



*NUCLEO PER LA VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI
INVESTIMENTI PUBBLICI*

REGIONE CAMPANA

RAPPORTO DI VALUTAZIONE TEMATICA POR FESR 2014-2020

**FOCUS TEMATICO: EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO**



**NUCLEO PER LA VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI
INVESTIMENTI PUBBLICI**
REGIONE CAMPANIA

RAPPORTO DI VALUTAZIONE TEMATICA POR FESR 2014-2020

FOCUS TEMATICO: EFFICIENZA ENERGETICA

Dicembre 2023

INDICE

INDICE DELLE TABELLE	3
INDICE DELLE FIGURE	5
INTRODUZIONE	7
1 IL CONTESTO MACROECONOMICO DELLA CAMPANIA	9
1.1 DINAMICHE DEL COMPARTO ENERGETICO	10
1.1.1 <i>Domanda di energia elettrica e consumi annuali</i>	12
1.1.2 <i>Dotazione di impianti</i>	14
1.1.3 <i>Produzione annuale lorda</i>	15
1.1.4 <i>Potenza lorda installata</i>	15
1.1.5 <i>Bioenergie e geotermico</i>	16
1.2 ENERGIA IN CAMPANIA ED AGENDA 2030	17
2 L'EFFICIENZA ENERGETICA NELLA POLITICA DI COESIONE	21
2.1 INQUADRAMENTO GENERALE	21
2.2 LE MISURE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA ATTIVATE IN CAMPANIA	24
3 PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4B - PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'USO DELL'ENERGIA RINNOVABILE NELLE IMPRESE	30
3.1 AVVISO PUBBLICO RIVOLTO ALLE PMI PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI INVESTIMENTO AZIENDALE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	32
3.1.1 <i>Quadro normativo</i>	32
3.1.2 <i>Esiti ed analisi descrittive sui risultati conseguiti</i>	34
3.2 AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE IMPRESE PER LA REALIZZAZIONE DI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'UTILIZZO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE ¹ - INCENTIVI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE IMPRESE	35
3.2.1 <i>Quadro normativo</i>	35
3.2.2 <i>Esiti ed analisi descrittive sui risultati conseguiti</i>	37
3.3 SFIN – STRUMENTO FINANZIARIO PER IL SOSTEGNO AGLI INVESTIMENTI PRODUTTIVI IN CAMPANIA	38
3.3.1 <i>Quadro normativo</i>	38
3.3.2 <i>Esiti ed analisi descrittive sui risultati conseguiti</i>	39
3.4 AVVISO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DEI COMUNI CAMPANI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 5.000 ABITANTI PER LA PROMOZIONE DELLA COSTITUZIONE DI “COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI”	40
3.4.1 <i>Quadro normativo</i>	40
4 PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4C - SOSTENERE L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA GESTIONE INTELLIGENTE DELL'ENERGIA E L'USO DELL'ENERGIA RINNOVABILE NELLE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE, COMPRESI GLI EDIFICI PUBBLICI, E NEL SETTORE DELL'EDILIZIA ABITATIVA.	42
4.1 PRIORITÀ 4C - INTERVENTI ASSE IV DEL POR FESR CAMPANIA 2014/2020	44
4.1.1 <i>Quadro normativo e principali esiti conseguiti</i>	44
4.2 PRIORITÀ 4C – INTERVENTI ASSE X DEL PO FESR CAMPANIA 2014/2020.....	52
4.2.1 <i>Azioni 4.1.1 e 4.1.3 - Interventi efficientamento energetico e pubblica illuminazione afferenti ASSE X Sviluppo urbano sostenibile - Programmi Integrati Città Sostenibile (PICS)</i>	52
4.2.2 <i>Quadro normativo e principali esiti conseguiti</i>	53
5 PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4E - PROMUOVERE STRATEGIE PER BASSE EMISSIONI DI CARBONIO PER TUTTI I TIPI DI TERRITORIO, IN PARTICOLARE LE AREE URBANE, INCLUSA LA PROMOZIONE DELLA MOBILITÀ URBANA MULTIMODALE SOSTENIBILE E DI PERTINENTI MISURE DI ADATTAMENTO E MITIGAZIONE	57
5.1 QUADRO NORMATIVO E PRINCIPALI ESITI CONSEGUITI	58
QUADRO SINOTTICO DEI RISULTATI	69

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	79
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	81

INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1 - FOCUS TEMATICO "EFFICIENZA ENERGETICA" – PIANO DI VALUTAZIONE DI DETTAGLIO POR FERS CAMPANIA 2014-2020.....	7
TABELLA 2 – CAMPANIA: CONSUMI PER PROVINCIA E SETTORI DI UTILIZZAZIONE (GWH) - ANNI 2014 – 2022, DATI ASSOLUTI E VARIAZIONI PERCENTUALI	12
TABELLA 3 – CAMPANIA: CONSUMI PER SETTORI DI UTILIZZAZIONE (GWH) - ANNI 2014 – 2022, DATI ASSOLUTI E VARIAZIONI PERCENTUALI	13
TABELLA 4 - IMPIANTI PER TIPOLOGIA DI FONTE (UNITÀ, VARIAZIONI ASSOLUTE E PERCENTUALI), ANNI 2014-2022	14
TABELLA 5 - PRODUZIONE ANNUALE LORDA DI ENERGIA PER FONTE DI PRODUZIONE (GWH, VARIAZIONI ASSOLUTE E PERCENTUALI), ANNI 2014-2022	15
TABELLA 6 - POTENZA EFFICIENTE LORDA PER FONTE DI PRODUZIONE (MW, VARIAZIONI ASSOLUTE E PERCENTUALI), ANNI 2014-2022	15
TABELLA 7 - PRODUZIONE ELETTRICA DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA BIOENERGIE CAMPANIA E ITALIA (GWH, VALORI ASSOLUTE E COMPOSIZIONE PERCENTUALE), ANNO 2021	16
TABELLA 8 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI ATTIVATI PER PRIORITÀ DI INVESTIMENTO, OBIETTIVI SPECIFICI, AZIONI, INDICATORI DI RISULTATO, INDICATORI COMUNI/SPECIFICI DI OUTPUT.....	26
TABELLA 9 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI ATTIVATI PER PRIORITÀ DI INVESTIMENTO - VALORI ASSOLUTI (NUMERO) E PERCENTUALI	27
TABELLA 10 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI ATTIVATI PER PRIORITÀ DI INVESTIMENTO E TIPOLOGIA BENEFICIARI.....	28
TABELLA 11 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 ENERGIA SOSTENIBILE: PRIORITÀ DI INVESTIMENTO, TEMA SINTETICO, CATEGORIE DI SPESA.	29
TABELLA 12 – QUADRO NORMATIVO AVVISO PUBBLICO RIVOLTO ALLE PMI PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI INVESTIMENTO AZIENDALE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	33
TABELLA 13 – STATO DI AVANZAMENTO AVVISO PUBBLICO RIVOLTO ALLE PMI PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI INVESTIMENTO AZIENDALE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	34
TABELLA 14 – QUADRO NORMATIVO AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE IMPRESE PER LA REALIZZAZIONE DI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'UTILIZZO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE	36
TABELLA 15 – ESITI AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE IMPRESE PER LA REALIZZAZIONE DI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'UTILIZZO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE.....	37
TABELLA 16 - STRUMENTO FINANZIARIO SFIN – RISORSE PROGRAMMATE	38
TABELLA 17 – QUADRO NORMATIVO AVVISO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DEI COMUNI CAMPANI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 5.000 ABITANTI PER LA PROMOZIONE DELLA COSTITUZIONE DI "COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI"	41
TABELLA 18 – QUADRO NORMATIVO AVVISO PUBBLICO PER FINANZIARE PROGETTI DI RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI PUBBLICI.....	44
TABELLA 19 – ESITI AVVISO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO DI PROGETTI DI RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI PUBBLICI	45
TABELLA 20 – QUADRO NORMATIVO MISURE DI RAZIONALIZZAZIONE DELLA SPESA	45
TABELLA 21 – ESITI MISURE DI RAZIONALIZZAZIONE DELLA SPESA	46
TABELLA 22 – QUADRO NORMATIVO ISCRIZIONE INTERVENTI DI ENTI PUBBLICI A RISORSE PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO OBIETTIVO SPECIFICO 4.1	47
TABELLA 23 – ESITI AVVISO PUBBLICO ISCRIZIONE INTERVENTI DI ENTI PUBBLICI A VALERE SULLE RISORSE PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO OBIETTIVO SPECIFICO 4.1	48
TABELLA 24 – QUADRO NORMATIVO EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO COMUNALE ADIBITO A MUSEO ETNOGRAFICO "B. TARTAGLIA"	48
TABELLA 25 – ESITI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO COMUNALE ADIBITO A MUSEO ETNOGRAFICO "B. TARTAGLIA" ..	48
TABELLA 26 – QUADRO NORMATIVO PROGRAMMA DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE AZIENDE OSPEDALIERE	49
TABELLA 27 – AVANZAMENTO FINANZIARIO: PROGRAMMA DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE AZIENDE OSPEDALIERE	49

TABELLA 28 – QUADRO NORMATIVO INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA CASERMA CARETTO IN NAPOLI, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE EX PALAZZO DEL GOVERNO (PREFETTURA AV) E EX CASERMA DEI CARABINIERI DI ARIANO IRPINO.....	50
TABELLA 29 – ESITI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA CASERMA CARETTO IN NAPOLI, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE EX PALAZZO DEL GOVERNO (PREFETTURA AV) E EX CASERMA DEI CARABINIERI DI ARIANO IRPINO.....	51
TABELLA 30 – QUADRO NORMATIVO ASSE 4 - Ob. SP. 4.1. DETERMINAZIONI PER L'UTILIZZO DELLE ECONOMIE DI PROGRAMMAZIONE.	51
TABELLA 31 – ESITI ASSE 4 - Ob. SP. 4.1. DETERMINAZIONI PER L'UTILIZZO DELLE ECONOMIE DI PROGRAMMAZIONE.	52
TABELLA 32 – QUADRO NORMATIVO INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E PUBBLICA ILLUMINAZIONE AFFERENTI ASSE X SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE - PROGETTI PICS	53
TABELLA 33 – ESITI INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E PUBBLICA ILLUMINAZIONE - ASSE X – SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE	56
TABELLA 34 – QUADRO NORMATIVO OI DI SALERNO "TRINCERONE EST" "AUDITORIUM".....	58
TABELLA 35 – ESITI OI DI SALERNO "TRINCERONE EST" "AUDITORIUM"	59
TABELLA 36 – QUADRO NORMATIVO LAVORI DI REALIZZAZIONE VETTORE MECCANICO DI COLLEGAMENTO TRA L'AREA STAZIONE E PIAZZA MATTEOTTI COMUNE DI VIETRI SUL MARE.....	59
TABELLA 37 – QUADRO NORMATIVO PROGRAMMA DI INTERVENTI SMART STATION FASE 2	60
TABELLA 38 – ESITI PROGRAMMA DI INTERVENTI SMART STATION FASE 2	61
TABELLA 39 – QUADRO NORMATIVO GP "COMPLETAMENTO DELLA LINEA 6 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI - TRATTA MERGELLINA (STAZIONE ESCLUSA)/SAN PASQUALE/MUNICIPIO (STAZIONE INCLUSA)	61
TABELLA 40 – ESITI GP "COMPLETAMENTO DELLA LINEA 6 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI - TRATTA MERGELLINA (STAZIONE ESCLUSA)/SAN PASQUALE/MUNICIPIO (STAZIONE INCLUSA).....	62
TABELLA 41 – QUADRO NORMATIVO FORNITURA N. 6 UNITÀ DI TRAZIONE A VALERE SULLA QUOTA DEL PO FESR 2014/20 - TRENI JAZZ.....	62
TABELLA 42 – ESITI FORNITURA N. 6 UNITÀ DI TRAZIONE A VALERE SULLA QUOTA DEL PO FESR 2014/20 - TRENI JAZZ	63
TABELLA 43 – QUADRO NORMATIVO GP COMPLETAMENTO DELLE OPERE CIVILI E REALIZZAZIONE DELLE OPERE TECNOLOGICHE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI - FORNITURA MATERIALE ROTABILE	64
TABELLA 44 – ESITI GP COMPLETAMENTO DELLE OPERE CIVILI E REALIZZAZIONE DELLE OPERE TECNOLOGICHE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI - FORNITURA MATERIALE ROTABILE	64
TABELLA 45 – QUADRO NORMATIVO PIANO DEGLI INVESTIMENTI PER L'ACQUISTO DI MATERIALE ROTABILE SU GOMMA.....	65
TABELLA 46 – ESITI PIANO DEGLI INVESTIMENTI PER L'ACQUISTO DI MATERIALE ROTABILE SU GOMMA	65
TABELLA 47 – QUADRO NORMATIVO PIANO DI INTERVENTI PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL MATERIALE ROTABILE DESTINATO A SERVIZI DI TPL- AZIONE DI ACQUISTO DI BUS PER IL TRASPORTO PUBBLICO REGIONALE”- LOTTO III E LOTTO II-ACAMIR	66
TABELLA 48 – ESITI PIANO DI INTERVENTI PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL MATERIALE ROTABILE	66
TABELLA 49 – QUADRO NORMATIVO ACQUISTO AUTOBUS -ACAMIR	67
TABELLA 50 – ESITI ACQUISTO AUTOBUS -ACAMIR.....	68
TABELLA 51 – QUADRO NORMATIVO SERVIZI DIGITALI PER I TRASPORTI - INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS (ITSC).....	68
TABELLA 52 – QUADRO LOGICO INDICATORI DI RISULTATO E DI OUTPUT PRIORITÀ 4B	69
TABELLA 53 – PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4B: VALORI PROGRAMMATI E REALIZZATI DEGLI INDICATORI DI RISULTATO E DI OUTPUT ...	70
TABELLA 54 – CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA DELLE IMPRESE – CAMPANIA E RIPARTIZIONI TERRITORIALI (2018-2021).....	71
TABELLA 55 – PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4B: QUADRO DI SINTESI DEGLI INDICATORI DI OUTPUT E DI RISULTATO RISPETTO AI VALORI OBIETTIVO 2023	71
TABELLA 56 – QUADRO LOGICO INDICATORI DI RISULTATO E DI OUTPUT PRIORITÀ 4C	72
TABELLA 57 – PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4B: VALORI PROGRAMMATI E REALIZZATI DEGLI INDICATORI DI RISULTATO E DI OUTPUT ...	73
TABELLA 58 – CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA ILLUMINAZIONE E DELLA PA – CAMPANIA E RIPARTIZIONI TERRITORIALI (2018-2022)	75
TABELLA 59 – PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4C: QUADRO DI SINTESI DEGLI INDICATORI DI OUTPUT E DI RISULTATO RISPETTO AI VALORI OBIETTIVO 2023	75
TABELLA 60 – QUADRO LOGICO INDICATORI DI RISULTATO E DI OUTPUT PRIORITÀ 4C	76
TABELLA 61 – PRIORITÀ DI INVESTIMENTO 4E: VALORI PROGRAMMATI E REALIZZATI DEGLI INDICATORI DI RISULTATO E DI OUTPUT ...	77
TABELLA 62 – UTILIZZO DEI MEZZI PUBBLICI E PASSEGGERI – CAMPANIA E RIPARTIZIONI TERRITORIALI (2018-2022)	78

