



**anica**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE

# Programma di formazione tecnica dedicata ai Soci

## 2025



Pubblicazione: PROGRAMMA DI FORMAZIONE TECNICA DEDICATA AI SOCI ANICA 2025

Data di emissione: MARZO 2025

Copyright © 2025 ANICA - ASSOCIAZIONE NAZIONALE INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE. Tutti i diritti riservati in tutti i Paesi.

Riviera A. Mussato, 97 - 35139 Padova (PD)

Email: [info@anicacaldaie.it](mailto:info@anicacaldaie.it) - Web: [anicacaldaie.it](http://anicacaldaie.it)

I testi, i dati, le immagini e le informazioni espresse nella presente pubblicazione sono in larga misura derivanti dal know-how e dalla ricerca primaria e secondaria di ANICA ASSOCIAZIONE NAZIONALE INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE ed hanno carattere informativo generale. Nell'ottica del miglioramento continuo delle informazioni fornite, ANICA ha la facoltà di apportare in qualsiasi momento, senza alcun obbligo o impegno, tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto editoriale, per questa ragione modifiche anche sostanziali possono essere apportate senza preavviso. Le immagini espresse nel presente documento devono essere intese a titolo esemplificativo e non esaustivo, hanno spesso carattere illustrativo generale e dunque eventuali raffigurazioni di prodotti, persone, marchi commerciali, ecc. possono avere carattere di casualità e in caso di pretese di copyright da parte di terze parti, fermo restando il principio della buona fede resta inteso che i contenuti oggetto di eventuale pretesa di copyright rimangono di proprietà dei legittimi proprietari e su semplice richiesta motivata possono essere eliminati dalla presente pubblicazione. Questo documento è stato redatto con la massima cura ed attenzione ai contenuti esposti, ciò nonostante, ANICA non può assumersi alcuna responsabilità derivante da refusi di pubblicazione e/o danni di qualsivoglia natura derivanti dall'utilizzo, diretto o indiretto, volontario o involontario delle informazioni in esso contenute.



# Indice dei contenuti

## Introduzione

Importanza della formazione e dell'aggiornamento continuo nel settore degli impianti tecnologici e delle energie rinnovabili in Italia

## Sostenibilità

**01.** Sostenibilità: impatto di regolamenti e norme in tema ESG

ESG

## Quadro Incentivi Nazionale

**02.** Incentivi 2025: Bonus Casa & Eco Bonus

**03.** Certificati Bianchi: prodotti e procedure

**04.** Conto termico 3.0

QUADRO  
INCENTIVI

## Quadro Normativo Progettazione Edificio-Impianto

**05.** Direttiva EPBD IV «Case Green»: nuova edilizia e nuovi impianti

**06.** Direttiva Rinnovabili RED e sua applicazione

**07.** Norme in materia ambientale - D.LGS 152/2006

**08.** Criteri Minimi Ambientali (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

**09.** Qualità dell'aria: igiene, ispezione e manutenzione degli impianti di climatizzazione

**10.** Qualità dell'acqua: il trattamento dell'acqua negli impianti di riscaldamento e nei circuiti sanitari

QUADRO  
NORMATIVO

## Sicurezza: progettazione, installazione, avviamento e manutenzione

**11.** Normativa di Prevenzione Incendi DPR 151/2011 e sua applicazione

**12.** Avviamento impianti civili ed industriali: adempimenti e rischi

**13.** Normative di manutenzione Impianti di climatizzazione

**14.** Sicurezza sul lavoro nei cantieri, patente a crediti D.LGS. 81/2008

SICUREZZA

## Pompe di calore

**15.** Norme per l'installazione di pompe di calore con gas R290 (contenuto superiore a 5 kg)

**16.** Interventi tecnici su pompe di calore con R290, trasporto, stoccaggio del refrigerante

**17.** Rumore per le pompe di calore in ambito residenziale

POMPE DI  
CALORE

## Comunicare l'efficienza energetica

**18.** Corso di Digital & AI Marketing per l'ottimizzazione delle vendite

**19.** Manualistica tecnica di prodotto: obblighi di legge, norme di riferimento e PIM (Product Information Management)

MARKETING &  
COMUNICAZIONE

## Modalità di iscrizione



**anica**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE

# Associazione Nazionale Innovazione Comfort Ambiente

# L'importanza della formazione e dell'aggiornamento continuo nel settore degli impianti tecnologici e delle energie rinnovabili in Italia

Il settore degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva che include anche la ventilazione e che si basa sempre più sulle energie rinnovabili termiche ed elettriche è in continua evoluzione, spinto da alcuni drivers inequivocabili, quali, a titolo esemplificativo:

- Normative europee e nazionali, sempre più stringenti in materia di efficienza energetica e sostenibilità;
- Esigenze di decarbonizzazione, con l'abbandono progressivo dei combustibili fossili e lo sviluppo di soluzioni basate sempre più sulle energie rinnovabili e sui nuovi combustibili a impatto zero o quasi zero;
- Innovazioni tecnologiche, con l'integrazione di sistemi digitali e IoT.

In questo contesto, la formazione e l'aggiornamento continuo sono fondamentali per garantire la competenza dei professionisti del settore, la sicurezza degli impianti e il rispetto della normativa vigente.

L'Italia ha previsto, in questi campi, specifici obblighi formativi, sia per gli installatori e manutentori di impianti, sia per i progettisti e gli operatori del settore HVAC e delle rinnovabili, tramite il coinvolgimento degli **Ordini professionali** (es.: crediti formativi, ecc.) e delle **Associazioni di categoria** (es.: patentini, abilitazioni, ecc.).

Inoltre, così come espresso dal Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, Marina Calderone, "La formazione continua sarà il motore per il mondo del lavoro del futuro: il sostegno a lavoratori e imprese, in un progetto complessivo di promozione della buona occupazione, non può che valorizzare gli investimenti in competenze per accompagnare le grandi transizioni in corso".

## Valutazione dei temi di sostenibilità ambientale in termini di allineamento con i piani formativi esistenti nel 2023

I laureati valutano come insufficiente il livello di approfondimento delle tematiche di sostenibilità ambientale affrontate durante i corsi obbligatori o specialistici.

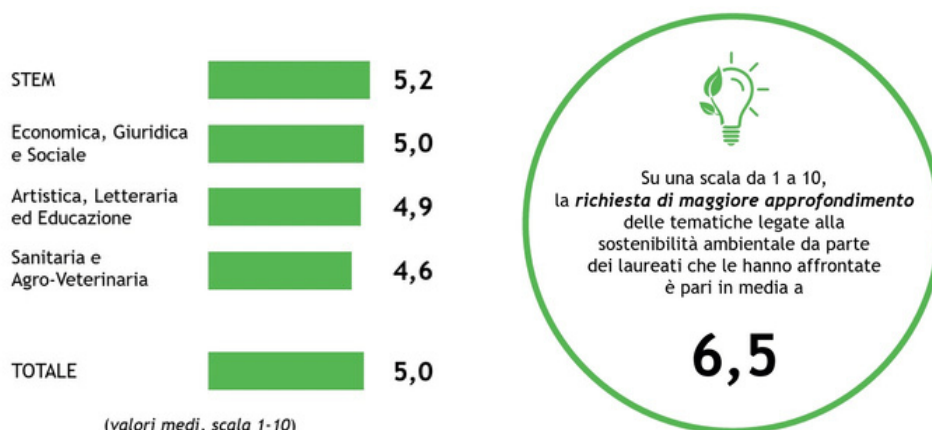


GRAFICO 1 - Fonte: Rapporto "I LAUREATI E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE" realizzato dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea, fondato nel 1994 da un gruppo di ricercatori dell'Università di Bologna coordinati da Andrea Cammelli, professore di Statistica, a cui aderiscono 75 atenei italiani e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, con finalità o obiettivi di studi statistici inerenti al mondo universitario italiano. [https://www.almalaurea.it/sites/default/files/2023-10/AlmaLaurea\\_1-laureati-e-la-sostenibilita-ambientale\\_Rapporto-2023.pdf](https://www.almalaurea.it/sites/default/files/2023-10/AlmaLaurea_1-laureati-e-la-sostenibilita-ambientale_Rapporto-2023.pdf)

I giovani intervistati dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea affermano che l'istruzione attuale non è sufficiente e questo emerge anche dai più recenti dati del Sistema Informativo Excelsior, di Unioncamere e ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro le cui funzioni sono, a partire da Marzo 2024, svolte direttamente dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali), che mostrano come il mercato del lavoro italiano, tra il 2023 e il 2027, richiederà a quasi 2,4 milioni di occupati competenze verdi almeno di livello intermedio e a oltre 1,5 milioni di livello alto (totale 3,9 Milioni).

La domanda di competenze verdi coprirà quindi il 65% (livello intermedio) e il 41% (livello alto) dell'intero fabbisogno occupazionale previsto. Il problema è che i professionisti competenti sono più difficili da reperire: le stime indicano che ne mancherà più della metà, il 52,6 %.

