



Geotermia e Pompe di Calore, i nostri lavori



RISTRUTTURAZIONE ECOSOSTENIBILE DI UN'ABITAZIONE DI PRESTIGIO

2

 Provincia di Cuneo - Piemonte

Anno di realizzazione > **2019**



IL PROGETTO

In questo progetto di ristrutturazione, un edificio rurale preesistente è stato trasformato in una residenza di prestigio, al contempo in linea con i principi della ecosostenibilità e dell'efficienza energetica. L'edificio conserva dettagli tradizionali ma, grazie all'adozione di tecnologie moderne, limita fortemente il proprio impatto sull'ambiente.

L'impianto geotermico a sonde verticali progettato per soddisfare le esigenze specifiche della struttura, garantisce una climatizzazione invernale ed estiva ottimale, gestibile anche a distanza grazie ad un sistema di controllo remoto integrato alla pompa di calore. Nel sottosuolo del curato giardino della tenuta, il campo sonde alimenta l'impianto che permette anche di riscaldare una piscina esterna di circa 80 metri cubi, e di soddisfare il fabbisogno di energia termica della spa.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE FIGHTER 1345-30
N. PERFORAZIONI	8 sonde geotermiche
ACCESSORI	Riscaldamento piscina esterna e spa
CO₂ EVITATA	9 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A3
VOLUME LORDO CLIMATIZZATO	1.540 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante + scaldasalviette (bagni)
POTENZA TERMICA RICHiesta	30 kW _t
CONSUMO ACS	200 l/giorno + piscina
ZONA CLIMATICA	F
GRADI GIORNO	3.167



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

GEOTERMIA, ALL'ESTERO COME IN ITALIA

 Provincia di Asti - Piemonte

Anno di realizzazione > **2023**

3



IL PROGETTO

Sono sempre più frequenti i casi di Committenti stranieri (svizzeri, olandesi, scandinavi e americani) che ci chiedono di riprodurre nelle loro proprietà in Italia lo stesso sistema di riscaldamento da loro utilizzato nei Paesi d'origine: la geotermia applicata alle pompe di calore.

E' così che anche nel caso della ristrutturazione di questo edificio nel contesto rurale dell'Astigiano, abbiamo pensato ad un progetto atto a garantire temperature ideali in tutte le stagioni agli ospiti di questa dimora di lusso, sfruttando le potenzialità degli impianti geotermici a circuito chiuso.

Passione, esperienza e affidabilità sono alla base di rapporti solidi e duraturi: questo è uno dei tre progetti per i quali lo stesso Cliente ha scelto Geonovis come referente per la progettazione e fornitura dell'impianto primario di generazione dell'energia termica.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuito chiuso)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345-30
N. PERFORAZIONI	4 sonde geotermiche
ACCESSORI	Cotrollo remoto impianto Impianto a 4 tubi
CO₂ EVITATA	9 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
VOLUME DA CLIMATIZZARE	1.500 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHIESTA	30 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.701



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

ABITARE IN PIENO RISPETTO DELL'AMBIENTE

4

 Provincia di Alessandria - Piemonte

Anno di realizzazione > **2022**



IL PROGETTO

Dopo aver scelto di dotare la propria Azienda di un impianto geotermico Geonovis a circuito chiuso, il Cliente non ha avuto dubbi sul fatto di optare per lo stesso tipo di tecnologia anche per la sua abitazione in fase di costruzione.

Quando si progetta un nuovo edificio con l'obiettivo di renderlo il più efficiente possibile a livello di consumi energetici, e limitandone al massimo l'impatto sull'ambiente, la geotermia rappresenta la scelta più adatta sul fronte della climatizzazione.

Con grande soddisfazione, il Cliente vive in un'abitazione realizzata con una struttura prefabbricata in legno, caratterizzata dal massimo comfort in tutte le stagioni, senza inquinare e con costi di esercizio contenuti.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuito chiuso)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE S1155-12
N. PERFORAZIONI	2 sonde geotermiche
ACCESSORI	Cotrollo remoto impianto
CO₂ EVITATA	3 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	160 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHiesta	9 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.717



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

LUSSO E MODERNITÀ A ZERO EMISSIONI

 Provincia di Cuneo - Piemonte

Anno di realizzazione > **2023**

5



IL PROGETTO

Geonovis ha collaborato sin dalle battute iniziali a questo progetto per il quale il Cliente aveva manifestato la precisa volontà di rendere la sua abitazione in fase di costruzione del tutto indipendente dal consumo di combustibili fossili.

Il campo sonde geotermiche è stato dimensionato in modo da poter soddisfare il fabbisogno di energia termica e frigorifera dell'edificio durante tutto l'anno. Grazie al sistema di raffrescamento incluso nel nostro impianto, il calore prelevato tramite il sistema di distribuzione a pavimento radiante viene dissipato nel sottosuolo, ricaricando il campo sonde che servirà da "pila termica" per la stagione invernale.

Oltre alla climatizzazione invernale ed estiva, e alla produzione di acqua calda sanitaria, l'impianto geotermico assolve anche il riscaldamento di una piscina esterna.

