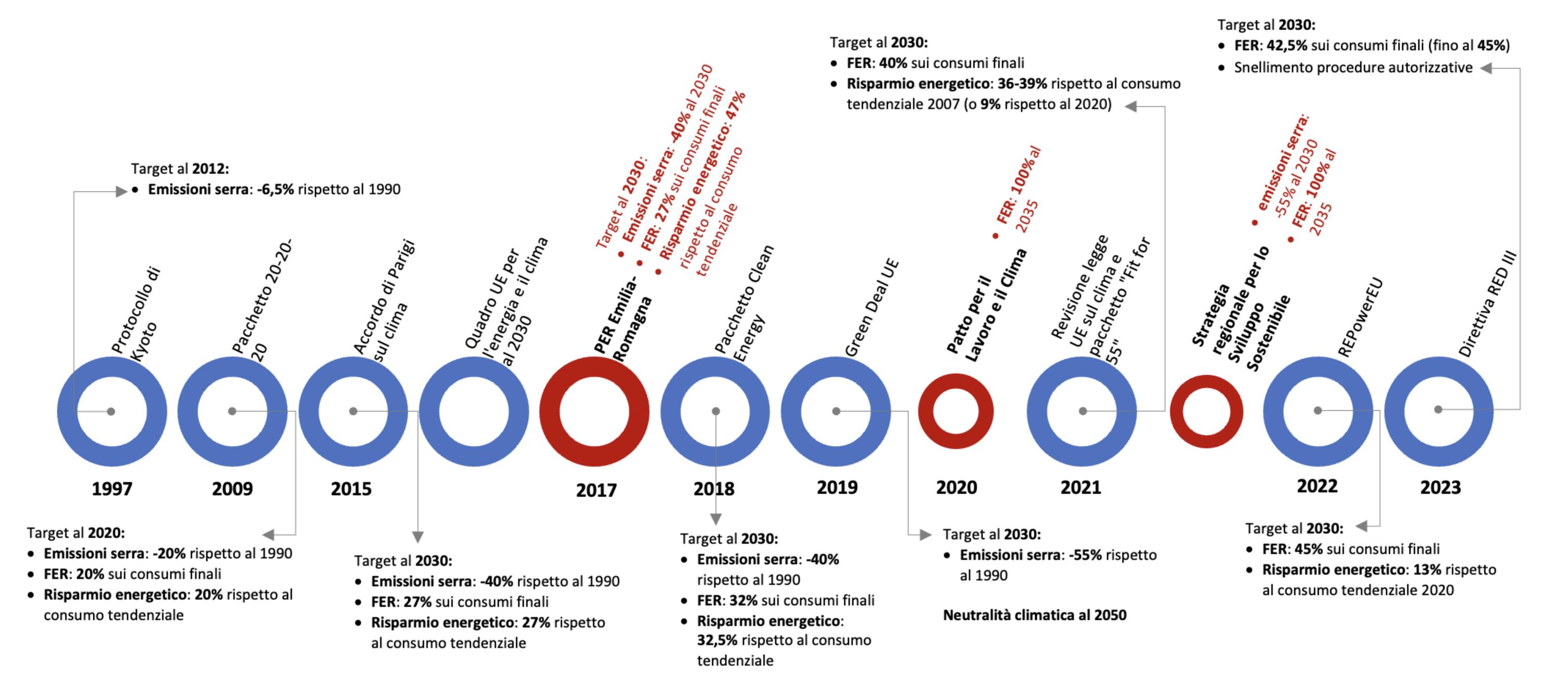






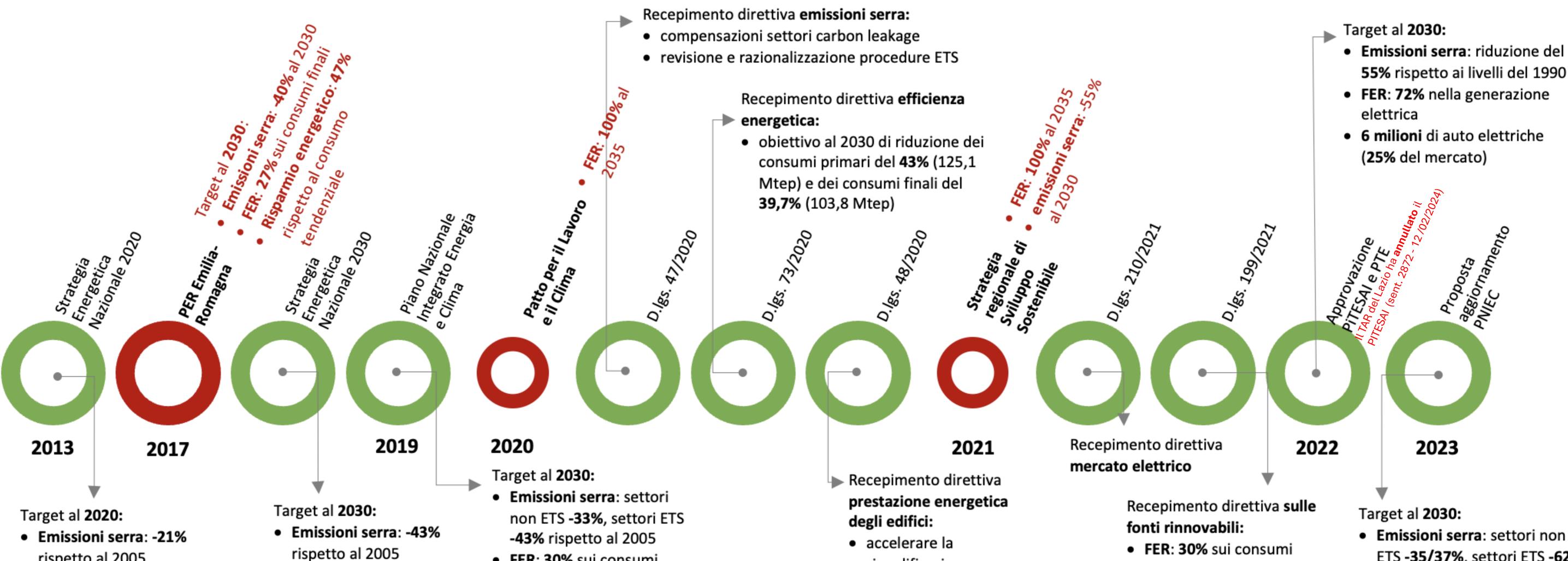
Evoluzione degli obiettivi UE su clima ed energia in raccordo con PER, Patto per il Lavoro e per il Clima e Strategia Regionale Agenda





Evoluzione della normativa in Italia

in raccordo con PER, Patto per il Lavoro e per il Clima e Strategia Regionale Agenda



- rispetto al 2005
- FER: 19-20% sui consumi finali
- Risparmio energetico: 24% rispetto alle proiezioni
- FER: 28% sui consumi finali
- Risparmio energetico: **10%** rispetto alle proiezioni
- FER: 30% sui consumi finali
- Risparmio energetico: **39,7%** rispetto alle proiezioni

- riqualificazione energetica degli edifici
- strategia di ristrutturazione a lungo termine

- finali
- individuazione aree idonee FER
- biocarburanti sostenibili
- comunità energetiche
- idrogeno

- Emissioni serra: settori non ETS **-35/37%**, settori ETS **-62%** rispetto al 2005
- FER: 40% sui consumi finali (65% FER-E, 37% FER-C e 31% FER-T)
- **6,6 milioni** di auto elettriche (di cui 4,3 milioni BEV)