## Ingresso in azienda stimato per gruppi professionali a livello macroscopico e difficoltà previste di reperimento (anno di analisi 2023)

Gruppo professionale	Entrate di Green jobs (v.a.)	di cui (%):		
		difficoltà di reperimento	con esperienza richiesta	fino a 29 anni
1 – Dirigenti	9.470	67,3	98,7	0,8
2 – Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	159.080	53,5	91,6	22,4
3 – Professioni tecniche	333.460	54,7	81,1	27,7
4 – Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	34.860	33,1	64,3	38,1
5 – Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	2.030	20,7	21,5	1,4
6 – Artigiani e operai specializzati	652.150	62,3	74,4	29,7
7 – Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	449.420	53,5	65,9	23,6
8 – Professioni non qualificate	278.140	27,8	35,5	31,0
<b>TOTALE</b>	<b>1.918.610</b>	<b>52,6</b>	<b>69,2</b>	<b>27,5</b>

TABELLA 1 - Fonte: Sistema Informativo Excelsior di UNIONCAMERE e ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro le cui funzioni sono, a partire da Marzo 2024, svolte direttamente dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali).

Tutto questo prende forma da una parte, con il fenomeno della denatalità (curva demografica Italiana) che rende il numero assoluto di candidati sempre più piccolo di anno in anno, e dall'altra c'è uno storico disallineamento tra domanda e offerta che è sempre stato difficile colmare: aziende e aspiranti lavoratori fanno fatica a incontrarsi.

C'è però un terzo fenomeno, che i 222.000 laureati dell'indagine del Consorzio interuniversitario AlmaLaurea mettono in luce con chiarezza: un difetto nell'offerta formativa che sembra non riguardare solo l'offerta universitaria, ma anche le scuole superiori.

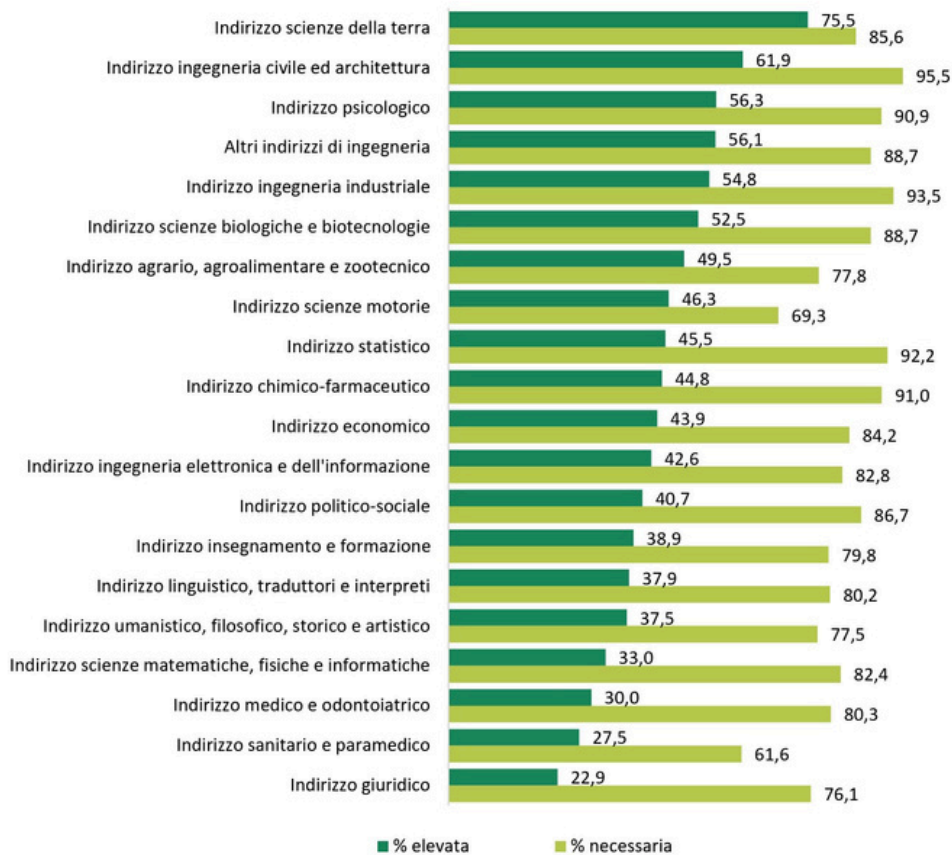
Secondo UNIONCAMERE, «Il possesso di competenze green è considerato fondamentale per il reclutamento a prescindere dal livello di istruzione: la domanda più elevata si registra per personale con istruzione tecnologica superiore (negli ITS è richiesto l'84,8% degli ingressi) e per laureati (82,8%), ma resta elevata anche la domanda di chi ha un titolo di studio secondario e/o post-secondario (81,9%) o una qualifica professionale e/o diploma (78,6%).

Tra i corsi di laurea a cui si associa una maggiore domanda di competenze green ci sono ingegneria civile e architettura, ingegneria industriale, ingegneria chimico-farmaceutica, altri corsi di ingegneria, scienze biologiche e biotecnologie e scienze della terra.

Tra gli ITS, le competenze green sono più richieste negli ambiti delle tecnologie innovative per i beni e le attività culturali, della moda, dell'efficienza energetica e della mobilità sostenibile».



## Competenze green richieste dalle aziende per università nel 2023 (% sul totale delle iscrizioni)



\* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2023.

GRAFICO 2 - Fonte: Sistema Informativo Excelsior di UNIONCAMERE e ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro le cui funzioni sono, a partire da Marzo 2024, svolte direttamente dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali).

Il messaggio che esce da questi dati è che sarà probabilmente meglio agire su due fronti: **ridurre lo squilibrio tra domanda e offerta e aumentare-migliorare l'offerta formativa**. Solo così si ritiene si arriverà puntuali all'appuntamento con una vera ed efficace transizione ecologica.

## Le iniziative in corso del Governo italiano nel campo della formazione

Su questa linea, attualmente, il Governo italiano sta lavorando attivamente al tema delle competenze attraverso vari meccanismi, tra cui ad esempio il recente Decreto direttoriale n. 439 del 5 dicembre 2024 che è stato approvato per l'Avviso Fondo Nuove competenze, terza Edizione.

Il meccanismo statale, seppur apprezzabile ed in rapida evoluzione, potrebbe essere piuttosto lento rispetto alle già chiare esigenze del mercato e probabilmente, almeno all'inizio, mancare della necessaria specializzazione in settori critici come ad esempio quello dei sistemi ibridi o delle pompe di calore che necessitano competenze specialistiche avanzate e dove i fornitori di tecnologie da prevalentemente Europei (es: Caldaie) sono passati oggi giorno a globali (es. Pompe di calore, fotovoltaico, inverter e accumuli elettrici, ecc.) e portano a progettisti ed installatori prodotti e soluzioni integrate che, sebbene siano mediamente più efficienti, sono anche notevolmente più complesse del passato.

In questo contesto, il settore HVAC in Italia rappresenta un comparto strategico, coinvolgendo un vasto numero di aziende e professionisti, tra cui progettisti, installatori, gestori e manutentori. **Diversi operatori e specialisti di settore evidenziano alcune criticità che potrebbero influenzare la capacità del mercato di rispondere alle sfide della transizione energetica e della decarbonizzazione.**

Tra queste emergono con forza, quelle legate alla formazione, poiché nonostante l'offerta attuale di professionisti sembri sufficiente, in alcuni ambiti, si osserva una certa carenza nel numero di professionisti disponibili per le attività operative e al contempo si nota sempre più la tendenza crescente ad una "veloce obsolescenza di competenze specialistiche", a causa dell'evoluzione tecnologica molto rapida, in particolare per figure come:

- **Progettisti di impianti HVAC**, essenziali per l'implementazione di soluzioni innovative e ad alta efficienza;
- **Installatori e manutentori qualificati**, capaci di gestire tecnologie avanzate, come pompe di calore, ventilazione meccanica controllata e sistemi ibridi, che richiedono competenze, non più solo competenze idrauliche ma competenze integrate: termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche e talvolta anche chimiche;
- **Professionisti nelle ESCO** (Energy Service Companies), fondamentali per lo sviluppo di modelli di gestione energetica e di ottimizzazione dei consumi, realmente fruibili su larga scala anche per impianti residenziali, del pubblico e commerciali e non solo nelle Aziende / Industrie cosiddette Energivivore.