Tutto questo senza alcun processo di combustione, e nel totale rispetto dell'ambiente.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345-24
N. PERFORAZIONI	5 sonde geotermiche
ACCESSORI	Controllo remoto impianto, riscaldamento piscina (Nibe kit pool)
CO₂ EVITATA	7 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
VOLUME DA CLIMATIZZARE	1.500 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHIESTA	23 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.930



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

CASA GREEN

 Provincia di Cuneo - Piemonte

Anno di realizzazione > **2017**



IL PROGETTO

Completo rifacimento di una vecchia casa colonica, situata nella pianura adiacente la catena del Monviso, convertita in una casa 100% green ad uso unifamiliare (4 persone).

L'impianto geotermico realizzato da Geonovis sfrutta la temperatura costante dell'acqua di falda tramite un pozzo preesistente, ed è alimentato unicamente dal consumo di energia elettrica necessaria per il funzionamento della pompa di calore Nibe F1145. Al soddisfacimento di tale fabbisogno contribuiscono i pannelli fotovoltaici installati per una potenza complessiva di 6 kW elettrici, pari a una produzione di circa 6800 kWh all'anno a fronte dei circa 7000 kWh annui consumati in totale dall'abitazione (pompa di calore, usi domestici, ecc): il che si traduce in un bilancio pari quasi a zero tra la produzione e il consumo annuo di energia elettrica.

Il tutto si riassume per la famiglia nella totale indipendenza dal consumo di combustibili fossili, nell'azzeramento delle emissioni prodotte, e nel pagamento di un'unica bolletta relativa al moderato consumo di energia elettrica.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Climatizzazione invernale e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1145
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	5 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A 3
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	170 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHiesta	15 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.682

 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di:  **OMUSGALIA**

NUOVA COSTRUZIONE PRIMA CASA

 Provincia di Aosta

Anno di realizzazione > **2019**

7



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Aerotermico
FUNZIONI	Climatizzazione invernale e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE FIGHTER 2120-16
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	3 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



IL PROGETTO

Per una nuova abitazione sita in Valle d'Aosta, Geonovis ha progettato e realizzato un impianto aerotermico che assicura bassi consumi ed ottimi rendimenti in qualsiasi stagione.

Uno dei vantaggi di questi impianti è la facilità di installazione, che non richiede interventi invasivi; inoltre, l'unità esterna viene normalmente posizionata in punti che non interferiscono con l'estetica dell'edificio.



LA STRUTTURA

SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	180 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHIESTA	10 kW _t
ZONA CLIMATICA	F
GRADI GIORNO	3.996



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

RISTRUTTURAZIONE DI UN'ABITAZIONE BIFAMILIARE

8

 Provincia di Novara - Piemonte

Anno di realizzazione > **2023**



IL PROGETTO

Potendo beneficiare degli incentivi fiscali nel quadro del Superbonus, questo Cliente ha deciso di intraprendere una serie di interventi atti a migliorare il livello di efficienza energetica e di comfort della propria abitazione, composta da due unità e sita in provincia di Novara.

La presenza di una falda acquifera stabile a soli 7 metri dal piano campagna ha confermato la possibilità di pensare a un impianto geotermico a circuito aperto in sostituzione della caldaia esistente con un sistema più performante, alimentato unicamente da un contenuto flusso di energia elettrica, e in grado di azzerare il livello di emissioni generate per la climatizzazione.

Con un'unica soluzione impiantistica, sono soddisfatte le funzioni di riscaldamento (a bassa temperatura grazie al sistema di distribuzione radiante), raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria per entrambe le unità abitative.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuito aperto)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	Nibe F1145-15
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Cotrollo remoto impianto
CO ₂ EVITATA	5 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	315 m ² (su due unità abitative)
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHIESTA	15 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.481



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

RESTAURO CONSERVATIVO VILLA D'EPOCA

 Verbano Cusio Ossola - Piemonte

Anno di realizzazione >

2018
2019

9



IL PROGETTO

La villa, già precedentemente abitata dagli attuali proprietari, sorge sulla prima collina che sormonta il Lago Maggiore.

Come tutte le strutture datate, la villa ha un grande fascino architettonico avvalorato dalla posizione in cui si trova, ma allo stesso tempo è una struttura estremamente energivora.

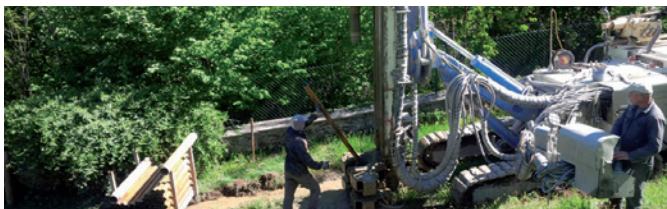
Geonovis, in collaborazione con uno studio termotecnico della zona, ha sviluppato un progetto di completo rifacimento dell'impianto termico (centrale termica e distribuzione, inclusa la sostituzione di termosifoni obsoleti con pannelli radianti a pavimento).

È stata dismessa la vecchia centrale termica a gasolio con annesso serbatoio interrato, ed è stato realizzato un impianto geotermico a sonde verticali.

