

REPowerEU e proposte per la competitività energetica del Veneto

REPowerEU: definizione e contesto

- REPowerEU è il piano lanciato dalla Commissione europea nel maggio 2022 in risposta all'aggressione militare della Russia nei confronti dell'Ucraina, causa di gravi perturbazioni del sistema energetico mondiale.
- Mira a **ridurre rapidamente la dipendenza dell'UE dai combustibili fossili russi** imprimendo un'accelerazione alla transizione verso l'energia pulita e unendo le forze per giungere a un sistema energetico più resiliente e ad una vera Unione dell'energia.
- Si innesta sul precedente pacchetto di proposte *fit for 55*, mantenendo inalterata l'ambizione di ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 e di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, in linea con il Green Deal europeo.
- Stimola gli Stati membri ad attuare riforme ed investimenti finalizzati alla transizione energetica, attraverso il potenziamento delle sinergie tra la politica di coesione (FESR, FSE+, FSC), la PAC e il PNRR.

3 principali linee di intervento:

1. **Più rapida diffusione delle energie rinnovabili (in sostituzione dei combustibili fossili),**
2. **Risparmio energetico**
3. **Diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico.**



Qui di seguito riportiamo una serie di proposte per progetti in grado di sostenere la competitività energetica del Veneto, inquadrabili in REPowerEU.

Da una prima ricognizione, il valore delle proposte raccolte ammonta a poco più di 1,6 miliardi di euro.

PROG.	MACRO-PROGETTO	PROGETTO	COSTO PROGETTO	COSTO MACRO-PROGETTO
PROPOSTA N. 1	Investire nelle energie rinnovabili e risparmiare energia: Macroprogetto Energie rinnovabili	Fonti rinnovabili da produzione di biomassa legnosa	152.000.000	232.000.000
		Progetto Energie rinnovabili e ambiente urbano-peri-urbano	30.000.000	
		Progetto valorizzazione e sviluppo del biometano	50.000.000	
PROPOSTA N. 2	Investire nelle energie rinnovabili: verso l'idrogeno verde	<i>Modello sostenibile di sviluppo per "Porto Marghera"</i>	<i>292.500.000*</i>	55.500.000**
		Interventi acque reflue/depurate	25.500.000	
		Iniziativa "Venezia capitale mondiale della sostenibilità" e Hydrogen Valley del Veneto	30.000.000	
PROPOSTA N. 3	Investire nelle energie rinnovabili: impianti fotovoltaici per autoconsumo	Installazione di impianti fotovoltaici per autoconsumo	100.000.000	129.000.000
		Installazione di pannelli fotovoltaici galleggianti	4.500.000	



PROG.	MACRO-PROGETTO	PROGETTO	COSTO PROGETTO	COSTO MACRO-PROGETTO
		Impianti fotovoltaici su complessi idrovori	24.500.000	
PROPOSTA N. 4 Efficientamento dei consumi nelle imprese				100.000.000
PROPOSTA N. 5 Investire nella decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento civili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico				200.000.000
PROPOSTA N. 6 Riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare pubblico				250.000.000
PROPOSTA N. 7 Elettrificazione dei mezzi di trasporto pubblici per ridurre le emissioni di NOx e PM10				300.000.000
PROPOSTA N. 8 Efficientamento energetico del comparto produttivo del distretto della concia				100.000.000
PROPOSTA N. 9 Interventi di efficientamento energetico e funzionale degli impianti e delle opere civili delle grandi derivazioni idroelettriche				200.000.000
PROPOSTA N. 10 Pedemontana Veneta - Parco fotovoltaico				48.750.000
TOTALE PROPOSTE REPOWEREU				1.615.250.000



**stima relativa al progetto complessivo su Porto Marghera comprendente anche interventi non rispondenti alle finalità di REPowerEU*

*** costo del solo macro-progetto idrogeno verde e acque reflue/depurate in zona Porto Marghera*

PROPOSTA N. 1

Investire nelle energie rinnovabili e risparmiare energia: Macroprogetto Energie rinnovabili

Proposta progettuale definite nel Piano Regionale per la Ripresa e la Resilienza - DGR 1529/2021

Le proposte punteranno in particolare a:

- una riduzione dei fabbisogni energetici da fonti fossili;
- una riduzione dell'inquinamento da polveri sottili;
- un aumento dell'efficienza energetica;
- un aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili;
- un aumento della produzione di energia elettrica a costi accessibili;
- una valorizzazione delle produzioni boschive locali con sviluppo dell'economia del legno.

