

Transizione Energetica 2023: I vantaggi delle Comunità Energetiche Rinnovabili

Le misure regionali a supporto della Transizione energetica

Valerio Marangolo

8 marzo 2023

Camera di Commercio Toscana Nord Ovest



QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

A livello europeo obiettivi sempre più ambiziosi

Quadro 2030 per il clima e l'energia pone i seguenti obiettivi rispetto ai livelli del 1990

- Riduzione dei consumi energetici aumentando l'efficienza energetica del 32,5%;
- Aumento dei consumi finali lordi con le energie rinnovabili del 32% .
- Riduzione delle emissioni di gas serra del 40%

Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 ha istituito il quadro per il conseguimento della neutralità climatica stabilendo un **obiettivo vincolante per la riduzione delle emissioni di gas serra del 55%** rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030

La Commissione europea propugna un'Europa climaticamente neutra ovvero a zero emissioni nette entro il 2050.

A livello nazionale

- Strategia Energetica Nazionale SEN 2017
- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima PNIEC 2019
- Piano Nazionale per la Transizione Ecologica PNTE** finalmente pubblicato, approvato dal Comitato interministeriale per la transizione ecologica (Cite) con Delibera n. 1 dell'8/3/2022



QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

A livello regionale è in corso un aggiornamento della programmazione regionale ambientale in materia di energia e sviluppo sostenibile, ad oggi costituita dal PAER, che tiene conto dei nuovi obiettivi europei in termini di transizione ecologica, economia circolare e neutralità climatica in coerenza con il PNTE.

Recentemente è stata adottata la proposta legge che istituisce il **Piano Regionale per la Transizione Ecologica -PRTE** che **costituirà il principale strumento di programmazione in materia ambientale ed energetica** e più in generale in merito alle politiche di contrasto e di adattamento climatico.

Proposta di legge n° 2 del 21/03/2022 “Istituzione del Piano Regionale per la Transizione Ecologica (PRTE)”

Il PRTE individuerà le azioni e gli strumenti finalizzati al raggiungimento dei target europei tra cui quelli per le fonti rinnovabili che, ripresi a livello nazionale, saranno trasferiti alle singole Regioni tramite il cosiddetto Burden Sharing.



QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

In linea con le strategie a livello comunitario e nazionale la Regione Toscana **ha da tempo messo in campo azioni per uno sviluppo sostenibile** a lungo termine e per una decarbonizzazione al 2050.



L'efficienza energetica degli edifici e il ricorso alle fonti rinnovabili hanno rivestito da sempre, in coerenza con gli obiettivi europei e nazionali, un ruolo fondamentale nella programmazione regionale in materia ambientale ed energetica.

Anche nell'ambito della nuova programmazione regionale, **in continuità con la programmazione precedente**, la Regione Toscana intende rinnovare il sostegno per interventi di **efficientamento energetico e per la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica e termica** da FER sia nel settore pubblico sia nel settore produttivo

Per poter attivare una transizione energetica è necessario mettere in atto tutte le azioni possibili mirate al risparmio e l'efficienza dei consumi energetici e su modi di produzione e consumo sostenibili tra cui la realizzazione di comunità energetiche.

LE COMUNITA' ENERGETICHE

La **comunità energetica** può essere costituita da **cittadini, famiglie, associazioni, imprese ed enti pubblici** ed è finalizzata alla installazione di impianti di produzione di energia da FER per soddisfare i bisogni energetici della comunità stessa.

Una comunità di energia rinnovabile è un soggetto giuridico:

- **che si basa sulla partecipazione aperta e volontaria, è autonomo ed è controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili** che appartengono e sono sviluppati dal soggetto giuridico in questione
- **i cui azionisti o membri sono persone fisiche, piccole e medie imprese, o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali**
- **il cui obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali ai suoi azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari**

Centrale è quindi il **coinvolgimento dei cittadini, delle famiglie, delle imprese ed enti pubblici** che possono essere in grado di produrre, consumare e scambiare energia **in un'ottica di autoconsumo e collaborazione.**

I **Comuni** assumono un ruolo importante anche come soggetti “aggregatori” all'interno delle proprie comunità e quali produttori di energia rinnovabile da fornire alle comunità.

LE COMUNITA' ENERGETICHE NELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

La comunità energetica può costituire **uno dei principali strumenti per favorire la transizione energetica toscana**, in un contesto caratterizzato soprattutto in questo periodo da una crescente attenzione ai temi della auto-sufficienza energetica.



