



IL NUOVO CONTO TERMICO 3.0

È stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 224 del 26 settembre 2025 il [D.M. 07/08/2025](#) che disciplina il **Conto Termico 3.0**, il nuovo meccanismo per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.

Il **Conto Termico** è un incentivo statale erogato dal GSE che agevola interventi di:

- **incremento dell'efficienza energetica degli edifici esistenti;**
- **produzione di energia termica da fonti rinnovabili e sistemi ad alta efficienza.**

Il Conto Termico è un'agevolazione **non soggetta a scadenza**, non prevede una **detrazione fiscale** ma un **contributo a fondo perduto** e può essere sempre valutata per ogni progetto di efficientamento energetico di:

- abitazioni **residenziali**;
- edifici dell'**ambito terziario** adibiti ad attività produttive;
- **edifici pubblici**.

In questo articolo, trovi la guida alle novità del **Conto Termico 3.0** in vigore dal **27 dicembre 2025** e una sintesi del **Conto Termico 2.0**, ovvero delle opportunità offerte attualmente dalla misura.

NOVITÀ DEL CONTO TERMICO 3.0

Diverse le novità introdotte dal **D.M. 07/08/2025** alla disciplina attualmente in vigore (Conto Termico 2.0):

- estensione anche agli **edifici non residenziali privati (ambito terziario)**;
- incentivi all'installazione di **impianti fotovoltaici con sistemi di accumulo** e la **realizzazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici**, purché installati congiuntamente alla sostituzione dell'impianto termico con impianto a pompe di calore elettriche;
- accesso all'incentivo esteso alle **Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)** e alle configurazioni di [autoconsumo collettivo](#);
- equiparazione degli **enti del terzo settore** alle amministrazioni pubbliche;
- incentivi a **sistemi di riscaldamento bivalenti e pompe di calore add-on**;
- innalzamento dell'**incentivo al 100%** delle spese ammissibili per gli interventi realizzati su edifici ad uso pubblico di proprietà di **piccoli comuni** con popolazione fino **15.000 abitanti**, per interventi sugli **edifici pubblici adibiti a uso scolastico e su edifici di strutture ospedaliere e di altre strutture sanitarie**, incluse quelle residenziali, di assistenza, di cura o di ricovero del sistema sanitario nazionale;
- per immobili pubblici ammessa la **demolizione e ricostruzione di edifici come NZEB, con aumento volumetrico fino al 25%** e anche in sito diverso, purché all'interno del medesimo comune e nell'ambito di un *"progetto integrato"*;
- ampliamento delle **spese ammissibili**: non solo i costi per la fornitura e posa in opera degli impianti e delle tecnologie oggetto di incentivo, ma anche le spese relative a progettazione, diagnosi energetiche, attestati di prestazione energetica (APE), sistemi di accumulo e infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici;
- revisione dei **massimali di spesa** specifici e assoluti per tenere conto dell'evoluzione dei **prezzi di mercato**.

IL CONTO TERMICO 3.0 ENTRERÀ IN VIGORE IL NOVANTESIMO GIORNO SUCCESSIVO A QUELLO DELLA SUA PUBBLICAZIONE SULLA GAZZETTA UFFICIALE.

Tenendo conto che il termine cade il 25 dicembre, la data di riferimento dovrebbe essere il **27 dicembre 2025**. Si attende la conferma del GSE, che gestisce la misura e che entro 60 giorni dall'entrata in vigore del decreto (**25 febbraio 2026**) dovrà emanare le regole operative e aggiornare la piattaforma **PortalTermico** per l'invio delle richieste di accesso con le nuove regole.

Le domande per la richiesta degli incentivi, presentate prima dell'entrata in vigore del decreto, sono soggette alla disciplina prevista dal D.M. 16/02/2016, che continua ad applicarsi:

- per le istanze di prenotazione dell'amministrazione pubblica accolte dal GSE e con lavori di realizzazione non conclusi, alla data di entrata in vigore del decreto (**27 dicembre 2025**);
- per gli interventi delle amministrazioni pubbliche inerenti alla sostituzione dell'impianto esistente e all'installazione di impianti di climatizzazione invernale utilizzando generatori di calore a condensazione, in presenza di contratto di prestazione energetica stipulato in data antecedente al 1° gennaio 2025 ovvero di contratto per l'approvvigionamento dei medesimi generatori di calore stipulato in data antecedente al 1° gennaio 2025, a seguito di procedure di gara ad evidenza pubblica o mediante altri strumenti di acquisto gestiti da centrali di committenza, e per i quali l'istanza di accesso agli incentivi sia presentata entro un anno dall'entrata in vigore del decreto.