L'impianto geotermico è utilizzato anche per il riscaldamento di una piscina esterna, già esistente ed usata nel periodo estivo, e di una interna di nuova realizzazione utilizzata in periodo invernale.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento ambienti, riscaldamento piscina e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	12 sonde geotermiche
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	17 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A2
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	600 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante + UTA (locale piscina)
POTENZA TERMICA RICHIESTA	56 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.430

 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

RISTRUTTURAZIONE VILLA D'EPOCA

 Provincia di Novara - Piemonte

Anno di realizzazione > **2019**



IL PROGETTO

Sulle sponde del lago d'Orta, in un contesto esclusivo immerso in un parco, un imprenditore straniero ha acquistato una villa risalente all'anno 1878, affidando il progetto architettonico allo Studio di architettura Alberto Bertolini e Alessandra Galli. La villa, disabitata ormai da molti anni, conservava antichi affreschi sulle volte e pavimenti di pregio, per cui si è deciso, per ovvie ragioni di valore artistico oltre che commerciale, di mantenere un sistema di riscaldamento a termosifoni, andando però a rifare completamente tutto l'impianto termico, compresa la sostituzione dei terminali. È stata dismessa la vecchia centrale termica a gasolio con annesso serbatoio interrato, ed è stato realizzato un impianto geotermico a sonde verticali.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento ambienti e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	6 sonde geotermiche
ACCESSORI	Cotrollo remoto impianto
CO₂ EVITATA	12 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A 4
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	500 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante (piano seminterrato) + termosifoni in ghisa
POTENZA TERMICA RICHIESTA	37 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.789



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

IDROTERMIA PER USO CONDOMINIALE

 Provincia di Cuneo - Piemonte

Anno di realizzazione > **2023**

11



IL PROGETTO

Questo edificio, sito nella pianura cuneese e composto da 6 unità abitative, è stato oggetto di una radicale ristrutturazione nel quadro del Superbonus.

Anche in questo caso la possibilità di sfruttare la presenza di acqua di falda ha consentito di progettare un impianto a circuito aperto, che consente di rispondere al fabbisogno termico complessivo dell'edificio, con costi di realizzazione certo più contenuti rispetto al corrispettivo a circuito chiuso.

Lavorando a COP molto simili, ma evitando gli onerosi costi di perforazione del campo sonde, gli impianti geotermici ad acqua di falda rappresentano un'opportunità davvero valida dal punto di vista economico, ambientale, e del comfort per gli edifici siti in zone caratterizzate da condizioni idrogeologiche adatte.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuito aperto)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	Nibe F1145-17
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Cotrollo remoto impianto
CO₂ EVITATA	7 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	6 unità abitative
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante + radiatori
POTENZA TERMICA RICHIESTA	23 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.817



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di:  **OMUSGALIA**

RISTRUTTURAZIONE PALAZZO D'EPOCA

 Vercelli - Piemonte

Anno di realizzazione >

2013
2014



IL PROGETTO

Casa Dardana è un palazzo nobiliare che risale alla fine del '700.

Oggetto di svariati interventi nel corso degli anni, che ne hanno modificato l'antico austero fascino, è stato riportato alle originarie caratteristiche grazie ad un armonioso intervento di ristrutturazione, eseguito con grande cura dei dettagli e particolare attenzione ai principi della bioedilizia.

Geonovis ha progettato e realizzato l'impianto geotermico che serve 8 unità immobiliari, di varie metrature, beneficiando della ricca falda acquifera, peculiare nella pianura vercellese.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	22 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	C
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	1.000 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante con deumidificazione estiva
POTENZA TERMICA RICHIESTA	72 kW _t
CONSUMO ACS	5 appartamenti e 3 uffici
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.571



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di:  **OMUSGAIA**

ABITARE SENZA IMPATTO SUL CLIMA CITTADINO

 Provincia di Cuneo - Piemonte

Anno di realizzazione > **2020**

13



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento, produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345-40
N. PERFORAZIONI	8 sonde geotermiche
ACCESSORI	Cotrollo remoto impianto
CO₂ EVITATA	12 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

Tramite il sistema di telecontrollo Nibe Uplink, i parametri di funzionamento vengono costantemente monitorati, oltre che registrati in un apposito archivio, per una costante ottimizzazione dei rendimenti dell'impianto.



IL PROGETTO

La palazzina è un edificio ad uso residenziale e commerciale, progettato e costruito nel segno dello stile, dell'innovazione tecnologica e dell'ecologia.

Dotato di impianti ad energie rinnovabili (geotermico, solare fotovoltaico), offre ambienti confortevoli, senza l'utilizzo di combustibili fossili e quindi senza emissioni nocive, in linea con le più moderne tendenze costruttive.

L'impianto geotermico a circuito chiuso, progettato e realizzato da Geonovis, è alimentato da un campo sonde da 900 metri lineari di perforazione complessivi composto da 8 sonde geotermiche. Questo sistema permette la generazione contemporanea di energia termica e frigorifera con recupero termico, tramite distribuzione a pavimento radiante e a ventilconvettori in modalità caldo e freddo. L'impianto inoltre soddisfa totalmente i fabbisogni di acqua calda sanitaria della struttura.

LA STRUTTURA

SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	800 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante (riscaldamento), ventilconvettori idronici (raffrescamento)
POTENZA TERMICA RICHiesta	40 kW _t
CONSUMO ACS	8 unità abitative e studi
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.528

 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di:  **OMURGAIA**

ABITARE SENZA INQUINARE

 Provincia di Vercelli - Piemonte

Anno di realizzazione >

2017
2019



IL PROGETTO

Condominio di nuova costruzione composto da 12 unità immobiliari, asservito da un impianto geotermico ad acqua di falda centralizzato, con contabilizzazione per singolo alloggio. Riscaldamento e raffrescamento abbinati all'autoproduzione di energia elettrica mediante impianto fotovoltaico.

