia	Avvio raccolta differenziata
46 Borgorose	Avvio raccolta differenziata
47 Conversano	Campagna di compostaggio domestico
48 Sperlonga	Consulenza ambientale
49 Giuliano di Roma	Consulenza ambientale
50 Cave	Consulenza ambientale
51 Greta Alto Vicentino	Comunicazione ambientale
52 Borgio Verezzi	Consulenza ambientale
53 Toirano	Consulenza ambientale
54 Castello Tesino	Greenevent
55 Isera	Educazione ambientale
56 Finale Ligure	Avvio RD e comunicazione ambientale
57 Tovo San Giacomo	Avvio RD e comunicazione ambientale
58 Grado	Consulenza ambientale
59 Vicenza	Consulenza ambientale
60 Parma	Comunicazione ambientale
61 Civitavecchia	Comunicazione ambientale
62 Cortina D'Ampezzo	Comunicazione ambientale
63 Iplom	Bilancio di sostenibilità
64 Lucca	Greenevent
65 Altidona	Consulenza ambientale
66 Portofino	Avvio RD e comunicazione ambientale
67 Abbiategrosso	Comunicazione ambientale
68 L'Aquila	Consulenza ambientale
69 Riva del Garda	Consulenza ambientale
70 Frosinone	Consulenza ambientale
71 Ecoprogetto Milano	Educazione ambientale
72 Unione dei Comuni	
Valle Stura, Orba e Leira	Comunicazione ambientale
73 Amaseno	Piano di fattibilità
74 Noli	Comunicazione ambientale
75 Arenzano	Avvio RD e comunicazione ambientale
76 Serra Riccò	Consulenza e comunicazione ambientale
77 Moneglia	Consulenza ambientale
78 Discarica La Filippa (SV)	Educazione ambientale
79 Zoagli	Consulenza ambientale
80 Valdarno	Comunicazione ambientale
81 Terracina	Consulenza ambientale
82 Consorzio Oltrepò Mantovano	Consulenza ambientale
● Regione Veneto	Comunicazione ambientale
● Regione Liguria	Comunicazione ambientale
83 Comunità montana Walser	Consulenza ambientale
84 Consorzio CSR (AL)	Consulenza ambientale

CASE HISTORY-CONSULENZA



AVVIO RACCOLTA DIFFERENZIATA Comune di Anzio

Servizio di avvio delle raccolte differenziate porta a porta per tutta la città con la realizzazione della campagna informativa a supporto.



PIANIFICAZIONE GESTIONE RIFIUTI Regione Umbria

Realizzazione del piano regionale per la gestione dei rifiuti dell'Umbria. Piano presentato con una campagna informativa.



COMUNICAZIONE AMBIENTALE Comune di Cortina d'Ampezzo

Attività pluriennale di comunicazione sul sistema di raccolta differenziata: opuscoli, calendari ed eventi per la cittadinanza. Educazione ambientale nella scuole.



GREEN EVENT Comune di Castello Tesino

Ideazione e realizzazione di eventi sostenibili per abbassare o compensare gli impatti ambientali di manifestazioni, fiere, concerti, eventi sportivi ecc...



COMUNICAZIONE AMBIENTALE Comune di Isera

Campagna di comunicazione sponsorizzata da Tetra-Pak Italia obbiettivo, l'avvio della raccolta differenziata dei contenitori Tetra-Pak con la carta



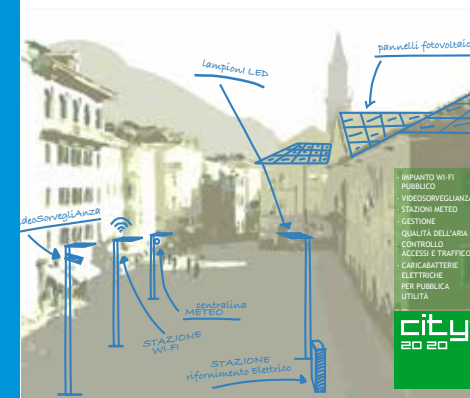
EFFICIENZA ENERGETICA E SMART CITY

Ladurner Energy è una società strategica di Ladurner Ambiente SpA opera nel ruolo di **ESCO** (Energy Saving Company) ed è specializzata nella proposta di servizi finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica.