CHI PUÒ ACCEDERE

Come già detto, il Conto Termico 3.0 ha ampliato la platea dei beneficiari. Possono accedere al contributo i privati per gli interventi effettuati sulle seguenti categorie di edifici:

Incremento dell'efficienza energetica negli edifici

- le **pubbliche amministrazioni**;
- i **privati**, esclusivamente per interventi eseguiti su edifici appartenenti all'**ambito terziario**.

Produzione di energia termica da fonti rinnovabili

- le **pubbliche amministrazioni**;
- i **privati**, per gli interventi eseguiti su:
 - su edifici appartenenti all'**ambito terziario**.
 - su edifici appartenenti all'**ambito residenziale**.

Rientrano nell'**ambito residenziale** le seguenti categorie:

- A/1 – abitazioni signorili;
- A/2 – Abitazioni civili;
- A/3 – Abitazioni economiche;
- A/4 – Abitazioni popolari;
- A/5 – Abitazioni ultrapopolari;
- A/6 – Abitazioni rurali;
- A/7 – Villini;
- A/11 – Abitazioni tipiche dei luoghi.

Rientrano nell'**ambito terziario**, gli edifici e le unità immobiliari di categoria catastale:

- **A/10 (uffici e studi privati)**;
- **Gruppo B**;
- **B/1** – collegi, convitti, educandi, ricoveri, orfanotrofi, ospizi, conventi;
- **B/2** – case di cura, ospedali e poliambulatori senza fine di lucro;
- **B/3** – prigioni e riformatori;
- **B/4** – uffici pubblici;
- **B/5** – scuole e laboratori scientifici;
- **B/6** – biblioteche, pinacoteche, musei, gallerie ecc.;

- **B/7** – cappelle ed oratori non destinati all'esercizio pubblico dei culti;
- **Gruppo C** ad esclusione di C/6 (stalle, scuderie) e C/7 (tettoie chiuse od aperte);
- **C/1** – negozi e botteghe – locali adibiti alla vendita di beni o servizi;
- **C/2** – magazzini e locali di deposito – Locali usati per il deposito di merci, cantine e soffitte;
- **C/3** – laboratori per arti e mestieri – Locali destinati allo svolgimento di attività artigianali o professionali;
- **C/4** – fabbricati e locali per esercizi sportivi – Edifici o locali utilizzati per attività sportive;
- **Gruppo D** ad esclusione di D/9 (edifici galleggianti);
- **D/1** – opifici;
- **D/2** – alberghi e pensioni;
- **D/3** – teatri, cinematografi, sale per concerti e spettacoli e simili;
- **D/4** – case di cura ed ospedali;
- **D/5** – istituti di credito, cambio ed assicurazione;
- **D/6** – fabbricati e locali per esercizi sportivi;
- **D/7** – fabbricati costruiti o adattati per speciali esigenze di una attività industriale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni;



NUOVO CONTO TERMICO 3.0

- **D/8** – fabbricati costruiti o adattati per speciali esigenze di una attività commerciale e non suscettibili di destinazione diversa senza radicali trasformazioni;
- **D/10** – fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole;
- **Gruppo E ad esclusione di E2 (ponti comunali o provinciali a pedaggio), E4 (recinti esigenze pubbliche), E6 (fari, semafori e torri pubblici);**
- **E/1** – stazioni di trasporto;
- **E/3** – fabbricati esigenze pubbliche;
- **E/5** – fortificazioni e loro dipendenze;
- **E/7** – fabbricati per culto pubblico;
- **E/8** – costruzioni nei cimiteri;
- **E/9** – altri edifici a destinazione particolare.