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 - ANDAMENTO DELL'ATTIVITÀ ECONOMICA IN CAMPANIA E IN ITALIA (1) (VARIAZIONI PERCENTUALI SUL PERIODO CORRISPONDENTE).....	9
FIGURA 2 - CAMPANIA - QUOTA DEI CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA COPERTA DA FONTI RINNOVABILI (VALORI PERCENTUALI) ...	11
FIGURA 3 POTENZA INSTALLATA PER ABITANTE (kW PRO CAPITE).....	11
FIGURA 4 – TENDENZA DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA IN CAMPANIA – ANNI 1973 - 2022	12
FIGURA 5 - CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER PROVINCIA (GWH) VALORI PERCENTUALI, ANNO 2022	13
FIGURA 6 - CONSUMI PER SETTORI DI UTILIZZAZIONE (GWH) VALORI PERCENTUALI, ANNO 2022	13
FIGURA 7 CAMPANIA - QUOTA DEGLI IMPIANTI PER TIPOLOGIA (VALORI PERCENTUALI) 2022.....	14
FIGURA 8 - CAMPANIA - COMPOSIZIONE PERCENTUALE DI ENERGIA PER FONTE DI PRODUZIONE, ANNI 2014-2022	15
FIGURA 9 - GOAL 7 – ENERGIA PULITA ED ACCESSIBILE: TARGET	17
FIGURA 10 - INDICI COMPOSITI DELLE PROVINCE E DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI.....	18
FIGURA 11 FAMIGLIE MOLTO O ABBASTANZA SODDISFATTE PER LA CONTINUITÀ DEL SERVIZIO ELETTRICO- ITALIA, CAMPANIA E MEZZOGIORNO (VALORI PERCENTUALI).....	19
FIGURA 12 - CONSUMI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI ESCLUSO SETTORE TRASPORTI- ITALIA, CAMPANIA E MEZZOGIORNO (VALORI PERCENTUALI).....	19
FIGURA 13 - CONSUMI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI NEL SETTORE TERMICO- ITALIA, CAMPANIA E MEZZOGIORNO (VALORI PERCENTUALI).....	19
FIGURA 14 - CONSUMI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI NEL SETTORE TERMICO - ITALIA, CAMPANIA E MEZZOGIORNO (VALORI PERCENTUALI).....	20
FIGURA 15 CONSUMI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI NEL SETTORE TERMICO, CAMPANIA E SUE PROVINCE (VALORI PERCENTUALI)	20
FIGURA 16 – RIPARTIZIONE DELLA DOTAZIONE DI BILANCIO DELL'UE 2014-2020, NEL SETTORE DELLA POLITICA DI COESIONE, DESTINATA AGLI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA.....	22
FIGURA 17 - OBIETTIVO TEMATICO 4: VALORE DEGLI IMPORTI DEI PROGRAMMI 2014-2020 (FESR E FSE) DESTINATA AGLI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA – VALORI PERCENTUALI SUL TOTALE RISORSE STANZIATE.....	24
FIGURA 18 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI PER PRIORITÀ DI INVESTIMENTO.	28
FIGURA 19 POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI TOTALI E ATTIVATI PER PRIORITÀ DI INVESTIMENTO.....	28
FIGURA 20 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI IN CORSO DI ATTUAZIONE PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE	30
FIGURA 21 - PRIORITÀ 4B: POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI ATTIVATI	31
FIGURA 22 - PRIORITÀ 4B: INTERVENTI PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE.....	31
FIGURA 23- AVVISO PUBBLICO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI INVESTIMENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO: INTERVENTI IN CORSO DI ATTUAZIONE PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE.....	35
FIGURA 24 - AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE IMPRESE PER LA REALIZZAZIONE DI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'UTILIZZO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE ¹ : INTERVENTI IN CORSO DI ATTUAZIONE PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE	37
FIGURA 25 - STRUMENTO FINANZIARIO SFIN: RISULTATI DELLA MISURA IN TERMINI DI IMPRESE CHE HANNO PRESENTATO DOMANDA PER PROVINCIA.....	39
FIGURA 26- PRIORITÀ 4C: POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI ATTIVATI.....	43
FIGURA 27 - PRIORITÀ 4C: INTERVENTI PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE.....	43
FIGURA 28 – PRIORITÀ 4C– INTERVENTI ATTUATI ED IN CORSO PER ASSE DI APPARTENENZA DEL POR FESR 2014-2020.....	43
FIGURA 29 - MISURE DI RAZIONALIZZAZIONE DELLA SPESA: INTERVENTI PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE	46
FIGURA 30 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E PUBBLICA ILLUMINAZIONE - ASSE X – SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE: INTERVENTI IN CORSO DI ATTUAZIONE PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE	55
FIGURA 31 - PRIORITÀ 4E: POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV ENERGIA SOSTENIBILE: INTERVENTI ATTIVATI	58
FIGURA 32 - PRIORITÀ 4E: INTERVENTI PER PROVINCIA DI ATTIVAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE.....	58

FIGURA 33 – REALIZZAZIONI PRIORITÀ 4B: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DELLA RIDUZIONE DI CO2 – TONNELLATE DI CO2 EQUIVALENTI E COSTO PER UNITÀ DI TONNELLATE RIDOTTE.....	70
FIGURA 34 – REALIZZAZIONI PRIORITÀ 4C: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DELLA RIDUZIONE DI CO2 (A) E DELLA DIMINUIZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI EDIFICI PUBBLICI (B).....	74
FIGURA 35 – REALIZZAZIONI PRIORITÀ 4B: PUNTI ILLUMINANTI/LUCE.	74

INTRODUZIONE

L'attività di valutazione dei principali risultati relativi agli interventi rispondenti alla policy di "Efficienza energetica" attuati nell'ambito del POR FERS CAMPANIA 2014-2020 è prevista nel Piano di Valutazione di dettaglio del POR FESR 2014-2020 per il biennio 2022-2023.

In particolare, oggetto dell'attività è il rilevamento, in chiave valutativa, degli esiti e degli avanzamenti dei progetti finanziati nell'ambito delle priorità di investimento dell'Asse IV Energia Sostenibile: 4b - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese; 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa; 4e - Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione. In tale contesto, gli interventi rispondenti alla priorità di investimento 4c riguardano anche le azioni finanziate dall'Asse X - Sviluppo urbano sostenibile nell'ambito dei Programmi Integrati Città Sostenibile (PICS).

L'efficienza energetica è un elemento chiave della politica energetica dell'UE, definita in termini generali come "l'uso di meno energia per svolgere lo stesso compito o produrre lo stesso risultato". Soprattutto nelle attuali realtà geopolitiche e del mercato dell'energia, le misure strutturali di efficienza energetica sono uno dei modi più semplici ed efficaci sotto il profilo dei costi per ridurre in modo permanente il consumo energetico complessivo dell'UE, rafforzare la sua sicurezza energetica e decarbonizzare il suo sistema energetico. Migliorare l'efficienza energetica significa utilizzare meno risorse energetiche per ottenere un risultato di livello equivalente.

L'obiettivo generale dell'attività di valutazione è la realizzazione di una analisi dei risultati dei progetti promossi nell'ambito delle priorità di investimento sopra delineate, in termini di risposta alle esigenze di supportare la regione Campania ad attivare la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori, attuando uno dei principali obiettivi della politica di coesione per il periodo 2014-2020 e ripreso per il periodo 2021-2027. L'attività di valutazione finalizzata all'obiettivo generale sopra declinato è sviluppata al fine di rispondere alle domande valutative predisposte nel Piano di Valutazione di dettaglio del POR FESR 2014-2020 per il biennio 2022-2023, come riportate nella tabella seguente:

Tabella 1 - Focus tematico "Efficienza energetica" – Piano di Valutazione di dettaglio POR FERS CAMPANIA 2014-2020

4b, 4c, 4e	Energia sostenibile	Focus: Valutazione degli effetti delle misure di promozione dell'efficienza energetica	Definizione disegno valutativo
		Domande: 1. In che modo le misure previste dal Programma sono state declinate e hanno interessato le diverse aree territoriali/tipologie di beneficiari? 2. Quale è il bacino di popolazione che ha beneficiato degli interventi 3. In che misura gli interventi del FESR hanno contribuito al miglioramento dell'efficienza energetica, alla produzione da FER e alla riduzione delle emissioni di CO2 da parte dei beneficiari? 4. Vi sono ambiti sui quali gli interventi non hanno generato gli effetti attesi? 5. Quali sono le lezioni apprese attraverso l'esperienza realizzata?	Raccolta ed elaborazione dati
			Predisposizione attività valutative
			Elaborazione Rapporto valutativo

L'approccio valutativo prevede la ricostruzione del quadro logico delle attività programmate e realizzate rispetto ai progetti finanziati nell'ambito delle tre priorità di investimento (4b, 4c, 4e) in relazione alle diverse policy attivate per il raggiungimento dell'obiettivo tematico "Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori".

L'obiettivo è duplice: da un lato, analizzare e strutturare in chiave valutativa che cosa è stato realizzato (attività/risultati), in che modo (strumenti), e perché (fabbisogno rilevato); dall'altro, in base alle risultanze della valutazione, evidenziare i fattori di successo e di criticità che possono costituire efficaci lezioni apprese/buone pratiche per la programmazione 2021-2027 sia in termini di capacity building che di miglioramento della performance amministrativa e di gestione dei processi.

A tal fine, il documento è suddiviso in due parti. La prima parte è dedicata all'aggiornamento dell'analisi di contesto in riferimento alla rilevanza delle misure adottate in risposta sia a specifiche esigenze del comparto energetico del territorio regionale, sia alle esigenze scaturite dall'attuale congiuntura economica e geopolitica per gli effetti generati dallo scoppio della pandemia di COVID19 e dal conflitto Russo-Ucraino.

La seconda parte è dedicata alla descrizione degli interventi attuati, accompagnata dalla rilevazione dello stato di attuazione attraverso la raccolta delle informazioni pervenute dall'ultima Autovalutazione effettuata dai Responsabili Obiettivo Specifico ad agosto 2023 su dati 30 luglio 2023, confrontando anche i dati del Sistema Unico Regionale Fondi in modo da offrire un quadro complessivo del raggiungimento degli indicatori di output e di risultato previsti nel programma per le specifiche azioni in relazione a ciascuna priorità di investimento presa in considerazione.

Nella parte conclusiva sono riportati i risultati emersi evidenziando gli aspetti performanti del programma, in relazione alle priorità di investimento che attengono all'approfondimento tematico "Efficienza Energetica", nella forma di lezioni apprese per la programmazione 2021-2027.

1 Il contesto macroeconomico della Campania

Come evidenzia la Banca d'Italia¹, nel primo semestre del 2023 l'economia della Campania ha rallentato per l'indebolimento della domanda interna, rispetto alla ripresa registrata nel 2022 che rilevava una crescita del 3,5% in linea con la media italiana (3,7%), malgrado le incertezze derivanti dagli avvenimenti bellici in Ucraina, il rilevante aumento dei costi energetici e dei beni alimentari e il perdurare, in gran parte dell'anno, delle difficoltà nell'approvvigionamento dei materiali.

Nel 2023, il rallentamento dell'attività ha riguardato tutti i settori dell'economia. Secondo il sondaggio condotto da Banca d'Italia, nel 2023 circa il 70 per cento delle imprese campane rispetterà gli investimenti programmati a inizio anno anche se risultano comunque inferiori a quelli realizzati nel 2022.

I rincari di elettricità e gas verificatisi nell'ultimo biennio hanno incentivato iniziative per l'efficientamento energetico e l'incremento dell'autoproduzione.

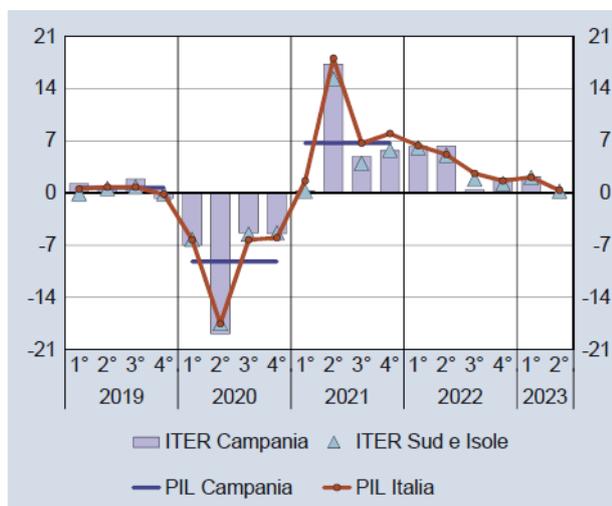
Nei primi nove mesi del 2023 il 30 per cento delle imprese partecipanti al sondaggio ha realizzato interventi di questo tipo. Prevale, tuttavia, la prudenza riguardo gli investimenti per il prossimo anno, a causa del notevole aumento del costo del credito e delle incertezze sulla dinamica dei consumi interni: più di tre quarti delle imprese segnala che non supererà nel 2024 la spesa per beni capitali effettuata nell'anno in corso.

Nel settore delle costruzioni si è registrato un calo dovuto in parte alle modifiche normative introdotte nel febbraio 2023, che hanno limitato l'utilizzo degli incentivi fiscali per gli interventi di recupero del patrimonio abitativo. Sono invece risultati in ripresa gli investimenti pubblici delle Amministrazioni locali.

Secondo l'ultimo Rapporto di Banca d'Italia, i lavori pubblici in Campania finanziati dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) potranno sostenere i livelli di attività del comparto anche per la restante parte dell'anno in corso e per il successivo. Secondo i dati di Infoplus, nei primi tre mesi del 2023, rispetto all'analogo trimestre del 2022, è significativamente aumentato il valore dei bandi di gara pubblicati per la realizzazione di lavori pubblici, legati primariamente alla realizzazione di opere finanziate dal PNRR.

Continua nel 2023, anche se a tassi più sostenuti, la crescita delle esportazioni campane, con valori più alti della media nazionale, sostenuta dai settori di specializzazione regionali, quali l'agroalimentare, la farmaceutica, l'automotive e la lavorazione dei metalli. I flussi turistici, in

Figura 1 - Andamento dell'attività economica in Campania e in Italia (1) (variazioni percentuali sul periodo corrispondente)



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Infocamere-Movimprese, Terna e INPS.

(1) ITER è un indicatore della dinamica trimestrale dell'attività economica territoriale sviluppato dalla Banca d'Italia. Le stime dell'indicatore regionale sono coerenti, nell'aggregato dei quattro trimestri dell'anno, con il dato del PIL regionale rilasciato dall'Istat per gli anni fino al 2021 (Istat, *Conti economici territoriali*, dicembre 2022). Il PIL nazionale è aggiornato all'ultima revisione della serie (Istat, *Conti economici trimestrali*, ottobre 2023). Per la metodologia adottata, cfr. V. Di Giacinto, L. Monteforte, A. Filippone, F. Montaruli e T. Ropele, *ITER: un indicatore trimestrale dell'economia regionale*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 489, 2019.

Fonte: Banca d'Italia, *Economie regionali - L'economia della Campania - Aggiornamento congiunturale*, n. 37 - novembre 2023

¹ Banca d'Italia, *Economie regionali - L'economia della Campania - Aggiornamento congiunturale*, n. 37 - novembre 2023

particolare quelli esteri, si sono ancora ampliati, con effetti espansivi sul traffico portuale e aeroportuale di passeggeri.

Con riferimento al mercato del lavoro, nel corso 2023 si è registrato un aumento nel numero degli occupati dello 0,3 per cento rispetto al corrispondente periodo del 2022. La crescita è stata inferiore a quella del Mezzogiorno e dell'Italia (2,4 e 2,0 per cento, rispettivamente) e si è concentrata nel primo trimestre. Il tasso di occupazione è rimasto invariato al 43,7 per cento, quello di disoccupazione è cresciuto di quasi un punto percentuale al 17,5 per cento per effetto dell'aumento delle persone in cerca di occupazione (5,8 per cento).

In base all'ultimo Rapporto di Banca d'Italia, le comunicazioni obbligatorie, relativamente ai lavoratori dipendenti del settore privato non agricolo, segnalano che nei primi sei mesi del 2023, il saldo tra le posizioni lavorative attivate e quelle cessate (attivazioni nette) è stato superiore di 12.000 unità rispetto allo stesso periodo del 2022. La crescita ha interessato tutte le tipologie di contratto ed è stata più intensa per le posizioni a tempo determinato. Il saldo è migliorato in tutti i settori produttivi ad eccezione delle costruzioni. Il ricorso alla Cassa integrazione guadagni si è diffusamente ridotto tra i settori (22 milioni di ore autorizzate fra gennaio e settembre 2023; 33 milioni nel corrispondente periodo del 2022), in particolare nei comparti della produzione di mezzi di trasporto e del commercio e dei servizi; è aumentato nelle industrie alimentari e chimiche e nell'edilizia.