Anche dal **punto di vista sociale** le comunità energetiche possono rivestire un ruolo importante nello sviluppo sostenibile del nostro futuro ed in particolare per affrontare la povertà energetica.

La Regione Toscana intende quindi promuovere e sostenere la realizzazione delle comunità energetiche anche attraverso **attività di animazione, informazione e comunicazione sul territorio** che favoriscano il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati.



LE COMUNITA' ENERGETICHE NELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Le comunità energetiche rappresentano uno strumento per

- raggiungere gli obiettivi di riconversione energetica verso fonti rinnovabili e neutralità climatica di cui al Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030;**
- raggiungere gli obiettivi fissati dal PNIEC in termini di produzione di energia da FER
- raggiungere gli obiettivi in termini di burden sharing che ripartisce tra le Regioni gli obiettivi di consumo da FER sui consumi energetici
- aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili per soddisfare i propri fabbisogni energetici**
- contrastare il diffondersi della povertà energetica e diminuire la dipendenza di approvvigionamento energetico**

Le Comunità di energia rinnovabili sono scarsamente diffuse sul territorio nazionale

Da un recente rapporto a cura di RSE: 26

Da Rapporto Lega ambiente: 35

Non risultano esperienze significative in Toscana



LE COMUNITA' ENERGETICHE NELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Nel marzo 2021, la Regione Toscana in collaborazione con **GSE e ANCI Toscana** ha organizzato un **Focus Group** "Sistemi Collettivi di Autoconsumo da Fonti Rinnovabili" rivolto ad Enti Locali, Amministratori di condominio, Imprese e Cittadini con l'obiettivo di promuovere il tema delle comunità energetiche.

Obiettivi

- promozione istituzione comunità energetiche
- condivisione delle esperienze in corso sul territorio e delle problematiche tecniche e amministrative (anche in riferimento all'attuale normativa)
- raccogliere richieste di supporto, assistenza e servizi soprattutto da parte degli Enti Locali
- rappresentanza a riunioni di coordinamento e tavoli ministeriali
- promozione meccanismi di incentivazione anche di natura comunitaria e statale (collaborazione con GSE)

Ruolo dell'Agenzia Regionale **ARRR** per animazione, informazione e supporto tecnico anche attraverso gli sportelli informativi territoriali.



LE COMUNITA' ENERGETICHE NELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

DGR 336 del 21/03/2022 -“Promozione delle Comunità Energetiche”

Con DGR ha individuato **un percorso volto a promuovere e sostenere le comunità energetiche definendo le attività**. assicurando, in una prima fase, un supporto sia in termini di animazione, divulgazione, comunicazione sia nei termini operativi di produzione di linee guida e atti standard.

La DGR

- fa propri gli obiettivi di cui alla Direttiva UE 2018/2001 con particolare riferimento a quello di promuovere la diffusione delle “Comunità di energia rinnovabili”;

- riconosce nelle Comunità di energia rinnovabili uno strumento strategico per la via toscana alla Transizione Ecologica al fine di raggiungere gli obiettivi europei, del PNIEC e contrastare il diffondersi della povertà energetica e diminuire la dipendenza di approvvigionamento energetico

- da' mandato alla Direzione competente in materia di energia di definire le migliori forme possibili di collaborazione con il GSE, nonché con altri enti pubblici ed universitari con la finalità di promuovere la diffusione delle CER Accordo di collaborazione con GSE in corso di predisposizione



LE COMUNITA' ENERGETICHE NELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

DGR 336 del 21/03/2022 -“Promozione delle Comunità Energetiche”

-prevede una specifica attività dell'**Agenzia A.R.R.R. SpA** di animazione/diffusione delle comunità energetiche finalizzata a garantire l'animazione territoriale, anche sotto forma di **consulenza energetica a sportello e di informazione diffusa** e garantire assistenza e supporto tecnico alla Regione Toscana nella promozione delle comunità energetiche (integrazione alla Delibera n.300 del 14-03-2022)

-prevede di accompagnare le attività di animazione e promozione con una **campagna di comunicazione rivolta in particolare ai cittadini toscani**, per spiegare in maniera chiara e facilmente fruibile cosa sono le “comunità energetica” e i vantaggi sia in termini di ricadute ambientali per l'intera collettività che di vantaggi economici per coloro che ne fanno parte.



CONVEGNO “Le Comunità Energetiche in Toscana: un nuovo modo di intendere la transizione ecologia” Firenze 21 Aprile 2022

Il 21 aprile 2022 si è svolto a Firenze, presso la Sala Pegaso del Palazzo Guadagni Strozzi Sacrati, un convegno sulle comunità energetiche al quale hanno partecipato circa **300 soggetti** tra rappresentanti degli Enti Locali, categorie economiche, sociali e associazioni dei consumatori.