Ecco l'elenco fornito dal decreto degli **ENTI PUBBLICI** che possono aderire:

- **amministrazioni pubbliche**, loro consorzi o associazioni per qualsiasi fine istituiti;
- **enti pubblici economici e autorità di sistema portuale**, compresi gli **ex Istituti autonomi case popolari** comunque denominati e trasformati dalle Regioni;
- **cooperative di abitanti** iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituito presso il Ministero dello sviluppo economico in base all'articolo 13 della legge 31 gennaio 1992, n. 59;
- enti contenuti nell'**elenco ISTAT**;
- **società in house** come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175, laddove realizzino gli interventi di cui agli articoli 5 e 8 del presente decreto, sugli immobili dell'amministrazione o delle amministrazioni controllanti;
- **concessionari che gestiscano servizi pubblici utilizzando immobili di Enti territoriali o locali**;
- **società cooperative sociali** costituite ai sensi dell'articolo 1, della legge 8 novembre 1991, n. 381, e successive modificazioni e iscritte nei rispettivi albi regionali di cui all'articolo 9, comma 1, della medesima disposizione.

Oltre che direttamente, le amministrazioni pubbliche, possono avvalersi, in qualità di soggetto responsabile, alternativamente:

- di una **ESCO**, mediante la stipula di un **contratto di prestazione energetica**;
- di altro **soggetto pubblico deputato alla gestione degli immobili** oggetto degli interventi o di quelli preposti, ai sensi della normativa vigente, all'attuazione dei medesimi interventi, tra i quali, l'Agenzia del Demanio o i provveditorati alle opere pubbliche, qualora tali soggetti agiscano in qualità di Soggetto Responsabile;
- di un soggetto privato nell'ambito di forme di **partenariato pubblico-privato**, ad esclusione del partenariato sociale, nei limiti delle spese sostenute dall'amministrazione pubblica nell'ambito del medesimo contratto;
- delle **comunità energetiche** ovvero delle configurazioni di autoconsumo di cui sono membri.

Il **D.Lgs. 165/2001** chiarisce che per "amministrazioni pubbliche" si intendono:

- tutte le amministrazioni dello Stato, comprese **scuole** e istituti di ogni ordine e grado e le istituzioni educative;
- le aziende e le amministrazioni dello Stato ad ordinamento autonomo;
- **Regioni, Province, Comuni, Comunità montane** e i loro consorzi e associazioni;
- le **istituzioni universitarie**;
- gli **Istituti autonomi per le case popolari**;
- le **Camere di commercio**, industria, artigianato e agricoltura e le loro associazioni;
- tutti gli **enti pubblici non economici** a livello nazionale, regionale e locale;
- le amministrazioni, le aziende e gli enti del **Servizio sanitario nazionale**;
- l'Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni (ARAN) e le Agenzie di cui al D.Lgs. 30 luglio 1999, n. 300;
- fino alla revisione organica della disciplina di settore, le disposizioni del decreto si applicano anche al **CONI**.

Per il Conto Termico 3.0 sono assimilati alle amministrazioni pubbliche (e beneficiano di tutte le deroghe previste) gli **enti del terzo settore**, ovvero gli enti definiti all'articolo 4 del D.Lgs. 117/2017 e inclusi nel **registro unico nazionale del Terzo settore**.

Sono enti del Terzo settore:



NUOVO CONTO TERMICO 3.0

- le organizzazioni di volontariato;
- le associazioni di promozione sociale;
- gli enti filantropici;
- le imprese sociali, incluse le cooperative sociali, le reti associative;

le società di mutuo soccorso, le associazioni, riconosciute o non riconosciute, le fondazioni e gli altri enti di carattere privato diversi dalle società costituiti per il **perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale** mediante lo svolgimento, in via esclusiva o principale, di una o più attività di interesse generale in forma di azione volontaria o di erogazione gratuita di denaro, beni o servizi, o di mutualità o di produzione o scambio di beni o servizi, ed iscritti nel registro unico nazionale del Terzo settore.