L'andamento dell'occupazione ha sostenuto in parte la diminuzione del reddito disponibile in termini reali per la consistente erosione del potere d'acquisto dovuta dal significativo incremento dei prezzi al consumo.

1.1 Dinamiche del comparto energetico

A marzo 2023, il Parlamento e il Consiglio europei hanno stabilito che entro il 2030 in ciascuno Stato dell'UE i consumi finali di energia derivante da fonti rinnovabili dovranno essere pari almeno al 42,5% di quelli totali.

Anche le Regioni e gli enti locali sono chiamati a concorrere sensibilmente al suo raggiungimento, contribuendo con i loro piani energetici da un lato alla regolamentazione e dall'altro al finanziamento di interventi pubblici e privati attraverso fondi nazionali ed europei.

Il Piano energetico ambientale della Regione Campania, approvato nel luglio 2020², aveva già identificato come obiettivi principali - che sta tuttora perseguendo - la pianificazione dello sviluppo delle FER e delle reti distributive regionali, oltre all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio e produttivo.

Come riferito dal Piano Energia e Ambiente Regionale Regione Campania, la regione "Campania ha una naturale vocazione all'utilizzo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) ed è il naturale snodo per il passaggio dei corridoi infrastrutturali per il trasporto di energia. Due condizioni che hanno preso rilievo sono negli ultimi anni, ovvero da quando le politiche energetiche hanno imposto a livello internazionale l'abbandono progressivo delle fonti fossili a favore della produzione da fonti rinnovabili....Si è passati, in sostanza, da una politica energetica che aveva come unico driver di sviluppo il "contenimento del consumo" di petrolio e derivati, ad una politica di produzione energetica locale e di distribuzione "intelligente" dell'energia"³.

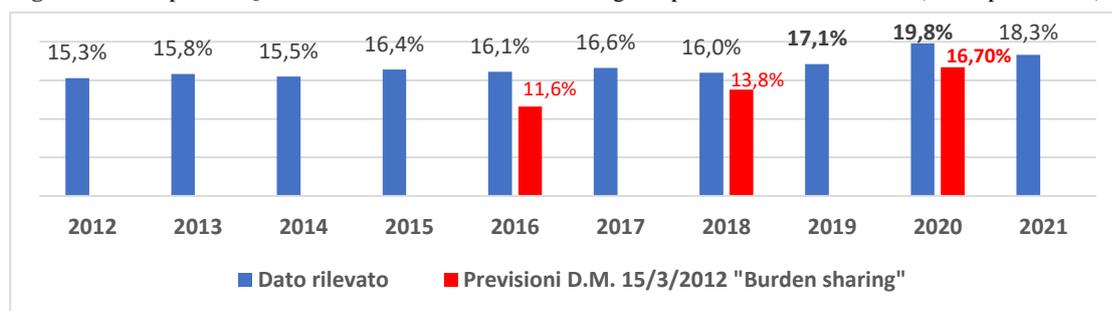
Con riferimento ai consumi coperti da fonti rinnovabili, l'Italia già nel 2012 si era assunta l'impegno di conseguire al 2020 una quota complessiva di energia da fonti rinnovabili, sul

² "Piano Energia e Ambiente Regionale", approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 377 del 15/7/2020, con parere favorevole del Consiglio Regionale espresso con comunicazione prot. N. 10616/i del 29/07/2020, e con presa d'atto con decreto della DG 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020.

³ *Ibidem*, in Introduzione

consumo finale lordo di energia e nei trasporti, pari al 17%, orientando i consumi di energia in tutte le Regioni verso le fonti di energia rinnovabile (FER) attraverso il DM Sviluppo del 15 marzo 2012 (c.d. “burden sharing”, attuativo di una direttiva europea). In base a tale DM, entro il 2020 in Campania la quota dei consumi da tali fonti (al netto dei biocarburanti dei trasporti) avrebbe dovuto raggiungere almeno il 16,7 % di quelli totali. Nel 2021 in regione la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è stata pari al 18,3%, superando il suindicato obiettivo previsionale 2020, già ampiamente raggiunto nel 2019 con un valore pari a 17,1% dei consumi da FER.

Figura 2 - Campania - Quota dei consumi finali lordi⁴ di energia coperta da fonti rinnovabili (valori percentuali)⁵

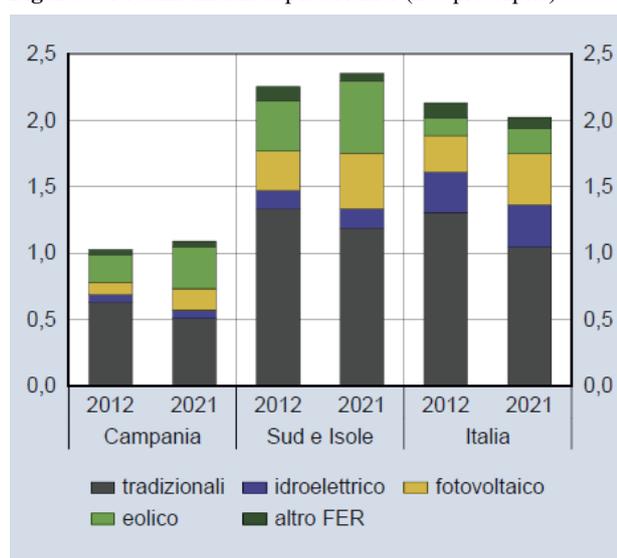


Fonte: GSE, Monitoraggio degli obiettivi regionali sulle FER (Burden sharing) - 2022

In Campania - come per la gran parte delle altre regioni italiane - quasi tutta la produzione di energia primaria deriva da FER, vista l'assenza in regione di risorse naturali fossili (petrolio e gas) e la relativa copertura estera di tali fonti. Già 2019 la produzione totale di energia in regione era circa il 3 per cento di quella nazionale, ma insufficiente a coprire i fabbisogni energetici regionali.

Sulla base dei valori di Terna, grazie alla crescita degli impianti eolici e fotovoltaici, fra il 2012 e il 2021 la quota di capacità installata degli impianti FER per la produzione di energia elettrica sarebbe cresciuta in Campania più della media italiana (53% Campania, 48% in Italia). La capacità FER installata in Campania, in rapporto alla popolazione residente, risulta tuttavia pari a circa la metà di quella del Mezzogiorno e dell'Italia.

Figura 3 Potenza installata per abitante (kW pro capite)



Fonte: elaborazioni su dati Terna.

(1) Potenza efficiente lorda. Nella voce “tradizionali” sono compresi gli impianti termoelettrici che utilizzano fonti non rinnovabili e gli impianti idroelettrici di pompaggio. Nella voce “altro FER” sono compresi gli impianti termoelettrici rinnovabili (ad es. alimentati a biomassa o rifiuti solidi urbani) e quelli geotermoelettrici.

Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali - L'economia della Campania, n. 15 - giugno 2023

Questa disparità rispetto al resto d'Italia è in parte dovuta al ritardo dell'attuazione delle misure messe in campo dal POR Campania FESR 2014-2020 relative alla produzione di fonti rinnovabili. Tali misure, come è evidenziato nei capitoli successivi, sono state avviate in ritardo e alcune sono ancora in corso consentendo di registrare gli effetti sulla capacità FER installata

⁴ Il consumo finale lordo comprende sia le rinnovabili elettriche che quelle termiche

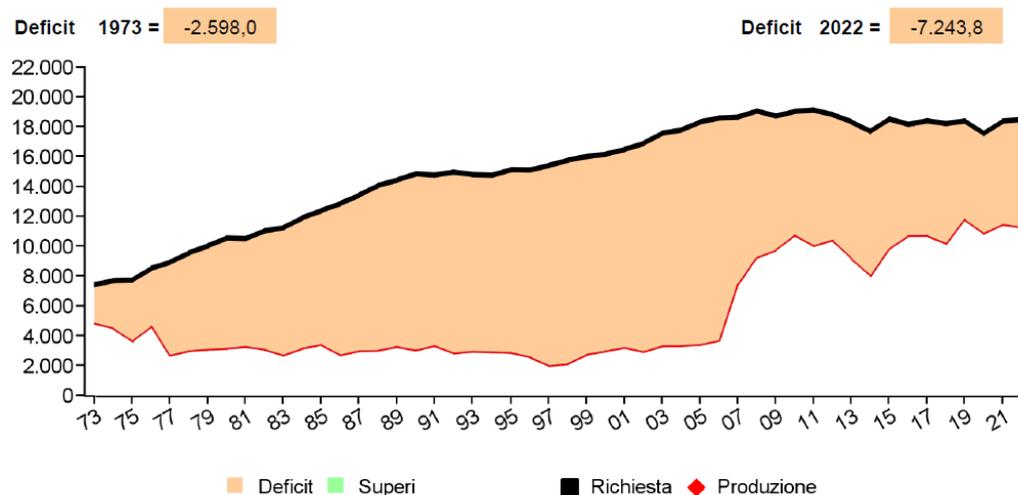
⁵ Fino al 2020 viene applicata la metodologia di monitoraggio definita dalla direttiva 2009/28/CE (RED I); a partire dal 2021 viene invece applicata quella definita dalla direttiva (UE) 2018/2001 (RED II). Le variazioni tra il 2021 e gli anni precedenti possono pertanto essere legate ad aspetti metodologici, oltre che all'andamento effettivo dei fenomeni oggetto di rilevazione.

a conclusione delle realizzazioni. Secondo il Rapporto annuale della Banca d'Italia del giugno 2023, “sulla base dei dati OpenCup, in Campania, nel periodo 2013-2022 sono stati progettati interventi di risparmio energetico per un importo complessivo pari a 531 euro pro capite, un valore superiore alla media meridionale e nazionale (rispettivamente 417 e 102 euro pro capite)”⁶.

1.1.1 Domanda di energia elettrica e consumi annuali

La domanda di energia elettrica nel 2022 è stata pari a **18.512,4 GWh** e ha registrato un aumento del 4,6% rispetto all'anno 2014 in cui il valore registrava 17.702,6 GWh.

Figura 4 – Tendenza della domanda di energia elettrica in Campania – Anni 1973 - 2022



Fonte: Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

Nel 2022 il **deficit energetico registrato, in termini di produzione inferiore alla domanda**, è pari a **-7.243,8 GWh** che viene colmato da importazioni da altre regioni. Il valore del deficit è nettamente inferiore di -2.448,10 GWh (circa il - 25,3%) rispetto al deficit più alto registrato nel 2014 in cui il dato è pari a -9.691,9 GWh, nello stesso tempo è anche molto lontano dal deficit registrato nell'anno base 1973 pari a -2598 GWh dovuto in parte a valori molto più bassi della domanda.

Il fabbisogno di energia elettrica in Campania nel 2022 è stato soddisfatto per il **60,1%** da **produzione regionale destinata al consumo**, per un valore di 11.268,60 GWh e per la quota restante, pari al **39,1%**, dalle **importazioni con le altre regioni** per un ammontare di 7.243,80 GWh.

I consumi annuali di energia elettrica in Campania nel 2022 sono stati **complessivamente pari a 16.773,0 GWh e per abitante 2.993 kWh**; in confronto al 2014 in cui si registravano complessivi 16.273,5 GWh sono aumentati di + 499 GWh (+3%) e per abitante 2.774 kW in cui il consumo aumenta di 219kW (+7,9%).

Tra il 2022 e il 2014 si è registrato, pertanto, un aumento dei consumi di energia elettrica in Campania pari al 3,1%, comprensivo dei consumi FS per trazione, e del 2,5% al netto di tali consumi.

Tabella 2 – Campania: Consumi per provincia e settori di utilizzazione (GWh) - Anni 2014 – 2022, dati assoluti e variazioni percentuali

Consumi	Variazioni percentuali Consumi % 2014-2022
---------	--

⁶ Banca d'Italia, *Economie regionali - L'economia della Campania – Rapporto Annuale*, n. 15 - giugno 2023, pag. 64

PROVINCIA	SETTORE				CAMPANIA Totale ¹²	% Provincia/ Totale	SETTORE				CAMPANIA Totale ¹²
	Agricoltura	Industria	Servizi ¹ ₂	Domestico			Agricoltura	Industria	Servizi ₁₂	Domestico	
Avellino	13,8	679,7	379,6	346,1	1.419,2	9%	31,4%	11,1%	-7,1%	-3,6%	2,1%
Benevento	27,8	214,6	241,7	243,5	727,5	4%	40,4%	13,9%	-7,4%	-1,9%	1,4%
Caserta	81,3	1.126,80	1048,1	934,5	3.190,6	19%	-2,2%	11,1%	7,0%	6,0%	7,9%
Napoli	80,2	1.513,90	3014,8	2.881,80	7.490,7	46%	71,4%	4,3%	-4,0%	0,9%	0,0%
Salerno	123,9	1.179,80	1254,1	1.020,30	3.578,1	22%	27,3%	4,4%	3,1%	1,2%	3,6%
Totale	326,9	4.714,80	5.938,20	5.426,10	16.406	100%	27,0%	7,3%	-1,1%	1,4%	2,5%
% SETTORE	2%	29%	36%	33%	100%						

(1) Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 366,9 nel 2022

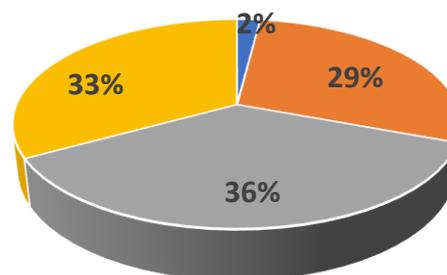
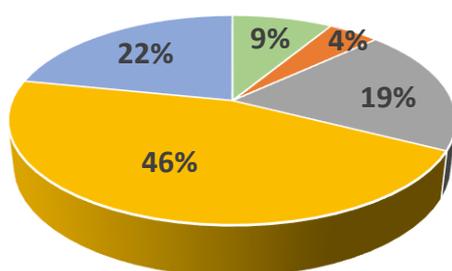
(2) Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 264 nel 2014

Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

In particolare nel 2022 il consumo di energia si distribuisce nelle province campane principalmente nella provincia di Napoli (46%), in quella di Salerno (22%) e di Caserta (19%). In provincia di Avellino si consuma il 9% dell'energia campana ed a Benevento solo il 4%.

Figura 5 - Consumi di energia elettrica per provincia (GWh) valori percentuali, anno 2022

Figura 6 - Consumi per settori di utilizzazione (GWh) valori percentuali, anno 2022



■ Avellino ■ Benevento ■ Caserta ■ Napoli ■ Salerno ■ Agricoltura ■ Industria ■ Servizi ■ Domestico

Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

Nella tabella seguente sono riportati i valori dei Consumi per settori di utilizzazione nel periodo 2014-2022.

Tabella 3 – Campania: Consumi per settori di utilizzazione (GWh) - Anni 2014 – 2022, dati assoluti e variazioni percentuali

ANNO	Consumi (GWh)				CAMPANIA Totale ^{(1) (2)}
	SETTORE				
	Agricoltura	Industria	Servizi ^{(1) (2)}	Domestico	
2022	326,9	4.714,8	5.938,2	5.426,1	16.406,0
2014	257,5	4.395,3	6.005,1	5.351,9	16.009,9
Variazioni Percentuali %	27,0%	7,3%	-1,1%	1,4%	2,5%

(1) Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 366,9 nel 2022

(2) Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 264 nel 2014

Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

Dai dati riportati si evince che:

- il settore dell'**Agricoltura** ha registrato un aumento del 27% con un consumo di 326,9 GWh dal valore di 257,5 GWh del 2014;

- il settore dell'**Industria** è aumentata del 7,3% attestandosi ad un consumo pari a 4.714,80 GWh, da un valore nel 2014 di 4.395,3 GWh;
- il settore dei **Servizi** sono invece scesi dell'1,1% registrando nel 2022 un consumo pari a 5.938,20 GWh, conseguendo quindi una flessione dal valore del 2014 pari a 6.005,1 GWh;
- il settore Domestico è aumentato del 1,4% attestandosi nel 2022 a 5.426,1GWh dal valore del 2014 pari a 5.351,9 GWh.