Politiche regionali per lo sviluppo sostenibile

- · Patto per il Lavoro e per il Clima
- Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile
- PRIT Piano Regionale Integrato dei Trasporti
- PER Piano Energetico Regionale con i suoi Piani Triennali di Attuazione (2022-2024)
- Legge regionale 5/2022 sullo sviluppo delle comunità energetiche
- Legge regionale 16/2015 sull'economia circolare
- Laboratori e infrastrutture di ricerca, Clust-ER, partecipazione a reti/partenariati europei
- Misure in campo energetico del Programma Regionale FESR 2021-2027
- Misure per la formazione delle competenze nell'ambito delle rinnovabili e green economy nell'ambito del Programma Regionale FSE Plus 2021-2027
- PAIR 2030 Piano della Qualità dell'Aria



Risultati attesi al 2024

| | U.d.M. | 2016 | 2019 | 2023 (stima provvisoria) | Potenziali risultati al 2024 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|---------------------------------|
| Consumi elettrici lordi | ktoe | 2.523 | 2.615 | 2.564 | |
| Consumi termici | ktoe | 7.891 | 6.592 | 5.627 | _ |
| Consumi per trasporti | ktoe | 3.954 | 3.737 | 3.883 | |
| Consumo finale lordo | ktoe | 14.284 | 12.862 | 12.074 | 11.270 |
| FER elettriche | ktoe | 509 | 548 | 604 | |
| FER termiche | ktoe | 882 | 881 | 917 | _ |
| FER nei trasporti | ktoe | 293 | 338 | 402 | |
| FER totali | ktoe | 1.684 | 1.767 | 1.923 | 2.483 |
| % FER sui consumi elettrici | % | 20,2% | 21,0% | 23,6% | |
| % FER sui consumi termici | % | 11,2% | 13,4% | 16,3% | _ |
| % FER nei trasporti | % | 7,4% | 9,0% | 10,4% | |
| % FER sui consumi finali totali | % | 11,8% | 13,7% | 15,9% | 22,0% |



Gli Assi del PTA 2022-2024

considerando il PNRR, le ulteriori risorse statali, le risorse FESR ed FSE+ e le ulteriori risorse regionali (in milioni di euro)

| | Risorse pubbliche nel triennio 2022-2024 (stima dei valori in milioni di euro) | | | | | | |
|--|---|------------------------------|---------|-------------|-----------------------------------|--|--|
| Assi | PNRR | Ulteriori risorse statali | PR FESR | PR FSE + | Ulteriori risorse regionali | | |
| 1. Ricerca, innovazione e formazione | 141 | n.d. | 64 | 58 | 12 | | |
| 2. Infrastrutture, reti e aree produttive | 423 | n.d. | 127 | n.d. | 5 | | |
| 3. Transizione energetica delle imprese | 121 | n.d. | 137 | n.d. | 35 | | |
| 4. Riqualificazione del patrimonio privato | 907 | n.d. | n.d. | n.d. | 3 | | |
| 5. Rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio pubblico | 366 | 297 | 50 | n.d. | n.d. | | |
| 6. Mobilità intelligente e sostenibile | 138 | 1.439 | 24 | n.d. | 362 | | |
| 7. Azioni di sistema e rapporti con gli Enti locali | n.d. | n.d. | 26 | n.d. | 3 | | |
| 8. Azioni trasversali e di sistema (regolamentazione, assistenza tecnica, osservatori e comunicazione) | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 3 | | |
| TOTALE | 2.095 | 1.736 | 301 | 58 | 423 | | |



Investimenti complessivi nel triennio 2022-2024

(in milioni di euro)

| | Investimenti privati indipendenti da risorse previste PTA 2022-2024 ¹ | Totale | | |
|--|--|--------|-------|-------|
| Investimenti in efficienza energetica (incl. mobilità sostenibile) | 861 | 938 | 2.218 | 4.017 |
| Investimenti in fonti rinnovabili | 2.804 | 1.054 | 597 | 4.454 |
| Totale | 3.665 | 1.992 | 2.816 | 8.472 |

Note: ¹ Si tratta degli investimenti su efficienza energetica e fonti rinnovabili che si sarebbero comunque realizzati, indipendentemente dalle risorse previste dal PTA 2022-2024; ² Si tratta degli investimenti privati e pubblici attivati grazie alle risorse pubbliche previste dal PTA 2022-2024, incluso il cofinanziamento a carico dei beneficiari delle risorse.