La ESCO investe per conto del cliente in progetti di efficienza energetica di successo occupandosi anche della gestione e responsabilizzandosi dei risultati in cambio di un canone di servizio

Ladurner Energy progetta le soluzioni di **Illuminazione Pubblica** in un'ottica innovativa prendendo come riferimento i paradigmi introdotti dal concetto di **"Smart City"**. Tramite determinate tecnologie e servizi accessori, contribuisce ad arricchire la "piattaforma di coordinamento e interconnessione" con cui le Amministrazioni governano con innovazione lo sviluppo che guida le trasformazioni delle città "Smart".

Fai luce negli spazi pubblici.



Progetto Pilota Smart City





COMPETENZE ED ELEMENTI DI DISTINZIONE

Laduner Energy è in grado di dare un valore aggiunto ai servizi di pubblica illuminazione attraverso questi ulteriori servizi:

1. Riqualificazione energetica e ambientale attraverso l'**efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica esistenti, con possibilità di telecontrollo** centralizzato da remoto: meno spesa, più tecnologia.
2. Integrazione sull'infrastruttura di illuminazione pubblica di servizi intelligenti a valore aggiunto: **videosorveglianza, controllo varchi di accesso, copertura wireless, ricarica veicoli elettrici**.
Impianti fotovoltaici con caratteristiche innovative ed architettonicamente integrati, per la produzione di energia elettrica pulita ed incentivata.
3. Piano di comunicazione per **sensibilizzare la cittadinanza** sull'efficientamento energetico in atto, attraverso campagne informative mirate, studiate per coinvolgere diversi target utenti della "SMART city".

REFERENCE

Progetto Pilota City 2020

Il progetto si caratterizza per la rivisitazione di quartieri anni '50-'70' con l'ambizione di restituire un modello innovativo capace di creare "**luoghi pregiati**" in cui i cittadini possano percepire migliore "**confort**" nella vita di quartiere e l'amministrazione possa migliorare le performance di sostenibilità ambientale. Il progetto si basa sulle seguenti linee guida:

- **Riqualificazione energetica**
- **Fonti energetiche rinnovabili**
- **Mobilità sostenibile**
- **Infrastruttura telematica di quartiere su cui vengono offerti servizi ai cittadini**
- **Definizione del modello di raccolta dei rifiuti**

ATTIVITÀ

Audit Energetico

- sopralluogo e raccolta dati
- analisi dati
- consulenza energetica

Progettazione

- definizione delle specifiche tecniche
- progettazione tecnica ed esecutiva
- verifica norme di sicurezza

Realizzazione

- fornitura impianti
- installazione
- avviamento

Realizzazione

- verifica risultati
- misura
- eventuali azioni correttive

Gestione e manutenzione

- gestione
- manutenzione

LE PARTECIPAZIONI STRATEGICHE WASTE TO ENERGY

L'ATTIVITÀ

Chi è Renerwaste?

- Renerwaste è produttore di energia originata da Biogas da rifiuti urbani.

Cosa fa Renerwaste?

- Coniuga l'esigenza di smaltimento di rifiuti urbani con il recupero di materiali ed energia ottimizzandone la redditività.
- Promuove iniziative nel settore delle FER, come la valorizzazione delle discariche esaurite e la conversione di impianti di compostaggio aerobici in anaerobici.
- Individua partner industriali proprietari di impianti di compostaggio autorizzati proponendone la riconversione industriale e la messa a reddito con la valorizzazione energetica (energia elettrica, biometano, ecc.)

LA COMPAGINE SOCIETARIA



100%



LA FILIERA BIOGAS DA RIFIUTI

Una subholding di scopo per gestire la valorizzazione energetica da rifiuti con il revamping di impianti di compostaggio aerobico

LA MISSION

Creare **un'iniziativa industriale** partendo da un contesto **ambientale** (incremento della raccolta differenziata), **normativo** (CV e conto energia), **finanziario** (difficoltà di accesso al credito dei piccoli operatori), e **tecnologica** (Ladurner) favorevole.