REQUISITI RICHEISTI

Per accedere agli incentivi occorre tener conto di **specifiche condizioni** e requisiti:

- **no a nuove costruzioni, SOLO INTERVENTI SU EDIFICI ESISTENTI**, comprese le pertinenze, iscritti al catasto edilizio urbano alla data di presentazione dell'istanza di incentivazione ad esclusione degli edifici in costruzione (categoria F) e **dotati di impianto di climatizzazione invernale esistenti al momento dell'entrata in vigore del decreto** (nel caso di più edifici o unità immobiliari, gli stessi devono essere dotati di impianti di climatizzazione invernale e ciascun generatore preesistente deve essere compatibile con le condizioni previste agli allegati I e II al decreto; l'impianto è registrato presso i pertinenti catasti regionali, ove presenti);
- **DISPONIBILITÀ DELL'EDIFICIO** o unità immobiliare ove l'intervento viene realizzato da parte del soggetto interessato, in qualità di proprietario o titolare di altro diritto reale o personale di godimento;
- **SOSTITUZIONE e non nuova installazione DI IMPIANTI**, salvo eccezioni (ad es. solare termico);
- **PRATICA ONLINE**: la richiesta di incentivo va caricata sul Portaltermico attraverso la scheda domanda entro **90 giorni dalla fine lavori**.

INTERVENTI AMMESSI

SOGGETTI AMMESSI		
INTERVENTI DI PICCOLE DIMENSIONI PER L'INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI a. isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato, anche unitamente all'eventuale installazione di sistemi di ventilazione meccanica; b. sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato; c. installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti; d. trasformazione degli edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero" ; e. sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni ; f. installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (building automation) degli impianti termici ed elettrici degli edifici; g. installazione di elementi infrastrutturali per la ricarica privata di veicoli elettrici ; h. installazione di impianti solari fotovoltaici e relativi sistemi di accumulo	AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	SOGGETTI PRIVATI esclusivamente per interventi eseguiti su edifici appartenenti all' AMBITO TERZIARIO
	AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	SOGGETTI PRIVATI a. per interventi eseguiti su edifici appartenenti all'ambito AMBITO TERZIARIO ; b. per interventi eseguiti su edifici appartenenti
INTERVENTI DI PICCOLE DIMENSIONI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTI RINNOVABILI a. pompe di calore b. sistemi ibridi factory made o bivalenti c. generatori a biomassa d. solare termico e solar cooling e. scaldacqua a pompa di calore f. allaccio a reti di teleriscaldamento efficienti	AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	



g.	microgenerazione alimentata da fonti rinnovabili	all'ambito AMBITO RESIDENZIALE.
----	--	---------------------------------

Per le sole **AZIENDE AGRICOLE E LE IMPRESE OPERANTI NEL SETTORE FORESTALE** è ammessa all'incentivo, **oltre alla sostituzione, l'installazione** di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti o per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa, compresi i sistemi ibridi e bivalenti a pompa di calore, unitamente all'installazione di sistemi per la contabilizzazione del calore nel caso di impianti con potenza termica utile superiore a 200 kW.

Per interventi nelle aree non metanizzate, è inoltre possibile sostituire generatori a GPL con generatori a biomassa che rispettino i requisiti del decreto, beneficiando di un coefficiente premiante sulle emissioni di polveri pari a 1,5.

Infine, per le nuove installazioni, l'accesso agli incentivi è subordinato al conseguimento di una **certificazione ambientale** di classe 5 stelle o superiore, secondo quanto previsto dal decreto.

In casi specifici, le richieste di incentivo vanno corredate da:

- DIAGNOSI ENERGETICA precedente l'intervento;
- ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA successivo all'intervento.

Per gli interventi di piccole dimensioni PER L'**INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI**, la diagnosi è richiesta nei seguenti casi:

- isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato, anche unitamente all'eventuale installazione di sistemi di ventilazione meccanica;
- sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;
- installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti con esposizione da Est-sud-est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili;
- trasformazione degli edifici esistenti in "edifici a energia quasi zero".

Per gli interventi di piccole dimensioni per la **PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTI RINNOVABILI**, la diagnosi energetica è richiesta quando l'intervento è realizzato su interi edifici con **impianti di riscaldamento di potenza nominale totale maggiori o uguali a 200 kW**.

La diagnosi e l'attestato di prestazione energetica dell'edificio non sono richieste per installazioni di impianti abbinati a sistemi per la produzione di calore di processo e ad impianti asserviti a **reti di teleriscaldamento o teleraffrescamento**.

Nei casi di prenotazione dell'incentivo, le diagnosi energetiche precedenti l'intervento devono essere allegate già all'atto della prenotazione. Per gli altri interventi, la diagnosi energetica è sostituita da una relazione tecnica descrittiva dell'intervento atta a dimostrare l'ammissibilità dell'intervento al meccanismo di incentivazione.