Il convegno, **organizzato da Regione Toscana in collaborazione con ANCI TOSCANA e ARRR SpA**, è stata l'occasione per affrontare il tema delle comunità energetiche e dei suoi sviluppi e prospettive con gli attori nazionali, **quali ENEA e GSE**, e per **illustrare l'attività della Regione di sostegno e promozione delle stesse comunità energetiche**: dai fondi previsti nel POR FESR 2021-2027 a quelli nel PNRR, dal Piano per la Transizione Ecologica **al ruolo attribuito ad ARRR Spa** per la promozione e il supporto a livello territoriale ed infine le esperienze locali.

Il convegno è stato organizzato in tre sessioni in cui è stato affrontato il tema a livello nazionale, regionale e locale.

A luglio 2022 + stata effettuate campagna di animazione con ANCI Toscana, ARRR e CET.



LE OPPORTUNITA' DI FINANZIAMENTO PER IL SOSTEGNO DELLE CER : II PNRR

M2C2- Investimento 1.2- Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo

Dotazione finanziaria: 2,2 miliardi di euro

Obiettivo misura

Installazione di nuovi impianti di potenza complessiva pari a **2.000 MW** di generazione di rete elettrica in configurazione distribuita da parte di comunità delle energie rinnovabili e auto-consumatori di energie rinnovabili nei Comuni **con popolazione inferiore a 5000 abitanti**

La realizzazione di questi interventi produrrebbe circa **2.500 GWh annui** e comporterebbe una riduzione delle emissioni di gas serra stimata in circa **1,5 milioni di tonnellate di CO2 all'anno.**

Per ottenere quote più elevate di autoconsumo energetico, queste configurazioni possono anche essere **combinare con sistemi di accumulo di energia.**



LE OPPORTUNITA' DI FINANZIAMENTO PER IL SOSTEGNO DELLE CER : II PNRR

M2C2- Investimento 1.2- Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo

Previsto un **finanziamento a tasso zero fino al 100% dei costi ammissibili e della durata massima di 10 anni** per la realizzazione di impianti di produzione di FER.

Il beneficio non è cumulabile con gli incentivi di cui al D.M. FER 1 (decreto del Ministro dello sviluppo economico del 4 luglio 2019)

Milestones del PNRR

-Traguardo: entro il 2025 Aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per la concessione di prestiti per la realizzazione degli interventi a beneficio delle comunità energetiche

-Obiettivo: entro giugno 2026 Produzione di energia rinnovabile da parte di comunità energetiche e autoconsumatori di rinnovabili che agiscono congiuntamente (2.000 MW da fonti rinnovabili con produzione indicativa di 2.500 GWh/anno)



LE OPPORTUNITA' DI FINANZIAMENTO PER IL SOSTEGNO DELLE CER : II PNRR

M2C2- Investimento 1.2- Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo

Le risorse saranno ripartite tra le Regioni anche in base alla popolazione dei comuni inferiore a 5000 abitanti di ciascuna regione.

Alla Regione Toscana sono potenzialmente assegnate risorse pari a circa **55 Milioni euro** per i 119 comuni che presentano popolazione < 5.000 abitanti per una popolazione totale pari a **275.690 abitanti**.

Attualmente l'attuazione della misura è in corso di elaborazione

Svolto Incontro con MiTE con Regioni

In attesa definizione modalità attuazione e ruolo Regioni.

Criteria e requisiti di ammissibilità ancora in fase di valutazione
(periodo apertura bando, comunità energetica già istituita, ammissibilità spese, etc.)

Ammissibilità: impianti di produzione da FER con potenza inferiore o uguale a 200 kW



LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PNRR- Simulazioni

Simulazione comunità energetiche PNRR a livello nazionale	
Risorse (euro) (MW)	2.200.000.000,00
costo euro/Kw	1.100,00
potenza (kW)	2.000.000,00
potenza (MW)	2.000,00
ore funzionamento (kWh/kW)	1.250,00
Producibilità (kWh)	2.500.000.000
Producibilità (GWh)	2500
fattore emissione CO2 (tonn/MWh)	0,60
Riduzione emissioni CO2 (tonn)	1.500.000,00
potenza max impianto (kW)	200
n° comunità energetiche da 200 Kwh	10.000,00