LA STRATEGIA

- Ricerca sul territorio nazionale di impianti di compostaggio aerobico autorizzati
- Acquisizione degli assets impiantistici individuati mediante creazione di singole Newco con partecipazione minoritaria dei soci originari
- Conversione della tecnologia aerobica in anaerobica con partner tecnologico (Ladurner) per sfruttare i vantaggi economici derivanti dalla produzione di energia

GLI OBIETTIVI STRATEGICI

- Diventare leader nella valorizzazione energetica da rifiuti urbani
- Essere player europeo



RENERWASTE



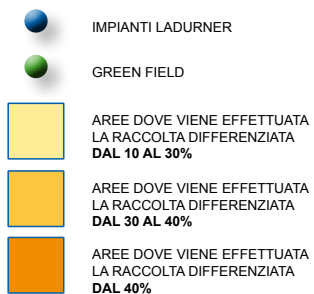
RENERWASTE

**Leader nella
valorizzazione
energetica da rifiuti
in una dimensione
europea**

OPPORTUNITÀ D'INVESTIMENTO

SITUAZIONE ATTUALE

2,7 ML Tonnellate/anno di Raccolta differenziata FORSU



OBIETTIVO 2020

6,5 ML Tonnellate/anno di Raccolta differenziata FORSU



+ 140%

FONTE: RAPPORTO ANNUALE 2012 CIC

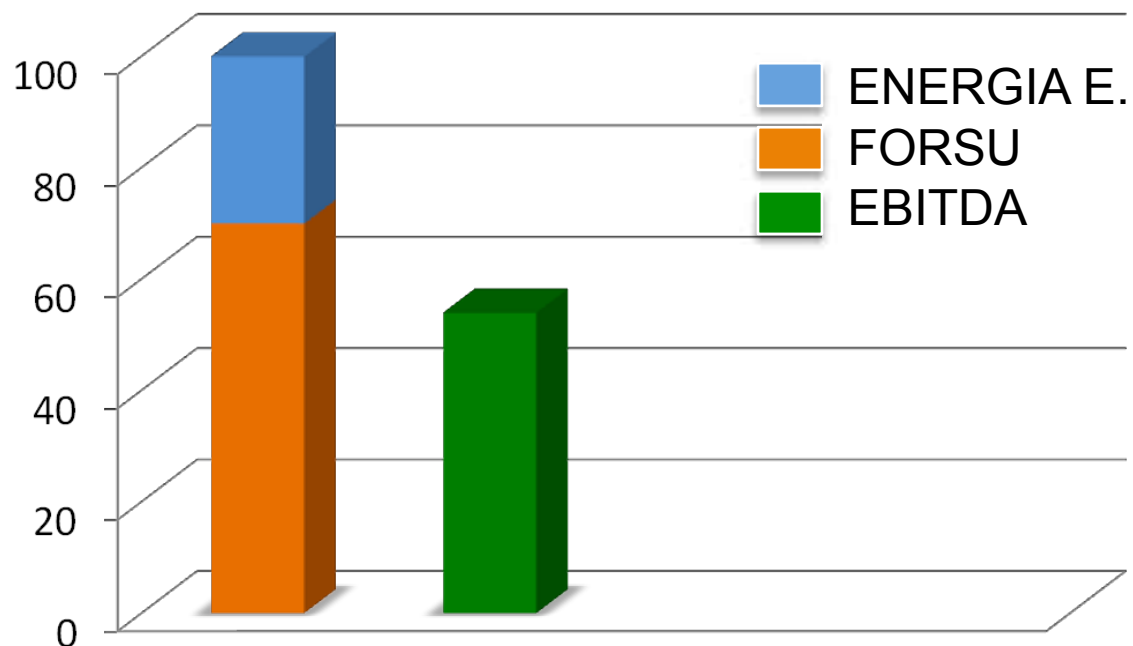
PROGETTI "TIPO"

VALORE DELLA PRODUZIONE

70% - FORSU 35.000 ton/anno

30% - ENERGIA ELETTRICA 8.000.000 KWe/anno

54% - EBITDA



RENERWASTE

IMPIANTI

ALBAIRATE (LOMBARDIA)
CONCESSIONE

ALLUMIERE (LAZIO)
PROMOTORE

TORTONA (PIEMONTE)
CONCESSIONE

CUPELLO (ABRUZZO)
CONCESSIONE

CERCHIO (ABRUZZO)
PROMOTORE

ANGUILLARA SABAZIA (LAZIO)
PROMOTORE

MACOMER (SARDEGNA)
FONDO FESR 7-2013

SUPINO (LAZIO)
PROMOTORE

DIGESTIONE ANAEROBICA

L'impianto sorge nel Comune di Albairate (Milano) su un'area di 40.000 mq. all'interno del Parco Agricolo Sud Milano. Lo stabilimento produce biogas destinato alla generazione di energia elettrica e compost di qualità destinato all'utilizzo in agricoltura a pieno campo come ammendante, attraverso processi produttivi che si possono individuare sostanzialmente in due fasi: anaerobica ed aerobica.

