

**PROGRAMMA COMPLEMENTARE DI AZIONE E COESIONE SULLA GOVERNANCE
NAZIONALE DEI PROGRAMMI DELL'OBIETTIVO COOPERAZIONE TERRITORIALE
EUROPEA (CTE) 2014-2020**

PIANO DI ATTIVITA' PER L'ATTUAZIONE DELLA LINEA 5 "PROGETTUALITA'
STRATEGICHE E STUDI" DEL PAC CTE 2014-2020"

PROGETTO STRATEGICO "TERRITORI"

**Call Internazionale
HORIZON EUROPE
SCHEMA TECNICA E CONCEPT**

Area geografica: Adriatico-Balcani
Regioni pilota: Puglia e Friuli Venezia Giulia
Esperto: Barbara Trincone

Novembre 2024

PROPOSTA PROGETTUALE

Titolo del progetto: (Renewable Energy sources for PORT Communities)

Acronimo: REPORT

Durata: 28 mesi

Budget complessivo: 2M€

CONCEPT:

La domanda energetica globale continua ad aumentare e si prevede che la medesima crescerà del 50% al 2035, con particolare riguardo per i Paesi in via di sviluppo. In virtù di questo andamento e della necessità di andare incontro agli obiettivi di sostenibilità ambientale, il ruolo delle Comunità Energetiche sta assumendo sempre più un'importanza centrale. I membri delle EC possono svolgere ruoli diversi, come produttori, consumatori, *prosumer* (combinazione di producer e consumer), investitori, proprietari di beni o una combinazione di questi. La prossimità fisica dei suoi membri agevola la definizione delle misure dei benefici ambientali, economici e finanziari, per sviluppare azioni di risparmio ed efficientamento energetico da diffondere sul mercato. La transizione energetica e il rafforzamento dell'indipendenza e della sicurezza energetica dell'Europa non possono essere realizzati senza i porti. Il ruolo che i porti svolgeranno nel rifornire l'economia e la società europea di nuove fonti energetiche è senza precedenti e sta rimodellando il panorama portuale. Il nuovo regolamento europeo sulle TEN-T riconosce giustamente che i porti non possono essere misurati e classificati solo in base alle tonnellate e ai TEU, considerando il loro contributo alla diversificazione dell'approvvigionamento energetico dell'UE e all'accelerazione dell'introduzione delle energie rinnovabili. I porti si configurano sempre più quindi come hub energetici, dimostrato dal fatto che la maggior parte degli investimenti pianificati degli Enti di Gestione Portuale europei (pubblici o privati che siano), sono stati allocati per l'implementazione di infrastrutture e servizi per la sostenibilità e la transizione energetica (studio ESPO 2023). Questa trasformazione richiede un ripensamento completo dell'ecosistema portuale, sia da parte dei porti e dei diversi soggetti interessati, sia da parte del legislatore. Inoltre nell'ottica di facilitare la negoziazione di accordi a lungo termine, necessari a garantire una capacità sufficiente e la sicurezza degli investimenti per le energie rinnovabili, risulta interessante partire da una ben definita comunità, come quella proposta dei sistemi portuali, nuclei di gestione delle catene del valore energetico rinnovabile.

In questo senso le Comunità Portuali possono diventare dunque *prosumer*, ossia consumatore attivo di energia rinnovabile e rispondere alla definizione di Comunità Energetica fungendo, per il progetto proposto (REPORT), come comunità energetica pilota, utile alla definizione di **Misure di diffusione sul mercato dei sistemi di energia rinnovabile**. La possibilità di immaginare una diffusione di tale fenomeno anche ad altre Comunità Portuali e su larga scala ci può consentire di parlare di "generazione distribuita", intesa quale nuovo modulo di produzione energetica basato sul collegamento di «diffuse unità produttive collegate direttamente alle utenze e a bassa tensione», che necessita chiaramente di una infrastruttura di rete intelligente (c.d. smart grid), capace di offrire una bidirezionalità dei flussi energetici, consentendo di immettere energia in rete trasferendola direttamente ad un altro utente. Questa rivoluzione culturale ha necessità di:

- un sostegno economico, trattandosi di modifiche degli assetti strutturali degli attuali sistemi di produzione energetica
- delle infrastrutture di sostegno che rappresentano materialmente la rete di distribuzione nazionale.
- di un ruolo della legislazione in materia di incentivi, nel supportare queste istanze di cambiamento, destinate a rivoluzionare il modo di concepire la produzione energetica.