Le spese sostenute dall'amministrazione pubblica o dalla ESCO che esegue l'intervento per suo conto, per l'esecuzione della diagnosi e la redazione dell'attestato di prestazione energetica per gli adempimenti sono incentivate nella misura del **100% della spesa sostenute (ai privati spetta il 50%)**.

Per le **amministrazioni pubbliche**, è previsto il riconoscimento di un contributo anticipato a copertura delle spese da sostenere per la redazione della diagnosi energetica. Il contributo è determinato in misura pari al 50% delle spettanze massime. Il restante 50% è erogato a seguito della realizzazione di almeno uno degli interventi ricompresi nella diagnosi energetica, nell'ambito della successiva trasmissione al GSE della domanda di accesso agli incentivi.



Il Soggetto Responsabile presenta non più di una richiesta di anticipazione del contributo per la realizzazione di diagnosi energetica per il medesimo edificio e per la medesima amministrazione. L'ammissione al contributo, per ciascuna tipologia di soggetto ammesso al contributo, nel limite di tre richieste annue, ovvero cinque richieste annue per Comuni con più di 30.000 abitanti, Province, regioni e pubbliche amministrazioni centrali.

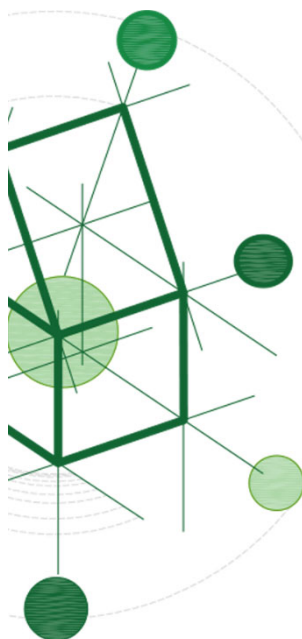
Entro dodici mesi dalla data di accettazione della richiesta, la diagnosi energetica deve essere trasmessa al GSE, pena la decadenza dal diritto al contributo e il recupero delle somme erogate.

In caso di ottenimento del contributo anticipato e di successiva trasmissione al GSE della domanda di accesso agli incentivi, la spesa sostenuta per la redazione della diagnosi energetica non è inclusa nelle spese ammissibili ai fini del calcolo dell'incentivo.

NOTA BENE, la presente sintesi fa riferimento al **D.M. 07/08/2025** e pertanto si rimanda alla lettura del decreto per ogni approfondimento.



PRESENTAZIONE AZIENDALE



La società **GREEN SOLUTIONS Build 4.0 – Renewable energy SRLs** fondata il 2 marzo 2021 ha come mission la promozione della transizione energetica e tecnologica attraverso soluzioni innovative di efficienza energetica, energie rinnovabili e Industria 4.0. L'obiettivo della Società è creare un impatto positivo sull'ambiente e sull'economia favorendo un modello di sviluppo sostenibile basato su economia circolare, riduzione degli sprechi e valorizzazione delle risorse. GREEN ha un approccio trasversale che cerca soluzioni integrate che abbiano impatti positivi sulla vita degli utilizzatori finali.

La Mission aziendale recita: ***Sosteniamo che il Risparmio sia un'occasione per migliorare.***

Ogni intervento va contestualizzato e letto all'interno del proprio ecosistema; fondamentale diventa, quindi, valorizzare e rigenerare, riutilizzare e recuperare, efficientare e progredire, connettere il singolo alla collettività, promuovere consapevolezza e conoscenza.

GREEN-SOL accreditata ESCo nel corso del 2024 secondo la norma UNI CEI 11352 realizza interventi di efficientamento energetico, ricorrendo a *Energy Performance Contract* (Contratto di Prestazione Energetica) o EPC.

GREEN opera principalmente in qualità di Società di Ingegneria (GREEN PROJECT 4.0[®]) e Società Esecutrice (GREEN SOLUTIONS 4.0[®]) come General Contractor con le proprie aziende di fiducia. La società approccia le sue commesse nella disciplina del Total Cost Management.

GREEN ha in sviluppo una serie di progetti speciali su diversa scala di impatto sociale. Come Habit4[®], incentrato sul nuovo paradigma abitativo: Sostenibilità, Rinnovabili, Smart, Sicurezza.