**Questa carenza di personale e questa rapida obsolescenza delle competenze, rischia di acuirsi nei prossimi anni, creando un disallineamento tra domanda e offerta di competenze e professionisti (progettazione, installazione e manutenzione in primis) nel settore.**

Al contempo la transizione energetica e l'evoluzione delle normative europee (ad esempio **EED - Energy Efficiency Directive, RED - Renewable Energy Directive, EPBD - Energy Performance of Buildings Directive**) stanno accelerando la domanda di professionisti altamente qualificati, con un impatto diretto sul mercato del lavoro nel settore HVAC e la capacità di soddisfare questa crescente richiesta è ulteriormente ostacolata da due fattori aggiuntivi che trovano posto nel settore dell'insegnamento, ovvero:

- Calo previsto delle iscrizioni negli istituti tecnici e tecnico-professionali (anche per effetto della curva demografica italiana), con un conseguente deficit di nuovi professionisti nel settore;
- Talvolta minore interesse per le tematiche tecniche in senso generale (Progettisti) oltre che per le attività manuali (installatori e manutentori) da parte delle nuove generazioni;

Per colmare questo gap, molti operatori ed Associazioni come ANICA, ritengono che sarà necessario investire in formazione specializzata, incentivi per l'occupazione tecnica "apprendistato di qualità" e valorizzazione delle competenze HVAC, così da garantire la crescita sostenibile del settore e il raggiungimento degli obiettivi di efficienza e decarbonizzazione stabiliti dall'Unione Europea.

## Il ruolo di ANICA nella formazione specialistica

In questo contesto, ANICA si propone con il presente programma formativo l'obiettivo di offrire un percorso "super partes e indipendente" orientato alle competenze necessarie nel periodo 2025-2030 nel campo dell'efficientamento energetico dell'edilizia esistente e delle nuove costruzioni, in tutti i comparti Residenziale, Commerciale ed Industriale, con la seguente "value proposition":

**Soci:** Formando in primis il personale delle proprie Aziende Associate, con docenti di comprovata esperienza, che desidera approfondire alcune tematiche o semplicemente riallineare le proprie competenze con le recenti evoluzioni normative, per poi allargare il cerchio verso professionisti di settore ed ordini professionali, con un'offerta formativa rivolta anche al mercato.

**Governo italiano:** mettendo a disposizione il programma formativo alle istituzioni ed alle commissioni parlamentari, offrendo così il proprio contributo al Governo italiano in linea con i principi dal Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali secondo il Decreto direttoriale n. 439 del 5 dicembre 2024 "Nuove competenze".

**Aziende e Ordini Professionali:** Con questo pacchetto formativo, ANICA tenderà a diventare un interlocutore della formazione tecnico-normativa "indipendente e superpartes" non sovrapponibile e sinergico alle aziende del settore HVAC, che in generale, erogano già singolarmente la propria formazione, concentrata sulle proprie soluzioni Aziendali e che gradiscono interlocutori, anche Associativi come ANICA, con un'offerta formativa di sistema, ESG e normativa, come quella messa a punto proprio da ANICA.

Il tema formativo "indipendente e superpartes" è uno dei pilastri di ANICA, che la rende utile ai Soci e interessante interlocutore per Ordini di Ingegneri, Architetti e Periti che, con l'esigenza importante dei crediti formativi, potranno vedere in ANICA un partner "indipendente e superpartes" che va oltre le tematiche di prodotto, sistema ed applicazione fornendo aggiornamento necessario a livello tecnico e normativo.



I motivi che hanno spinto ANICA alla realizzazione del presente piano formativo sono in linea di principio:

1. La necessità di informazione sullo sviluppo energetico dell'ambito residenziale, commerciale e industriale, con **percorsi completi**, laddove oggi spesso gli attori tradizionali della formazione si focalizzano per prodotto e non per sistema;
2. Negli anni post pandemia si è sviluppato un nuovo modello di business orientato alla **digitalizzazione** e questo è un tema trasversale, su cui servono nuove competenze che dal punto di vista dell'associazione possono essere affrontate in maniera molto approfondita;
3. E' in corso un **cambio generazionale e sociale** in Italia; quindi, è necessario trasmettere le conoscenze e formare nuove generazioni di professionisti del settore, al di fuori della formazione che molte Aziende già fanno in maniera eccellente, abbiamo notato la domanda di un **set-up formativo sovra-aziendale**, che i vari interlocutori del mercato sembrano gradire molto da una Associazione come ANICA;
4. **Rimanere agganciati all'Innovazione Tecnologica**: ad esempio l'adozione di pompe di calore, solare termico, VMC, sistemi ibridi, digitalizzazione degli impianti, ecc. richiede competenze aggiornate per:
  - Gestire le nuove tecnologie IoT e smart grid;
  - Integrare fonti rinnovabili nei sistemi di climatizzazione e riscaldamento;
  - Ottimizzare la regolazione e il controllo per migliorare l'efficienza così come prescritto dalle Direttiva EPBD attraverso l'implementazione dello Smart Readiness Indicator;
5. **Garantire la sicurezza degli impianti** per:
  - Prevenire rischi legati all'uso di gas refrigeranti infiammabili;
  - Assicurare una corretta installazione degli impianti per evitare dispersioni, inefficienze e malfunzionamenti;
6. **Rispettare le normative ed evitare sanzioni**, giacché il mancato aggiornamento può portare a sanzioni amministrative e revoca della certificazione per chi opera senza le competenze richieste dalla legge;
7. **Accedere a Nuove Opportunità di Business** poiché le imprese e i professionisti con abilitazioni professionali aggiornate possono:
  - Partecipare a bandi e incentivi che richiedono requisiti specifici di qualificazione.
  - Offrire servizi avanzati di monitoraggio e manutenzione predittiva, ampliando il proprio mercato.



In questo contesto ci auguriamo che lo sforzo progettuale e contenutistico dedicato alla creazione di questo Programma Formativo dedicato ai Soci Anica possa trovare negli interlocutori del mercato i temi e le competenze necessarie per il futuro, che per il settore HVAC si presenta come una grande opportunità per chi avrà le competenze tecniche richieste.

In attesa di vedervi partecipare ai nostri corsi di formazione vi auguriamo buona lettura!

Centro di Formazione Professionale  
ANICA - ASSOCIAZIONE NAZIONALE INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE



**anica**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE

# Sostenibilità

Impatto di regolamenti e norme in tema ESG per i produttori di apparecchiature nel settore del riscaldamento, condizionamento dell'aria, ventilazione sia con tecnologie tradizionali a combustibili fossili che con energie rinnovabili termiche ed elettriche

## Obiettivi del corso

Il settore della climatizzazione è soggetto a grandi cambiamenti, il corso si pone l'obiettivo di fornire a manager e dirigenti, agli specialisti di Energia, Ambiente e Sicurezza, ed agli Imprenditori, la formazione base per valutare la visione strategica dell'evoluzione aziendale legata ai temi ESG, ed alla loro influenza sui temi economico finanziari nello sviluppo dell'azienda.

Si porteranno esempi pratici di cosa richiede la normativa ed esempi concreti applicabili al settore del riscaldamento, condizionamento dell'aria, ventilazione, sia a con tecnologie tradizionali a combustibili fossili che con energie rinnovabili termiche ed elettriche di relazioni di impatto e bilanci di sostenibilità.

## Argomenti trattati

- Storia ed evoluzione della Sostenibilità
- Perché occuparsi di sostenibilità
- La sostenibilità ed i temi ESG entrano in azienda con la nuova normativa CSRD
- Quali gli obblighi diretti delle aziende e gli obblighi indiretti di filiera dal 1.1.1025: rischi ed opportunità
- Evoluzione della Governance aziendale: i vantaggi modello Società Benefit
- Erogazione del credito bancario effetti del rating ESG: compiliamo il questionario
- Le piattaforme di raccolta dati diretti e di filiera: come ottimizzare le risposte
- Glossario: ESG, SB, SDG, UN Global Compact, GRI, CSRD, VSME, tante sigle un unico argomento, facciamo chiarezza
- Esempi virtuosi applicati in temi di sostenibilità nel settore
- Simulazione di avvio delle attività e GANTT dei diversi percorsi possibili per le Aziende che decidono di avviare un percorso ESG. Alcune ipotesi di risorse economiche ed umane da destinare al tema per diverse dimensioni di Azienda e settori.

# Incentivi 2025: Bonus Casa & Eco Bonus

## Obiettivi del corso

I Bonus Fiscali, tra cui il BonusCasa e l'EcoBonus, sono ancora disponibili nel 2025, con le modifiche introdotte dalla Legge di Bilancio 2025 (L. 207/2024). L'obiettivo di questo corso è fare chiarezza sui principali aspetti normativi relativi alle detrazioni fiscali, sia per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, noti come BonusCasa, che per quelli finalizzati all'efficientamento energetico, denominati EcoBonus.

Un ulteriore obiettivo del corso è illustrare i principali passaggi necessari per adempiere agli obblighi di comunicazione obbligatoria verso l'ENEA e l'Agenzia delle Entrate.