Ottime caratteristiche costruttive e scelte tecnologiche di alta qualità fanno della struttura un vero esempio di edilizia sostenibile.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	12 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	700 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante e VMC
POTENZA TERMICA RICHIESTA	40 kW _t
CONSUMO ACS	12 appartamenti
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.505



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

BAITE LONGUE VUE

 Alta Valsusa, Sauze d'Oulx - Piemonte

Anno di realizzazione > **2019**

15



IL PROGETTO

Le Baite Longue Vue sono un complesso costituito da 3 edifici plurifamiliari a destinazione residenziale, per un totale di 15 unità immobiliari.

Costruite con spirito innovativo che reinterpreta in chiave moderna la tradizionale baita montana, sono un vero esempio di edilizia sostenibile per la scelta di materiali ed impianti ad impatto ambientale pressochè nullo.

L'impianto aerotermico progettato e realizzato da Geonovis ha contribuito all'ottenimento della certificazione CasaClima Klimahaus degli edifici, garanzia di confort ottimale, e, non trascurabile, ad un importante risparmio energetico che si traduce in costi di gestione molto contenuti.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Aerotermico
FUNZIONI	Riscaldamento e produzione di ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F2120
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	5 ton/anno per ogni singolo edificio (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	290 m ² (per il singolo edificio)
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHIESTA	16 kW, (per il singolo edificio)
CONSUMO ACS	5 appartamenti per edificio
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	4.617



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

GEOTERMIA AD ALTA QUOTA

BAR/RISTORANTE SULLE PISTE DI BREUIL-CERVINIA

 Valle d'Aosta (2500 m s.l.m.)

Anno di realizzazione > **2012**



IL PROGETTO

Ai piedi del Cervino, a quota 2500 metri, Geonovis ha sviluppato e realizzato un progetto energetico unico nel suo genere a servizio di una struttura ricettiva di nuova costruzione. La collocazione dell'edificio in un'area di eccezionale bellezza paesaggistica e naturalistica, ha richiesto una particolare attenzione all'aspetto di tutela ambientale e sostenibilità dell'opera. La struttura nei mesi invernali è accessibile solo con gli impianti di risalita o con motoslitte nel periodo di apertura al pubblico, ossia durante la stagione sciistica, che nel comprensorio Breuil-Cervinia, è noto, si estende già dai primi di novembre fino ad inizio maggio.



La committenza ha realizzato l'edificio centrale di circa 1000 mc, adibito a bar/ristorante, in struttura lignea e pietra secondo i migliori canoni estetici alpini, dotandolo di un ottimo livello di coibentazione generale. L'ampia sala e la grande cucina site in questo edificio sono attigue ad una seconda area di circa 1600 mc, occupata da laboratori e locali di supporto alla cucina, ufficio, servizi e magazzino. I fabbisogni termici della struttura sono garantiti totalmente dall'impianto geotermico di Geonovis alimentato da un campo sonde costituito da perforazioni profonde 200 m ciascuna. Oggetto dell'intervento di Geonovis è stato lo studio e la realizzazione di un sistema che integra più tecnologie "verdi" per generare acqua calda a diverse temperature, destinata a differenti utilizzi, in dettaglio: riscaldamento dell'edificio dotato di sistema a pavimento radiante; produzione di una grande quantità di ACS ad uso della cucina e dei servizi; asservimento di un gruppo di ventilazione UTA.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
POTENZA INSTALLATA	60 kW
FUNZIONI	Riscaldamento, produzione ACS, alimentazione UTA; ciascuna utenza ha un accumulo dedicato
POMPE DI CALORE	NIBE F1345 a doppio compressore
N. PERFORAZIONI	6 sonde geotermiche
ACCESSORI	Controllo remoto; recupero dei cascami termici e abbinamento con solare termico
CO₂ EVITATA	17 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

VOLUME DA CLIMATIZZARE	2600 m ³
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
SISTEMA DI VENTILAZIONE	UTA
FABBISOGNO TERMICO	56 kW _t
FABBISOGNO ACS	2-3000 l/giorno
ZONA CLIMATICA	F
GRADI GIORNO	4524



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: **OMUSGAIA**

ESPERIENZE DI RELAX NATURALE



Provincia di Alessandria - Piemonte

Anno di realizzazione > **2020**



IL PROGETTO

In questo caso l'intervento di Geonovis ha fatto parte di un progetto che ha portato alla creazione di un hotel di alto lusso situato nella campagna del Monferrato, ispirato dall'obiettivo di trasmettere alla Clientela una connessione diretta con la natura e con il territorio circostante.

Alcune scelte orientate alla sostenibilità e al rispetto dell'ambiente hanno un impatto visivo esplicito, mentre altre, come la geotermia, agiscono in modo silenzioso, semplice e quasi impercettibile, contribuendo però a diffondere concretamente un modo di costruire, abitare e vivere i luoghi con un impatto ambientale minimo, nel benessere più totale.