La programmazione 2021-2027 Azioni per Imprese, soggetti pubblici, formazione, ecosistema già avviate

| | | BANDO | RISORSE stanziate | SCADENZE | DOMANDE | CONTR. RICHIESTO | CONCESSE | CONTRIBUTO CONCESSO |
|---|-----------|---|-------------------|-------------------------|----------------|---------------------|----------|------------------------|
| 1 | 1852/22 | Azione 1.1.1 - Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo sperimentale e Innovazione delle imprese | 25 Mil | 1/02/23 al 28/02/23 | 73 | 17.594.195 | 61 | 14.096.730 |
| 2 | 2151/22 | Azione 2.2.3 - Sostegno allo sviluppo di comunità energetiche | 2 Mil | 09/02/23 al 09/03/23 | 141 | 5.861.873 | 124 | 4.651.346 |
| | | Azione 2.1.1 - Riqualificazione energetica degli edifici pubblici | | | | | | |
| 3 | 3 2091/22 | Azione 2.2.1 - Supporto all'utilizzo di energie rinnovabili negli edifici pubblici | 45 Mil | 14/03/23 al 27/04/23 | 177 | 126.196.135 | 56 | 44.869.913 |
| | | Azione2.4.1 - Interventi di miglioramento e adeguamento sismico in associazione ad interventi energetici negli edifici pubblici e nelle imprese | | | | | | |
| | | Azione 2.1.2 - Riqualificazione energetica delle imprese | | | 113 7.3 | | 77 | 5.798.999 |
| 4 | 4 2092/22 | Azione 2.2.2 - Supporto all'utilizzo di energie rinnovabili nelle imprese | 13 Mil | 31/01/23 al 22/02/23 | | 7.367.970 | | |
| | | Azione 2.4.1 - Miglioramento e adattamento sismico | | | | | | |
| 5 | 636/2023 | Azione 2.2.4 – Azioni di sistema per il supporto alla transizione energetica degli EELL | 2,6 Mil | 3/5/23 al 14/9/23 | 45 | | 45 | 780.406,61 |

Totale risorse stanziate: 85 mln €

(+) ITS/IFTS

+ Dottorati di ricerca e iniziative di Alta Formazione

+ Formazione permanente per transizione ecologica e digitale

Totale risorse stanziate 47.311.33mln €



Gli strumenti finanziari

Fondo rotativo

| Comparti | Dotazione finanziaria in euro (Quota Pubblica Iniziale) |
|---|--|
| Green-ER Priorità 2 - Sostenibilità, Decarbonizzazione, Biodiversità e Resilienza | 33.9 milioni di euro 2021-2027, di cui 4,2 per fondo perduto, + 35. milioni fondo 2014-2020 in rientro entro il 2026 |
| Co- finanziamento istituti bancari/ finanziari | 75% risorse pubbliche (a tasso zero) +25% risorse bancarie (a tasso convenzionato) Nel caso delle imprese femminili 80% di quota pubblica |
| Durata max finanziamento | durata 8 anni compresi 18 mesi di preammortamento |

Basket bond

| Fondo della RER | Euro 25.000.000,00 | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|
| Finanziamenti attivabili | Euro 100.000,00 | | | | |
| Imprese ammesse | Imprese fino alle mid cap con sede operativa in Emilia-Romagna, con bilanci approvati e depositati per almeno gli ultimi due esercizi. | | | | |
| Importo minibond | Min 2.000.000,00 - Max 4.800.000,00 Valore medio del portafoglio ≤ 4.000.000,00 | | | | |
| Durata | Fino a 8 anni, compresi 24 mesi di preammortamento | | | | |
| Regimi di aiuto | Esenzione - De minimis | | | | |





