

Questo sito utilizza cookie di funzionalità e cookie analitici, anche di terze parti, per raccogliere informazioni sull'utilizzo del Sito Internet da parte degli utenti. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#). Chiudendo questo banner o accedendo a un qualunque elemento sottostante questo banner accetti all'uso dei cookie.

OK

No



Notiziario ambiente energia on-line dal 1999

Visitaci anche su:

rinnovabili

## ENEA ALLA GUIDA DI NEXTOWER, LA NUOVA FRONTIERA TECNOLOGICA DEL SOLARE A CONCENTRAZIONE

ROMA MER, 09/12/2020



Due prototipi in costruzione, di cui uno sull'Appennino tosco-emiliano, con nuovi materiali ultrasensibili per torri solari e accumulo termico



Sviluppare materiali ultrasensibili e tecnologie innovative per l'accumulo di energia per migliorare le prestazioni, il ciclo di vita e la competitività degli impianti solari a concentrazione (CSP). Nasce con questi obiettivi il **progetto europeo NEXTOWER coordinato dall'ENEA e vincitore del Premio internazionale "CEN-CENELEC Standards+Innovation Award 2020"**.

A livello operativo sono coinvolte circa **20 tra aziende e istituzioni di ricerca leader in Europa**: a livello nazionale, oltre ENEA, il Consorzio di ricerca CALEF, Certimac, Walter Tosto, Università Sapienza di Roma e Politecnico di Torino; sul fronte estero, The Chancellor, Masters and Scholars of The University of Oxford (Regno Unito), KTH Royal Institute of Technology e Sandvik Materials Technology (Svezia), EngiCer (Svizzera), Siltronix (Francia), Liqtech (Germania), [beWarrant](#) (Belgio), CIEMAT, ICAMCYL, R2M e l'ente di normazione UNE (Spagna).

"In questo progetto sono coinvolti oltre 20 ricercatori di tre dipartimenti ENEA, con l'obiettivo di raggiungere un orizzonte tecnologico pionieristico per il solare a concentrazione, ma non solo: processi, soluzioni e tecnologie implementate avranno ricadute applicative di rilievo in numerosi settori della produzione di energia, tra cui quelli che stoccano o utilizzano la CO2 e il nucleare di IV generazione", spiega Antonio Rinaldi, coordinatore del progetto e ricercatore del Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali ENEA. Nell'ambito del progetto è prevista la realizzazione di due prototipi: SOLEAD#1 presso la Plataforma Solar De Almeria (PSA) del CIEMAT, in Spagna e SOLEAD#2 presso il Centro ENEA di Brasimone (Bologna), sull'appennino tosco-emiliano.

### Il progetto del Brasimone

Il prototipo SOLEAD#2 del Brasimone sarà un impianto per lo studio dell'accumulo termico ad alta temperatura funzionante con piombo liquido: un sistema ideato e progettato da ENEA grazie a competenze e know how pluridecennali nella progettazione e gestione di facility a metallo liquido per il raffreddamento dei reattori nucleari e dei sistemi di accumulo termico per impianti solari termodinamici, e alla collaborazione di partner industriali coinvolti anche nella fornitura di materiali, come la svedese Kanthal, e nella realizzazione dei componenti, come l'italiana Walter Tosto. Il prototipo da 100kW comprenderà una vasca di accumulo contenente circa 32 tonnellate di piombo e due scambiatori: uno primario, da interfacciare al sistema "ricevitore solare" e un "dissipatore di calore" secondario, in grado di prelevare l'energia stoccata per fornire calore di processo o potenza per la produzione di energia elettrica.

"Uno sforzo di engineering e manufacturing di eccellenza, che ha riguardato la realizzazione del serbatoio, dei fasci di tubi costruiti interamente con materiali speciali grazie a lavorazioni industriali ad alto valore aggiunto, come pure la fabbricazione dei rivestimenti degli interni di SOLEAD#2 e l'interfacciamento dell'impianto con il ricevitore solare, tramite processi di fusione controllata di diversi km di filo di lega prototipale", sottolinea Rinaldi.