Aspetti ad oggi molto rilevanti, anche a fronte della sensibilità crescente di sempre più persone rispetto al tema della sostenibilità.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	2 x NIBE F1345-60
N. PERFORAZIONI	17 sonde geotermiche
ACCESSORI	Controllo remoto impianto, riscaldamento piscina esterna, impianto a 4 tubi
CO₂ EVITATA	37 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
VOLUME DA CLIMATIZZARE	5.000 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHiesta	118 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.822



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: **OMUSGAIA**

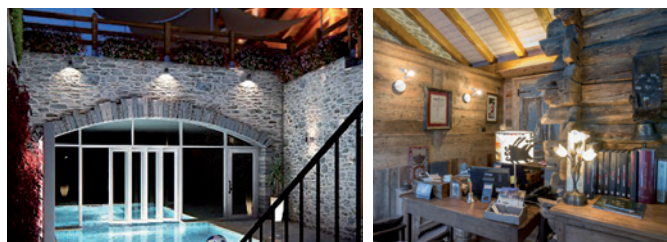
ECO-SOSTENIBILITÀ PER UN RELAIS DE CHARME E BENESSERE IN ITALIA

 Valle d'Aosta

Anno di realizzazione >

2012
2013

19



IL PROGETTO

Geonovis ha partecipato a un progetto volto alla realizzazione di una struttura ricettiva di alto livello, "Les plaisirs d'Antan", nel cuore del borgo di Jovençon, Valle d'Aosta, composta da: Hotel de charme, centro benessere, ristorante, cave à vins et fromages e crotta, nel totale rispetto del territorio e della tradizione locale.

Il contributo di Geonovis è stato strategico in tal senso: sfruttando una falda acquifera presente nella zona e partendo dalla realizzazione di un pozzo di emungimento, Geonovis ha progettato e realizzato un impianto geotermico a circuito aperto.

Esso provvede al riscaldamento dell'hotel, delle zone destinate alla ristorazione e del centro benessere con piscina annessa; soddisfa inoltre il fabbisogno di acqua calda sanitaria necessaria alla struttura e di climatizzazione nel periodo estivo.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuito aperto)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto, riscaldamento piscina e recupero acqua per usi non potabili
CO₂ EVITATA	40 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	900 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante e ventil-convettori
POTENZA TERMICA RICHIESTA	130 kW _t
CONSUMO ACS	Hotel, cucina, centro benessere
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.925

 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

ENERGIA PULITA PER UN RIFUGIO A 2400 M



Alta Val Susa - Piemonte

Anno di realizzazione > **2018**



IL PROGETTO

La Marmotta è una struttura ricettiva che offre servizi di ristorazione, cocktail bar e di location per eventi esclusivi, garantendo ai suoi clienti un confort assoluto in uno scenario di natura montana pressoché incontaminata. Il progetto dell'edificio, fondato sui principi della bioedilizia, prevedeva la realizzazione di un sistema di generazione del calore di elevata efficienza e facile gestione.

Poiché la conformazione geologica del sito non permetteva l'installazione di un impianto geotermico a sonde verticali, Geonovis ha proposto e realizzato un impianto aerotermico in grado di produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per 365 giorni all'anno. L'impianto riesce ad operare in totale efficienza fino a -25°C di temperatura esterna, generando acqua di mandata fino a 63°C.

Le unità esterne dell'impianto aerotermico sono state collocate in integrazione con i muri esterni della struttura in modo da limitarne l'impatto visivo. Il sistema che Geonovis ha realizzato per la Marmotta dimostra che è possibile assicurare confort e importanti risparmi energetici anche in alta quota, grazie alla tecnologia sviluppata in Svezia da NIBE per i rigidi climi nordici.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Aerotermico
FUNZIONI	Riscaldamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F2120
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	11 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	600 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante e UTA
POTENZA TERMICA RICHiesta	35 kW _t
CONSUMO ACS	Circa 1.000 litri/giorno per uso ristorazione
ZONA CLIMATICA	F
GRADI GIORNO	4.617



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: **OMUSGAIA**

AU CHARMANT PETIT LAC, UN GREEN HOTEL DI MONTAGNA

 Champoluc - Valle d'Aosta

Anno di realizzazione > **2019**

21



IL PROGETTO

Nel cuore della Val d'Ayas, in loc. Champoluc, un ambizioso e creativo imprenditore locale, ha dato vita ad uno dei primi eco-hotel della Regione, vincitore nel 2022 della puntata valdostana del programma Sky "4 Hotel" con un ruolo centrale giocato dalla forte vocazione dell'edificio alla sostenibilità ambientale.

Si tratta di una struttura turistico-ricettiva completamente in legno, composta da 26 camere, spa, bagno turco e sauna, con progetto a cura dello studio Bladidea di Saint Vincent.

L'albergo è riscaldato da un impianto geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti), il quale, per tutto l'anno, risponde inoltre alla cospicua richiesta di acqua calda sanitaria, corrispondente a una quota significativa del fabbisogno termico totale della struttura.

Da menzionare inoltre l'integrazione di un impianto solare termico, e lo sfruttamento del cascame termico derivante dall'acqua calda sanitaria utilizzata (docce, volume di ricambio della piscina, cucina).