Per fare ciò sarà necessario definire i componenti di tale comunità energetica portuale per poter dare qualche indirizzo di risposta al *Trilemma Energetico* (World Energy Council): coniugare accessibilità economica, sostenibilità ambientale, sicurezza dell'approvvigionamento, per affrontare i quali è necessaria una disanima accurata delle normative e dei regolamenti del settore. L'avanzamento tecnologico attuale consente anche un'organizzazione ed un'autonomia nella gestione delle Energie Rinnovabili, grazie alla *Blockchain* e alle *Distributed Ledger Technologies*, capaci di cogliere le istanze di decentralizzazione e generazione distribuita, attraverso le caratteristiche strutturali e informatiche di tali strumenti. La blockchain può essere utilizzata come soluzione IT per elaborare transazioni energetiche in modo efficiente e ad un costo ridotto, senza necessità di un tradizionale organo di controllo centrale. Le energie rinnovabili in ambito portuale poi, concorrono a produrre idrogeno verde che ad oggi, nel più ampio scenario di sviluppo dei corridoi verdi dell'idrogeno, vedono il coinvolgimento attivo dei terminali per facilitare le importazioni via nave (i porti) o attraverso oleodotti, per lo sviluppo dei quali sono stati approvati diversi IPCEI (Importanti Progetti di Comune Interesse sull'Idrogeno) e progetti di interesse reciproco. Saranno le Autorità Portuali stesse ad avere la responsabilità diretta per lo sviluppo e/o la gestione legate alle catene del valore dell'idrogeno e/o ai vettori di idrogeno (compresi gli usi finali) o lo saranno le parti interessate? (Terminalisti, fornitori dell'energia, ecc.?).

Il progetto REPORT ha l'obiettivo definire la Comunità Energetica presente nei porti come Comunità Energetiche pilota, grazie alle quali ricostruite i diversi tipi di barriere (finanziarie, amministrative, sociale ed infrastrutturali) allo sviluppo di energie rinnovabili. Grazie a tale ricostruzione sarà possibile definire gli strumenti per la semplificazione amministrativa dei processi autorizzativi e sarà più semplice prevedere la riduzione degli ostacoli normativi alla diffusione delle energie rinnovabili. Inoltre il progetto prevede la definizione di raccomandazione e di standard per lo sviluppo di possibili strumenti di finanza sostenibile e la definizione dei requisiti per la stesura di contratti intelligenti, che potrebbero facilitare l'attuazione di un meccanismo automatizzato e flessibile in grado di remunerare i *prosumer* in tempo reale ed adeguare la domanda di energia, quando necessario, all'offerta. Inoltre la costituzione di una piattaforma di cooperazione energetica della Comunità Portuale dovrà basarsi innanzitutto sulla definizione degli attori di tale comunità e, secondo Botsman e Rogers, sul modello di collaborazione che prevede un consumo collaborativo, una produzione collaborativa, un apprendimento collaborativo e una finanzia collaborativa.