1.1.2 Dotazione di impianti

In base alla tipologia di fonte primaria utilizzata per alimentare la centrale elettrica esistono diverse tipologie di impianti: centrali idroelettriche (che sfruttano il potenziale dell'acqua), centrali eoliche (vento), fotovoltaiche (sole) e le centrali termoelettriche che producono elettricità sfruttando il vapore prodotto per combustione, per irraggiamento solare o estratto dal sottosuolo. Le prime tre sono di tipo rinnovabile.

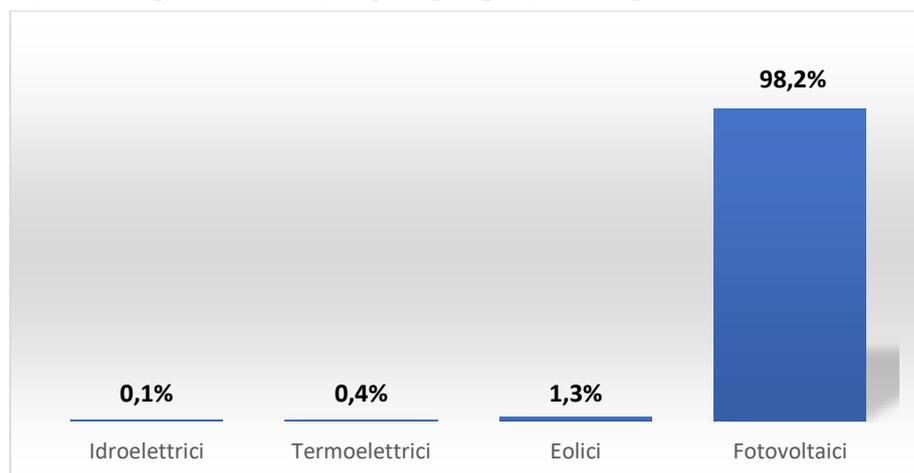
Tabella 4 - Impianti per tipologia di fonte (unità, variazioni assolute e percentuali), Anni 2014-2022

	Anno	Tipologia impianti				Totale
		Idroelettrici	Termoelettrici	Eolici	Fotovoltaici	CAMPANIA
Numero impianti	2014	53	95	221	24.827	25.196
	2022	64	206	635	48.922	49.827
differenza assoluta 2014-2022		11	111	414	24.095	24.631
<i>differenza 2014-2022 %</i>		21%	117%	187%	97%	98%

Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

Nel 2022 in Campania sono registrati 49.827 impianti, di cui 49.557 (il 99,5% del totale) da fonti rinnovabili: il solare fotovoltaico è la tecnologia prevalente con 48.922 impianti, pari al 98,2% del totale, seguita dall'eolico con 625 impianti pari all'1,3%. Seguono gli impianti termoelettrici pari a 206 unità (0,4%) e, infine, gli idroelettrici (0,1% del totale impianti).

Figura 7 Campania - Quota degli impianti per tipologia (valori percentuali) 2022



Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

Rispetto al 2014, si registra un incremento del numero totale di impianti installati sull'intero territorio regionale pari al 98%. Gli incrementi delle singole tecnologie vedono in termini percentuali nell'eolico il comparto impiantistico che fa registrare gli aumenti più importanti con il 187% di incremento, seguito poi dal termoelettrico con il 117%, dal fotovoltaico con il 97% ed infine l'idroelettrico con il 21%.

In termini numerici il fotovoltaico registra l'incremento maggiore raddoppiando quasi i suoi impianti passando da 24.827 nel 2014 a 48.922 nel 2022 e l'eolico che passa da 221 nel 2014 a 635 impianti nel 2022.

1.1.3 Produzione annuale lorda

La produzione regionale lorda è nel 2022 pari a **11.782,50 GWh**, registrando un aumento del 34% rispetto al 2014, in cui tale valore era pari a 8.804,50 GWh.

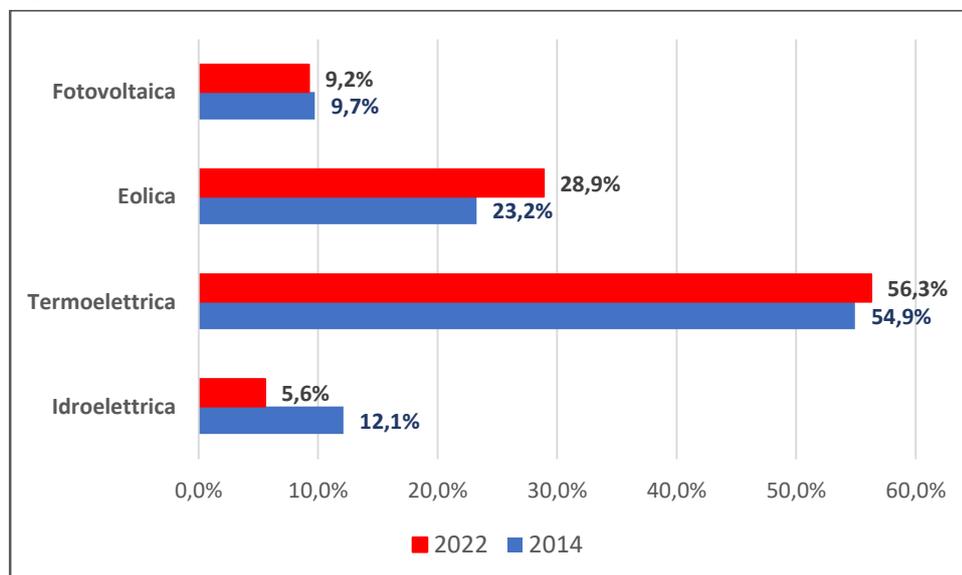
Tabella 5 - Produzione annuale lorda di energia per fonte di produzione (GWh, variazioni assolute e percentuali), Anni 2014-2022

	Anno	Tipologia impianti				Totale
		Idroelettrici	Termoelettrici	Eolici	Fotovoltaici	CAMPANIA
Produzione Lorda (GWh)	2014	1.066,60	4.835,30	2.046,80	855,8	8.804,50
	2022	657,5	6.631,20	3.404,20	1.089,60	11.782,50
Variazioni assolute 2014-2022		-409,10	1.795,90	1.357,40	233,80	2.978,00
Variazioni percentuali 2014-2022 %		-38%	37%	66%	27%	34%

Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

La **fonte termoelettrica non rinnovabile** ha coperto la maggior parte del fabbisogno, rappresentando il **56,3% della produzione** (in aumento dell'1,4% rispetto al 2014 in cui era il 54,9% della produzione totale). Tra le fonti rinnovabili, aumenta la quota relativa dell'energia eolica registrando un +5,6% rispetto al 2014. Al contrario si registra un calo nella **produzione idroelettrica** che scende del 6,5% passando da una quota nel 2014 di 12,1% ad una più ridotta del 5,6%. Nonostante il forte incremento di impianti tra il 2014 ed il 2022 (+97%) cala in termini di quota percentuale – anche se di pochissimo - il **fotovoltaico**, che nel 2022 ha totalizzato **oltre 1.089,60 GWh di produzione** (-0,5% rispetto al 2014).

Figura 8 - Campania - Composizione percentuale di energia per fonte di produzione, Anni 2014-2022



Fonte: elaborazioni dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

1.1.4 Potenza lorda installata

La **potenza efficiente lorda di generazione**, al 31 dicembre 2022, è risultata pari a **6.848,40 MW**, con un incremento del 21% rispetto al 2014. In particolare, con 4222,8 MW la **capacità rinnovabile, ha raggiunto il 61,7% del totale installato** in Campania confermandosi tra le prime 10 regioni in Italia per potenza installata e tra le prime 3 del Sud Italia.

Tabella 6 - Potenza efficiente lorda per fonte di produzione (MW, variazioni assolute e percentuali), Anni 2014-2022

	Anno	Tipologia impianti				Totale
		Idroelettrici	Termoelettrici	Eolici	Fotovoltaici	CAMPANIA
Potenza efficiente lorda [MW]	2014	1.349,60	2.345,00	1.250,50	712,3	5.657,40
	2022	1.334,80	2.625,60	1.873,20	1.014,80	6.848,40
Variazioni assolute 2014-2022		-14,80	280,60	622,70	302,50	1.191,00
<i>Variazioni percentuali 2014-2022 %</i>		-1%	12%	50%	42%	21%

Fonte: Elaborazioni su dati Terna, Elettricità nelle regioni, 2022

Analizzando il parco di generazione per fonte:

- l'eolico ha avuto un significativo incremento, passando dai 1.250,50 MW di potenza del 2014 ai 1.873,20 MW del 2022 (+50%);
- il fotovoltaico ha registrato un considerevole incremento di potenza di 302,5 MW (+42%) attestandosi a 1.014,8, MW (erano 712,3 MW nel 2014);
- il termoelettrico ha registrato un contenuto incremento (+12%) passando dai 2.345,00 MW del 2014 ai 2.625,60 MW del 2022;
- l'idroelettrico ha registrato una leggerissima flessione di capacità dello 0,1% pari a soli 14,8 MW in meno nel periodo considerato.

1.1.5 Bioenergie e geotermico

Per ciò riguarda la produzione con bioenergie⁷ la Campania nel 2021 registrava 97 impianti con una potenza pari a 239,0 MW pari allo 0,02% degli impianti in Campania da fonti rinnovabili e che costituiscono rispettivamente in 3% dei 2.985 impianti nazionali e il 6% della potenza in Italia, essendo questo valore pari a 4.106,00 MW. Rispetto all'anno 2020 in cui si registravano 95 impianti vi è solo un piccolo aumento di 2 impianti 95 e un lieve aumento di 2,2 MW nella potenza installata (nel 2020 era pari a 236,8 97 MW).

La produzione elettrica degli impianti alimentati da bioenergie in Campania nel 2021 risulta pari a 1.135,00 GWh/anno pari al 17,9%, dell'intera produzione regionale del 2021 da FER e al 6% della produzione nazionale da bioenergie.

Tabella 7 - Produzione elettrica degli impianti alimentati da bioenergie Campania e Italia (GWh, valori assolute e composizione percentuale), Anno 2021

Territorio	RU bio	Altre biomasse	Biogas	Bioliquidi	Totale Bioenergie
Campania	351,3	11,2	103,3	669,2	1.135,00
ITALIA	2.308,30	4.529,50	8.124,20	4.108,80	19.070,80
% Campania su ITALIA	15%	0%	1%	16%	6%

Fonte: Elaborazione GSE su dati Terna

Per ciò che concerne il geotermico, come riporta il rapporto "Comuni rinnovabili Campania" di Legambiente 58 sono i comuni della geotermia a bassa entalpia⁸ con produzione di sola energia elettrica (con un considerevole aumento rispetto al 2020, anno durante il quale ne erano stati conteggiati solamente 15), distribuiti equamente nei territori delle varie province: 17% a Napoli, 33% a Caserta, 16% a Salerno, 19% ad Avellino e infine 16% a Benevento.

⁷ I dati disponibili sono del 2021 ed hanno come fonte "GSE / Rapporto Statistico 2022"

⁸ La geotermia a bassa entalpia o GCHP (Ground Coupled Heat Pump) è una tipologia di energia che sfrutta il calore presente negli strati del sottosuolo terrestre per la climatizzazione degli edifici.

1.2 Energia in Campania ed Agenda 2030

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania⁹ approvata nel 2023 definisce le prospettive strategiche, normative e procedurali volte a orientare le politiche regionali in coerenza con i principi e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. In essa si riporta con riferimento all'energia "Nel 2021 la Campania occupa la 9° posizione tra le regioni italiane per produzione di energia da fonti rinnovabili che ammonta a 6.325,5 GWh pari al 5,4% del totale nazionale. La produzione di energia eolica si attesta a 3.557,1 GWh pari al 17% del totale nazionale la produzione di fotovoltaico a 952,2 KWh pari al 3,8%²⁹. In provincia di Benevento si produce la maggior quantità di energia d fonti rinnovabili pari a 1.769,4 GWh seguita da quella di Avellino con 1.594,8 GWh".

Considerando i rapporti prodotti dell'ASviS¹⁰, in particolare il "Rapporto Territori 2023", la scheda regionale relativa alla Regione Campania riporta in relazione al Goal 7 "Energia pulita ed accessibile" una situazione complessivamente positiva rispetto alla media nazionale, soprattutto grazie al minore consumo di energia elettrica. In base al rapporto citato, in Campania rimane stabile sia il consumo di energia rinnovabile (+3,0 punti percentuali tra il 2012 e il 2021) sia l'efficienza energetica (+ 1,0% tra il 2012 e 2021). La quota di energie rinnovabili è simile a quella nazionale (18,3 e 19,0% nel 2021) e migliora l'efficienza energetica (+7,8%). Infine i consumi di energia sono pari a 12,2 kTep per 10.000 abitanti nel 2021, dato più basso di quello nazionale pari a 20 kTep. Al fine di riportare la situazione regionale rispetto ai target stabiliti nella figura seguente sono sintetizzati i target stabiliti dalle Nazioni Unite per il Goal 7 Energia Pulita e accessibile nell'ambito dell'Agenda per lo sviluppo sostenibile 2030 a livello globale.

Figura 9 - GOAL 7 – Energia Pulita ed accessibile: target

Goal 7: ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE

Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Target

7.1 Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni

7.2 Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale

7.3 Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

7.a Entro il 2030, rafforzare la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla tecnologia e alla ricerca di energia pulita, comprese le energie rinnovabili, all'efficienza energetica e alla tecnologia avanzata e alla più pulita tecnologia derivante dai combustibili fossili, e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita

7.b Entro il 2030, espandere l'infrastruttura e aggiornare la tecnologia per la fornitura di servizi energetici moderni e sostenibili per tutti i Paesi in via di sviluppo, in particolare per i Paesi meno sviluppati, i piccoli Stati insulari, e per i Paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare, in accordo con i loro rispettivi programmi di sostegno

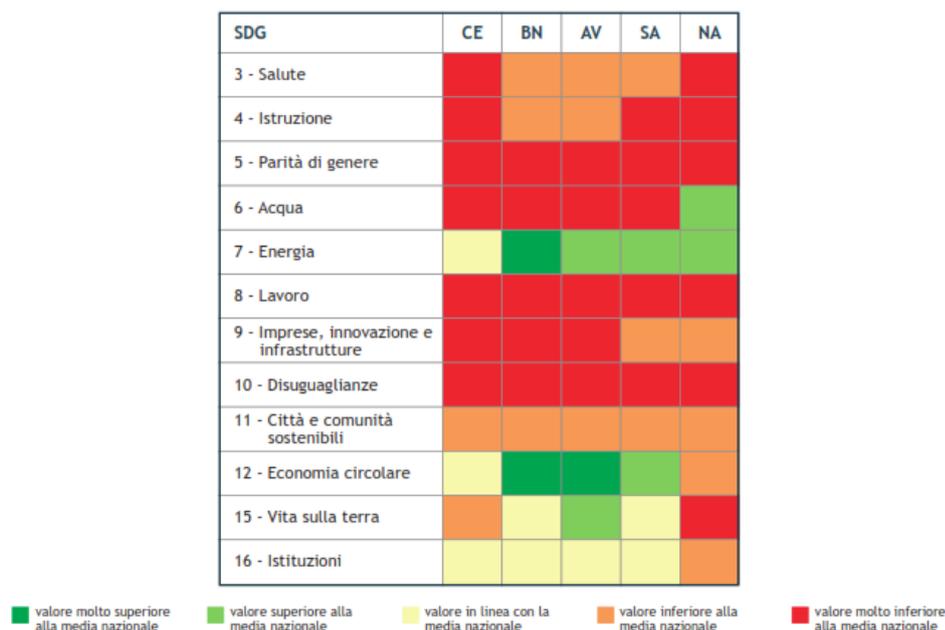
Fonte: ASviS – Rapporto territori, 2023

In particolare, come si evince dalla figura seguente, il Goal 7 è uno degli obiettivi in cui la Campania e le sue province raggiungono risultati generalmente al di sopra della media nazionale in relazione agli indici compositi degli indicatori distribuiti per provincia.

⁹ Approvata con DGR 104 del 7/3/2023

¹⁰ Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) - Nata il 3 febbraio del 2016 su iniziativa della Fondazione Unipolis e dell'Università di Roma "Tor Vergata", è una rete di oltre 300 soggetti impegnati per l'attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni unite, per far crescere la consapevolezza dell'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e per mobilitare la società italiana, i soggetti economici e sociali e le istituzioni allo scopo di realizzare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG).