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Riscaldamento ambienti, riscaldamento spa, produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	2 pozzi di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	53 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A 4
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	2.600 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pannelli radianti a pavimento + UTA
POTENZA TERMICA RICHIESTA	172 kW _t
CONSUMO ACS	26 camere, piscina interna, centro benessere, ristorante, bar
ZONA CLIMATICA	F
GRADI GIORNO	4.781

 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

IL RETAIL VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE A 360°

22

 Torino - Piemonte

Anno di realizzazione > **2020**



IL PROGETTO

Green Pea è un retail park unico in Italia, nato da un'idea di Oscar Farinetti, e concepito secondo i più moderni principi di bioarchitettura.

La volontà di costruire ricorrendo esclusivamente a materiali ed impianti tecnologici sostenibili, ha portato all'incontro con GEONOVIS, a cui è stata affidata la progettazione e realizzazione dell'impianto geotermico che alimenta la climatizzazione invernale ed estiva dell'intero edificio e della piscina a sfioro all'ultimo piano.

Il sistema GEONOVIS garantisce confort assoluto in tutti gli ambienti, grazie all'energia pulita e rinnovabile disponibile nel sottosuolo, senza alcuna emissione nociva, perfettamente in linea con la filosofia "green and sustainable".

La potenza termica installata è di 1040 kWt, quella frigorifera è di 940 kWf.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Raffrescamento e riscaldamento della struttura e della piscina
POMPE DI CALORE	N. 3 modello iDM Terra Max 280 a doppio compressore
N. PERFORAZIONI	3 pozzi di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	322 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

VOLUME LORDO CLIMATIZZATO	48.400 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	U.T.A.
POTENZA TERMICA RICHIESTA	1.035 kW _t
CONSUMO ACS	Max 120 l/minuto
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.617



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

Partner di: 

CENTRO OPERATIVO DI UNA FONDAZIONE ONLUS

 Provincia di Torino - Piemonte

Anno di realizzazione > **2018**

23



IL PROGETTO

Dal 1993, la ONLUS Fondazione Paideia realizza iniziative di solidarietà a favore di bambini e famiglie in difficoltà.

Nel 2015, con l'avvio dei lavori di ristrutturazione, prende vita il progetto Centro Paideia, polo di eccellenza nella riabilitazione infantile e spazio di socializzazione per tutte le famiglie.

Per realizzare il Centro Paideia, la Fondazione ha acquisito una struttura di circa 3000 mq in via Moncalvo a Torino costituita da due edifici, una villa di inizio Novecento e un edificio degli anni Sessanta.

Ristrutturato ed inaugurato nel 2018, è un luogo ideale in cui i servizi specialistici sono integrati con proposte di tempo libero e relax (piscina, sala della musica, laboratori creativi) all'interno di una struttura completamente accessibile ed ecosostenibile.

La climatizzazione invernale ed estiva dell'edificio e la generazione di ACS sono garantite da un impianto geotermico a sonde verticali, realizzato da Geonovis.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento e raffrescamento
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	8 sonde geotermiche
ACCESSORI	Riscaldamento piscina terapeutica, controllo remoto impianto, impianto a 4 tubi
CO₂ EVITATA	37 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	3.000 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Ventilconvettori, bocchette e travi fredde
POTENZA TERMICA RICHiesta	120 kW _t (quota coperta con impianto geotermico)
CONSUMO ACS	Docce annessa alla piscina e spa per uso terapeutico/rieducativo
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.617



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

SVOLTA ECOSOSTENIBILE PER UN'AZIENDA VITIVINICOLA



Colline del Gavi - Piemonte

Anno di realizzazione > **2018**



IL PROGETTO

Cantina Binè, sita nel territorio del Gavi, è un'azienda agricola a conduzione familiare, che dal 2015 al 2021 è stata oggetto di un importante intervento di recupero edilizio in chiave ecosostenibile.

L'impianto geotermico a sonde verticali assolve alle funzioni di riscaldamento e raffrescamento della struttura, oltre che alla produzione di acqua calda sanitaria, consentendo di ridurre l'impatto ambientale del progetto di ospitalità ed accoglienza turistica pensato dalla Committenza.

La scelta di utilizzare un sistema geotermico, che elimina completamente le emissioni di CO₂ legate alla climatizzazione, si integra totalmente con questo progetto ispirato al rispetto e alla cura del territorio.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (ciclo chiuso)
FUNZIONI	Riscaldamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	NIBE FIGHTER 1345-24
N. SONDE	4 sonde geotermiche
ACCESSORI	Sistema di raffrescamento per HPAC
CO₂ EVITATA	8 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	312 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHiesta	25 kW _t
CONSUMO ACS	500 l/giorno
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.717



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: **OMUSGAIA**

RISTRUTTURAZIONE CAPANNONE AD USO CONCESSIONARIA AUTOMOBILI

 Provincia di Vercelli - Piemonte

Anno di realizzazione > **2017**

25



IL PROGETTO

Geonovis è stata scelta da un imprenditore della zona, per curare il progetto legato alla climatizzazione di un fabbricato in ristrutturazione, adibito a concessionaria auto ed annessa officina meccanica.

La struttura si sviluppa su due piani fuori terra entrambi asserviti da un impianto a pannelli radianti con abbinati deumidificatori per il raffrescamento estivo.