## Argomenti trattati

- Detrazioni Fiscali 2025 – Legge 207/2024: Legge di Bilancio 2025
- Quali sono le differenze tra BonusCasa 2025 e EcoBonus 2025
- Quali prodotti, quali edifici e quali impianti rientrano nelle Detrazioni Fiscali 2025
- Chi ha diritto alle Detrazioni Fiscali 2025, con quali aliquote e massimali
- Quali documentazioni sono necessarie:

Guida Agenzia delle Entrate

Guida ENEA

- Errori da evitare per non perdere gli incentivi
- Esempi pratici
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento



# Certificati Bianchi: prodotti e procedure

## Obiettivi del corso

I certificati bianchi, anche noti come Titoli di Efficienza Energetica TEE, sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali attraverso interventi e progetti di efficientamento energetico. Ogni certificato bianco equivale al risparmio di una Tonnellata Equivalente di Petrolio TEP. Per ottenere i certificati bianchi, è possibile realizzare direttamente i progetti di efficientamento energetico, secondo quanto previsto dal meccanismo, o acquistare i titoli da altri soggetti che li hanno ottenuti. Per ogni TEP di risparmio ottenuto con l'efficientamento energetico, viene riconosciuto all'azienda un certificato bianco TEE.

L'obiettivo del corso è comprendere cosa sono i certificati bianchi, come è possibile ottenerli ed eventualmente, come gestirli in modo efficace.

## Argomenti trattati

- La normativa di riferimento ed il GSE
- Cosa sono i Certificati bianchi
- Come ottenerli
- Chi li gestisce
- Il Sistema dei Certificati bianchi
- Chi può ottenerli
- Come funziona lo scambio di certificati
- La Guida per i Progetti sui Certificati bianchi – Aggiornamento 2022 e/o smi
- La Guida per l'emissione
- Faq GSE
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Conto-termico 3.0

## Obiettivi del corso

Il Conto Termico è uno dei meccanismi cardine per incentivare l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili in Italia. Nel 2025, il meccanismo subirà una significativa evoluzione con l'introduzione del Conto Termico 3.0. Questa nuova versione mira a renderlo più inclusivo, efficace ed in linea con gli obiettivi europei di decarbonizzazione.

Con questo corso si vuole illustrare i punti cardine del Conto termico 3.0, evidenziando le novità e le differenze rispetto al precedente. Inoltre verranno analizzati quali sono i soggetti ammessi, quali sono gli interventi previsti e quali sono le documentazioni e gli adempimenti necessari per accedere al beneficio.

## Argomenti trattati

- Le novità del Conto Termico 3.0
- Definizioni e limiti di spesa annua
- Quali sono le differenze tra il Conto Termico 3.0 e il Conto Termico 2.0
- I soggetti ammessi e soggetti non ammessi
- Gli interventi incentivabili: quali prodotti, quali edifici e quali impianti
- Spese ammissibili
- Erogazione e durata dell'incentivo
- Modalità di accesso tramite ESCO ed altri soggetti abilitati
- Procedura di accesso: Portaltermico
- Le documentazioni: diagnosi e certificazione energetica - guide GSE
- Adempimenti necessari
- Verifiche, controlli e sanzioni
- Regole applicative
- Esempi
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento



# Direttiva EPBD IV «Case Green»: nuova edilizia e nuovi impianti

## Obiettivi del corso

Il corso si propone di approfondire l'aggiornamento della nuova Direttiva Europea (2024/1275/UE) relativa alla prestazione energetica degli edifici (EPBD), pubblicata l'8 maggio 2024. L'obiettivo è rafforzare le competenze degli operatori del settore, approfondendo le normative sull'efficienza energetica applicabili alla realizzazione di impianti domestici civili, nonché le procedure da seguire in caso di sostituzione o rifacimento di impianti esistenti.

Il programma del corso si concentrerà su diversi aspetti chiave, come l'introduzione di standard e requisiti per gli edifici, l'aggiornamento dei metodi di calcolo della prestazione energetica e l'adozione di strategie efficaci per la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

## Argomenti trattati

- Introduzione al contesto legislativo europeo e alla nuova Direttiva 2024/1275 (Direttiva Case Green)
- I nuovi standard e i requisiti degli edifici
- Le leggi italiane obbligatorie per la progettazione di edificio-impianto: Legge 10/91, D.P.R. 412/93, D.Lgs 192/05, Dm 26/6/2015, D.Lgs 48/2020 e smi
- I metodi di calcolo per la progettazione edificio-impianto UNI TS 11300 e la loro evoluzione «calcolo dinamico semplificato»
- La riqualificazione del parco edilizio esistente
- Il nuovo APE
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Direttiva Rinnovabili RED e la sua applicazione

## Obiettivi del corso

Il corso si pone l'obiettivo di accrescere la competenza con l'approfondimento delle normative relative all'inserimento delle energie rinnovabili nel mix energetico utilizzato, questo per contribuire a una transizione verso un sistema energetico più sostenibile e progressivamente alla sua continua evoluzione.

Con l'adozione definitiva della Direttiva RED III, vengono ridefiniti gli obiettivi vincolanti per i paesi membri sull'energia rinnovabile, accelerando la transizione verso fonti energetiche più pulite.

In Italia, è in vigore il D.Lgs. 199/2021, che modifica il precedente D.Lgs. 28/2011 e attua la Direttiva UE 11/12/2018 n. 2001 - RED II, promuovendo l'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Il D.Lgs. 199/2021 stabilisce le disposizioni in materia di energia rinnovabile, definendo gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico necessari per raggiungere gli obiettivi di incremento della quota di energia rinnovabile utilizzata entro il 2030.

## Argomenti trattati

- La Direttiva 2023/2413: RED III: modifiche ed impatto
- La Direttiva 2018/2001: RED II e la sua attuazione in Italia
- Metodologia di calcolo della quota rinnovabile per il raffrescamento da pompe di calore: cosa includere e cosa escludere
- Recepimento italiano D.Lgs. 199/2021 (attuazione della Direttiva 2018/2001 RED II)

Finalità, definizioni ed obiettivi al 2030

Strumenti di sostegno e di promozione

Procedure autorizzative, regolamentazione tecnica e semplificazioni

Procedure e i titoli abilitativi necessari per l'installazione degli impianti rinnovabili negli edifici e disposizioni per la semplificazione per l'installazione

Obblighi per i nuovi edifici, edifici esistenti ed edificio sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e requisiti minimi per gli impianti

Autoconsumo, comunità energetiche rinnovabile e sistemi di rete

Reti elettriche, gas ed idrogeno, biocarburanti, bioliquidi e combustibili da biomassa e regole per il calcolo dell'impatto dei gas ad effetto serra

- Legislazioni Regionali con parametri più restrittivi del D.Lgs.199/2021, ad esempio Emilia Romagna e provincia autonoma di Trento.
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento



# Norme in materia ambientale: D.LGS 152/2006

## Obiettivi del corso

L'obiettivo di questo corso è approfondire le normative ambientali applicabili sia agli edifici civili che alle attività produttive. Il decreto in questione regola diversi aspetti cruciali della tutela ambientale, come la valutazione ambientale strategica, la gestione dei rifiuti, le emissioni in atmosfera, la gestione delle acque del suolo e del sottosuolo.

Il corso si concentrerà sull'analisi dei capitoli del decreto relativi all'ambito impiantistico, esaminando nel dettaglio gli aspetti più rilevanti.

La conoscenza di questa normativa è fondamentale per la redazione del Bilancio di Sostenibilità, obbligatorio per alcune categorie di aziende.

## Argomenti trattati

- D.Lgs 152/2006: Norme in materia ambientale

Parte prima - Disposizioni comuni e principi generali - sintesi

Parte seconda - Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC) - sintesi

Parte terza - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche

- Sezione II - Tutela delle acque dall'inquinamento
- Titolo I - Principi generali e competenze
- Titolo II - Obiettivi di qualità
- Titolo III - Tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi
- Titolo V - Sanzioni

Parte quinta - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera così come modificato dal D.Lgs 183/2017

- Titolo I - Prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività
- Titolo II - Impianti termici civili
- Titolo III - Combustibili

Parte sesta - Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente

Parte sesta-bis - Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale

- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Criteri Minimi Ambientali (CAM)

Per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

## Obiettivi del corso

Il corso offre una panoramica introduttiva sui temi della Sostenibilità Ambientale e sull'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi, fornendo una comprensione chiara della struttura del DM e degli obblighi ad esso correlati.

Verranno inoltre esplorate le opportunità che emergono durante la fase di progettazione e realizzazione dei lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici.

## Argomenti trattati

- Definizione Criteri Ambientali Minimi
- Introduzione alle politiche internazionali per l'economia circolare e il green public procurement
- Struttura e contenuti dei CAM
- CAM Edilizia, CAM progettazione
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici

Diagnosi energetica

Prestazione energetica

Approvvigionamento energetico

Risparmio idrico

Qualità ambientale interna

Piano di manutenzione dell'opera

Fine vita

- Specifiche tecniche dei componenti edilizi
- Criteri Ambientali minimi in fase di esecuzione
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi
- Specifiche tecniche del cantiere
- I criteri Ambientali Minimi in fase di gara
- Criteri premianti
- Esempi pratici
- Quadro Normativo di riferimento



# Qualità dell'Aria

## Igiene, ispezione e manutenzione degli impianti di climatizzazione

### Obiettivi del corso

Il corso ha l'obiettivo di fornire un inquadramento generale ai sensi delle "Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva per gli impianti di climatizzazione" (Ministero della Salute - Accordo Stato-Regioni Prov. 05/10/2006 - G.U. 03/11/2006).