Partire dalle esigenze e dagli attori delle comunità portuali locali sui temi delle RES che concorrono alla fornitura di idrogeno verde, per definire con chiarezza bisogni e necessità da riportare al livello nazionale, nella gestione di tali Comunità Energetiche Rinnovabili. Il progetto prevede di riunire il complesso ventaglio degli attori presenti nelle Autorità Portuali e tutte le parti interessate del settore marittimo, attraverso un comitato consultivo, per raccogliere nuove conoscenze basate sulla revisione del quadro normativo e sui dati sperimentali. I temi sullo sviluppo delle RES in ambito portuale ha nessi interessanti per poter convergere sulle tematiche di sviluppo dell'idrogeno in ambito portuale, anche in considerazione degli ingenti finanziamenti che a questa risorsa si stanno dedicando. Coinvolgimento del complesso ventaglio di attori per una solida costruzione e comprensione dei meccanismi legislativi e la strutturazione di una *social acceptance* di tali comunità (valutare anche i quadri giuridici, istituzionali e politici a livello locale, nazionale ed europeo ed esaminare come, perché e in quali condizioni questi potrebbero fungere da barriera o da stimolo). Alla fine di tali confronti ed analisi degli strumenti legislativi e normativi esistenti e mancanti, si potranno fornire **strumenti e metodologie convalidate open source ai responsabili politici e agli stakeholder per lo sviluppo di politiche sulle RES, chiarendo il più possibile** quali potrebbero essere le misure di accompagnamento e le leggi e i regolamenti che rendono attuabile la produzione e l'uso di fonti rinnovabili nella comunità (autorità) portuali; strumenti e misure poi estendibili a diverse altre comunità (urbane, rurali, ecc.).

Struttura dei Work Package:

- WP1: Project Management and reporting

- WP2: Communication and Dissemination
- WP3: Definition of different types of barriers and resolution addresses
- WP4: Definition of the legal and regulatory framework and connection between the various regulatory instruments
- WP5: Defining Energy Commitments and Stakeholder Involvement
- WP6: Recommendation and standards definition
- WP7: Guidelines for the Implementation of an Energy Co-operation Platform for engaging, discussing, innovate and collaborate

WP1: Project Management and reporting

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Project Management Plan
- Open Research Data Pilot_Data Management Plan
- Final Management Report

WP2: Communication and Dissemination

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Project dissemination Plan
- Sulla Base delle analisi e dei risultati emersi, definire una metodologia e strumenti di diffusione degli stessi, da estendere ad altre aree oltre quelle pilota
- ...

WP3: Definition of different types of barriers and resolution addresses

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Ricostruire la catena del valore dell'energia rinnovabile in ambito portuale: produzione, trasporto e distribuzione dell'energia rinnovabile e la governance di tali passaggi;
- Definizione delle barriere finanziarie (accesso al credito), sociali (opposizione delle comunità locali), infrastrutturali (presenza di infrastrutture di rete obsolete non adatte alla bidirezionalità delle energie da fonti rinnovabili) ed amministrative (complessità nel coordinamento tra le diverse Pubbliche Amministrazioni e altre tipologie di attori) per la diffusione di Energie rinnovabili
-

WP4: Definition of the legal and regulatory framework and connection between the various regulatory instruments

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Ricostruzione del quadro normativo attuale delle RES;
- Definizione delle intese che costituiscono condizione minima e imprescindibile per la legittimità costituzionale della disciplina dell'energia (ruolo Stato-Regioni);
- Ricostruzione dei processi autorizzativi a strumenti di snellimento burocratico;
- Strumenti per la semplificazione amministrativa e riduzione degli ostacoli normativi alla diffusione delle energie rinnovabili;
- Processo di allineamento tra le strategie e le politiche energetiche e dei trasporti degli Stati membri;
- Identificazione delle lacune nei regolamenti, codici e standard di sicurezza da aggiornare o sviluppare;
- Definizione dei nessi funzionali al tema della catena del valore dell'idrogeno in ambito portuale, prodotto da fonti rinnovabili.