I servizi tecnici del ramo aziendale GREEN PROJECT 4.0[®] è diretta dell'ing. Ph.d. Luca Laino, CEO della Società, specializzato in attività integrate tra differenti settori: architettura, efficienza energetica, impiantistica, informatica, interventi strutturali.

GREEN porta nel proprio processo produttivo tecnologie avanzate a supporto del progetto, dell'esecuzione, come delle indagini conoscitive ed il monitoraggio di edifici o ambiente.

GREEN è specializzata nella progettazione BIM per mezzo di ARCHICAD della Graphisoft, l'acquisizione degli stati di fatto è eseguita con strumentazione avanzata come quella con tecnologia BLK ARC GrandSLAM della LEICA Geosystems che

fornisce una navigazione autonoma durante la cattura dei dati 3D, oppure droni per le scansioni aeree.

GREEN sviluppa propri sistemi di Building Automation in partnership con la Micro&Systems di Anzio (RM).

La partnership tra le due aziende ha permesso di **realizzare un sistema proprietario di monitoraggio mobile per applicazioni di diagnosi energetica e monitoraggio strutturale**. Tali sistemi sono a supporto di proposte progettuali ed esecutive con contratti di EPC.

Ambiti di interesse: FOTOVOLTAICO, INSEGUIMENTO SOLARE, ACCUMULO DI ENERGIA, SOLARE TERMICO, CONCENTRAZIONE SOLARE, TERMODINAMICO A CONCENTRAZIONE, COGENERAZIONE E TRIGENERAZIONE, GEOTERMIA, EOLICO, MOTORI STIRLING, CALDAIE AD IDROGENO, CALDAIE AD ALTA EFFICIENZA, BIOMASSA, VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA, CONDIZIONAMENTO, DEUMIDIFICAZIONE, POMPE DI CALORE, BUILDIN AUTOMATION, AUTOMAZIONE INDUSTRIALE IN EDILIZIA, IMPIANTI DI SICUREZZA, VIDESORVEGLIANZA, RICONOSCIMENTO FACCIALE, DIGITAL TWIN, APPLICATIVI INTELLIGENZA ARTIFICIALE, SMART HOME E SMART CITY, MOBILITÀ ELETTRICA, MONITORAGGIO DEGLI IMPIANTI, MONITORAGGIO DELLE STRUTTURE, MONITORAGGIO AMBIENTALE, CASE PASSIVE, BIOEDILIZIA, PERGOLE BIOCLIMATICHE, SERRE SOLARI, SCHERMATURE SOLARI INTELLIGENTI, PARETI VENTILATE, COIBENTAZIONE DELLE PARETI VERTICALI ED ORIZZONTALI, PARETI VERDI, TETTI VERDI, VERDE STABILIZZATO PER INTERNI

LE TECNOLOGIE E MODALITÀ OPERATIVA

La digitalizzazione del processo è un obiettivo in tutte le sue fasi tecniche, il nostro approccio può essere rappresentato nei seguenti aspetti:

- Building Information Modeling (BIM) per progettazione integrata e gestione del ciclo di vita dell'opera.
- Gemelli digitali (Digital Twin) per monitoraggio e simulazione in tempo reale.
- Cloud e piattaforme collaborative per condivisione trasparente con clienti e partner.
- Analisi dati e Intelligenza Artificiale per ottimizzare progettazione, manutenzione e prestazioni.

Tecnologie di avanguardia utilizzate

- Laser Scanner 3D e fotogrammetria con droni per rilievi ad alta precisione.
- Sensori IoT per monitoraggio ambientale, strutturale e impiantistico mediante il nostro sistema proprietario.
- Automazione e controllo remoto tramite protocolli Modbus, BACnet e sistemi proprietari.
- Realtà aumentata e virtuale per anteprima immersiva dei progetti.

GREEN PROJECT 4.0 ®

Società di Ingegneria company branch of

GREEN SOLUTIONS BUILD 4.0 RENEWABLE ENERGY SRLS
Via Panebianco n.27 – 87100 COSENZA P.IVA 03739080780

GREEN SOLUTIONS 4.0 ®

ENERGY SERVICE COMPANY (E.S.C.o)

ai sensi della UNI CEI 11352:2014
CERTIFICATO N. ICIM-11352-051082-00



Settori di intervento

- Edilizia e riqualificazione energetica con approccio digitale integrato.
- Monitoraggio ambientale e strutturale in tempo reale.
- Sistemi impiantistici avanzati per sicurezza, efficienza e comfort.
- Progetti innovativi in ambito turistico e residenziale smart.