La tecnologia adottata è quella ad umido (wet) in mesofilia (temperatura 37 gradi).



IMPIANTO DI ALBAIRATE MILANO



DATI TECNICI

FORSU: 60.000 t/a

VERDE: ca. 7.500 t/a

GIORNI DIGESTIONE: 23 gg

GIORNI COMPOSTAGGIO: 67gg

TOTALE MATURAZIONE: 90gg

ENERGIA ELETTRICA

PRODotta: 2MW

ENERGIA TERMICA PRODotta:

2MW

CAPACITÀ ENERGIA ELETTRICA:

ca. 600 appartamenti

CAPACITÀ ENERGIA TERMICA:

ca. 320 appartamenti

COMPOST DI QUALITÀ':

ca. 15.000 t/a

LA FASE ANAEROBICA

Per consentire la digestione anaerobica dei materiali, l'impianto è dotato di un sistema di pretrattamento dei rifiuti organici provenienti da raccolta differenziata (FORSU) che consente di eliminare le componenti di disturbo come gli imballi (sacchetti, ecc.) e gli inerti (sabbie, ecc.) e di preparare, con la triturazione e l'aggiunta di acqua di ricircolo, la sospensione grezza da avviare ai digestori per la fase biologica anaerobica per la generazione del biogas, che viene poi stoccato in un gasometro per poi essere avviato ai motori di cogenerazione per la produzione di energia elettrica, che viene immessa in rete, al netto degli autoconsumi dell'intero impianto.

LA FASE AEROBICA

Il materiale proveniente dalla digestione anaerobica, dopo essere stato separato dall'acqua mediante centrifughe, viene miscelato con materiale strutturante (verde e ramaglie) e trattato, in una prima fase, nelle biocelle "Ladurner".

Grazie alla fermentazione intensiva in biocella, con temperatura, umidità, richiesta di ossigeno e portata d'aria continuamente controllata e comandata con sistemi computerizzati, si ottiene un materiale che poi viene posto nelle aie di maturazione in cumuli, periodicamente rivoltato e umificato e sottoposto a vagliatura finale per diventare un prodotto finito (compost) destinato all'utilizzo in agricoltura a pieno campo.

Prestazioni:

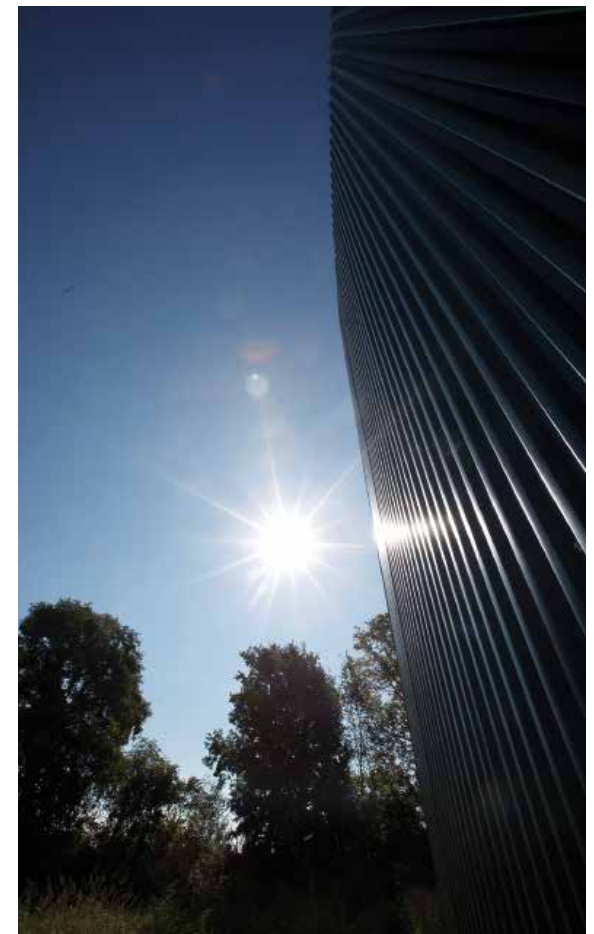
metri cubi Biogas per tonnellata di Forsu 120/130; KWh per metro cubo di Biogas 2,5.