Bando «Sostegno allo sviluppo delle CER» DGR 2151/2022

141 Richieste di contributo ricevute

di cui 84 da enti locali/unioni di comuni, 36 PMI, 7 enti religiosi e 14 tra persone fisiche, condomini, ACER

- relative a progetti da realizzare, per circa il 15 % in comuni con popolazione < a 5.000 per una potenza complessiva prevista per circa 50 MW di FV
- per un totale stimato di risorse per il contributo alla progettazione e costituzione delle CER di oltre
 5 mln€

124 domande ammesse per un totale di 4,9 mln

Costituzione entro 12 mesi dalla pubblicazione della graduatoria (13.07.24)





I progetti sull'idrogeno dell'Emilia-Romagna

- Laboratorio di ricerca UNIMORE Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
- **H2MORE** Hub di ricerca sull'idrogeno con l'Università di Modena e la prima stazione di rifornimento di idrogeno rinnovabile vicino al casello autostradale in collaborazione con Snam e Hera Modena
- Progetto di TPER per rinnovo della flotta autobus alimentati ad idrogeno per TPL Bologna
- Progetto in collaborazione con Ferrovie, TPER e Fer per studiare le applicazioni dell'idrogeno sulla mobilità attraverso la sperimentazione di un treno ad idrogeno da Ferrara a Codigoro
- AGNES progetto Agnes sulle rinnovabili offshore mira ad affiancare la produzione di idrogeno verde a quella di energia eolica e solare Ravenna
- **Progetto IdrogeMO** M2C2 investimento 3.1 del PNRR realizzato da SNAM-HERA a Modena in fase di permitting e gare per forniture, servizi di progettazione e lavori
- FORUM regionale dell'idrogeno in collaborazione con i Cluster GREENTECH e MECH è stata avviata la Community regionale con le attività di:
 - Creazione di un gruppo di riferimento per la discussione delle politiche regionali di sostegno all'idrogeno
 - Creazione di value chain regionali per la ricerca applicata e l'impresa per l'utilizzo del vettore idrogeno
 - Mappatura di dettaglio dei progetti di ricerca, dei progetti di investimento e delle imprese attive in regione



I progetti sull'idrogeno dell'Emilia-Romagna

Progetti pilota dell'idrogeno – finanziati dalla Regione:

- Prototipo di sistema di alimentazione e controllo idrogeno allestito su veicolo dimostratore a Fuel Cells 2019 - LANDI RENZO – 1,3 mln – LR 14/2014
- H2 Marine Clean-Gen Generatore Fuel Cells ad Idrogeno per applicazioni Marine 2021 ARCO FC SRL 150 k POR FESR
- Hydraulic compression for high capacity hydrogen refuelling station Demonstration 2023 UniMORE e altri 153 k HORIZON EUROPE
- CedeMOve sviluppo di prototipo per valcola di flusso, dispender H2 e piattaforma per gestione collaborativa e manutenzione predittiva dei sistemi di distribuzione H2

• 2H2FORLAB - Laboratorio regionale per una filiera dell'idrogeno sostenibile, Sostituzione gas naturale nei processi industriali hard-to-abate, in fase di completamento e avvio dell'attività



Il percorso verso la creazione del Forum regionale sull'Idrogeno

Focus su 3 ambiti centrali per l'idrogeno, finalizzati a sostenere e consolidare le filiere tematiche regionali dell'Idrogeno e contribuire alla definizione della strategia regionale per l'energia e la neutralità carbonica

- LA MOTORISTICA, I TRASPORTI E LA MECCANICA
- SETTORE INDUSTRIALE HARD-TO-ABATE
- COSTRUZIONE DELLE INFRASTRUTTURE PER L'IDROGENO





Progetti con coinvolgimento della Regione

COMUNITÀ ENERGETICHE

il confronto con il corso MITE sulle modalità di attuazione della che misura prevede investimenti per la realizzazione di progetti di installazione di impianti produzione la energia rinnovabile realizzati da parte di energetiche comunità in configurazione di autoconsumo collettivo nei Comuni con meno di 5mila abitanti. All'Emilia-Romagna sono destinate risorse pari a circa 67 milioni.