WP5: Defining Energy Commitments and Stakeholder Involvement

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Piano di azioni di *moral suasion* (Persuasione morale autorevole) da parte di MASE, Regioni, e AdSP per concretizzare in iniziative informative, dibattiti pubblici, diffusione dei dati economici e statistici la convenienza nella partecipazione alla Comunità;
- Social Acceptance grazie alla costituzione di Extended Advisory Board e Stakeholders consultation group. Mappatura dei rischi digitali;
- Mappatura delle Comunità Energetiche esistenti e dei diversi modelli di comunità a livello internazionale e nazionale;
- Aprirsi agli spazi che vanno oltre il perimetro del porto per impegnarsi in partenariati strategici che possono includere la collaborazione tra diversi porti e aree produttive di energia rinnovabile;
- Agganciarsi ad altri Advisory Group internazionali in tema di energia rinnovabile;
- Costruzione di un Sustainable Ports Plan Coordinating Group volto alla consultazione sistematica tra le parti interessate di ciascun porto (interne ed esterne al porto), per valutare la rilevanza sociale dell'implementazione delle energie rinnovabili;
- forme giuridiche adottate, numero dei componenti, potenza degli impianti, fonti rinnovabili utilizzate, stime sui benefici economici sociali e ambientali delle CERIS
- Verifica dei requisiti per la costituzione di una Comunità Energetica Rinnovabile ad Impatto Sociale (CERIS), costituita dalle AdSP, partendo da quelle pilota italiane ed albanesi;
- Workshop, world café ed hackathon per la costruzione di una comunità consapevole, attiva e propositiva sui temi delle normative e regolamenti per le Comunità energetiche rinnovabili nei porti.

WP6: Recommendation and standards definition

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Definizione di possibili strumenti di finanza sostenibile;
- Definizione dei requisiti per la stesura di contratti intelligenti che potrebbero facilitare l'attuazione di un meccanismo automatizzato e flessibile in grado di remunerare i *prosumer* in tempo reale ed adeguare la domanda di energia, quando necessario, all'offerta;
- Misurare la reale produzione di energia da fonti rinnovabili nell'ambito delle Comunità Portuali;
- Far parte dei Positive Energy District (PED)_Distretti Energetici Positivi_ (100 previsti entro il 2025 dal IWG (Implementation Working Group) 3.2 "Smart Cities and Communities", sinergicamente collegati al sistema energetico in Europa;
- Definire nuovi servizi e modelli organizzativi basati sull'interoperabilità e sulla condivisione dei dati tra diversi dispositivi per migliorare le prestazioni degli strumenti per la previsione del consumo di elettricità nelle strutture intelligenti (smart);
- Sviluppo di KPI (Key Performance Indicator) per misurare i benefici dei consumatori;

WP7: Guidelines for the Implementation of an Energy Co-operation Platform for engaging, discussing, innovate and collaborate

Possibili azioni da sviluppare nell'ambito di questo WP:

- Costruzione di una piattaforma che stimoli la forte valorizzazione della collaborazione tra pubblico e privato;
- Definizione dei requisiti di un Distributed Ledger (archivio di informazioni condiviso e sincronizzato) e Smart Contracts che consente di far convergere le reti informatiche di scambio peer-to-peer alle esigenze delle Comunità energetiche, grazie e piattaforme blockchain.

Ipotesi di partenariato:

1. Ministero dell' Ambiente e della Transizione Ecologica
2. Regione Puglia
3. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
4. Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio (porto di Taranto)
5. Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Orientale (Trieste e Monfalcone)
6. Autorità Portuale di Durazzo (Partner associato)
7. **Autorità Portuale di Valencia?** ha già creato un Advisory Board per lavorare sulla costruzione di una catena del valore portuale sull'idrogeno. Creazione di un gruppo consultivo aperto a più di 65 membri e a 30 porti di tutto il mondo per contribuire allo sviluppo della catena del valore dell'idrogeno nella comunità portuale.
8. **Autorità Portuale di Capodistria?**
9. Area Science Park
10. ENEA
11. **NEXT Economia?** (gruppo della società civile, sindacati, consumatori, e Università Tor Vergata?) ha messo a punto la prima piattaforma italiana sulle Comunità Energetiche Rinnovabili per creare database open source
12. **Attori del mercato che possano adottare ed implementare i risultati emersi**
13. **Partner che si occupi degli aspetti normativi e legali (??)**

NOTA: Così come è composto è un raggruppamento ancora troppo sbilanciato sul versante italiano. Bisognerebbe bilanciare con la partecipazione di altri partner internazionali. Facciamo un ragionamento anche sulla numerosità.