BIOGAS DA DISCARICA

IMPIANTI IN FASE DI REALIZZAZIONE (INIZIATIVE IN CORSO)

- | | |
|------------------------------|----------------|
| - SCURELLE (TRENTINO) | REALIZZATO |
| - TRAPANI (SICILIA) | IN COSTRUZIONE |
| - FOGGIA (PUGLIA) | IN COSTRUZIONE |
| - SASSARI (SARDEGNA) | IN COSTRUZIONE |



UTILIZZO DEL CDR PRODOTTO A FUSINA NELLA CENTRALE TERMoeLETTRICA DELL'ENEL

Nel 1998, progettando un sistema di trattamento della frazione secca dei rifiuti urbani in grado di produrre un combustibile ad elevato potere calorifico, il primo problema da risolvere fu quello dell'utilizzo del CDR prodotto senza alterare i delicati equilibri ambientali di Venezia. L'idea fu pertanto quella di ottimizzare il funzionamento degli impianti presenti nell'area industriale di Porto Marghera, sviluppando un sistema industriale che puntasse alla massima valorizzazione dei cicli termici esistenti. I vantaggi di questa scelta si sono subito dimostrati notevoli. Per prima cosa non sono stati costruiti nuovi termovalorizzatori per trattare il CDR prodotto. Poi, è stata ridotta la quantità di combustibile fossile utilizzato nelle centrali termiche già esistenti, sono state ridotte le emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione ed è stato possibile beneficiare dei contributi economici previsti dalle normative vigenti.

La scelta operata è stata quindi quella di predisporre un sistema impiantistico che producesse CDR di qualità che poi, coinvolgendo Enel Produzione, potesse essere utilizzato nella centrale termoelettrica Palladio di Fusina in un processo di co-combustione con il carbone.



IL POLO INTEGRATO DI FUSINA

CDR di qualità

Nel 1998 è stato quindi sottoscritto un Accordo di programma tra gli Enti territoriali competenti (Regione Veneto, Provincia di Venezia, comune di Venezia e i gestori dei cicli, Ecoprogetto Venezia ed Enel) per regolamentare l'attività di conferimento e la valorizzazione energetica del CDR prodotto.

L'attività operativa è stata preceduta da un rigoroso programma di sperimentazione produttiva (per stabilire le percentuali ottimali di CDR da utilizzare nei gruppi termici) e ambientale (seguito dall'ARPAV) per determinare gli effetti delle emissioni gassose in atmosfera durante le fasi di co-combustione.

Alla fine di questo processo di sperimentazione è stato verificato che:

- il quantitativo di CDR utilizzabile era circa il 5% del carbone che alimenta la centrale Palladio
- risultavano trascurabili, nel processo di co-combustione, gli effetti sulle emissioni derivanti dall'impiego del CDR.

Attualmente la fase sperimentale si è conclusa con l'autorizzazione integrata ambientale sottoscritta dal ministro on. Stefania Prestigiacomo in data 25 novembre 2008 a seguito della conferenza dei servizi svoltasi a Roma il 23 settembre 2008 con la quale, dopo le fasi di verifica e stabilizzazione, consente di valorizzare presso la centrale Enel 18 ton/h di CDR tenuto conto del vincolo circa lo scarico delle acque durante il periodo estivo. Si sta valutando, in collaborazione con Enel la possibilità di superare tale vincolo arrivando potenzialmente a valorizzare oltre 100.000 tonnellate anno con un risparmio di circa 65.000 tonnellate di carbone e una riduzione di CO₂ pari a 93.000 ton/a.



IL POLO INTEGRATO DI FUSINA

**Sinergia
con ENEL**

LE PARTECIPAZIONI STRATEGICHE AGROENERGIE

L'ATTIVITÀ

Cerca di unire l'esperienza di Ladurner Ambiente nella costruzione e gestione di impianti di biogas con l'esperienza nella coltivazione e gestione di biomasse degli imprenditori agricoli in una area ben determinata. Gli impianti, infatti, vengono localizzati in prossimità di bacini d'utenza opportunamente individuati, in modo da assicurare la vicinanza dell'approvvigionamento delle materie prime.

Come svolge la sua attività Enerfarm?