Vantaggi per il cliente

- Maggiore precisione e riduzione degli errori in cantiere.
- Tempi di realizzazione più rapidi grazie a processi digitalizzati.
- Monitoraggio continuo delle performance.
- Documentazione tecnica sempre aggiornata e accessibile.

Conclusione

Siamo pronti a trasformare ogni sfida in un progetto di successo, coniugando ingegneria, tecnologia e sostenibilità. Scopri come la nostra visione digitale può dare valore concreto alle tue idee.

Scanner 3D LiDAR: precisione digitale per l'efficienza energetica

Lo scanner laser LiDAR BLK360 di Leica consente il rilievo tridimensionale ad alta risoluzione di edifici, impianti e contesti urbani. Acquisiamo nuvole di punti dettagliate in tempi rapidissimi, creando modelli digitali accurati per la progettazione, la riqualificazione energetica e il monitoraggio strutturale. La tecnologia LiDAR migliora la pianificazione degli interventi, riduce errori esecutivi e ottimizza i costi di cantiere. Integrato ai nostri strumenti di analisi energetica e BIM, il rilievo 3D diventa un alleato strategico per la transizione ecologica. Dallo stato di fatto alla simulazione degli scenari di efficientamento, offriamo una visione chiara, digitale e condivisibile con tutti gli attori del progetto.

Droni per la transizione energetica: tecnologia al servizio dell'efficienza

Utilizziamo droni avanzati per rilevamenti termografici, ispezioni fotovoltaiche, mappature 3D e monitoraggi ambientali ad alta precisione. Questa tecnologia consente diagnosi rapide e sicure, riducendo tempi e costi di intervento su impianti energetici e strutture complesse. I dati raccolti favoriscono interventi mirati di efficientamento, manutenzione predittiva e pianificazione strategica. Con i droni, supportiamo la progettazione e il controllo di soluzioni sostenibili, integrando analisi aeree e intelligenza artificiale. Il volo automatizzato e la sensoristica multispettrale garantiscono una visione completa dello stato energetico e



ambientale di edifici e territori. Un approccio smart, veloce e sicuro, al passo con le sfide della transizione ecologica.

Adatti per rapide constatazioni dello stato di usura di parti inaccessibili in totale sicurezza, ideale per la formulazione di preventivi su interventi di strutture o parti di esse di difficile accesso come coperture, viadotti, facciate di edifici, ecc...

BIM con ARCHICAD: progettazione integrata per la sostenibilità

Utilizziamo ARCHICAD per sviluppare modelli BIM intelligenti che integrano architettura, impiantistica ed efficienza energetica in un'unica piattaforma. Il Building Information Modeling ci consente di gestire ogni fase del progetto in modo coordinato, dal rilievo 3D alla simulazione energetica, fino alla manutenzione. Con il BIM riduciamo gli errori, ottimizziamo tempi e risorse e garantiamo una comunicazione fluida tra tutti gli attori coinvolti. ARCHICAD ci permette di visualizzare in tempo reale l'impatto delle soluzioni adottate, facilitando scelte sostenibili e consapevoli. Un approccio digitale, preciso e collaborativo, che potenzia ogni intervento di riqualificazione o nuova costruzione.

Misurazioni dirette sulla trasmittanza delle pareti

Per misurare quanta energia viene dispersa attraverso le pareti di un edificio o quando non si conosce la loro stratigrafia, uno strumento molto utile è il termoflussimetro.

Il modello Testo 635 a nostra disposizione determina con precisione la quantità di energia (valore $U - w/m^2k$) che si disperde attraverso le superfici opache (come le pareti) durante l'inverno, ma anche in generale, in contesti di valutazione energetica. Se si vuole verificare con certezza i miglioramenti o gli interventi da fare per una ristrutturazione, il termoflussimetro è l'alleato ideale.