Figura 10 - Indici compositi delle Province e della Città Metropolitana di Napoli¹¹



Fonte: ASviS – Rapporto territori, 2023

Gli interventi realizzati in Campania, pertanto, hanno una chiara direzione verso i target della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile per attuare l’Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Considerando alcuni degli indicatori che fanno parte dell’indice composito si è possibile approfondire l’analisi comparando i dati campani con quelli Italiani e del Mezzogiorno, rispetto a:

- Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico
- Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore trasporti
- Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico
- Energia da fonti rinnovabili.

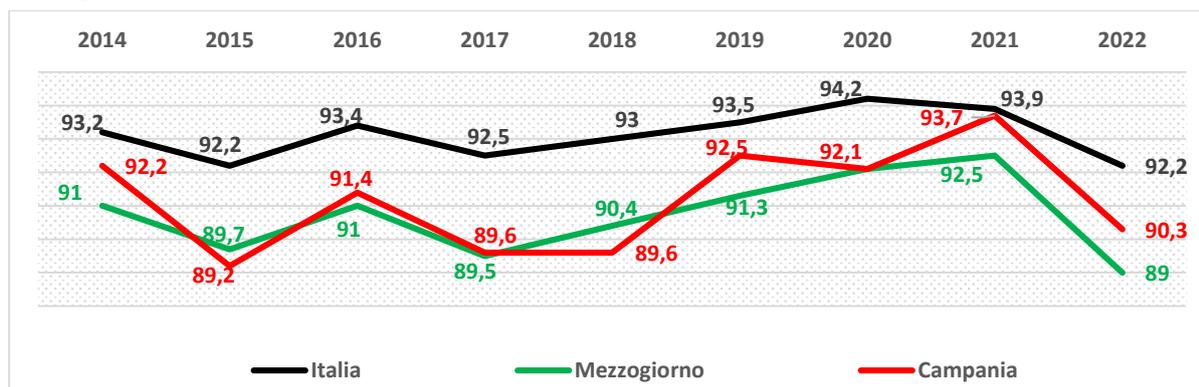
Gli indicatori sono forniti sulla base dei valori della banca dati Istat¹² appositamente realizzata e valutati considerandoli dal 2014 ai più recenti dati disponibili.

L’indicatore **“Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico”** fa capo all’indicatore globale 7.1.1 “Proporzione di popolazione con accesso all’elettricità” e registra dal 2014 ad oggi valori in Campania maggiori alla media del Mezzogiorno ma inferiori al dato nazionale, partendo da un valore di 92,2% (93,2% Italia, 91% Mezzogiorno) e terminando nel 2022 a 90,3% (92,2% Italia, 89% Mezzogiorno).

¹¹ Ultimo anno in cui sono disponibili i dati: 2021 per i Goal 4, 5 e 15; 2021 per i Goal 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 16.

¹² [Gli indicatori dell’Istat per gli obiettivi di sviluppo sostenibile](#) (link) All’ISTAT è stato affidato il ruolo di coordinamento nella individuazione degli indicatori per la misura ed il monitoraggio dei targets dell’Agenda 2030 per l’Italia, indicati come SDGs (Sustainable Development Goals). Nel Rapporto SDGs 2022, le misure statistiche diffuse sono 371 (di cui 341 differenti) per 138 indicatori UN-IAEG-SDGs.

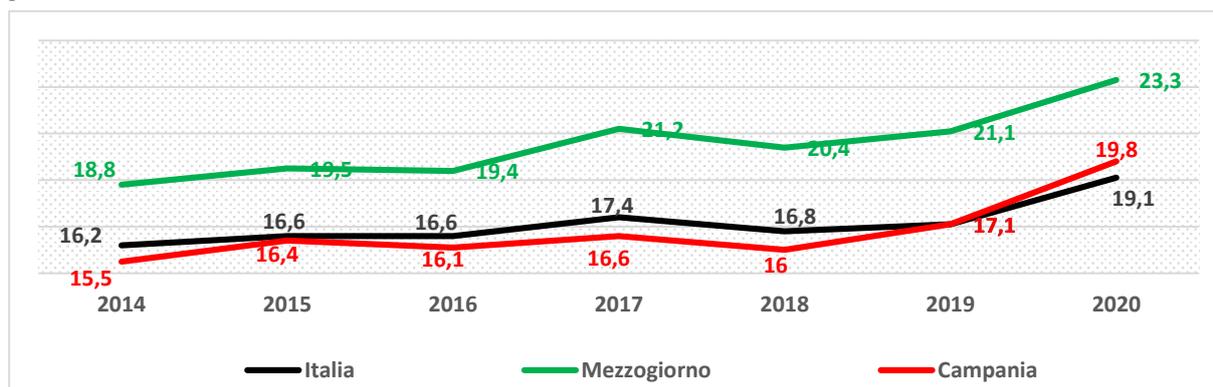
Figura 11 Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico- Italia, Campania e Mezzogiorno (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Istat

Nell'indicatore globale 7.2.1 "Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia" rientra, invece, l'indicatore "Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore trasporti" che nel periodo considerato (2014-2020) valori per la Campania che partono nel 2014 inferiori alla media nazionale e del Mezzogiorno (Campania 15,5%; Italia 16,2%; Mezzogiorno 18,8%) assestandosi nel 2020 ad un valore maggiore della media nazionale ma sempre inferiore al Mezzogiorno (Campania 19,8%; Italia 19,1%; Mezzogiorno 23,3%).

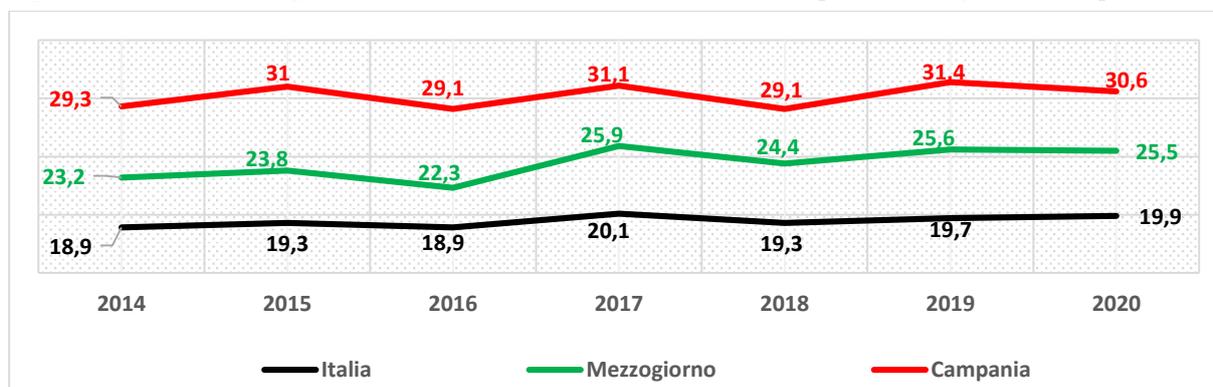
Figura 12 - Consumi di energia da fonti rinnovabili escluso settore trasporti- Italia, Campania e Mezzogiorno (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Istat

Sempre nello stesso gruppo dell'indicatore globale 7.2.1 "Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia" rientra, invece, l'indicatore "Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico (in percentuale del consumo finale lordo di energia)".

Figura 13 - Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico- Italia, Campania e Mezzogiorno (valori percentuali)

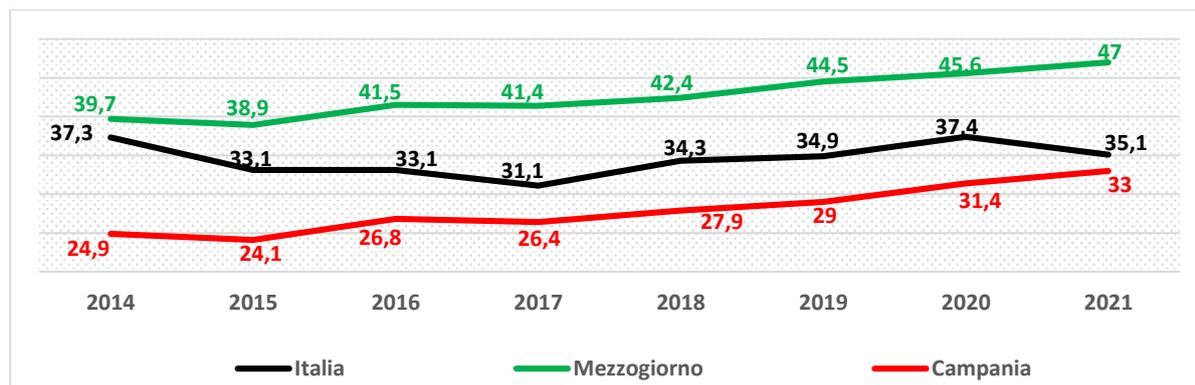


Fonte: Elaborazione su dati Istat

Tale indicatore vede i valori campani superare di gran lunga quelli medi italiani e del Mezzogiorno sia nei livelli del 2014 (Campania 29,3%; Italia 18,9%; Mezzogiorno 23,2%) che in quelli del 2020 (Campania 30,6%; Italia 19,9%; Mezzogiorno 25,5%).

Passando ora all'altro indicatore **Energia elettrica da fonti rinnovabili** riferito all'indicatore globale 7.2.1 si possono evincere per la Campania valori al di sotto della media nazionale che del mezzogiorno sia nel 2014 (Campania 24,9%; Italia 37,3%; Mezzogiorno 39,7%) che nel 2020 (Campania 33%; Italia 35,1%; Mezzogiorno 47%).

Figura 14 - Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico - Italia, Campania e Mezzogiorno (valori percentuali).

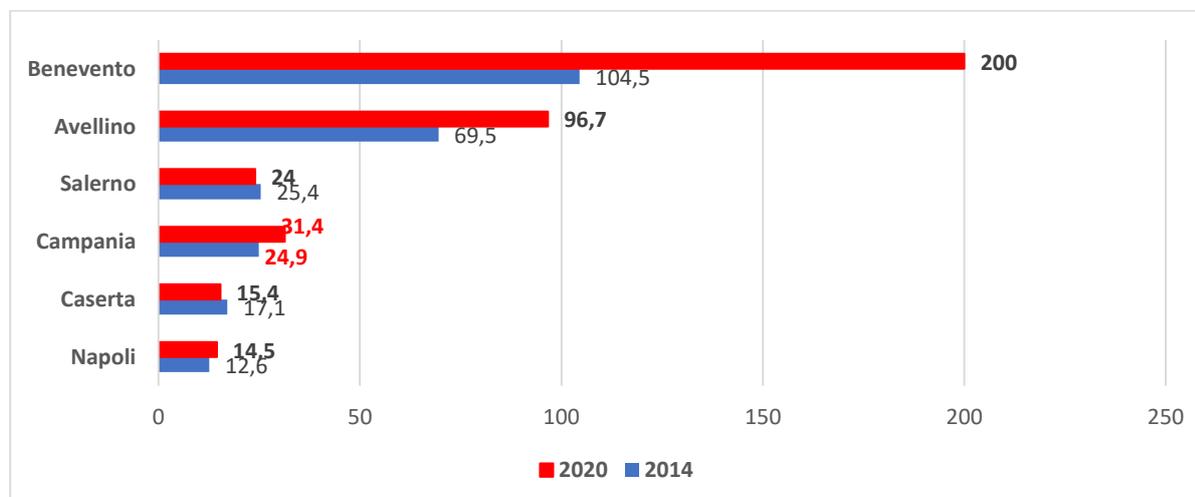


Fonte: Elaborazione su dati Istat

I dati molto più alti nel Mezzogiorno riflettono il fatto che al Sud la regione con la più elevata concentrazione di potenza installata di impianti FER per la produzione elettrica è la Puglia (10,4% della potenza complessiva a livello nazionale); seguita a distanza dalla Sicilia (6,5%) e dalla Campania (5,7%) nell'anno 2021¹³. La Puglia e la Sicilia sono pertanto anche alti consumatori di energia da FER.

Andando nel dettaglio dei territori provinciali regionali si conferma, invece, per tale indicatore la rilevanza del beneventano che nel 2020 ha valori molto superiori (200%) alla media nazionale (37,4%) seguito dall'avellinese (97%), come già anticipato dal quadro complessivo del Rapporto ASviS 2023.

Figura 15 Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico, Campania e sue province (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Istat - BES

¹³ Fonte: GSE – Rapporto statistico 2022

2 L'efficienza energetica nella politica di coesione

2.1 Inquadramento generale

L'efficienza energetica è un elemento chiave della politica energetica dell'UE, definita in termini generali come “l'uso di meno energia per svolgere lo stesso compito o produrre lo stesso risultato”. Soprattutto nelle attuali realtà geopolitiche e del mercato dell'energia, le misure strutturali di efficienza energetica sono uno dei modi più semplici ed efficaci sotto il profilo dei costi per ridurre in modo permanente il consumo energetico complessivo dell'UE, rafforzare la sua sicurezza energetica e decarbonizzare il suo sistema energetico. Migliorare l'efficienza energetica significa utilizzare meno risorse energetiche per ottenere un risultato di livello equivalente¹⁴.

Nel 2012 la direttiva 2012/27/UE¹⁵ sull'efficienza energetica ha incluso l'obiettivo di efficienza energetica del 20% per il 2020 (rispetto al consumo energetico previsto per lo stesso anno).

La direttiva riveduta sull'efficienza energetica (come modificata dalla direttiva (UE) 2018/2002) ha inglobato l'obiettivo primario più ambizioso consistente nel migliorare l'efficienza energetica dell'UE per il 2030 di almeno il 32,5%. Successivamente, con il “Green Deal europeo”¹⁶ la Commissione europea nel dicembre 2019 – quale parte integrante di una Strategia europea per attuare molti degli obiettivi dell'Agenda 2030 – si è posta l'obiettivo entro il 2050 di diventare il primo continente neutro in termini di emissioni di CO₂.

Lo scenario congiunturale e geopolitico attualmente in corso - crisi economica post COVID 19 e povertà energetica generata dal conflitto Russo-Ucraino, con il conseguente crescente aumento del prezzo delle risorse energetiche – ha posto il tema dell'Efficienza Energetica ancora più centrale nella programmazione 2021-2027. La Commissione Europea già nel settembre 2021 ha dedicato una Raccomandazione¹⁷ ponendo **l'efficienza energetica al primo posto («principio EEF»)**¹⁸ tra le politiche dell'UE per i decisori pubblici. Tale Raccomandazione (UE) 2021/1749, attraverso l'allegato “Orientamenti ed esempi per l'attuazione nel processo decisionale del settore energetico e oltre”, rivolge particolare attenzione alle modalità con cui l'UE può migliorare ulteriormente il rendimento energetico degli edifici e accelerare i tassi di ristrutturazione¹⁹.

Nel periodo 2014-2020, la politica di coesione per contribuire agli Obiettivi Europa 2020 di riduzione delle emissioni di CO₂ e dei consumi di energia ha, pertanto, concentrato le risorse sull'efficienza energetica, investendo 27,5 miliardi di euro in tutta l'UE²⁰ direttamente in progetti energetici chiave e infrastrutture critiche nel settore del gas e dell'elettricità. Ciò ha

¹⁴ Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE (GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1). Articolo 2, punto 4: il risultato potrebbe far riferimento al rendimento, ai servizi, alle merci o all'energia.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni “Il Green Deal europeo”, Bruxelles, 11.12.2019 COM (2019) 640 final (link: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1_0006.02/DOC_1&format=PDF)

¹⁷ COMMISSIONE UE - RACCOMANDAZIONE (UE) 2021/1749 DELLA COMMISSIONE del 28 settembre 2021 sull'efficienza energetica al primo posto: dai principi alla pratica — Orientamenti ed esempi per l'attuazione nel processo decisionale del settore energetico e oltre (link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021H1749&from=IT>)

¹⁸ L'efficienza energetica al primo posto (EEF) è un principio consolidato (ENEFIRST, 2020) per la progettazione della politica energetica dell'UE che evidenzia l'importanza di sfruttare le risorse dal lato della domanda nell'elaborazione delle politiche, nella pianificazione e negli investimenti relativi all'energia e ha un ampio campo di applicazione che comprende l'intero sistema energetico.