Simulazione comunità energetiche PNRR a livello RT	
Risorse (euro)	55.000.000,00
costo euro/Kw	1.100,00
potenza (kW)	50.000,00
potenza (MW)	50,00
ore funzionamento (kWh/kW)	1.250,00
Producibilità (kWh)	62.500.000
Producibilità (GWh)	62,5
fattore emissione CO2 (tonn/MWh)	0,60
Riduzione emissioni CO2 (tonn)	37.500
potenza max impianto (kW)	200
n° comunità energetiche da 200 Kwh	250,00



LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PR FESR 2021-2027

DGR 1173/2022

Approvazione del del Programma Regionale Fondo europeo di sviluppo regionale 2021 – 2027 per la trasmissione alla Commissione Europea, come previsto dal Reg. (UE) 2021/1060

Per quanto riguarda il PR FESR, dal confronto informale con la Commissione europea, sono stati introdotti adeguamenti tecnici all'impianto di Programma adottato con Decisione GR n.2 del 17.01.2022.

Con Decisione di esecuzione della Commissione Europea C (2022) 7144 final del 3 ottobre 2022 è stato approvato il programma "PR Toscana FESR 2021-2027".

Il Programma Regionale FESR 2021-2027 ammonta a un totale di finanziamento pari a € **1.228.836.115.**



LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PR FESR 2021-2027

L'attuale proposta di PR prevede la seguente articolazione

OP2 Un'Europa più verde

OS2.1 Promuovere misure di efficienza energetica e la riduzione delle emissioni dei gas serra (7,4%)

- Efficientamento energetico degli edifici pubblici
- Efficientamento energetico nelle RSA
- Efficientamento energetico delle imprese

OS2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti (9,1%)

- Produzione energetica da fonti rinnovabili per gli edifici pubblici
- Produzione energetica da fonti rinnovabili per le RSA
- Produzione energetica da fonti rinnovabili per le imprese
- Produzione energetica da fonti rinnovabili per le comunità energetiche



LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PR FESR 2021-2027

OS2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi (7,7%)

- Prevenzione sismica (edifici pubblici)
- Prevenzione sismica nelle RSA
- Contrasto al dissesto idrogeologico

OS2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse (4,2%)

- Economia circolare

OS2.7 Migliorare la protezione e la conservazione della natura, della biodiversità e delle infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento (2,5%)

- Infrastrutture verdi (piantumazione urbana)
- Natura e biodiversità (aree protette)

OS2.8 Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, come parte della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio

- Tramvia, Ciclabili, Rinnovo autobus e treni



LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PR FESR 2021-2027

AMBITO	AZIONI
ENERGIA (Eff. energ./FER /Comunità energ.)	OP2 OS 2.1 Efficientamento energetico edifici pubblici
	OP2 OS 2.1 Produzione energia fonti rinnovabili edifici pubblici
	OP2 OS 2.1 Efficientamento energetico imprese
	OP2 OS 2.1 Produzione energia fonti rinnovabili imprese
	OP2 OS 2.1 Comunità energetiche imprese
SISMICA	OP2 OS 2.1 Efficientamento energetico RSA
	OP2 OS 2.4 Prevenzione sismica (edifici pubblici)
RIFIUTI ECON CIRCOLARE	OP2 OS 2.1 Prevenzione sismica RSA
	OP2 OS 2.6 Interventi in materia di economia circolare
NATURA/BIODIVERSITA' INFRASTR. VERDI	OP2 OS 2.7 Infrastrutture verdi (forestazione urbana)
	OP2 OS 2.7 Tutela della natura e biodiversità

LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PR FESR 2021-2027

OS2.1 Promuovere misure di efficienza energetica e la riduzione delle emissioni dei gas serra

Finanziamento di progetti di efficientamento energetico, di riduzione di consumi di energia primaria delle strutture pubbliche, delle imprese e delle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA)

OS2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

Finanziamento per la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica e termica da fonti energetiche rinnovabili per autoconsumo delle strutture pubbliche, delle imprese nonché delle comunità energetiche

Nell'ambito dell'OS2.2 si intende quindi sostenere lo sviluppo delle Comunità energetiche

Dotazione finanziaria: 20 Mln di Euro

Sostegno di investimenti per la produzione di energia rinnovabile da parte delle comunità energetiche anche in composizione mista pubblico-privato compreso le spese tecniche e di istituzione.



LE COMUNITA' ENERGETICHE e il PR FESR 2021-2027

Con risorse pari a 20.000.000,00 €, considerando una percentuale di contributo pari al 35% di investimento ammissibile e un costo pari a 2000 €/kW, è possibile realizzare comunità energetiche che permetteranno la produzione di energia da FER pari a circa 31.000 MWh/annui e la riduzione di circa 14.000 tonn di CO2.