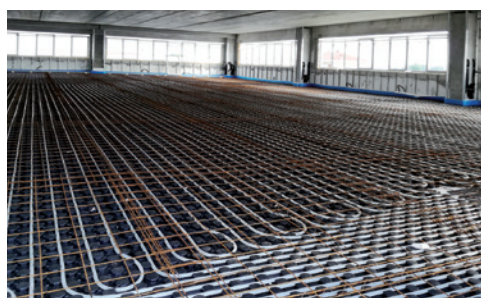
Il locale tecnico è posizionato all'interno di un container, fornito dalla Committenza; pertanto si può parlare a tutti gli effetti di una soluzione prefabbricata dato che è stato allestito in sede e consegnato già ultimato.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuito aperto)
FUNZIONI	Riscaldamento e raffrescamento
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	25 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	1.600 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante e deumidificazione estiva
POTENZA TERMICA RICHIESTA	80 kW _t
CONSUMO ACS	Non prevista la funzione ACS
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.758



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

AZIENDA VIRTUOSA: NUOVA COSTRUZIONE

 Provincia di Alessandria - Piemonte

Anno di realizzazione > **2022**



IL PROGETTO

Per questa Azienda piemontese operante nel campo della produzione di cascami e pezzami tessili, Geonovis ha curato la progettazione e l'installazione di un impianto geotermico a sonde verticali contestualmente alla realizzazione del nuovo stabilimento, valorizzando gli spazi a disposizione in fase di costruzione.

Parte delle sonde geotermiche sono state realizzate all'esterno dell'edificio, dove poi è stata predisposta un'area carrabile; la restante parte delle perforazioni è stata eseguita all'interno del capannone. Un esempio concreto della versatilità delle applicazioni della geotermia, a seconda delle esigenze e peculiarità di ogni contesto.

La scelta della geotermia, come molteplici altri accorgimenti votati all'efficienza energetica e alla riduzione dell'impatto del fare industria, hanno reso possibile la costruzione di uno stabilimento performante a livello energetico, all'avanguardia: totalmente in linea con le normative sempre più stringenti a livello europeo e nazionale in materia di tutela ambientale e in campo energetico.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	2 x NIBE F1345-60
N. PERFORAZIONI	27 sonde geotermiche
ACCESSORI	Controllo remoto impianto; sistema di recupero dei cascami termici di processo
CO₂ EVITATA	37 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	1.600 m ² di capannone 800 m ² di palazzina uffici
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante
POTENZA TERMICA RICHiesta	118 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.740



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI UNO STABILIMENTO PRODUTTIVO ESISTENTE

 Provincia di Torino - Piemonte

Anno di realizzazione > **2023**

27



IL PROGETTO

In questo progetto Geonovis ha lavorato per soddisfare il fabbisogno termico di un'Azienda torinese specializzata nel settore della produzione e dell'assemblaggio di cablaggi elettrici ed elettronici e nella realizzazione di quadri di comando e controllo per l'automazione industriale.

L'impianto geotermico, comprensivo di un campo sonde di oltre 2.000 metri lineari, è stato progettato ed installato per servire adeguatamente il sistema di distribuzione esistente nello stabilimento produttivo e nella palazzina uffici, sia in funzione di riscaldamento che di raffrescamento.

Confermando la soddisfazione per la scelta precedente, il titolare dell'Azienda ha scelto di affidarsi nuovamente a Geonovis per la fornitura chiavi in mano di un secondo impianto geotermico a servizio delle nuove strutture di ampliamento dello stabilimento.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico a sonde verticali (circuiti chiusi)
FUNZIONI	Riscaldamento e raffrescamento
POMPE DI CALORE	IDM TERRA SW 140 Max
N. PERFORAZIONI	10 sonde geotermiche
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	47 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

VOLUME DA CLIMATIZZARE	28.000 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pannelli radianti a pavimento, fan coil, UTA
POTENZA TERMICA RICHIESTA	150 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.773



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

Partner di: 

GEOTERMIA E RECUPERO DEL CALORE IN UN'AZIENDA MANIFATTURIERA



Provincia Vercelli - Piemonte

Anno di realizzazione >

2011
2012



IL PROGETTO

Una storica azienda piemontese specializzata nello stampaggio a freddo di elementi di fissaggio, ci ha incaricati di sviluppare il progetto di climatizzazione della nuova unità produttiva in provincia di Vercelli, realizzando un impianto che privilegia la qualità e la funzionalità dei componenti, l'uso di energie rinnovabili (geotermia a bassa entalpia) e il recupero di energie termiche di processo normalmente dissipate.



LA STRUTTURA



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento (free + active cooling)
POMPE DI CALORE	Waterkotte DS 5109.3
N. PERFORAZIONI	1 pozzo di emungimento
ACCESSORI	Recupero termico da processo produttivo
CO₂ EVITATA	62 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

CLASSE ENERGETICA	A
VOLUMETRIA UFFICI	2.070 m ³
VOLUMETRIA STABILIMENTO	4.800 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Fan-coils a soffitto (zone uffici) termo ventilanti (zone produttive)
POTENZA TERMICA RICHIESTA	200 kW _t in riscaldamento e 110 kW _t in raffrescamento
CONSUMO ACS	Non è richiesta funzione ACS
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.537



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

IMPIANTO GEOTERMICO PER AZIENDA MANIFATTURIERA, N.2

 Provincia di Vercelli - Piemonte

Anno di realizzazione >

2018
2019

29



IL PROGETTO

L'azienda manifatturiera citata nella scheda precedente ha vissuto una crescita costante in questi anni che ha reso necessario l'ampliamento dell'unità produttiva di altri 6.000 mq. Anche in questo caso l'azienda ha optato per le energie rinnovabili (fotovoltaico e geotermia a bassa entalpia) per soddisfare i fabbisogni energetici del nuovo stabilimento.