Costo complessivo: 232 milioni di Euro.

Il Macroprogetto è composto da:

1. Progetto Energie rinnovabili (Investimenti finalizzati a conseguire obiettivi European Green Deal - inclusa la strategia From farm to fork) fabbisogno 152 milioni di euro

CONTENUTI: Gli interventi previsti, che saranno realizzati nelle zone cd. "Alpi e Prealpi" e "Valbelluna" così come previsto dalla zonizzazione di cui al piano regionale PRTRA, hanno come primo obiettivo la valorizzazione delle risorse boschive del territorio con la **produzione di biomassa legnosa** con la quale alimentare la **centrale di produzione dell'acqua calda nel territorio della zona Prealpi Alpi**. Condizione per l'attivazione dell'intervento è che il bilancio emissivo dei principali inquinanti



atmosferici (polveri, NOx) e dei gas serra (CO2) tra la situazione ante e post installazione della centrale sia positivo (cioè ci sia una riduzione delle emissioni indotta dalla realizzazione dell'intervento).

Il secondo obiettivo è rappresentato dai positivi effetti ambientali derivanti:

- a) dalla sostituzione di energia da fonte fossile (gasolio da riscaldamento e gas propano) con energia da fonte rinnovabile (biomassa legnosa) nel riscaldamento degli edifici e nella produzione di acqua calda per usi civili, commerciali e industriali;
- b) dal miglioramento dell'efficienza energetica complessiva derivante dalla centralizzazione della produzione di energia termica in un'unica caldaia ad alto rendimento;
- c) dalla diminuzione dell'inquinamento da polveri sottili per la sostituzione di impianti obsoleti;
- d) dalla possibilità di produzione di energia elettrica in cogenerazione con la produzione di acqua calda.

In tale contesto si evidenzia, inoltre, l'opportunità di favorire:

- Intervento di riqualificazione ambientale delle Casse di Colmata B e D/E in Laguna di Venezia, con la duplice finalità di produrre biomassa legnosa e contrastare il problema della diffusione di specie vegetali invasive. Impianto di circa 100 ha di aree boschive (importo di circa € 2.000.000, compreso lavorazioni e trasporto della biomassa legnosa).

2. Progetto Energie rinnovabili e ambiente urbano-peri-urbano

fabbisogno: 30 milioni di euro

CONTENUTI: Efficientamento energetico dello **stock edilizio pubblico-residenziale** nonché di **attività commerciali in ambito urbano e di attività industriali in ambito peri-urbano**, aumento della sostenibilità energetica e ambientale nei contesti urbani-periurbani attraverso riduzione consumi termici e elettrici, autoproduzione energetica da fonti rinnovabili, riduzione isole di calore, sviluppo reti di teleriscaldamento e cogenerazione. *Alcuni degli interventi individuati sono oggetto delle misure PNRR su teleriscaldamento efficiente, ristrutturazione energetica e sismica degli edifici residenziali, compresa l'edilizia sociale, e per favorire le riqualificazioni profonde e la trasformazione in "edifici ad energia quasi*



zero” del parco immobiliare nazionale; per efficientamento di uffici, tribunali e cittadelle giudiziarie, e nuovi edifici scolastici.

3. Progetto valorizzazione e sviluppo del biometano

fabbisogno: 50 milioni di euro

CONTENUTI: Al fine di valorizzare le potenzialità energetiche derivanti da biometano, si intende sostenere gli investimenti per la realizzazione di nuovi impianti di produzione di biometano e per la riconversione, totale o parziale, di impianti esistenti a biogas, sul territorio regionale, secondo criteri per la promozione dell'economia circolare.