SVILUPPO&RICERCA E PROGETTI SPECIALI

PROGETTO GREEN4HEART

Il presente progetto promuove la fonte geotermica quale vettore energetico rinnovabile e “gratuito” per determinate applicazioni. Il progetto, nel senso più ampio, è mirato a proporre e realizzare interventi anche integrati tra più tecnologie, al fine di ottimizzare al meglio i processi ed i consumi durante tutto lo sviluppo delle attività prese in esame dall’audit. La geotermia a bassa entalpia sfrutta il calore naturale del sottosuolo per produrre energia termica in modo continuo, efficiente e sostenibile. Questa tecnologia consente di climatizzare edifici e ambienti agricoli senza ricorrere a combustibili fossili, riducendo i costi operativi e l'impatto ambientale. **L'impiego in ambito agricolo, e in particolare nelle serre, garantisce un clima stabile tutto l'anno, favorendo la produttività, la qualità delle colture e l'autonomia energetica.** Grazie all'integrazione con incentivi nazionali come il Conto Termico 2.0/3.0, il progetto permette un ritorno rapido dell'investimento e contribuisce agli obiettivi di sostenibilità.

SISTEMA DI MONITORAGGIO MOBILE ISMA-MX

ISMA-mx – *Sistema centrale modulare e mobile, dedicato ad automazione, monitoraggio, audit per impianti, opere edili, ambiente. È possibile implementare pacchetti specifici a seconda dell'applicazione.*

Come

ISMA-me – *Sistema centrale modulare e mobile, dedicato ad automazione, monitoraggio, audit e diagnosi energetiche*

La GREEN-SOL ha sviluppato e realizzato un sistema di monitoraggio ed automazione mobile, in grado d’essere applicato con semplicità per tutte le esigenze di monitoraggio, diagnosi ed automazione negli ambiti più svariati, come quello degli impianti termici, degli edifici, di strutture ricettive o produttive, di opere strutturali civili o l’ambiente. Aggiungendo quindi al modulo base ulteriori moduli è possibile condurre indagini in situazioni dove non è richiesta l’esecuzione di trasformazioni anche parziali dello stato di fatto. Infatti il Sistema si propone indipendente e non invasivo sulle opere esistenti (niente pozzetti sulle tubature, stesura di cavi per il collegamento o l’obbligo di connessione internet dell’opera, modifiche sui quadri elettrici, ecc...)

ISMA-mx è un sistema proprietario.

ISMA-me consente il monitoraggio in tempo reale dei consumi energetici attraverso moduli installabili su elettrodomestici, impianti e sul quadro generale. In un contesto di costi energetici crescenti e attenzione alla sostenibilità, è essenziale conoscere nel dettaglio dove e come si consuma energia, sia in ambito domestico che aziendale. Il monitoraggio consente interventi mirati per ridurre gli sprechi.



Questo sistema è pensato per l'uso in ambienti ad alto consumo energetico come:

- Edifici pubblici e privati
- Impianti sportivi
- Hotel e strutture ricettive
- Impianti produttivi
- Aziende agricole
- Serre e vivai
- Ecc...

I dati ottenuti saranno consultabili tramite app o piattaforma web. Le principali caratteristiche sono:

- Struttura modulare, con misuratori autonomi o combinabili
- Comunicazione wireless o cablata
- Interfaccia utente semplice e intuitiva
- Accesso a report, allarmi e dati storici

L'obiettivo è ottimizzare i consumi grazie a un monitoraggio intelligente. Attualmente oltre il 60% dell'energia domestica/industriale viene usata in modo inconsapevole, con effetti negativi quali:

- Sprechi energetici dovuti a dispositivi in standby
- Difficoltà nel comprendere le bollette

La soluzione viene proposta "chiavi in mano", comprensiva di:

- Moduli di monitoraggio per energia elettrica, gas, acqua, fotovoltaico
- Sensori ambientali (temperatura e umidità)
- Sensore di monitoraggio della falda;
- Centralina di gestione (CPU)
- Dispositivi di comunicazione (Wi-Fi, LAN, 4G)
- Software con interfaccia web e app

Il sistema è facile da installare e utilizzare, richiede solo un'alimentazione a 220V presso ogni punto di monitoraggio. Ogni modulo ha anche una batteria tampone per continuare la registrazione dati in caso di blackout, segnalando l'anomalia da remoto.

Tutti i dati raccolti sono archiviati su un database esterno, esportabili in formato Excel, con connessioni sicure e protette tramite protocolli e firewall.