L'energia termica generata dal nuovo impianto viene utilizzata anche nello stabilimento più datato fino al punto in cui le potenze richieste lo consentono, dopodiché interviene un secondo generatore in ausilio, ottimizzando sempre i rendimenti dell'impianto geotermico.

La posizione fortunata del sito ha permesso la realizzazione di opere di captazione molto contenute e l'acqua utilizzata dall'impianto geotermico viene poi destinata all'irrigazione dell'area verde, oltre che per processi industriali.

L'impianto a 4 tubi garantisce, oltre al comfort interno, anche il raffreddamento delle attrezzature utilizzate nell'area produttiva del nuovo edificio.



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Riscaldamento e raffrescamento
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	3 pozzi di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	171 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



LA STRUTTURA

SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	3500 m ²
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Aerotermini idronici
POTENZA TERMICA RICHIESTA	550 kW _t (riscaldamento) e 200 kW _t (raffrescamento)
CONSUMO ACS	Non è richiesta funzione ACS
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.537

 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 

AZIENDA ATTIVA NEL SETTORE AEROSPAZIALE

 Provincia di Torino - Piemonte

Anno di realizzazione > **2019**



IL PROGETTO

Una realtà molto viva in un mercato altrettanto dinamico e moderno come quello aerospaziale, ha coinvolto Geonovis nella progettazione della propria nuova unità produttiva con annessa zona uffici.

L'impianto installato, che sfrutta l'abbondante quantità di acqua di falda presente nei primi metri di profondità del terreno, consente la climatizzazione invernale ed estiva dell'intero fabbricato; garantisce, unitamente all'impianto a ventilconnettori ed aerotermi, per tutto l'anno un comfort di elevata qualità al personale operante. Il tutto ad un costo che si attesta intorno al 50% inferiore rispetto ad un tradizionale impianto a gas metano o chiller.

L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuiti aperti)
FUNZIONI	Riscaldamento e raffreddamento capannone industriale e zona uffici
POMPE DI CALORE	NIBE F1345
N. PERFORAZIONI	2 pozzi di emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	50 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)

LA STRUTTURA

CLASSE ENERGETICA	A
SUPERFICIE DA CLIMATIZZARE	1.000 m ² di capannone e 750 m ² di uffici
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Ventilconvettori
POTENZA TERMICA RICHIESTA	160 kW _t
CONSUMO ACS	Non è richiesta funzione ACS
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.664



 **GEONOVIS**
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner  **NIBE**
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di:  **OMUSGAIA**

IDROTERMIA A SERVIZIO DI UNA IMPORTANTE AZIENDA DEL TORINESE

 Provincia di Torino - Piemonte

Anno di realizzazione > **2021**

31



L'IMPIANTO

TIPOLOGIA	Geotermico ad acqua di falda (circuito aperto)
FUNZIONI	Riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS
POMPE DI CALORE	8 x NIBE FIGHTER 1345-60
N. PERFORAZIONI	4 pozzi emungimento
ACCESSORI	Controllo remoto impianto
CO₂ EVITATA	195 ton/anno (rispetto a una caldaia a metano / 1.500 h annue di funzionamento)



IL PROGETTO

Per questa Azienda leader a livello internazionale nello sviluppo e produzione di sistemi integrati e automazione per l'industria automobilistica e ferroviaria, Geonovis ha pensato e installato un sistema geotermico in grado di valorizzare la situazione idrogeologica molto favorevole del sito interessato.

A fronte di approfondite verifiche preliminari, si è stabilito che l'abbondante falda acquifera presente nel sottosuolo sarebbe stata in grado di soddisfare il fabbisogno di energia termica per alimentare un impianto a pompa di calore acqua-acqua con una potenza di oltre 600 kW_t. Con un prelievo di circa 23 litri al secondo, il sistema adempie alle funzioni di riscaldamento e raffrescamento tramite distribuzione radiante, per il maggior comfort possibile dei 160 dipendenti: sia negli uffici che nei reparti di produzione.



LA STRUTTURA

VOLUME DA CLIMATIZZARE	113.340 m ³
SISTEMI DI DISTRIBUZIONE	Pavimento radiante (uffici) e strisce radianti (capannone)
POTENZA TERMICA RICHIESTA	627 kW _t
ZONA CLIMATICA	E
GRADI GIORNO	2.773



GEONOVIS
IMPIANTI GEOTERMICI

System partner 
per il Piemonte e la Valle d'Aosta di: 



S.S. 11 Km. 46,500
13040 Borgo D'Ale (VC)

Tel. 0161 427407
Fax 0161 427290
info@geonovis.com
geonovis.com

I NOSTRI SELEZIONATI PARTNERS

System partner per il Piemonte e la Valle d'Aosta di:



Tecnologia svedese per pompe di calore
con elevate prestazioni, affidabilità ed
adattabilità a qualsiasi clima.

SOLAND

Esperienza consolidata e massima qualità
nella progettazione e realizzazione di
impianti fotovoltaici.



Pompe di calore made in Austria,
massima affidabilità per impianti
geotermici di potenze elevate.