Si tratta di un tema di grande attualità, spesso ignorato o sottovalutato e che può portare a problemi seri per gli occupanti degli edifici, nonché sanzioni in caso di non osservanza, specie se in ambito luoghi di lavoro, dove la manutenzione degli impianti tecnici è precisamente prescritta tramite vari strumenti legislativi tra cui il Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n.81: Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro, attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

### Argomenti trattati

Il tema degli impianti tecnici e della loro manutenzione è il tema principale trattato, all'interno del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), previsto per legge per tutte le Aziende che abbiano almeno un lavoratore. Durante il corso saranno trattati i rischi collegati agli impianti di climatizzazione e ventilazione, per quanto riguarda i lavoratori: il cosiddetto "microclima".

Il microclima è definito come uno tra i rischi di tipo fisico che possono verificarsi nell'ambiente di lavoro; infatti, il microclima è l'insieme dei fattori fisici ambientali che insieme ad alcuni parametri, quali attività metabolica ed abbigliamento, caratterizzano gli scambi termici tra ambiente e lavoratori. I temi principali su cui verte il corso sono:

- La valutazione del microclima nel D.lgs. 81/08 e gli spetti da presidiare, con riferimento alla posizione INAIL, con particolare riferimento al L'allegato IV (REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO) del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81, al capitolo "1.9 Microclima";
- Valutazione dei rischi: fisico, chimico e batteriologico, legati all'ambiente di lavoro ai fini della realizzazione del DVR (Documento di Valutazione dei Rischi);
- Criteri per la misura e del benessere termico mediante il calcolo degli indici PMV (Predicted Mean Vote) e PPD (Predicted Percentage of Dissatisfied), secondo UNI EN ISO 7730;
- La responsabilità collegata agli impianti: approfondimento dell'art. 64 del D.Lgs. 81/2008, allegato IV (1.9 Microclima), per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria e per la pianificazione degli interventi di manutenzione, in considerazione di quanto riportato nelle Leggi regionali, Linee Guida nazionali e norme tecniche;

Strumenti pratici 1: Cenni al "Protocollo operativo per l'ispezione e la sanificazione degli impianti aeraulici", con riferimento alla posizione A.I.I.S.A. (Associazione Italiana Igienisti Sistemi Aeraulici);

Strumenti pratici 2: Cenni al tema "Impianti di climatizzazione: salute e sicurezza nelle attività di ispezione e bonifica", con riferimento alla posizione INAIL

# Qualità dell'Acqua

## Il trattamento dell'acqua negli impianti di riscaldamento e nei circuiti sanitari

### Obiettivi del corso

La qualità dell'acqua negli impianti idronici per il comfort (riscaldamento e raffrescamento) e nei circuiti per acqua calda sanitaria (ACS) è un elemento fondamentale per garantire l'efficienza energetica, la sicurezza degli impianti e la sostenibilità. Non è più un fatto volontario è un tema su cui vi sono elementi di cogenza normativa e legislativa.

Il corso ha l'obiettivo di fornire un inquadramento generale relativamente al tema della qualità dell'acqua negli impianti con riferimento a 3 documenti legislativi cardine per i professionisti del settore: Decreto Requisiti Minimi (DM 26 giugno 2015: implicazioni in tema di qualità dell'acqua), DPR 74/2013 (Manutenzione e controllo degli impianti termici) e UNI 8065-2019 (Trattamento dell'acqua negli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria e negli impianti solari termici).

### Argomenti trattati

Il corso si snoda su 3 temi principali: PROGETTAZIONE, MANUTENZIONE e TRATTAMENTO ACQUA.

- **PROGETTAZIONE:** Essa è regolamentata da normative specifiche, tra cui il Decreto Requisiti Minimi (DM 26 giugno 2015), che stabilisce i criteri per il miglioramento della prestazione energetica degli edifici e degli impianti tecnici ad essi associati. Il Decreto Requisiti Minimi si inserisce nel quadro normativo del D.Lgs. 192/2005, modificato dal D.Lgs. 63/2013, recependo la direttiva europea 2010/31/UE sulla prestazione energetica degli edifici. Esso stabilisce i requisiti di progettazione, installazione, manutenzione e gestione degli impianti termici, con particolare attenzione alla qualità dell'acqua negli impianti idronici e ACS.
- **MANUTENZIONE:** Essa è regolamentata da vari strumenti tra cui il DPR 74/2013 che disciplina i criteri generali per l'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva e per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS). Tra le varie attività previste è obbligatorio registrare tutte le attività di manutenzione e controllo in un libretto di impianto, che includa i risultati delle analisi dell'acqua. Devono essere effettuati controlli periodici sui parametri chimico-fisici dell'acqua, come pH, durezza, presenza di cloruri e ossigeno.
- **TRATTAMENTO ACQUA:** La norma UNI 8065:2019 rappresenta un riferimento fondamentale per il trattamento dell'acqua negli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) e negli impianti solari termici. Essa fornisce indicazioni precise sulle metodologie di trattamento dell'acqua al fine di garantire efficienza energetica, sicurezza, sostenibilità e longevità degli impianti. Per i progettisti, la UNI 8065:2019 introduce linee guida che influenzano significativamente la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici inclusi quelli per l'acqua calda sanitaria.



# Normative di Prevenzione Incendi DPR 151/2011 e sua applicazione

## Obiettivi del corso

Il DPR 151/2011 è un decreto che identifica le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e disciplina le modalità di verifica delle condizioni di sicurezza antincendio. Il decreto stabilisce l'obbligo di mantenere in efficienza i presidi antincendio, gli impianti e tutti i sistemi di protezione attiva e passiva all'interno delle attività soggette.

L'obiettivo del corso è fornire una comprensione approfondita di cosa stabilisce il decreto, quali attività sono soggette alla prevenzione incendi e come progettare impianti di climatizzazione in conformità con i requisiti richiesti.

Durante il corso, verranno esaminati casi pratici di attività appartenenti a diverse categorie e saranno definiti i documenti necessari per adempiere agli obblighi previsti.

## Argomenti trattati

- Il Dpr 151/2011: Regolamento della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi
- Attività soggette: le tre categorie A, B e C sono individuate in base alla gravità del rischio, piuttosto che alla dimensione o al grado di complessità dell'attività stessa
- Elenco completo delle attività soggette a prevenzione incendi

Esempio categoria A: autorimessa

Esempio categoria B: ampio locale per la vendita al dettaglio di circa 1.000 m<sup>2</sup>

Esempio categoria C: grande casa di riposo

- SCIA antincendio: cosa è
- Le procedure in funzione della categoria
- Altre semplificazioni e agevolazioni introdotte
- Modulistica prevista
- Chi è il tecnico abilitato e progettista antincendio
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Avviamento impianti civili ed industriali: adempimenti & rischi

## Obiettivi del corso

In Italia, per la realizzazione di un nuovo impianto di climatizzazione è necessario seguire una serie di norme e regolamenti che variano in funzione della tipologia di generatore e di impianto installato.

La situazione cambia nel caso di sostituzione di un generatore in un impianto esistente o di riattivazione di un impianto già in funzione, in questo caso le procedure e le modalità operative sono differenti.

Lo scopo di tale corso è quello di chiarire gli obblighi e quali sono le leggi di riferimento per l'avviamento degli impianti e come svolgere la parte burocratica con maggiore chiarezza, e cosa deve essere fatto e perché.

## Argomenti trattati

- Definizioni, adempimenti e documentazioni da rilasciare per impianti nuovi e/o impianti esistenti da riattivare:

Impianti a gas domestici e similari

Impianti a gas extradomestici e soggetti a prevenzione incendi

Impianti di climatizzazione ad acqua

Impianti di climatizzazione ad aria

Impianti con gas refrigerante

Impianti solari termici

Impianti per acqua calda sanitaria

- Quali requisiti sono necessari per gli operatori
- Strumenti di misura e principi di funzionamento
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento



# Normative di manutenzione Impianti di climatizzazione

## Obiettivi del corso

Lo scopo del corso è fornire una panoramica delle normative relative alle procedure di manutenzione degli impianti di climatizzazione, con particolare attenzione a garantirne la sicurezza e l'efficienza.

Saranno approfonditi i contenuti delle principali normative di verifica, che definiscono le modalità operative per la realizzazione dei sopralluoghi e per la valutazione dei requisiti di sicurezza.

Inoltre per determinare se l'impianto:

- può continuare a rimanere in esercizio senza necessità di interventi di adeguamento;
- può rimanere in esercizio, ma richiede un adeguamento;
- non può rimanere in esercizio a causa di situazioni di pericolo imminente.