¹⁹ Direttiva 2018/2002/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (GU L 328 del 21.12.2018, pag. 210)

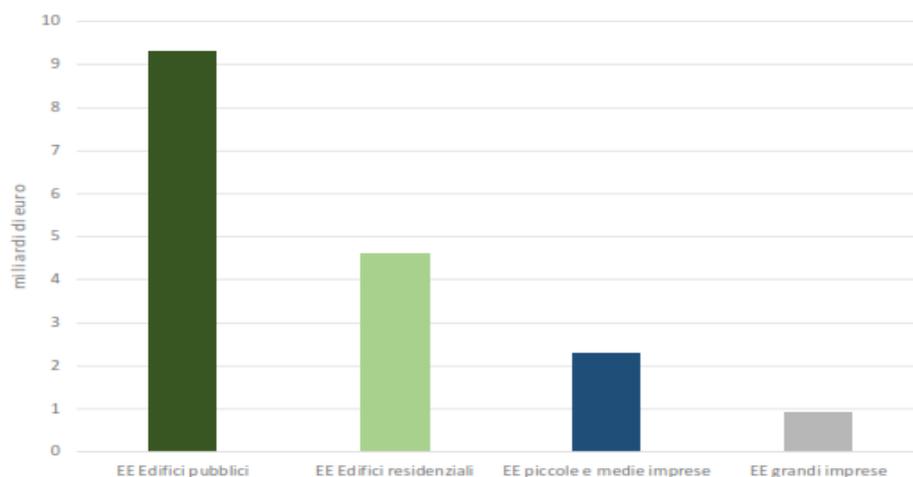
²⁰ Commissione UE, “Ottava relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale”, 28 aprile 2022

incluso i principali gasdotti, gli impianti di stoccaggio del gas e le reti elettriche nell'Europa centrale.

I fondi SIE sono stati il principale sostegno finanziario pubblico dell'UE all'energia pulita. Essi hanno finanziato l'efficienza energetica attraverso la ristrutturazione degli edifici, lo sviluppo delle energie rinnovabili e delle reti energetiche. Grazie a ciò diversi Stati membri hanno messo in atto programmi su vasta scala di ristrutturazione di edifici pubblici e residenziali.

Si è, inoltre, fornito sostegno alle PMI e alle grandi imprese per migliorare la loro efficienza energetica, ridurre i costi energetici e accrescere la loro competitività.

Figura 16 – Ripartizione della dotazione di bilancio dell'UE 2014-2020, nel settore della politica di coesione, destinata agli investimenti per l'efficienza energetica.



Fonte: Corte dei conti europea

Nel periodo 2014-2020 i fondi SIE hanno contribuito²¹ al miglioramento dell'efficienza energetica di 460.000 famiglie; all'aumento della capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili di oltre 3 600 MW (l'equivalente di circa 1 800 turbine eoliche); alla diminuzione del consumo annuale di energia primaria per gli edifici pubblici di 2,6 terawattora/anno (equivalente alla quantità di energia elettrica consumata da circa 720 000 famiglie per un anno intero).

Complessivamente, i programmi operativi inerenti alla politica di coesione hanno assegnato una dotazione di circa 15 miliardi di euro²², pari al 4% dei fondi complessivi della politica di coesione 2014-2020 (357 miliardi di euro) per migliorare l'efficienza energetica degli edifici, di cui 4,6 miliardi di euro sono stati destinati agli edifici residenziali. A questa somma si aggiungono 5,4 miliardi di euro di cofinanziamenti nazionali stanziati dagli Stati membri per i vari tipi di edifici, compresi 2 miliardi di euro per gli edifici residenziali.

In questo contesto caratterizzato al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'UE, l'Obiettivo Tematico 4 "Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori" rientra tra le priorità chiave del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) per il ciclo 2014-2020 inserendosi nella priorità di crescita sostenibile (economia efficiente in termini di risorse, più verde e più competitiva) dell'UE.

Nella "Relazione per paese relativa all'Italia 2019" gli "Orientamenti in materia di investimenti finanziati dalla politica di coesione 2021-2027 per l'Italia" dei Servizi della Commissione UE

²¹ Bruxelles, 30.1.2023 RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Fondi strutturali e d'investimento europei Relazione di sintesi 2022 sulle relazioni annuali di attuazione dei programmi riguardanti l'attuazione nel periodo 2014-2020

²² Commissione UE, "Ottava relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale", 28 aprile 2022

rilevavano per l'Italia rispetto all'Obiettivo 2: un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio - transizione verso un'energia pulita ed equa, investimenti verdi e blu, economia circolare, adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione dei rischi “Sono altamente prioritari investimenti per la promozione di interventi di efficienza energetica e investimenti prioritari a favore delle energie rinnovabili, in particolare per: promuovere l'efficienza energetica mediante la ristrutturazione degli alloggi sociali e degli edifici pubblici, dando priorità alle ristrutturazioni radicali, alle tecnologie innovative e alle prassi e agli standard più avanzati; promuovere le tecnologie rinnovabili innovative e meno mature, in particolare per il riscaldamento e il raffreddamento, negli edifici pubblici, nell'edilizia sociale e nei processi industriali nelle piccole e medie imprese”²³.

Come riporta l'Accordo di Partenariato 2014-2020²⁴, gli obiettivi per la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio sono stati definiti a livello comunitario e inglobati nella strategia per rilanciare l'economia dell'Unione conosciuta come “Europa 2020”, considerata tappa intermedia rispetto a un orizzonte di più lungo periodo. Questi obiettivi passano essenzialmente attraverso le politiche energetiche.

Quattro sono gli obiettivi strategici per il 2020 individuati dalla Strategia Energetica Nazionale (SEN):

1. la riduzione dei costi di approvvigionamento dell'energia da parte di famiglie e imprese,
2. il rafforzamento della sicurezza energetica del Paese;
3. l'aumento di produzione di energia da fonti rinnovabili
4. il raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali indicati dall'Unione europea.

A tali obiettivi hanno contribuito il potenziamento delle infrastrutture di rete con risorse ordinarie nazionali. La politica di coesione - in coerenza con le normative e gli obiettivi europei, con la Strategia energetica nazionale e con la pianificazione di settore a livello nazionale e regionale - ha contribuito in misura significativa al raggiungimento di detti obiettivi dando priorità a interventi che massimizassero gli impatti in termini di riduzione dei consumi energetici e di conseguenza di riduzione delle emissioni di gas serra, richiedendo un forte contenuto di competenze e scelte territoriali che possono in maniera dimostrata dare luogo a elevati benefici sullo sviluppo locale.

La riduzione dei consumi negli edifici e nelle strutture pubbliche o a uso pubblico, anche residenziali, ha costituito, quindi, una priorità di questo Obiettivo Tematico, in coerenza con le previsioni della normativa comunitaria e con il rilievo che i consumi di energia primaria assumono nel settore civile. L'efficientamento energetico, da conseguire anche tramite l'integrazione di fonti rinnovabili di energia elettrica e termica, riguarda anche le reti di pubblica illuminazione per sfruttare gli ampi margini di risparmio conseguibili nei consumi di energia elettrica, da realizzarsi soltanto nell'ambito di un più ampio progetto di riqualificazione urbana sostenibile e con pratiche e tecnologie innovative.

All'obiettivo di efficienza energetica e di riduzione delle emissioni inquinanti per il miglioramento della qualità dell'aria, oltre che per l'innalzamento degli standard qualitativi di servizio, hanno contribuito in maniera rilevante anche gli interventi sul potenziamento dei servizi di mobilità collettiva sostenibile. In linea con gli impegni presi dall'Italia, gli interventi del FESR per la mobilità delle aree urbane e metropolitane sono stati inquadrati all'interno di

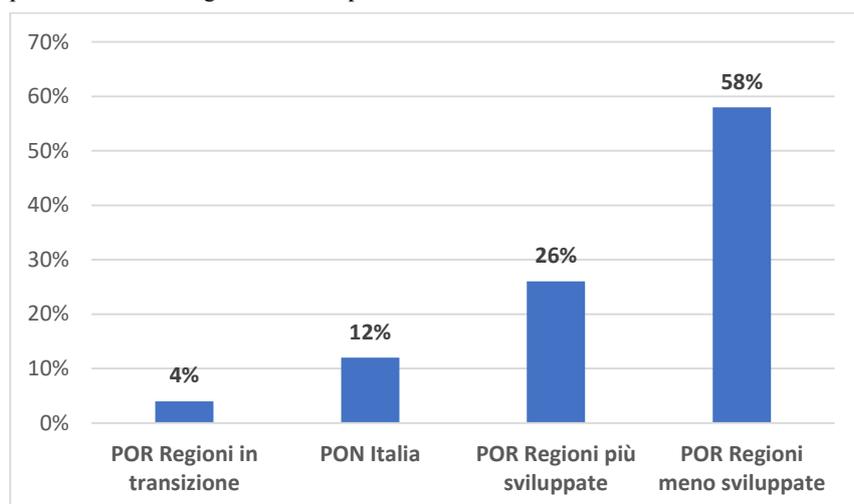
²³ Documento di lavoro dei Servizi della Commissione europea, Relazione per paese relativa all'Italia 2019, doc. SWD (2019) 1011 del 27 febbraio 2019 - Allegato D – Orientamenti in materia di investimenti finanziati dalla politica di coesione 2021-2027 per l'ITALIA

²⁴ Accordo di Partenariato 2014-2020 del Governo italiano per l'impiego dei fondi strutturali e di investimento europei, è stato adottato il 29 ottobre 2014 dalla Commissione europea a chiusura del negoziato formale.

una programmazione della rete e dei servizi di trasporto pubblico locale, basata, tra l'altro, sull'integrazione dei servizi delle diverse modalità di trasporto, su un monitoraggio efficace e trasparente della qualità e sostenibilità finanziaria dei servizi, da perseguire anche con l'utilizzo delle nuove tecnologie, e sull'avvio di un progressivo processo di affidamento dei servizi tramite procedura di evidenza pubblica secondo gli indirizzi dell'Autorità di regolazione dei trasporti.

In Italia il valore dell'Obiettivo Tematico 4 è pari complessivamente a circa 3,7 mld di euro²⁵ per tutti i Programmi (FESR e FSE)²⁶ di cui circa il 58% assegnati alle Regioni meno sviluppate (2.141 mln di euro), il 26% assegnati alle Regioni più sviluppate (935,62 mln di euro), il 4% alle Regioni in transizione (156,73 mln di euro) e infine il 12% ai PON (439,47 mln di euro).

Figura 17 - Obiettivo tematico 4: Valore degli importi dei Programmi 2014-2020 (FESR e FSE) destinata agli investimenti per l'efficienza energetica – valori percentuali sul totale risorse stanziato



Fonte: Elaborazioni su dati di "Monitoraggio Politiche di Coesione", 30-aprile-2023, RGS.

Gli importi relativi all'OT 4 al 30 aprile 2023 risultavano tra i più performanti in termini di impegni (97,62%) e relativamente meno in termini di avanzamento dei pagamenti (61,03%)²⁷.

2.2 Le misure per l'efficienza energetica attivate in Campania

Lo scenario di crisi economica post COVID 19 e l'influenza del conflitto Russo-Ucraino sul lievitare dei costi energetici, ha posto anche in Campania nel corso dell'attuazione del POR FESR Campania 2014-2020 importanti sfide da sostenere ed ha fatto dell'efficienza energetica uno dei temi fondamentali per la realizzazione di iniziative rivolte sia ad Enti pubblici che al sistema imprenditoriale.

In linea con gli obiettivi e le azioni definiti attraverso l'Accordo di Partenariato, con il Programma la Regione è intervenuta, con misure di efficienza energetica mediante la ristrutturazione e riqualificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico e promuovendo le tecnologie rinnovabili innovative e meno mature sia per impianti pubblici di illuminazione che, in particolare per il riscaldamento e il raffreddamento, negli edifici pubblici, nell'edilizia sociale e nei processi industriali delle piccole e medie imprese campane.

Gli interventi finanziati comprendono, in larga parte, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, la promozione del risparmio energetico nei settori produttivi come nel settore civile e nella Pubblica Amministrazione (incluse le scuole, musei e strutture sanitarie), azioni per lo sviluppo della cogenerazione diffusa (di elettricità e calore) e

²⁵ Importo complessivo dei fondi nazionali stanziati.

²⁶ https://www.rgs.mef.gov.it/Documenti/VERSIONI/attivita_istituzionali/monitoraggio/rapporti_finanziari_ue/monitoraggio_politiche_di_coesione_2014-2020/2023-04-30/Monitoraggio-Politiche-di-Coesione-30-aprile-2023.pdf

²⁷ Ibidem

della tri generazione (di elettricità, calore e freddo), la diffusione del tele-riscaldamento e tele-raffreddamento.

In misura numerica minore, ma non certo per importanza finanziaria, accanto a questi interventi sono stati finanziati anche quelli relativi alla mobilità sostenibile.

Essi rientrano principalmente nell'Asse IV "Energia sostenibile" dedicato all'attuazione dell'Obiettivo Tematico 4 "Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori" e fanno capo a 3 priorità di investimento:

- 4b - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese;
- 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa;
- 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni.

La dotazione finanziaria dell'Asse IV "Energia sostenibile" a seguito della riprogrammazione approvata con decisione C(2023) 7429 *final* del 26/10/2023 è pari ad € 591.521.429,00, articolata nelle seguenti priorità di investimento:

Priorità 4b) dotazione pari a 6.008.394,00 €;

Priorità 4c) dotazione pari a 27.019.313,00 €;

Priorità 4e) dotazione pari a 558.493.722,00 €.

L'impianto strategico dell'Asse IV richiama nel dettaglio gli strumenti di pianificazione in materia, ovvero la Strategia Europa 2020 per una crescita sostenibile, il Piano di Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica 2014 (PAE), la Strategia Nazionale Energetica (SEN 2013) ed il Programma "Energia efficiente – Piano per promuovere e sostenere l'efficienza energetica della Regione Campania", che assume come obiettivo regionale il target di efficientamento energetico definito a livello europeo: riduzione del 20 per cento del consumo di energia e delle emissioni di gas a effetto serra. Esso richiama inoltre le previsioni della proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR che prevede il raggiungimento del 35 per cento della copertura del fabbisogno elettrico regionale mediante fonti rinnovabili.

Le iniziative messe in campo sono state dedicate al patrimonio pubblico di edifici ed impianti di illuminazione (Priorità 4c), riconoscendo nelle misure di efficienza energetica strumenti per diminuire i costi legati all'energia, conseguire un approvvigionamento energetico sostenibile, ridurre le emissioni di gas a effetto serra, potenziare la sicurezza dell'approvvigionamento, ma anche per migliorare la competitività delle imprese regionali (Priorità 4b).

Nel 2022 sulla Priorità 4b, oltre alle iniziative sulle imprese, la Regione ha deciso di promuovere la costituzione di "Comunità energetiche rinnovabili e solidali", capaci di promuovere la condivisione e la produzione di risorse energetiche sostenibili e contribuire al superamento dell'utilizzo delle fonti fossili, attraverso la concessione di contributi, per attività volte allo studio di fattibilità e di costituzione, a favore dei comuni campani con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti.

Una specifica priorità di intervento è stata dedicata, invece, ad iniziative volte ad incrementare i servizi di mobilità sostenibile (Priorità 4e) all'interno di una programmazione specifica della rete e dei servizi di trasporto pubblico locale.

Gli interventi sono stati realizzati prevalentemente nell'ambito dell'Asse 4 integrandoli con quelli attuati nell'ambito dei Programmi Integrati Città Sostenibile (PICS) all'interno dell'Asse 10. Sviluppo Urbano Sostenibile (solo la Priorità 4c) dedicati alle Città medie della Campania.