Negli impianti solari termodinamici "a ricevitore centrale", un campo di specchi mobili (detti eliostati) segue il movimento del sole durante la giornata, concentrando sempre la luce solare su un ricevitore, tipicamente posto sulla sommità di una torre alta da alcune decine fino a centinaia di metri. All'interno del ricevitore, un fluido termovettore, in questo caso l'aria, viene riscaldato a temperature sufficientemente alte per supportare la generazione di vapore necessario per alimentare una turbina per la produzione di energia elettrica; il calore prodotto può anche essere immagazzinato in sistemi di accumulo termico per un utilizzo on-demand.

PRIMA PAGINA

ECOLOGIA

GREEN LIFE

ENERGIA

ELETTRICITÀ

RINNOVABILI

UTILITIES

EFFICIENZA ENERGETICA

IMBALLAGGI

TECNOLOGIA

ALBO NOTANDA LAPILLO

APPROFONDIMENTI

CHI SIAMO

TAGS

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

PER ISCRIVERSI ALLA NEWSLETTER SETTIMANALE GRATUITA UTILIZZARE IL **FORM CONTATTI** IN FONDO ALLA PAGINA



CERCA

Cerca nel sito:

 

CALENDARIO EVENTI

« DICEMBRE »						
L	M	M	G	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



VISITACI ANCHE SU:

▼ leggi anche:

- ➔ [Enea coordinerà progetto europeo per il solare a concentrazione in Marocco](#)
- ➔ [Falck Renewables, il prossimo piano industriale punterà a solare a concentrazione](#)

▼ immagini

[Rinnovabili](#) [Roma](#) [Brasimone](#) [Enea](#) [Ricevitore Solare](#) [Solare](#)

## LEGGI ALTRI ARTICOLI DI PAGINA RINNOVABILI

- 09/12/2020 [Al via il progetto nel canale di Sicilia dell'eolico offshore galleggiante](#)
- 09/12/2020 [Investimenti. Il settore delle rinnovabili crede nel rimbalzo post-Covid](#)
- 09/12/2020 [Forum Italia Solare 2020: necessario rivedere strumenti e obiettivi per...](#)
- 09/12/2020 [Elettricità Futura e Confagricoltura firmano un protocollo per lo sviluppo...](#)
- 09/12/2020 [Renato Sturani è il nuovo COO e ad power generation di ERG](#)
- 02/12/2020 [Contatore FER, a fine ottobre lieve aumento a 5,2 miliardi](#)
- 02/12/2020 [ANEV, dall'eolico si potrebbero creare in Italia oltre 67mila nuovi posti...](#)
- 02/12/2020 [Falck Renewables e Eni completano l'acquisizione di un progetto solare da 30 MW...](#)
- 02/12/2020 [L'impianto di biometano Hera a Sant'Agata Bolognese si aggiudica la menzione...](#)
- 25/11/2020 [Livio de Santoli è il nuovo presidente del Coordinamento Free](#)

## CONTATTI

Puoi inviarc un messaggio compilando il form qui sotto.  
Risponderemo appena possibile.

Il tuo nome: \*

Il tuo indirizzo e-mail: \*

Oggetto: \*

Messaggio: \*

Quiz matematico: \*

5 + 11 = 

Risolvere questo semplice problema matematico e inserire il risultato. Ad esempio per 1+3, inserire 4.

## CERCA NEL SITO

Inserisci le chiavi di ricerca:

 [- > Ricerca avanzata](#) -----

## ACCESSO UTENTE

Nome utente: \*

Password: \*

 Richiedi nuova password

e-gazette è una testata regolarmente registrata da **Puntocom S.r.l.** P.I. 12543480151.  
È vietata la riproduzione anche parziale degli articoli pubblicati in questo sito.  
Ogni abuso sarà perseguito a norma di legge.  
Leggi qui l'informativa estesa sulla privacy e sull'uso dei cookies