In base alla tipologia dell'impianto, verranno inoltre esaminati i rapporti di manutenzione corrispondenti, che attestano il rispetto delle normative e la sicurezza complessiva dell'impianto.

## Argomenti trattati

- Principali leggi in materia
- Definizioni, ruoli ed attori
- Manutenzione ordinaria e straordinaria, conduzione, controllo ed esercizio.
- Servizio energia
- Conduzione ed esercizio impianti di riscaldamento
- Conduzione ed esercizio impianti di climatizzazione
- Struttura dei contratti per la gestione, ed esempi
- Esempio piano di manutenzione
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Sicurezza sul lavoro nei cantieri, patente a crediti D.LGS. 81/2008

## Obiettivi del corso

Il corso ha l'obiettivo di fornire le competenze necessarie per comprendere i requisiti delle normative di riferimento relative agli impianti su cui i tecnici sono chiamati ad operare, offrendo sia indicazioni teoriche che pratiche per garantire la Salute e Sicurezza sul Lavoro.

Durante il corso, verranno analizzate le diverse casistiche in cui i tecnici si trovano ad intervenire, con un focus sulle situazioni più frequenti e sulle relative soluzioni operative. Inoltre, verranno esaminate le dotazioni obbligatorie e i documenti che devono essere richiesti alla committenza per garantire la conformità alle normative di sicurezza.

## Argomenti trattati

- Il contesto legislativo e le normative di riferimento
- Definizioni e termini significativi
- Contesto e tipologie di impianti: gas combustibile, combustibile liquido, gas refrigerante, impianti ad acqua ed impianti ad aria,
- Requisiti necessari
- Attori principali, ruoli, responsabilità
- Documentazione: da richiedere e da rilasciare
- Tecniche e valutazione sulla gestione dei rischi
- Segnaletica all'interno dei luoghi di lavoro, e l'utilizzo corretto dei dispositivi di protezione individuale.
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento



# Norme per l'installazione di Pompe di calore con gas R290 (contenuto superiore a 5 kg)

## Obiettivi del corso

Il corso si pone l'obiettivo di sviluppare le conoscenze sulla transazione energetica e le normative europee relative agli edifici "green", con particolare attenzione all'installazione di pompe di calore per raffrescare e riscaldare gli edifici.

Il cambio dei refrigeranti da bassa infiammabilità ad alta infiammabilità comporta una sempre maggiore attenzione in caso di installazione dei condizionatori e/o pompe di calore, sia nei nuovi impianti che nel caso di sostituzione.

Lo scopo del corso è presentare agli addetti del settore gli adempimenti da seguire per poter effettuare l'installazione dei condizionatori con una particolare attenzione al rispetto delle normative di sicurezza e di risparmio energetico.

## Argomenti trattati

- I nuovi gas refrigeranti naturali A3 e regolamento Fgas
- Definizioni, criteri di classificazione e selezione delle macchine in funzione dei locali da raffreddare e/o riscaldare.
- Quali sono le regole di sicurezza da rispettare per l'installazione - EN 378 e normative di sicurezza
- Quali sono i documenti da produrre in caso di nuova installazione o sostituzione.
- Differenze tra installazione in abitazioni civili e altre installazioni: cenni di aspetti normativi di prevenzione incendi
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Interventi tecnici su pompe di calore con R290, trasporto, stoccaggio del refrigerante

## Obiettivi del corso

Il corso si propone di approfondire le conoscenze sui nuovi gas refrigeranti naturali che sono utilizzati negli impianti di climatizzazione. Questi gas, pur possedendo efficaci proprietà termodinamiche, comportano alcuni rischi se rilasciati nell'atmosfera.

L'utilizzo dei refrigeranti naturali comporta un'attenzione maggiore alla sicurezza non solo per le installazioni della macchine stesse, ma anche in caso di conduzione, manutenzione e riparazione. Attenzione deve essere data anche nel caso di stoccaggio e di trasporto del gas per effettuare manutenzioni e ricariche.

L'obiettivo del corso è fornire agli operatori del settore una maggiore conoscenza sui nuovi gas refrigeranti infiammabili di tipo A3, fornendo indicazioni sulle normative che li regolano per garantire il loro utilizzo nella massima sicurezza.

## Argomenti trattati

- I nuovi gas refrigeranti naturali A3 e le loro caratteristiche
- Quali sono i requisiti di base, definizioni, criteri di classificazione e selezione
- Certificazione e documentazione a corredo delle macchine
- Conduzione, manutenzione e riparazione degli apparecchi
- Recupero del gas con quali attrezzature e come procedere
- Aspetti normativi di prevenzione incendi indicando le principali differenze tra installazione in abitazioni civili e altre tipologie di installazione
- Stoccaggio delle macchine e delle bombole
- ADR e normative per il trasporto del gas refrigerante per manutentori ed installatori
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento



# Il rumore degli impianti di climatizzazione a pompa di calore

## Obiettivi del corso

Il corso fornisce gli strumenti necessari per comprendere le problematiche acustiche associate all'utilizzo dei sistemi di climatizzazione, come pompe di calore, chiller, UTA, ecc., installati all'esterno degli edifici.

Il tema sarà affrontato sotto due prospettive: quella legislativa/normativa e quella tecnica. Verranno esplorati i concetti fondamentali di acustica e propagazione del rumore, oltre alle soluzioni tecniche da adottare per limitare le emissioni sonore e le immissioni disturbanti nell'ambiente circostante.

Il corso esaminerà in dettaglio le normative di riferimento, come il DPCM 5 dicembre 1997 e il Decreto 16 marzo 1998, per fornire una visione completa degli obblighi e delle best practice da seguire.

## Argomenti trattati

- Concetti base del rumore e di propagazione del rumore
- Definizioni di pressione sonora e di potenza sonora
- Le prescrizioni del DPCM 5-12-1997: Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
- DECRETO 16 marzo 1998: Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- Quali sono i limiti di legge sul rumore degli impianti negli edifici
- Che soluzioni possiamo utilizzare per limitare il disturbo
- L'acustica edilizia nei Criteri Ambientali Minimi CAM: cenni
- Regolamenti edilizi e sanzioni
- Domande e risposte
- Quadro normativo di riferimento

# Corso di Digital & AI Marketing per l'ottimizzazione delle vendite

## Obiettivi del corso

Questo programma formativo di 5 ore ha l'obiettivo di fornire alle aziende socie una visione strategica e operativa sull'uso del digital e dell'intelligenza artificiale per ottimizzare i processi di vendita.

Durante il corso, i partecipanti acquisiranno strumenti concreti per:

- Potenziare la generazione di lead qualificati.
- Migliorare la conversione delle opportunità in vendite concrete.
- Automatizzare e personalizzare il processo di relazione con il cliente.
- Analizzare i dati per prendere decisioni più efficaci e migliorare le performance commerciali.
- Integrare soluzioni di AI per aumentare l'efficacia delle strategie di marketing digitale.

Al termine del corso, i partecipanti avranno una roadmap per implementare le migliori strategie digitali e di AI marketing, con lo scopo di migliorare la loro competitività sul mercato.

## Argomenti trattati

Modulo 1: Fondamenti del Digital Marketing per il settore HVAC

- Panoramica del mercato HVAC e trend digitali.
- Il nuovo buyer journey: come è cambiato il processo decisionale del cliente B2B.
- I principali canali digitali per il settore HVAC: sito web, social media, email marketing.
- Differenze tra marketing tradizionale e digitale: vantaggi e sfide.

Modulo 2: Lead Generation e Ottimizzazione delle Conversioni

- Strategie di inbound marketing per attirare clienti qualificati.
- Content marketing: creare contenuti efficaci per il settore HVAC.
- SEO e SEM per aumentare la visibilità online.
- Lead magnet e landing page: come strutturare offerte e materiali utili per attrarre clienti.

Modulo 3: Automazione e AI per la gestione del cliente

- Introduzione all'automazione del marketing: strumenti e vantaggi.
- Chatbot e assistenti virtuali: come migliorano la customer experience.
- CRM e intelligenza artificiale: personalizzazione del customer journey.
- Email marketing automation: strategie avanzate per fidelizzare i clienti.

Modulo 4: Analisi dei Dati e KPI di Performance

- Monitorare le performance: metriche essenziali per il digital marketing.
- Google Analytics e strumenti di tracking.
- Data-driven marketing: come ottimizzare le strategie basandosi sui dati.
- Case study di successo
- Q&A



# Manualistica tecnica di prodotto: obblighi di legge, norme di riferimento e PIM (Product Information Management)

## Obiettivi del corso

Introdurre i concetti base della comunicazione tecnica e le strategie per trasformare contenuti complessi in comunicazioni chiare e accessibili.