Per far fronte alle necessità di imprese ed enti pubblici sull'efficientamento energetico - nel quadro complessivo delle priorità di investimento all'atto finanziate dal PO FESR 2014-2020 - il ventaglio delle azioni messe in campo dalla Regione Campania che impattano sull'ambito tematico e le priorità che costituiscono oggetto di analisi valutativa relativamente al tema "Energia Sostenibile" sono le seguenti riportate in tabella.

Tabella 8 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV Energia Sostenibile: Interventi attivati per priorità di investimento, obiettivi specifici, azioni, indicatori di risultato, indicatori comuni/specifici di output

Priorità	Obiettivi specifici	Azioni	Interventi attivati	Indicatori di risultato	Indicatori comuni/specifici di output
4b - Energia rinnovabile	4.2 Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili	4.2.1 Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza	-Avviso pubblico per la realizzazione di un piano di investimento di efficientamento energetico (realizzazione di diagnosi energetiche o adozione di sistemi di gestione conformi alle norme iso 50001) da parte delle pmi - Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile' - incentivi per l'efficientamento energetico delle imprese - SFIN – Strumento finanziario per il sostegno agli investimenti produttivi in Campania) - Avviso per la concessione di contributi a favore dei Comuni campani con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti per la promozione della costituzione di "Comunità energetiche rinnovabili e solidali"	4.2.1 Consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria (gwh) 4.2.2 Consumi di energia elettrica delle imprese private del terziario gwh (esclusa la PA)	C001 Numero di imprese che ricevono un sostegno C002 Numero di imprese che ricevono sovvenzioni C030 Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili C034 Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra (ton. di co2 Equivalente)
4c - Efficientamento	4.1 Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili	4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, anche con alto valore dimostrativo, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici.	Interventi per la promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche o ad uso pubblico	4.1.1 Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro GWh	CO32 Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici CO34 Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra (tonnellate di CO2 equivalente) 4.1.1 Numero di edifici pubblici classificazione del consumo energetico migliorata 4.1.2 Numero di punti luce attivati

		4.1.2 Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza	Interventi di efficientamento energetico di edifici comunali	4.1.1 Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro GWh	
		4.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione	- Interventi di efficientamento energetico della pubblica illuminazione attuati tramite Asse 10 PICS Misure di razionalizzazione della spesa POR Campania FESR 2014-2020. ENERGIA	4.1.2 Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica per superficie dei centri abitati	
4e - Mobilità Sostenibile	4.6 - Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane	4.6.1 Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e relativi sistemi di trasporto	- Programma Smart Stations, mirato all'aumento dell'accessibilità, alla riqualificazione ed all'adeguamento tecnologico delle stazioni del Sistema di Metropolitana Regionale (SMR) dell'area metropolitana di Napoli; - Interventi a favore della viabilità di accesso ai sistemi di trasporto urbano anche attraverso la realizzazione di nodi e parcheggi di interscambio	4.6.1 Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici 4.6.2 Passeggeri trasportati dal TPL nei Comuni capoluogo di provincia 4.6.3 Concentrazione di PM 10 dell'area dei Comuni capoluogo di Provincia	CO34 Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra (tonnellate di CO2 equivalente) CO15 Lunghezza totale delle linee tranviarie e metropolitane nuove o migliorate 4.6.1 Unità di beni acquistati 4.6.2 Unità di beni riassessati 4.6.3 Unità di beni acquistati (gomma) 4.6.4 Impianti e sistemi tecnologici per il trasporto pubblico.
		4.6.2 Rinnovo del materiale rotabile	- Acquisto di nuovo materiale rotabile; - Adeguamento del materiale esistente a standard europei di efficienza, comfort, affidabilità e sicurezza limitatamente al completamento degli interventi attivati nella programmazione 2007-2013.		
		4.6.3 Sistemi di trasporto intelligenti.	Servizi digitali per i Trasporti - Intelligent Transport Systems (ITSC)		

Lo studio che segue fa riferimento all'ultima Autovalutazione effettuata dai Responsabili Obiettivo Specifico (d'ora in poi ROS) ad agosto 2023 su dati 30 luglio 2023 confrontando anche i dati del Sistema Unico Regionale Fondi (d'ora in poi SURF).

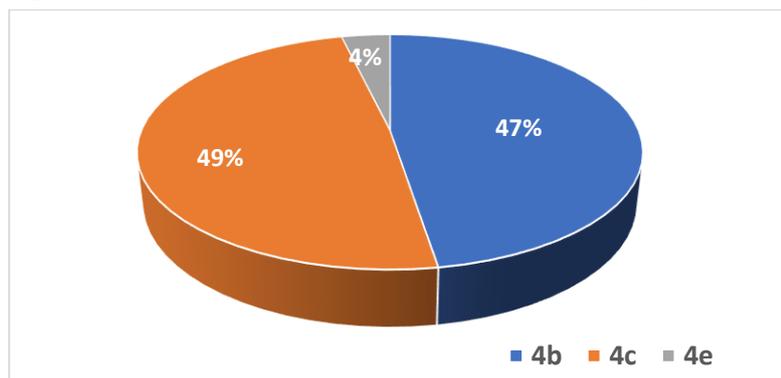
Tabella 9 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV Energia Sostenibile: interventi attivati per priorità di investimento - valori assoluti (numero) e percentuali

Interventi attivati ASSE IV	Valori assoluti (numero)				Valori percentuali			
	4b	4c	4e	Totale Asse IV	4b	4c	4e	Totale Asse IV
Interventi totali	244	251	19	514	47%	49%	4%	100%
Interventi conclusi/in corso	112	222	18	352	32%	63%	5%	100%

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Si evidenzia che, dall'analisi effettuata sui dati di monitoraggio rafforzato dei ROS, gli interventi complessivi sono stati 514 dei quali 352 sono in corso di esecuzione e/o conclusi.

Figura 18 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 Energia Sostenibile: interventi per priorità di investimento

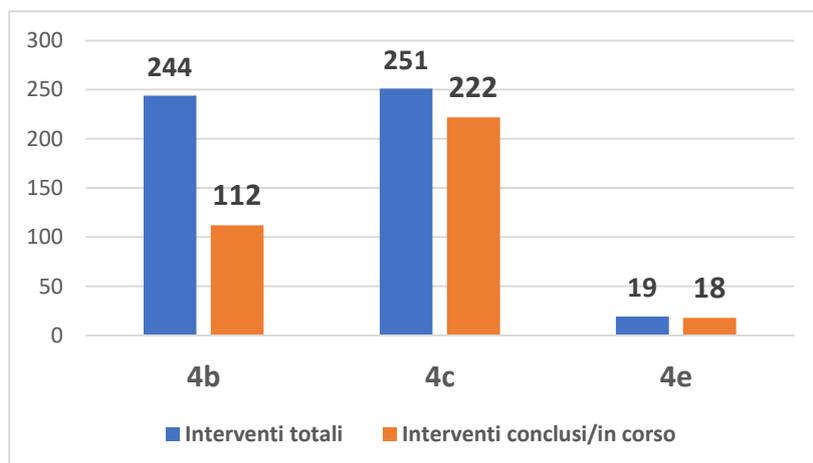


Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

In particolare, in termini unicamente numerici e di percentuali complessive, la priorità 4c è quella più performante con 251 interventi (pari al 49% di tutti gli interventi) e 222 interventi conclusi/in corso pari al 63% degli interventi totali attivati già conclusi o in corso di attivazione.

Segue la priorità 4b con 244 interventi attivati (il 47% di tutti gli interventi) e 112 interventi conclusi/in corso (il 32% del totale) ed infine la 4e che con 19 progetti costituisce solo il 4% delle attivazioni e con 18 interventi conclusi/in corso rappresenta il 5% del totale.

Figura 19 POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 Energia Sostenibile: interventi totali e attivati per priorità di investimento



Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

L'analisi degli interventi attivati – conclusi e/o in corso di attuazione – rileva 352 interventi²⁸ che si riportano di seguito secondo la loro distribuzione per priorità d'investimento e beneficiari.

I principali beneficiari degli interventi che raggiungono il 51% nell'ambito delle due priorità 4c e 4e sono gli Enti pubblici - e/o altri enti di servizio a valenza pubblica.

Tabella 10 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV Energia Sostenibile: interventi attivati per priorità di investimento e tipologia beneficiari

Priorità di investimento	Beneficiari	N° interventi attivati
4b - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese.	Imprese	112

²⁸ L'analisi qui non considera gli interventi attivati per la priorità 4C a valere sull'Asse X – Sviluppo Urbano sostenibile di cui si parlerà di seguito.

4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa.	Amministrazioni pubbliche, Enti ed Istituti pubblici, ASL, Enti e Aziende Ospedaliere.	222
4e - Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione.	Istituzioni e soggetti del trasporto pubblico locale (TLP)	18

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Gli interventi attivati sono di diverse tipologie secondo le specifiche priorità e beneficiari che li riguardano. Volendo fare una sintesi delle tipologie di investimenti ammessi si può far riferimento alle categorie di spesa previste per ciascuna priorità come riportato nella tabella che segue.

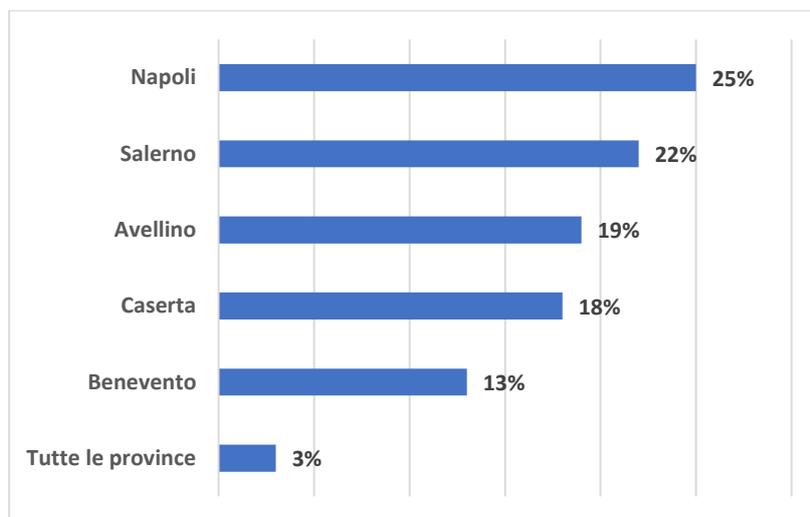
Tabella 11 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 Energia Sostenibile: Priorità di Investimento, Tema Sintetico, Categorie di Spesa.

Priorità di Investimento	Tema Sintetico	Categorie di Spesa
Priorità di investimento 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa.	Energia	Energie rinnovabili: solare
		Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno
		Infrastrutture didattiche per l'istruzione scolastica (istruzione primaria e istruzione generale secondaria)
Priorità di investimento 4b - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese.	Competitività delle imprese	Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI e misure di sostegno
		Promozione dell'efficienza energetica nelle grandi imprese
Priorità di investimento 4e - Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione.	Trasporti e mobilità	Infrastrutture e promozione di trasporti urbani puliti (compresi gli impianti e il materiale rotabile)

Fonte: POR FESR CAMPANIA 2014-2020- Open Coesione

Per ciò che riguarda la distribuzione numerica sul territorio degli interventi, essi hanno riguardato in primis beneficiari della provincia di Napoli (25% dei casi), segue Salerno (22%), Avellino (19%), Caserta (18%), Benevento (13%) e, infine, il 3% tutte le province per quanto riguarda il Trasporto pubblico locale.

Figura 20 - POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE 4 Energia Sostenibile: interventi in corso di attuazione per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: elaborazione su dati SURF al 29 settembre 2023

In linea con gli obiettivi europei di ridurre del 20% il consumo energetico annuale entro il 2020, e successivamente con il nuovo obiettivo di riduzione del 32,5 % entro il 2030, la Regione Campania ha affiancato nel 2020 gli interventi del Programma al “Piano Energetico Ambientale”²⁹, definendo nel dettaglio la programmazione in materia del territorio, per pianificare lo sviluppo delle FER (Fonti Energetiche Rinnovabili), rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente - anche nell’ambito di programmi di rigenerazione urbana - programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti “intelligenti” ad alta capacità, nella logica della smart grid diffusa.

Nell’ambito degli interventi a valere sulle risorse del POR FESR 2014-2020, l’analisi è sviluppata nei successivi capitoli per ciascuna priorità d’investimento in riferimento alle procedure di attivazione concluse e in corso.

3 Priorità di investimento 4b - Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese

Gli interventi riguardano 4 avvisi pubblici – tutti a valere sull’azione 4.2.1 - di cui i primi due riguardano la concessione di contributi per il miglioramento della competitività delle imprese regionali, seguita dalla partecipazione ad uno strumento finanziario mentre con la procedura più recente, avviata nel 2022, la Regione ha prima deciso di sostenere e promuovere la costituzione di “Comunità energetiche rinnovabili e solidali”, ma poi non ha dato prosecuzione all’intervento con i fondi dell’azione.

Per trasparenza di seguito si riportano in elenco le 4 procedure ed i relativi strumenti attuativi:

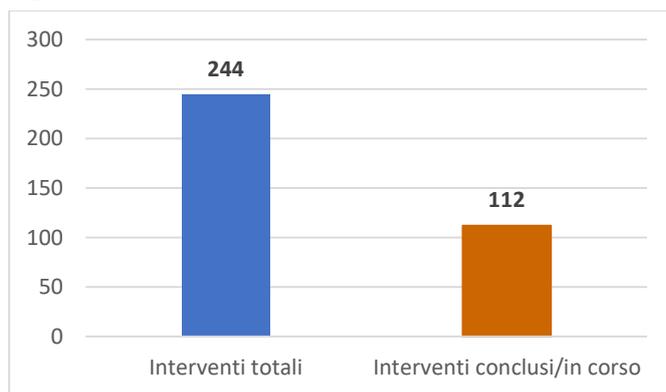
- DGR N.529 del 04/10/2016 - POR FESR 2014/20 - Realizzazione di diagnosi energetiche o adozione di sistemi di gestione conformi alle norme ISO 50001 da parte delle PMI - Decreto Dirigenziale n. 2 del 29/05/2017 - *Avviso pubblico per la realizzazione di un piano di investimento di efficientamento energetico (realizzazione di diagnosi energetiche o adozione di sistemi di gestione conformi alle norme ISO 50001) da parte delle PMI.*

²⁹ Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n. 377 del 15/07/2020 e con presa d’atto con decreto della DG 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020.

- DGR n. 82 del 06/03/2019 - POR FESR 2014/20. Programmazione interventi di efficientamento energetico in favore del tessuto produttivo - Decreto Dirigenziale n. 170 del 03/06/2019 - *Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile* - incentivi per l'efficientamento energetico delle imprese.
- DGR 206 del 14/05/2019 - *Programmazione negoziata regionale. Approvazione linee guida e dotazione finanziaria* (SFIN – Strumento finanziario per il sostegno agli investimenti produttivi in Campania)
- DGR N.451 del 01/09/2022 - POR FESR 2014/20. Programmazione interventi per azioni atte a favorire la diminuzione dei costi legati alla domanda energetica, il miglioramento della competitività e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra - Decreto Dirigenziale n. 865 del 03/10/2022 - *Avviso per la concessione di contributi a favore dei Comuni campani con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti per la promozione della costituzione di "Comunità energetiche rinnovabili e solidali"*

La priorità 4b registra 244 interventi (pari al 47% di tutti gli interventi relativi alle 3 priorità analizzate) e 112 interventi conclusi/in corso (pari al 32% degli interventi totali attivati già conclusi o in corso di esecuzione da tutte le priorità in questione), come evidenziato nella figura successiva.

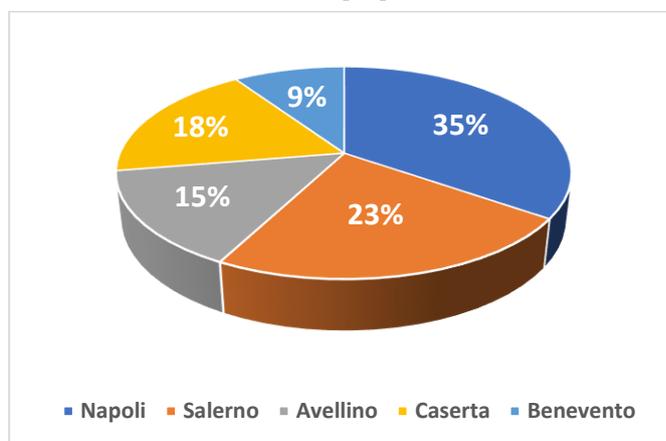
Figura 21 - Priorità 4b: POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV Energia Sostenibile: interventi attivati



Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Con riferimento alla distribuzione provinciale sul territorio degli interventi, essi hanno riguardato in primis imprese beneficiarie della provincia di Napoli (35% dei casi), Salerno (23%), Caserta (18%), Avellino (15%), e, infine, Benevento (9%).