PRODUZIONE DI IDROGENO NELLE AREE INDUSTRIALI DISMESSE

È in corso il confronto con il MITE e la Commissione Ambiente, Energia e Sostenibilità della Conferenza delle regioni e delle province autonome sulle modalità di attuazione della misura che prevede finanziamenti per l'insediamento di impianti per la produzione di idrogeno, per la quale la Regione ha presentato la propria manifestazione di interesse.

Delibera n.180 del 4 febbraio 2022. Manifestazione di interesse della Regione Emilia-Romagna ai sensi del decreto Mite 15/12/2021 - Produzione di idrogeno verde in aree industriali dismesse nell'Ambito del PNRR-missione 2 Rivoluzione verde e transizione ecologica» componente 2 «Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile».

111

ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE TRANSITION OF EMILIA-ROMAGNA



ed anche:

INFRASTRUTTURE DI RICERCA E DI INNOVAZIONE

CAMPIONI NAZIONALI (QUANTUM COMPUTING)

PARTENARIATI ESTESI

BANDO ECOSISTEMI DELL'INNOVAZIONE

Creazione e rafforzamento degli "ecosistemi dell'innovazione" nell'ambito della trasformazione ecologica e sostegno al progetto "leader territoriali di R&S" nell'ambito dei Big Data, dell'HPC e della computazione quantistica.



1° PROGETTO SELEZIONATO (119,7 mln di €)





✓ Protocollo di intesa con ANPAL e ANPAL Servizi per lo SVILUPPO COMPETENZE in ambito GREEN (maggio 2022)

OBIETTIVI

- avviare una sperimentazione per l'anticipazione di competenze nel campo della transizione ecologica con particolare attenzione all'economia circolare
- valorizzare sinergie istituzionali per supportare la domanda di aggiornamento, incremento e valorizzazione delle competenze nel campo del green
- valorizzare partenariati per sviluppare la filiera delle professionalità collegate alla transizione ecologica

SVILUPPO NUOVI PERCORSI FORMATIVI

Offerta di percorsi formativi nel campo della gestione dell'energia, economia circolare, mediante i seguenti segmenti:

- Istruzione e formazione professionale
- Rete politecnica (IFTS, ITS, Formazione superiore e post diploma)
- Lauree professionalizzanti
- Alte competenze per la ricerca: master, assegni di ricerca, dottorati
- Competenze per il lavoro: formazione continua/permanente per gli adulti
- Qualifiche professionali per gli adulti

Jece - Junior Expert in Circular Economy - il primo corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (Ifts) internazionale per tecnici esperti in economia circolare.

Nuovo programma avanzato regionale di dottorato su transizione ecologica e sostenibilità (partnership tra le Università di Bologna, Modena e Reggio Emilia, Parma, Ferrara, il Politecnico di Milano e la Cattolica del Sacro Cuore)

Nuovo percorso di economia circolare finanziato dalla Regione Emilia-Romagna in Collaborazione con UNIMORE **rivolto ai neolaureati**: "Nuovi business model e nuove tecnologie a supporto dell'economia circolare".





Le azioni in corso/in progettazione

- Progettazioni Horizon Europe
- Bando FESR Economia Circolare
- Formazione per le filiere (tra cui transizione green)
- Bando L.R. 14/2014 «Attrazione degli Investimenti»
- Avvio Quadro conoscitivo PER 2030/2035
- Sostegno agli investimenti delle Comunità Energetiche
- Rafforzamento degli sportelli territoriali
- + Misure nazionali ed europee : PNRR + Aree idonee + RED III (42,5%-45%)