Lo strumento individuato è analogo quello previsto nel PNRR, M2C2I1.4, gestito a livello centrale da GSE SPA, nell'ambito del quale può essere riservato un contingente aggiuntivo per la sola area territoriale del Veneto, con alcuni correttivi, legati a titolo esemplificativo alle tempistiche di entrata in funzione degli impianti, stante ancora la mancanza del decreto FER di incentivazione dell'energia elettrica prodotta che consente una importante valutazione di convenienza.

Si consideri che le potenzialità energetiche derivanti possono essere interessanti, specie nella logica di incrementare la capacità operativa aggiuntiva installata per la produzione di energia rinnovabile nonché di ridurre la dipendenza dell'UE dai combustibili fossili russi.

PROPOSTA N. 2

Investire nelle energie rinnovabili: verso l'idrogeno verde

Progettualità ex “PNRR. I progetti strategici per il Veneto del futuro” - DGR 296/2022

La Giunta Regionale con DGR n. 296/2022 ha adottato il documento “PNRR. I progetti strategici per il Veneto del futuro” che comprende **16 progettualità** tra le quali interventi per l'efficientamento energetico e lo sviluppo di nuove fonti energetiche. Si citano in particolare le seguenti progettualità:

- progetto **modello sostenibile di sviluppo per “Porto Marghera”** (progetto n. 9) che stima un fabbisogno finanziario totale di **292,5 milioni di euro** per un complesso articolato di interventi di riqualificazione per favorire un modello di sviluppo sostenibile. Nell'ambito di tale ampia progettualità



si segnala la volontà di costituire a Porto Marghera un Polo dell'Idrogeno e l'adeguamento dei cicli industriali all'utilizzo dell'idrogeno attraverso iniziative pubblico-private.

In tale contesto si evidenzia, inoltre, l'opportunità di favorire ulteriori interventi relativi alle **acque reflue/depurate per un fabbisogno complessivo di circa 25,5 milioni di euro che comprende:**

- efficientamento energetico degli impianti di depurazione delle acque reflue del SIN di Venezia-Porto Marghera mediante installazione di impianti fotovoltaici (fabbisogno di 5 milioni di euro);
 - aumento della sostenibilità ambientale mediante il riutilizzo delle acque a scopi industriali e conseguente riduzione del consumo delle risorse idriche attraverso l'estensione della rete di adduzione delle acque reflue e distribuzione dell'acqua di riuso (fabbisogno di 10 milioni di euro);
 - implementazione di un sistema di alimentazione, gestione e controllo delle linee di adduzione delle acque reflue e distribuzione per il riuso (fabbisogno 10 milioni di euro);
 - potenziamento delle infrastrutture per il contrasto alla scarsità idrica mediante l'implementazione di un impianto di finissaggio delle acque depurate ai fini del riutilizzo a scopo irriguo previo accumulo nel bacino della Cassa di Colmata A (500.000 euro).
-
- **Iniziativa “Venezia capitale mondiale della sostenibilità” e Hydrogen Valley del Veneto** (progetto n. 16). L'iniziativa è complessa e ha portato all'istituzione della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità che persegue l'obiettivo di rilanciare l'attrattività di Venezia per studenti, imprese e cittadini, attraverso iniziative fondate sull'innovazione e la sostenibilità. Tra i vari “cantieri” viene promossa anche la diffusione dell'idrogeno a partire dalla creazione di un polo dedicato all'energia a idrogeno a Porto Marghera fino a promuovere una filiera dell'idrogeno, (**Hydrogen Valley del Veneto**). Nell'ambito di tale proposta progettuale si propone l'attivazione di una **linea di**



finanziamento per la produzione di idrogeno verde per un importo di circa 30 milioni di euro.

PROPOSTA N. 3

Investire nelle energie rinnovabili: impianti fotovoltaici per autoconsumo

Progettualità emersa nell'ambito dei lavori di redazione del Nuovo Piano Energetico Regionale: iniziative a supporto della diffusione degli impianti fotovoltaici

Una delle strategie per ridurre i costi energetici è l'**autoconsumo**.