Individua imprenditori agricoli interessati a costruire impianti per la produzione di biogas per la costituzione di società miste di scopo locali, fornendo alle aziende agricole la possibilità di accedere al business delle energie rinnovabili insieme ad un socio industriale, il gruppo Ladurner, che fa da garante per il buon funzionamento tecnico dell'impianto. Enerfarm si occupa della costruzione e della gestione dell'impianto di biogas, seguendone anche tutto l'iter autorizzativo, i finanziamenti bancari e la vendita dell'energia elettrica e dei certificati verdi, attività molto complesse, per le quali c'è bisogno di un know-how specifico e specialistico.



LA FILIERA BIOGAS DA BIOMASSE AGRICOLE

Una subholding
di scopo
per gestire
la produzione
di agroenergia

Come funzionano le società miste di scopo?

La società di scopo è controllata da Enerfarm ed è una srl per ogni iniziativa: i soci sono Enerfarm e l'azienda agricola locale. È gestita da un consiglio di amministrazione con 2 membri in cui il presidente è nominato dal socio agricolo e l'amministratore delegato da Enerfarm. Ladurner Ambiente, tramite la sua controllata Ladurner SPA, costruisce l'impianto, fornendo anche il servizio di gestione e di manutenzione full-service. L'azienda agricola, che rappresenta gli agricoltori, affitta i terreni coltivati alla società di scopo o fornisce la biomassa finita all'impianto di produzione di biogas.

Partner industriale e agricolo si dividono i compiti

Enerfarm si occupa delle autorizzazioni, dei finanziamenti, della costruzione, gestione e manutenzione dell'impianto, mentre gli agricoltori partner gestiscono i rapporti con le aziende agricole locali, con i terzisti e seguono gli approvvigionamenti della biomassa: ad ognuno il proprio mestiere. Ma il titolare dell'autorizzazione è comunque la società mista.

Le dimensioni degli impianti

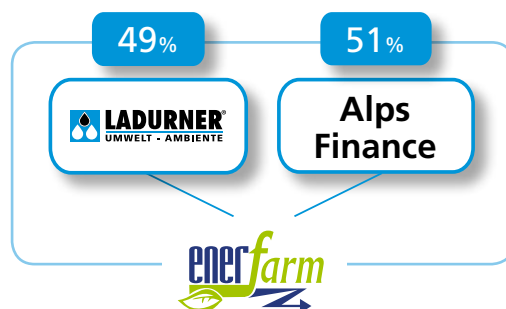
Viene adottata la dimensione standard in termini di megawatt elettrici e cioè 1 MW, in grado di generare 7 milioni di kWh di energia elettrica all'anno.



ENERFARM

**Le sinergie
tra partner
industriale
e partner agricoli**

LA COMPAGINE





LA MISSION

Il valore aggiunto per gli agricoltori-partner consiste nel modello di partnership proposta, che mette insieme le diverse esperienze imprenditoriali dei soci: quella industriale di Ladurner Ambiente e quella agricola, riducendo il rischio d'impresa per la società di scopo. Inoltre Enerfarm offre un reddito stabile e garantito per l'azienda agricola e l'affidabilità di una tecnologia standardizzata.

Obiettivi di produzione

7 MW elettrici installati per il 2012 e diventare il primo produttore di energia elettrica da biogas in Italia.

Obiettivi strategici

La ricerca di un altro partner industriale, preferibilmente un operatore del settore elettrico, per sostenere lo sviluppo industriale soprattutto per quanto riguarda il know-how nella vendita di energia elettrica e di certificati verdi, per limitare i rischi del mercato elettrico. Quindi un operatore che possa gestire al meglio e con esperienza l'energia prodotta.

ENERFARM

**Il primo
produttore
di energia
da biogas
in partnership
con un operatore
del settore
elettrico**

BIOGAS DA BIOMASSE AGRICOLE

Partecipata al 49% da Ladurner Ambiente,

è produttore di **energia generata da biogas da fonti agricole.**

È proprietaria di sette impianti per un totale di 7 MW installati.



IMPIANTI DI PROPRIETÀ

Società Agricola San Daniele (Cremona)

Società Agricola Sant'Elena (Cremona)

Società Agricola Enersab (Mantova)

Società Agricola Poggio Energia (Mantova)

Società Agricola Martinelle Energia (Venezia)

Elementi di Sintesi

Potenza **0,99 MWp**

Producibilità **8.000.000 kWh per anno**

Tariffa incentivante **0,28 €/kWh**





39100 Bolzano – Via Innsbruck, 33 – Tel. 0471 949 800 – Fax 0471 949 805
info@ladurner.it – www.ladurnerambiente.it