Come raggiungere i risultati attesi :

- Contribuire a fornire strumenti e metodologie convalidate open source ai responsabili politici e agli stakeholder per lo sviluppo di politiche sulle RES (renewable energy sources) più informate e per l'analisi delle dinamiche di mercato nell'includere tutte le energie rinnovabili.



Work Package 3, 4, 6 ...

- Migliorare l'accettabilità sociale delle strutture e degli impianti di energia rinnovabile.



Work Package 3, 5, 7

Informazioni tecniche

- **Horizon Europe:** <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl5-2024-d3-02-10?isExactMatch=true&status=31094501,31094502&callIdentifier=HORIZON-CL5-2024-D3-02&order=DESC&pageNumber=1&pageSize=50&sortBy=startDate>

HORIZON-CL5-2024-D3-02-10: **“Misure di diffusione sul mercato dei sistemi di energia rinnovabile.”** La call riportata al link si configura come una CSA (Coordination and Support Action)

- **Apertura della call: 17 settembre 2024**
- **Chiusura della call: 04 febbraio 2025 alle 17.00**

- **Budget: 8M€ in tutto per 4 proposte al massimo quindi ogni proposta dovrebbe avere il valore medio di 2M€.**

- **La tipologia di finanziamento (Model Grant Agreement MGA) è forfettario (lump sum fundings), il che elimina tutti gli obblighi di rendicontazione dei costi effettivi e di audit finanziari ex-post, con una notevole riduzione degli oneri amministrativi. L'accesso al programma diventa più facile, soprattutto per le piccole organizzazioni e i nuovi arrivati.**

- **Il bando è in questo caso sottoposto ad una procedura di presentazione in un'unica fase (single stage)**

- **La quota massima di finanziamento Horizon Europe per la CSA è del 100% di quanto richiesto**

- **Numero massimo di pagine consentite per l'Application Form della CSA è di 30**

- **I beneficiari e i partner affiliati, prima della stesura della proposta dovranno registrarsi al portale <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/participant-register> per generare il PIC (Participant Identification Code)**

- **La composizione del partenariato prevede un numero minimo di tre partner di cui almeno 1 presente in uno stato membro e gli altri 2 presenti in due Stati membri o associati, differenti dal primo**

- **I partner affiliati non firmano il Grant Agreement e pertanto con compaiono nella formazione dei criteri di eleggibilità per la composizione del partenariato**

- **Criteri di eleggibilità per la CSA:**
 - **Eccellenza:** Chiarezza e pertinenza degli obiettivi del progetto; qualità delle misure di coordinamento e/o di sostegno proposte, compresa la solidità della metodologia.
 - **Impatto:** Credibilità dei percorsi per raggiungere i risultati e gli impatti attesi specificati nel programma di lavoro e la probabile portata e significatività dei contributi del progetto; adeguatezza e qualità delle misure per massimizzare i risultati e gli impatti attesi, come indicato nel piano di diffusione e valorizzazione, comprese le attività di comunicazione.
 - **Qualità ed efficienza dell'implementazione:** Qualità ed efficacia del piano di lavoro, valutazione dei rischi e adeguatezza dell'impegno assegnato ai pacchetti di lavoro e delle risorse complessive; capacità e ruolo di ciascun partecipante e misura in cui il consorzio nel suo complesso riunisce le competenze necessarie.