Si propone quindi l'attivazione di uno strumento incentivante l'**installazione di impianti fotovoltaici per autoconsumo** (anche comprensivi di sistemi di accumulo ed eventualmente sistemi di ottimizzazione, gestione e monitoraggio) dedicato a privati e imprese.

Si prediligono le **installazioni su tetto e/o che non comportino l'uso di suolo** (ad es. su pertinenze).

Le realizzazioni di impianti fotovoltaici sono state oggetto di una recente consistente attività di semplificazione autorizzativa, si tratta pertanto di interventi che possono essere attuati "velocemente", in grado quindi di offrire con rapidità una risposta ad un contesto produttivo e sociale pesantemente compromesso. Anche a livello nazionale (PNIEC, PTE, proposta di decreto aree idonee, ect.) il fotovoltaico viene indicato come fonte su cui insistono importanti potenzialità di sviluppo.

Si propone un importo di € 100 milioni di euro

Si propone inoltre di sviluppare una misura a sostegno dell'installazione di pannelli fotovoltaici galleggianti.

I pannelli saranno posizionati su bacini idrici con acqua ferma o in lentissimo movimento quali il bacino dell'Idrovia Padova – Venezia dalla Zona Industriale di Padova al fiume Brenta a Vigonovo (Ve) e la conca di navigazione sul Novissimo, dismessa, di Conche di Codevigo (Pd). L'energia prodotta sarà utilizzata per il funzionamento degli impianti di sollevamento che prelevano acqua, dagli stessi corpi idrici che ospitano i pannelli galleggianti, per finalità irrigue e di vivificazione dei corsi d'acqua. La spesa complessiva per l'intervento,



suddivisibile in stralci funzionali, di realizzazione degli impianti fotovoltaici con pannelli galleggianti ammonta a euro **4.500.000,00**.

In tale contesto si evidenzia, inoltre, l'opportunità di favorire con un ulteriore **importo di 24,5 milioni di euro la diffusione di impianti fotovoltaici su complessi idrovori:**

- Si propone la fornitura e l'installazione di impianti fotovoltaici per autoconsumo (comprensivi di sistemi di accumulo e sistemi di ottimizzazione, gestione e monitoraggio). I **pannelli fotovoltaici saranno installati sui tetti degli edifici dei complessi idrovori** o, in alcuni casi, a terra nelle pertinenze degli impianti idrovori stessi. Sono da privilegiare gli impianti a scolo permanentemente meccanico che garantiscono una percentuale più elevata di autoconsumo. Come esempi si possono citare:
 - Impianto idrovaro di Santa Margherita di Codevigo (Pd) che risale al 1888 ed è dotato di un magazzino idraulico, realizzato cinquant'anni fa, con ampie falde. Il complesso idrovaro (Portata: 13.500 l/s, potenza elettrica complessiva installata: kW 640) dispone di ampie pertinenze;
 - Impianto idrovaro di Cambroso di Codevigo (Pd), realizzato nel 1992 (portata 16.000 l/s, potenza elettrica complessiva installata: kW 2.580);
 - Impianto idrovaro Baldon di Bovolenta (Pd) che scarica le acque nel canale di Cagnola, ultimato nel 2010 (portata 10.800 l/s, potenza elettrica complessiva installata: kW 1.075);
 - L'impianto idrovaro San Lazzaro a Padova, realizzato nel 1975 (portata 15.000 l/s, potenza elettrica complessiva installata: kW 1.075).

La spesa complessiva per l'intervento di realizzazione degli **impianti fotovoltaici relativi agli impianti idrovori ammonta a euro 6.500.000,00**.