Approfondire le strategie avanzate per migliorare la comunicazione tecnica, con un focus su casi studio reali e l'applicazione pratica degli strumenti digitali. Introduzione ai principi fondamentali della gestione delle informazioni di prodotto, comprendendo l'importanza strategica dei dati di prodotto nel contesto digitale e imparando a organizzarli e strutturarli efficacemente. Esplorare le strategie avanzate e gli strumenti software per una gestione ottimale delle informazioni di prodotto, con esercizi pratici su casi reali e focus sulle tecniche innovative. Fornire ai partecipanti le competenze e le tecniche necessarie per raccogliere in modo efficace le informazioni tecniche, strutturarle logicamente e redigere manuali che siano non solo conformi alle normative ma anche chiari, accessibili e utili per l'utente finale. Affrontare la progettazione del manuale, esplorando il suo valore legale e di comunicazione, il ruolo cruciale del comunicatore tecnico e l'introduzione alle normative UNI rilevanti.

## Argomenti trattati

- Introduzione alla comunicazione tecnica: definizione e importanza nel contesto aziendale.
- Principi di chiarezza e semplicità: tecniche di scrittura e principi di design per migliorare la comprensibilità.
- Strumenti digitali per la comunicazione: panoramica degli strumenti software che facilitano la creazione di contenuti tecnici accessibili.
- Analisi di casi studio: esempi di successo di comunicazione tecnica in diverse industrie.
- Storytelling tecnico: utilizzare la narrazione per rendere i concetti tecnici più memorabili.
- Interattività e multimedia: integrare video, animazioni e realtà aumentata per arricchire la documentazione tecnica.
- PIM (Product Information Management): cosa significa e perché è cruciale per il successo aziendale.
- Organizzare e strutturare i dati di prodotto: metodologie per una gestione dati efficiente.
- Qualità dei dati: come garantire l'accuratezza e l'affidabilità delle informazioni.
- Panoramica delle norme:

UNI 10653: definisce i criteri essenziali per assicurare la qualità dell'informazione che il produttore deve fornire ai destinatari, attraverso la documentazione tecnica di prodotto.

UNI 10893: fornisce i criteri per l'articolazione e l'ordine espositivo del contenuto delle istruzioni per l'uso che accompagnano il prodotto tecnico.

UNI 20607: specifica i requisiti per il fabbricante della macchina per la preparazione delle parti relative alla sicurezza del manuale di istruzioni per il macchinario e stabilisce i principi indispensabili per fornire informazioni sui rischi residui.

# Modalità di iscrizione

Per iscriversi ad uno o più corsi del programma di formazione ANICA è necessario inviare tramite e-mail i seguenti dati preliminari a [info@anicacaldaie.it](mailto:info@anicacaldaie.it)

Ragione Sociale		Partita IVA	
Indirizzo sede Legale			
CAP	Città		Provincia
Tel		E-mail Referente Formazione	
Codice Univoco fatturazione	E-mail PEC		

	Nome	Cognome	E-mail
Referente Aziendale per il progetto formativo			
Referente amministrativo per la fatturazione			
Referente organizzativo di Sala / Aula			

Partecipante			
Nome	Cognome	Ruolo in Azienda	E-mail
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



# Informativa generale per i fruitori della formazione

Le informazioni indicate nel presente programma formativo sono state redatte con cura, ciò nonostante, la veloce evoluzione dei servizi formativi e la politica Associativa del miglioramento continuo, possono condurre a modifiche anche sostanziali senza preavviso. Per questa ragione, tutte le informazioni sono da considerarsi indicativi e non vincolanti.

In caso si verificassero circostanze imprevedibili non note al momento dell'emissione del presente documento, o cause di forza maggiore, ANICA si riserva la facoltà di sospendere la formazione, modificare il programma formativo, annullare, modificare programma, date e sedi dei corsi, che sono indicati a parte in specifico calendario corsi, che per sua natura è in continua evoluzione. Con forza maggiore si intende ogni circostanza non prevedibile al momento della conclusione dell'accordo, che rende di fatto ragionevolmente impossibile esigere la soddisfazione del programma formativo. Equiparabile a forza maggiore possono essere gli stati di: malattia docente, sciopero del lavoro, guerra, pericolo di guerra, agitazioni, problemi di trasporto, incendio e altri gravi problemi. In caso di forza maggiore i corsi potranno essere sospesi.

Se la durata della situazione di forza maggiore dovesse rendere ragionevolmente impossibile erogare la formazione, ANICA si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità diretta o indiretta derivante da questo fatto. Se per motivi di forza maggiore ANICA sarà costretta a interrompere l'esecuzione della formazione, valuterà con gli eventuali iscritti le modalità e/o possibilità di erogare la formazione in futuro, senza vincoli di alcun genere.

L'eventuale disdetta di partecipazione all'evento formativo da parte del fruitore che ne ha fatta espressa richiesta, deve essere effettuata per iscritto, indicando i motivi per cui non è possibile partecipare alla formazione, almeno 4 settimane lavorative prima della data prevista di erogazione della formazione e, contestualmente, il fruitore deve richiedere a ANICA una conferma scritta di ricezione della richiesta di disdetta.

## **INFORMATIVA TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

AI SENSI dell'art. 13 del D.lgs 196/2003 e degli articoli 13 e 14 del regolamento UE N.679/2016

Il "trattamento" dei dati sarà svolto nel rispetto dei diritti, delle libertà fondamentali, nonché della dignità delle persone fisiche e giuridiche, con particolare riferimento alla riservatezza e all'identità personale delle stesse.

Tenuto conto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali" e degli articoli 13 e 14 del regolamento UE N.679/2016 (in seguito GDPR) ed al fine di ottenere il consenso di cui all'art.23 della citata Legge Vi informiamo di quanto segue:

### **FINALITA' DEL TRATTAMENTO**

I dati personali forniti sono destinati al trattamento ad opera di ANICA (in seguito ANICA) funzionale al perfezionamento dei rapporti giuridici inerenti la sfera di attività della società ed al corretto adempimento delle relative obbligazioni. Nello specifico i dati sono trattati al fine di permettere al soggetto interessato di partecipare ad un evento formativo organizzato da ANICA e per l'adempimento di ogni altro onere relativo. In particolare, per i corsi, ANICA tratta i dati personali che il soggetto fornisce in fase di iscrizione al fine di permettergli la partecipazione al corso scelto, nonché durante il corso stesso per il riconoscimento del soggetto e la registrazione, anche al fine di produrre successivamente gli eventuali attestati di partecipazione e riconoscere, eventuali, crediti formativi, laddove previsti da ANICA.

Al termine del corso ANICA potrebbe chiedere ai soggetti partecipanti di compilare un questionario di gradimento, in cui esprimere la propria opinione su diversi aspetti relativi alla realizzazione del corso. Tali dati saranno trattati per comprendere il livello di interesse e di apprezzamento dei partecipanti al corso al fine di migliorare i servizi offerti. Il soggetto può inoltre decidere, facoltativamente, di fornire a ANICA i riferimenti di eventuali terzi interessati alle iniziative di ANICA. I dati sono trattati anche al fine di permettere al soggetto interessato di acquisire tramite download la brochure o la documentazione di un evento, organizzato da ANICA.

I dati potranno anche essere trattati per informare i soggetti in merito alle iniziative ANICA attinenti agli interessi dei partecipanti. ANICA potrebbe inoltre decidere di effettuare delle foto e/o riprese video di parti o dell'intero corso formativo. Pertanto, ANICA chiede ai partecipanti sin dall'inizio di essere autorizzata alla realizzazione e diffusione di tali foto e/o riprese. Entrambe potranno essere utilizzate da ANICA a scopo promozionale dei corsi e del programma formativo.

I dati personali possono essere comunicati a soggetti terzi che intervengono attivamente agli eventi formativi a cui i soggetti iscritti partecipano. La comunicazione dei dati a tali soggetti avviene per il compimento di loro finalità promozionali.

### **MODALITA' DEL TRATTAMENTO**

Il trattamento si attua mediante operazioni o complessi di operazioni di raccolta, registrazione e organizzazione del dato: elaborazione, compresi modifica, raffronto/interconnessione; utilizzo, comprese consultazione e comunicazione; conservazione; cancellazione.

I dati vengono custoditi e controllati mediante adozione di idonee misure preventive di sicurezza volte a ridurre al minimo i rischi di perdita e distruzione, di accesso non autorizzato, di trattamento non consentito e non conforme alle finalità per cui l'assenso alla raccolta è prestato. Il trattamento è effettuato anche con l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati ed è svolto direttamente da ANICA o dai suoi docenti che possono non essere parte di ANICA, ma professionisti esterni di fiducia. Il fornitore dei dati può chiedere ad ANICA, tramite comunicazione scritta con data certa, la cancellazione dei propri dati dai propri archivi, a partire da tale data.

### **COMUNICAZIONE DEI DATI**

I soggetti che possono venire a conoscenza dei dati personali, nei limiti strettamente necessari per adempiere alle finalità sopra esposte, sono soggetti nominati da ANICA (es.: Docenti esterni o Consulenti esterni). Oltre al personale interno, i dati personali saranno comunicati ai soggetti esterni che si occupano per conto di ANICA della gestione dei sistemi informatici adibiti all'invio di comunicazioni promozionali dei corsi.