COMUNITA' ENERGETICHE	
Contributo	20.000.000
Investimento ammissibile	57.000.000
costo progetto €/kW	2.000,00
Potenza (kW)	28.000,00
Potenza (MW)	28
producibilità kwh/kw	1.100,00
Produzione (kWh/annui)	31.000.000
Produzione (MWh/annui)	31.000
Riduzione CO2 (tonn/annue)	14.000
Potenza impianto 200 kW	200,00
n° comunità energetiche da 200 kWh	70
Potenza impianto 100 kW	100
n° comunità energetiche da 100 kWh	140
n° comunità energetiche totali	210



LE COMUNITA' ENERGETICHE. IL MECCANISMO DI INCENTIVAZIONE GSE

Il GSE ha messo a disposizione **incentivi per gruppi di autoconsumatori e comunità energetiche di energia rinnovabile.**

I clienti finali consumatori di energia elettrica, possono associarsi per produrre localmente, tramite fonti rinnovabili, l'energia elettrica necessaria al proprio fabbisogno, "condividendola".

L'energia elettrica "condivisa" (pari al minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica immessa in rete dagli impianti di produzione e l'energia elettrica prelevata dai consumatori che rilevano per la configurazione) beneficia di un contributo economico riconosciuto dal GSE.

Riferimenti normativi :

- D.L. 162/19 (articolo 42bis) e relativi provvedimenti attuativi
- Delibera 318/2020/R/eel dell'ARERA
- D.M. 16 settembre 2020 del MiSE.

"Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa" pubblicate dal GSE

<https://www.gse.it/servizi-per-te/autoconsumo/gruppi-di-autoconsumatori-e-comunita-di-energia-rinnovabile>



LE COMUNITA' ENERGETICHE. IL MECCANISMO DI INCENTIVAZIONE GSE

Tipologie di configurazione ammesse al servizio:

A) gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile

agisce collettivamente e rappresenta un insieme di almeno due autoconsumatori che agiscono collettivamente tramite un accordo privato e che si trovano nello stesso condominio o edificio.

B) comunità di energia rinnovabile (CER)

-si basa sulla partecipazione aperta e volontaria, è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione detenuti dalla comunità di energia rinnovabile;

- i cui azionisti o membri sono persone fisiche, piccole e medie imprese (PMI), enti territoriali o autorità locali, compresi i Comuni

-obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.



LE COMUNITA' ENERGETICHE. IL MECCANISMO DI INCENTIVAZIONE GSE

REQUISITI DI ACCESSO

Impianti alimentati da fonti rinnovabili, **entrati in esercizio a partire dal 1° marzo 2020** ed entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore del provvedimento di recepimento della direttiva UE 2018/2011, e con potenza non superiore ai 200 kW.

- impianti di nuova costruzione o i potenziamenti di impianti esistenti, nel qual caso viene presa in considerazione nella configurazione la sola sezione di impianto aggiunta.

Per **impianto di produzione di energia elettrica** alimentato da fonti rinnovabili si intende un impianto di produzione di energia elettrica che utilizza per tale produzione esclusivamente l'energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, delle biomasse, dei gas di discarica, dei gas residuati dai processi di depurazione e del biogas.



LE COMUNITA' ENERGETICHE. IL MECCANISMO DI INCENTIVAZIONE GSE

CONTRIBUTI SPETTANTI

I contributi economici sono riconosciuti per ciascun impianto di produzione la cui energia elettrica rilevi per la configurazione, per la durata di 20 anni a partire dalla data di decorrenza commerciale dell'impianto di produzione

Per ciascun kWh di energia elettrica condivisa viene riconosciuto dal GSE:

-un corrispettivo unitario, individuato come somma della tariffa di trasmissione per le utenze in bassa tensione e del valore più elevato della componente variabile della tariffa di distribuzione per le utenze altri usi in bassa tensione. Nel caso di gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente è previsto un contributo aggiuntivo dovuto alle perdite di rete evitate (variabile a seconda del livello di tensione e del Prezzo Zonale Orario dell'energia elettrica);

- una tariffa premio (pari a 100 €/MWh per i gruppi di autoconsumatori e 110 €/MWh per le comunità di energia).

Al termine del periodo dei 20 anni, il contratto può essere prorogato



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

VALERIO MARANGOLO

Direzione Ambiente ed Energia

**Assessorato all'Ambiente, all'Economia circolare,
alla Difesa del suolo, Lavori pubblici e alla Protezione civile**