- Sono previsti inoltre "LAVORI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA/IRRIGUA DEL BACINO VII PRESA SUPERIORE CON RECUPERO DEGLI SBARRAMENTI IRRIGUI E REALIZZAZIONE DI BACINI DI ACCUMULO". Si tratta di interventi di efficientamento e ammodernamento dei principali sostegni irrigui, della realizzazione di un bacino di accumulo ai fini irrigui e di una rete di distribuzioni irrigua. Il bacino di accumulo è dotato di **copertura**



fotovoltaica flottante per il bilanciamento dei consumi dell'impianto e degli impianti idrovori appartenenti allo stesso territorio. **Importo complessivo € 18.000.000.**

PROPOSTA N. 4

Efficientamento dei consumi nelle imprese

L'efficientamento dei consumi nelle imprese, sia quelli riferibili direttamente ai cicli di produzione o gestione che quelli connessi alle attività di supporto e legati all'involucro edilizio, genera una riduzione del fabbisogno energetico, e genera maggiore competitività dell'impresa sul mercato.

Si ritiene pertanto prioritario attivare una linea di intervento specifica per l'efficientamento energetico delle imprese, rivolta sia a tutte le fasi del ciclo produttivo, sia agli immobili aziendali, incentivando il ricorso alle energie rinnovabili per l'autoconsumo e la produzione dell'energia necessaria ad alimentare i cicli produttivi anche attraverso l'installazione dei relativi impianti. **Importo complessivo € 100.000.000.**

PROPOSTA N. 5

Investire nella decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento civili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico

Fabbisogno 200 milioni di euro

Incentivare la sostituzione di impianti termici a biomassa legnosa e a combustibili fossili (gasolio, GPL, metano, ecc.) con pompe di calore (ad es. rottamazione stufe con impianti a pompa di calore), compresa l'installazione di impianti geotermici, con contestuale miglioramento dell'isolamento termico nonché schermature dal calore (es. realizzazione di isolamenti a cappotto, installazione di tende oscuranti, etc.), presso abitazioni civili. È previsto anche il contributo a impianti geotermici in abitazioni di nuova realizzazione.



PROPOSTA N. 6

Riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare pubblico (Regione, Province, Comuni, strutture sanitarie e socio-sanitarie) per la riduzione dell'inquinamento atmosferico

Fabbisogno: 250 milioni di euro

Intervenire su tutti gli immobili per il miglioramento di almeno due classi energetiche.

PROPOSTA N. 7

Elettrificazione dei mezzi di trasporto pubblici per ridurre le emissioni di NOx e PM10

Fabbisogno: 300 milioni di euro

Sostituzione dei veicoli del trasporto pubblico locale Euro 0, 1, 2 3 e 4, comprese le imbarcazioni, con veicoli elettrici/ibridi.

PROPOSTA N. 8

Efficientamento energetico del comparto produttivo del distretto della concia

Fabbisogno: 100 milioni di euro

CONTENUTI: Sulla base di quanto previsto dalla Giunta Regionale con DGR n. 296/2022 nel documento "PNRR. I progetti strategici per il Veneto del futuro" che comprende **16 progettualità**, si intende sostenere la realizzazione del progetto 15 "Concia verso l'impatto ambientale zero" con particolare riferimento agli interventi finalizzati all'efficientamento energetico della filiera energetica, che comprende il recupero di calore dalle acque esauste ed il trattamento e recupero dei reflui in loco utilizzando energia ottenuta da fonti rinnovabili.



PROPOSTA N. 9

Investire nelle energie rinnovabili: interventi di efficientamento energetico e funzionale degli impianti e delle opere civili delle grandi derivazioni idroelettriche

Proposte progettuali di investimenti finalizzati agli interventi di efficientamento energetico relativo alle opere in concessione, grandi derivazioni idroelettriche di cui alla LR n. 24/2022

Costo complessivo: 200 milioni di Euro.

Le concessioni delle grandi derivazioni ad uso idroelettrico presenti nel territorio della Regione del Veneto in scadenza dovranno essere rinnovate.

Conseguentemente dovranno essere avviate le nuove assegnazioni in conformità alla LR n. 24/2022 ed ai provvedimenti attuativi della Giunta regionale attualmente in corso di predisposizione.

Una delle strategie per ridurre l'impronta ecologica è da ricercarsi nell'efficientamento dei sistemi di produzione di energia elettrica, da fonti rinnovabili, esistenti promosso anche a mezzo dell'introduzione **nei Bandi di assegnazione delle concessioni di Grandi Derivazioni idroelettriche di specifiche premialità e relativi finanziamenti** atti a valorizzare significativamente le proposte di realizzazione di interventi finalizzati all'efficientamento energetico dell'impianto di produzione.