### **CONFERIMENTO DEI DATI E CONSEGUENZA DI EVENTUALE RIFIUTO**

Il conferimento dei dati personali, ferme l'autonomia dell'interessato e l'obbligatorietà per legge o disposizione comunitaria, costituisce condizione strettamente necessaria alla erogazione del Corso. L'eventuale rifiuto alla fornitura dei dati personali del corsista può comportare con grande probabilità, l'impossibilità di concedere al soggetto la partecipazione al corso.

### **RESPONSABILITA'**

Considerando che la sicurezza informatica rappresenta un tema di crescente importanza e che ANICA adotterà tutte le misure necessarie, nelle sue possibilità, per garantire un adeguato livello di protezione dei dati sensibili, il fruitore dei corsi riconosce e accetta che, nonostante l'impegno dell'Associazione nell'implementare sistemi di sicurezza informatica avanzati, ANICA non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali accessi non autorizzati ai propri server da parte di terzi, qualora questi avvengano in modo fraudolento attraverso attacchi informatici, violazioni dei sistemi di sicurezza o altre azioni illecite.

# Soci ANICA



**AN CAMINI S.R.L.**

Via Vienna, 16  
24040 Verdellino (BG)  
[www.ancamini.it](http://www.ancamini.it)



**BALTUR S.P.A.**

Via Ferrarese, 10  
44042 Cento (FE)  
[www.baltur.it](http://www.baltur.it)



**BELIMO ITALIA SRL**

Via Zanica, 19 H  
24050 GRASSOBBIO (BG)  
[www.belimo.com](http://www.belimo.com)



**BNY S.r.l. Unipersonale**

Largo degli Obizzi 19/5  
35020 Albignasego (PD)  
[www.bny.it](http://www.bny.it)



**BWT S.r.l.**

Via Vivaio, 8  
20122 Milano (MI)  
[www.bwt.com](http://www.bwt.com)



**FERRARO GROUP S.P.A**

Via Paradiso, 33  
36040 Meledo di Sarego (VI)  
[www.ferrarogroup.it](http://www.ferrarogroup.it)





**HOVAL S.R.L.**

Via XXV Aprile 1945, 13/15  
24050 Zanica (BG)  
[www.hoval.it](http://www.hoval.it)



**IVAR S.p.A.**

Via IV Novembre, 181  
25080 Prevalle (BS)  
[www.ivar-group.com](http://www.ivar-group.com)



**Green Power Technologies**  
Power, Energy, Life

**GREEN POWER TECHNOLOGIES s.r.o.**

U Kanálky 1359/4, Vinohrady (Praha 2),  
120 00 Praha Repubblica Ceca  
[www.greenptech.com](http://www.greenptech.com)



**PARADIGMA Italia S.r.l.**

Via Carlo Maffei, 3  
38089 Darzo (TN)  
[www.paradigmaitalia.it](http://www.paradigmaitalia.it)



**CALDAIE RAVASIO S.R.L.**

Via Bedesco, 388  
24033 Calusco d'Adda (BG)  
[www.caldaieravasio.com](http://www.caldaieravasio.com)

**–weishaupt–**

**WEISHAAPT ITALIA S.P.A.**

Via E. Toti, 5  
21040 Gerenzano (VA)  
[www.weishaupt.it](http://www.weishaupt.it)

# Ruoli in ANICA



## **David Herzog**

Presidente ANICA  
HOVAL

Da sempre grande promotore delle competenze ad alto valore aggiunto nel settore dell'energia, dell'IoT e della Digital Transformation per offrire a aziende, privati e amministrazioni pubbliche la possibilità di costruire Smart City per uno Smart Habitat: un mondo finalmente energeticamente sostenibile.

David, oltre ad essere Presidente ANICA è Amministratore Delegato di Hoval (Zanica, Bergamo) e Board Member della Swiss Chamber in Italia



## **Jürgen Korff**

Vicepresidente ANICA  
PARADIGMA ITALIA

Fondatore, socio e presidente del Gruppo Energetica Spa, holding composta da aziende operanti prevalentemente nel settore delle energie rinnovabili, quali Paradigma Italia, Windhager Italy, Profitec Italia, Revis, Solvis Italia, nelle quali è membro o presidente del Consiglio di Amministrazione, è tra i grandi attori dell'evoluzione da prodotti a sistemi per il riscaldamento in Italia.

Jürgen oltre ad essere Vicepresidente ANICA è CEO di Paradigma Italia da lui fondata nel 1998 (Calcinato, Brescia).





### **Paolo Marcati**

Membro del consiglio direttivo ANICA  
AN CAMINI

Fondatore di AN Camini, dal 1988 Paolo Marcati conduce le operazioni aziendali con un valido team di esperti che si occupano di Produzione, Progettazione Vendita di canne fumarie in acciaio inox, rame, PPs rigidi e flessibili per impianti domestici, Industriali, Gruppi elettrogeni, gruppi di continuità e Motopompe, condotti resistenti al fuoco EI.

Grande appassionato della svolta verso le rinnovabili del settore termico, Paolo Marcati, oltre ad essere Membro del Consiglio Direttivo di ANICA, è Amministratore di AN CAMINI (Verdellino, Bergamo).



### **Paola Tagliani**

Membro del consiglio direttivo ANICA  
IVAR

Marketing & Communication Manager di IVAR S.p.A., la sede italiana e cuore del Gruppo IVAR, che progetta e realizza sistemi per il riscaldamento ed impianti sanitari ad alta efficienza energetica. La presenza internazionale del Gruppo è garantita dalle filiali presenti in varie nazioni, ma sede e produzione rimangono rigorosamente Made in Italy, in un complesso industriale all'avanguardia ad impatto ambientale pari a zero.

Paola Tagliani, oltre ad essere Membro del Consiglio Direttivo di ANICA, all'interno del Marketing IVAR presidia tutte le operazioni di comunicazione dell'Azienda (Prevalle, Brescia).



### **Gabriele Ponzoni**

Membro del consiglio direttivo ANICA  
WEISHAAPT

Gabriele Ponzoni è tra i più rinomati esperti a livello nazionale di sistemi efficienti nel campo della combustione tramite bruciatori di piccola, media e grande potenza in tutte le applicazioni.

Cura le operazioni Italiane di Weishaupt, lo storico produttore tedesco di sistemi a combustione che partendo dai bruciatori di gasolio e gas ha saputo costituire una gamma prodotti e sistemi oltre ad una rete distributiva leader e rinomata a livello mondiale.

Gabriele Ponzoni, oltre ad essere Membro del Consiglio Direttivo di ANICA è Amministratore Delegato di Weishaupt Italia S.p.A. (Gerenzano, Varese).



### **Jacques Gandini**

Segretario Generale ANICA  
STUDIO GANDINI

Jacques Gandini è titolare della società di consulenza di direzione GANDINI S.R.L. il cui marchio è Studio GANDINI, con sede a Legnago in provincia di Verona.

Jacques ha fondato la propria società di consulenza, nel 2015, dopo avere conseguito oltre 20 anni di esperienza manageriale e dirigenziale all'interno di Multinazionali Italiane ed Estere nel campo del riscaldamento residenziale, commerciale ed industriale e della climatizzazione, con focus su efficienza energetica e fonti di energia rinnovabili.

Jacques Gandini oltre ad essere Segretario Generale ANICA è Amministratore Unico di Studio GANDINI S.R.L. (Legnago, Verona)



### **Rita Guarino**

Consulente Marketing ANICA  
ANDROMEDA MARKETING

Rita Guarino è titolare di Andromeda Marketing, società di consulenza specializzata in marketing e comunicazione per il settore HVAC, con sede a Verona.

Il rebranding di ANICA e il piano di marketing associativo 2024-2025 sono stati realizzati grazie al qualificato contributo di Rita Guarino, che vanta un'esperienza consolidata nel settore HVAC in Italia e all'estero. La sua competenza, maturata in dieci anni di attività in ambito multinazionale, spazia dal marketing tradizionale al marketing online.

Per ANICA, Rita Guarino si occupa dello sviluppo completo delle attività di marketing associativo, gestendo anche le relazioni con la stampa di settore.



### **Davide Marcati**

Revisore dei conti ANICA  
AN CAMINI

Davide Marcati ricopre il ruolo di project manager di AN Camini, con competenze che spaziano dal disegno tecnico alla progettazione, sviluppo di impianti domestici e industriali conformi alle norme del settore, alla gestione delle trattative commerciali.

In ANICA è stato nominato revisore dei conti a partire da giugno 2024.





**anica**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE







**anica**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
INNOVAZIONE COMFORT AMBIENTE

Sede legale: Riviera A. Mussato, 97 - 35139 Padova, Italia

Email: [info@anicacaldaie.it](mailto:info@anicacaldaie.it) - Web: [anicacaldaie.it](http://anicacaldaie.it)

REV. 03/2025