- La submission si compone di 2 parti:
 - **La parte A** (da compilare direttamente online) contiene informazioni amministrative sulle organizzazioni candidate (futuro coordinatore e beneficiari ed enti affiliati), il bilancio sintetico della proposta e domande specifiche sul bando;
 - **La Parte B** (da scaricare dal sistema di presentazione del Portale, compilare e poi assemblare e ricaricare in formato PDF nel sistema) contiene la descrizione tecnica del progetto.

Risultati attesi:

I risultati del progetto dovrebbero contribuire ad almeno due dei seguenti risultati attesi:

- Facilitare una più ampia diffusione dei sistemi di energia rinnovabile (RES) nei settori energetico, industriale e residenziale, portando a un aumento della quota di energia rinnovabile nel consumo finale di energia entro il 2030 e oltre.
- Contribuire a fornire strumenti e metodologie convalidate open source ai responsabili politici e agli stakeholder per lo sviluppo di politiche sulle RES (renewable energy sources) più informate e per l'analisi delle dinamiche di mercato nell'includere tutte le energie rinnovabili.
- Contribuire allo sviluppo di mercati e rispettivi quadri finanziari in grado di operare in modo efficiente e compatibile con gli incentivi, pur accogliendo quote massicce di energie rinnovabili.
- Migliorare l'accettabilità sociale delle strutture e degli impianti di energia rinnovabile.

Ambito:

La proposta deve sviluppare soluzioni che affrontino almeno 2 dei risultati attesi (vedi quelli suggeriti in rosso), sia per l'intero mercato delle energie rinnovabili sia concentrandosi su un settore energetico specifico, come l'elettricità, il riscaldamento, il raffreddamento o i combustibili rinnovabili. Le proposte possono anche affrontare questioni relative a una specifica regione geografica, come le aree urbane e periurbane. Ci si aspetta che vengano affrontate le questioni relative all'accettabilità delle tecnologie RES (Renewable Energy Sources) per gli aspetti ecologici, economici e sociali. Possono essere affrontate anche questioni relative all'autoconsumo. Possono essere affrontati anche aspetti internazionali, come la collaborazione con Paesi terzi e la promozione della soluzione in nuovi mercati.

La soluzione proposta può essere sviluppata per affrontare una sfida locale, ma deve avere un ampio potenziale di riapplicazione. La soluzione deve avere una validità a lungo termine e non limitarsi a una soluzione ad hoc. Le metodologie applicate possono ispirarsi ad approcci di successo già sperimentati in altri campi o contesti.

Per tutte le azioni, i consorzi devono coinvolgere le parti interessate (ad esempio, imprese, autorità pubbliche, organizzazioni della società civile) e gli attori del mercato che si impegnano ad adottare/attuare i risultati. La complessità di queste sfide e dei relativi ostacoli all'adozione da parte del mercato può richiedere approcci multidisciplinari, che richiedono il contributo delle scienze sociali e umane. Se pertinenti, le specificità locali e regionali, gli aspetti socioeconomici, di genere, spaziali e ambientali saranno considerati dal punto di vista del ciclo di vita.

Le proposte sono incoraggiate a considerare l'accettabilità sociale attraverso la valutazione degli impatti ambientali, economici e sociali associati allo sviluppo di queste energie

rinnovabili e attraverso un adeguato coinvolgimento delle parti interessate nei processi decisionali.

Questo argomento richiede il contributo effettivo delle discipline SSH (Social Science and Humanities) il coinvolgimento di esperti SSH, delle istituzioni e l'inclusione di competenze SSH pertinenti, al fine di produrre effetti significativi e significativi per la comprensione e la risoluzione delle barriere sociali all'adozione di sistemi di energia rinnovabile.

Ove pertinente, le proposte dovranno valutare anche i quadri giuridici, istituzionali e politici a livello locale, nazionale ed europeo ed esaminare come, perché e in quali condizioni questi potrebbero fungere da barriera o da stimolo.