I provvedimenti attuativi della Giunta regionale potranno definire **i criteri di premialità in funzione della tipologia di interventi attuando una strategia di leva finanziaria tramite il cofinanziamento da parte del proponente**, che verranno poi utilizzati nei Bandi di assegnazione.

I criteri di premialità dovranno considerare gli interventi di efficientamento realizzati per ogni specifico impianto, tenuto conto dello stato dell'arte delle centrali idroelettriche e delle risultanze della Relazione tecnica di fine concessione.



I criteri di premialità ed il contributo derivante da finanziamento pubblico saranno assegnati sulla base dell'incremento percentuale di produzione di energia elettrica espressa in kWh.

I gestori delle grandi derivazioni idroelettriche sono attualmente impegnati alla predisposizione di un Piano Rinnovamenti che potrà essere rapidamente attuato qualora cofinanziato con risorse pubbliche.

Si cita in particolare la seguente progettualità:

- interventi di efficientamento di grandi derivazioni idroelettriche sul fiume Piave per un incremento complessivo stimabile pari al 6% della produzione di energia elettrica, costituiti da:
 - *revamping - interventi di ammodernamento delle parti elettriche ed elettroniche degli impianti*: per un incremento del 3,5% della produzione di energia elettrica;
 - *interventi su opere infrastrutturali*: per un incremento del 2,5% della produzione di energia elettrica.

Si evidenzia che gli impianti di grandi derivazioni idroelettriche presenti nel Veneto - Area Nord Est del gestore Enel Green power hanno prodotto negli ultimi anni (dal 2009 al 2022) complessivamente una energia elettrica media annua pari a 3.019.475.289 kWh/anno corrispondenti a **3.019,48 GWh/anno**.

L'incremento del 6% dell'energia elettrica risulterebbe pari a **181,17 GWh/anno** costituente una rilevantissima quantità di energia elettrica se comparata con quella prodotta da altre fonti rinnovabili.

PROPOSTA N. 10

Pedemontana Veneta - Parco fotovoltaico

L'intervento si propone di sfruttare gli ampi spazi aperti di proprietà della Regione del Veneto conseguenti alla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta per la creazione di un parco fotovoltaico esteso sull'intero sviluppo della infrastruttura.



In considerazione delle grandi superfici disponibili, si propone l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture dei fabbricati dei caselli di Pedemontana Veneta, sulle coperture delle gallerie artificiali e in altre aree relative all'infrastruttura (aree piane esterne alla piattaforma stradale e già oggetto di esproprio e scarpate nei tratti in cui la SPV è in trincea). Per le coperture dei fabbricati e delle gallerie artificiali si tratta di circa 20.000 mq di superficie di installazione, per una produzione stimata annua di 3.000 MWh/anno. Per le aree esterne e le scarpate, invece, l'area ipotizzata ha superficie pari a circa 132.000 mq, per una produzione annua stimata pari a a circa 26.500 MWh/anno. L'impianto riguarderà tutto il tracciato di Pedemontana Veneta, tra Montecchio Maggiore e Spresiano-Villorba, nelle province di Vicenza e di Treviso. I costi di investimento previsti sono stimati pari a 3.750.000 € per le coperture dei caselli e delle gallerie artificiali e in circa 45.000.000 € circa per le aree esterne e per le scarpate, **per un totale complessivo di € 48.750.000,00.**

Beneficiario dell'eventuale contributo sarà la Regione del Veneto che dovrà successivamente disciplinare le fasi di realizzazione, gestione e sfruttamento dell'intervento con l'attuale concessionario della superstrada, SPV Spa, anche ai fini di un eventuale suo cofinanziamento.

Le aree sono già di proprietà regionale.

Attualmente si dispone di uno studio di prefattibilità dell'intervento e di una stima di massima nei termini sopra indicati.

I tempi di realizzazione delle opere sono stimabili in 3 anni dalla certezza della disponibilità finanziaria.