Figura 22 - Priorità 4b: interventi per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: ns. elaborazione da dati SURF al 29 settembre 2023

3.1 Avviso pubblico rivolto alle PMI per la realizzazione di un Piano di investimento aziendale di efficientamento energetico

3.1.1 Quadro normativo

Con DGR n. 529 del 04/10/2016 sono state programmate, a sostegno del tessuto imprenditoriale, le risorse destinate alla realizzazione di un “Programma regionale per sostenere la realizzazione di diagnosi energetiche o l'adozione di sistemi di gestione conformi alle norme ISO 50001 da parte delle PMI” al fine di partecipare all’Avviso pubblico emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 4 Agosto 2016, con una dotazione finanziaria complessiva di euro 6.194.000,00 a valere sull’Obiettivo Specifico 4.2. "Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili" del POR FESR Campania 2014/20, destinata, all'attuazione degli interventi di efficientamento energetico delle PMI di cui al Programma approvato.

Con decreto del 21 dicembre 2016 adottato dal MISE-DGMEREEN, di concerto con il MATTMDCLE, il programma regionale presentato dalla Campania è stato ammesso a cofinanziamento per un importo di euro 1.194.000,00 che si è aggiunto, pertanto, alla somma di euro 6.194.000,00 di cui alla deliberazione n. 529 del 4/10/2016.

Con Decreto Dirigenziale della DG per lo Sviluppo Economico n. 2 del 29/05/2017, pubblicato sul BURC n. 43 del 29 Maggio 2017, è stato approvato l’Avviso pubblico rivolto alle PMI per la concessione di contributi in “de minimis” di cui al Regolamento (UE) n. 1407/2013 per la realizzazione di un Piano di investimento aziendale di efficientamento energetico con una dotazione finanziaria disponibile iniziale pari a 7.149.200,00 euro.

Le risorse complessive sono state distribuite secondo tre tipologie di azioni ammissibili a contributo, da realizzarsi in una o più delle sedi operative (fino a un massimo di 10 sedi) situate nel territorio della Regione Campania, definite all’articolo 1 “Finalità ed oggetto dell’avviso” come di seguito delineati:

- **Azione A - Realizzazione di una diagnosi energetica** conforme ai requisiti previsti dall’Allegato 2 del Decreto Legislativo n. 102/2014;
- **Azione B – Realizzazione di almeno un intervento di efficientamento energetico** con tempo di ritorno economico inferiore o uguale a quattro anni, previsti dalla diagnosi energetica (come documento a sé stante oppure a corredo della certificazione ISO 50001);
- **Azione C - Adozione del sistema di gestione dell’energia (SGE)** conforme alla norma ISO 50001.

Il suindicato articolo stabiliva, inoltre, che il Piano di investimento doveva essere costituito obbligatoriamente almeno dalle Azioni A e B. In particolare, le Azioni A e C venivano cofinanziate con risorse del Ministero dello Sviluppo Economico nell’ambito dei programmi di cui all’articolo 8 comma 9 al D.lgs. 102/2014 e con risorse dell’Asse 4 - Priorità di investimento 4b "Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese”, Obiettivo Specifico 4.2. "Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili" del POR FESR Campania 2014/20. L’Azione B, ovvero i progetti di efficientamento energetico così come individuati nelle diagnosi energetiche di cui all’azione A, veniva finanziata unicamente con le medesime risorse POR.

La concessione dell’aiuto è stata prevista in favore di imprese di qualsiasi settore, regolarmente costituite da almeno 2 anni, eccetto le esclusioni ai sensi del Regolamento n. 1407/2013.

L'articolo 9 "Azioni ammissibili" ha disposto che le diagnosi energetiche siano effettuate dai soggetti di cui all'art. 8 del D.lgs 102/2014, ovvero società di servizi energetici (ESCO), esperti in gestione dell'energia (EGE) o auditor energetici, certificati da organismi accreditati ai sensi dell'articolo 8, comma 2 del D.lgs. n.102/2014.

L'intensità massima di aiuto concedibile veniva fissata pari al 50% dei costi ammissibili del Piano di investimento aziendale, ammettendo esclusivamente i Piani di investimento aziendale con un importo uguale o superiore a € 50.000,00.

Il contributo massimo da riconoscere era pari al:

- 50% delle spese ammissibili per la diagnosi energetica (relativa ad una o più sedi operative fino a un massimo di dieci) fino a un contributo massimo complessivo di € **5.000,00 (Azione A)**;

- 50% delle spese ammissibili dell'intervento di efficientamento energetico (relativo a una o più delle attività previste e a una o più delle sedi) fino a un contributo massimo complessivo di € **100.000,00 (Azione B)**;

- 50% delle spese ammissibili per l'adozione del sistema di gestione ISO 50001 fino a un contributo massimo complessivo di € **10.000,00 (Azione C)**.

Il contributo concesso ai sensi del presente Avviso, sommato agli altri contributi in "de minimis" concessi all'impresa ai sensi del regolamento (UE) n. 1407/2013, non poteva in ogni caso eccedere l'importo di Euro 200.000,00 nell'arco di tre anni.

Limitatamente al settore di attività economica del trasporto di merci su strada per conto terzi l'importo massimo è pari a Euro 100.000,00.

L'articolo 12 dell'Avviso "Iter procedurale per la presentazione delle domande e modalità di concessione del contributo" ha stabilito quale modalità di concessione del contributo la procedura valutativa a sportello con "priorità" alle imprese che presentano una manifestazione di interesse comprensiva dell'Azione C

Il citato articolo 12 ha previsto, altresì, due fasi per l'accesso al contributo:

1. I fase: trasmissione della Manifestazione di interesse ed ammissione alla II Fase;
2. II fase: Presentazione della domanda di contributo, del piano di investimento aziendale e ammissione a finanziamento;

La Delibera della Giunta Regionale n. 531 del 08/08/2017 di "Programmazione risorse per l'efficientamento energetico del sistema produttivo campano" ha, successivamente, stabilito una dotazione finanziaria aggiuntiva di euro 10.000.000,00 a valere sull'Asse 4 - Priorità di investimento 4b.

Tabella 12 – Quadro normativo Avviso pubblico rivolto alle PMI per la realizzazione di un Piano di investimento aziendale di efficientamento energetico

AVVISO PUBBLICO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI INVESTIMENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO						
Azioni	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiari	Tipologie di Finanziamento	Importo (DGR 529/2016)	Rimodulazione Importo (DGR 531/2017)

Diagnosi energetiche e adozione di sistemi di gestione ISO 50001 (Azioni A e C)	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.2 Azione 4.2.1 <i>Cofinanziamento Fondi MISE</i>	Realizzazione di Piani di investimento aziendali per l'efficientamento energetico a favore di PMI con unità locale in Campania, non soggette agli obblighi di cui all'art. 8, comma 3, del D.lgs. n. 102/2014.	Microimprese, piccole e medie imprese (MPMI)	Fondo Perduto in conto capitale pari al 50% delle spese ammissibili Concessione di contributi in "de minimis" di cui al Regolamento (UE) n. 1407/2013	€ 2.149.200,00 di cui € 1.074.600,00 Risorse POR	17.149.200,00€
Progetti di efficientamento energetico individuati dalle diagnosi energetiche (Azione B)	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.2 Azione 4.2.1				€ 5.000.000,00	

3.1.2 Esiti ed analisi descrittive sui risultati conseguiti

Dall'elaborazione dei dati osservati a cura del ROS si evidenziano a luglio 2023, difatti, su 83 domande di finanziamento presentate da imprese risultano in corso di esecuzione 51 "Piani di investimento di efficientamento energetico" nelle aziende campane per un totale di importo programmato pari a € 6.194.000,00 con un importo impegnato di euro € 3.357.829,91 ed un importo certificato pari a 2.828.065,18 € (27% dell'importo ammesso a finanziamento sul Programma).

28 sono gli interventi annullati (per rinuncia o revoca) e 4 non ammessi.

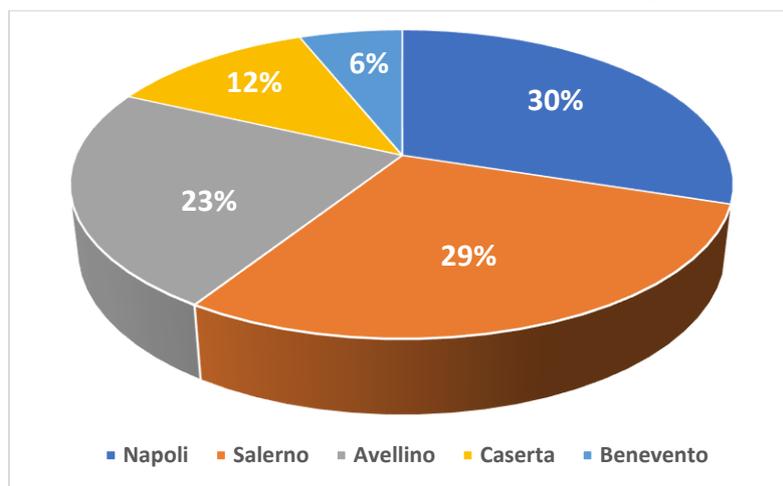
Tabella 13 – Stato di avanzamento Avviso pubblico rivolto alle PMI per la realizzazione di un Piano di investimento aziendale di efficientamento energetico

Numero interventi	83
Stato	
annullati	28
in corso	51
non ammessi	4
Programmato	6.194.000,00
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	3.238.893,21
Importo impegnato	3.357.829,91
Importo certificato (LUGLIO 2023)	2.828.065,18
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	87%

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

L'iniziativa sconta, pertanto, un ritardo di attuazione delle iniziative programmate. Sono in corso le procedure di certificazione dei saldi erogati o da erogare.

Figura 23- Avviso pubblico per la realizzazione di un piano di investimento di efficientamento energetico: interventi in corso di attuazione per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: ns. elaborazione da dati SURF al 29 settembre 2023

Per ciò che riguarda la distribuzione provinciale degli interventi sul territorio, essi hanno riguardato in primis beneficiari della provincia di Napoli (30% dei casi), Salerno (29%), Avellino (23%), Caserta (12%) e, infine, Benevento (6%)

3.2 Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile' - incentivi per l'efficientamento energetico delle imprese

3.2.1 Quadro normativo

Con DGR n. 82 del 06/03/2019 la Regione Campania ha rimodulato, in considerazione dello stato di avanzamento della misura nazionale cui aveva partecipato, l'intervento di cui alla D.G.R. n. 736 del 27/11/2017 provvedendo a: - ritirare la partecipazione all'Avviso pubblico emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 8 Novembre 2017 per il cofinanziamento di programmi presentati dalle Regioni e finalizzati a sostenere la realizzazione di diagnosi energetiche nelle piccole e medie imprese (PMI) o l'adozione, nelle stesse, di sistemi di gestione dell'energia conformi alle norme ISO 50001 ai sensi dell'articolo 8, comma 9, del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102; - destinare, a valere sull'Asse 4 - Priorità di investimento 4b-Obiettivo Specifico 4.2."Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili" del POR FESR Campania 2014/20, la somma complessiva di euro 20.000.000,00, comprensiva della somma di euro 10.460.542,85 già programmata con la DGR n. 736 del 27/11/2017, per l'attivazione di interventi in favore delle imprese, in coerenza con quelli ammissibili sul POR FESR, volti a sostenere piani di investimento aziendali per l'efficientamento energetico sia delle PMI che delle grandi imprese; - confermare, in linea con quanto già previsto dalla DGR. 736 del 27/11/2017, l'importo di euro 51.171,43, nell'ambito delle risorse di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 455 del 02/08/2016 assegnate alla Strategia di Comunicazione del POR FESR 2014/2020, da destinare ad attività di sensibilizzazione e comunicazione sulle tematiche dell'efficientamento energetico.

Il Decreto Dirigenziale n. 170 del 03/06/2019 ha emanato l'Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di **investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile'** - incentivi per l'efficientamento energetico delle imprese estendendo anche alle grandi imprese gli incentivi disponibili. Con tale avviso le imprese campane, per realizzare investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile, hanno potuto usufruire di un contributo a fondo

perduto in conto capitale del 50% concesso dalla Regione Campania con il cofinanziamento di risorse del POR FESR 2014-2020. In particolare, erano ammissibili al contributo attività finalizzate all'aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi, l'installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento, attività finalizzate all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici dove si svolge il ciclo produttivo e attività di installazione di impianti a fonti rinnovabili.

Sono stati ammissibili ad agevolazione i piani di investimento aziendali costituiti da uno o più delle seguenti tipologie di intervento:

- a. attività finalizzate all'aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi tali da determinare un effettivo risparmio annuo di energia primaria;
- b. installazione d'impianti di cogenerazione ad alto rendimento e/o di tri-generazione;
- c. attività finalizzate all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici nell'unità locale oggetto dell'investimento;
- d. sostituzione puntuale di sistemi e componenti a bassa efficienza con altri a maggiore efficienza;
- e. attività di ottimizzazione tecnologica, miglioramento delle centraline e cabine elettriche, installazione di sistemi di controllo e regolazione capaci di ridurre l'incidenza energetica sul processo produttivo dell'impresa;
- f. attività di installazione di impianti a fonti rinnovabili a condizione che l'energia prodotta sia destinata all'autoconsumo della sede operativa oggetto del programma d'investimento candidato.

Il sostegno economico alle imprese è stato concesso sotto forma di contributo in conto capitale a fondo perduto per i Piani di investimento aziendale con un importo uguale o superiore a 50.000 euro. L'intensità massima di aiuto concedibile sarà pari al 50% delle spese ammissibili e comunque non superiore ai 200.000 euro così come disposto dalla normativa europea attualmente vigente.

Con Decreto Dirigenziale n. 208 del 25/06/2019 si è proceduto ad approvare l'Allegato di modifiche all'avviso con una serie di allegati tecnici procedurali, come pure successivamente il Decreto Dirigenziale n.223 del 04/06/2020 approva ulteriori allegati.

Tabella 14 – Quadro normativo Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile

AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE IMPRESE PER LA REALIZZAZIONE DI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'UTILIZZO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE					
Azioni	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiari	Tipologie di Finanziamento	Importo (DGR 82/2019)
Piani di investimento aziendali per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile' (attività finalizzate all'aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi, l'installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento, all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici dove si svolge il ciclo produttivo e di installazione	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.2 Azione 4.2.1	Favorire l'uso dell'energia proveniente da fonti rinnovabili e ridurre i consumi energetici dei processi produttivi, favorendo la diminuzione dei costi legati alla domanda energetica, il miglioramento della competitività e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra	Microimprese, piccole e medie imprese (MPMI) e Grandi imprese Concessione di contributi in "de minimis" di cui al Regolamento (UE) n. 1407/2013	Fondo Perduto in conto capitale pari al 50% delle spese ammissibili	€ 20.000.000,00

di impianti a fonti rinnovabili).					
-----------------------------------	--	--	--	--	--

3.2.2 Esiti ed analisi descrittive sui risultati conseguiti

A luglio 2023 su 160 imprese ammesse inizialmente a finanziamento risultano attuati (in corso di esecuzione o conclusi) 99 “Investimenti per l’efficienza energetica e l’utilizzo delle fonti di energia rinnovabile” nelle aziende campane per un totale importo programmato pari a € 20.000.000,00, con un importo impegnato di € 7.050.505,18 e liquidato di € 2.471.015,24. 61 sono gli interventi annullati (per rinuncia o revoca) e 9 in fase di sospensione.

Tabella 15 – Esiti Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l’efficienza energetica e l’utilizzo delle fonti di energia rinnovabile

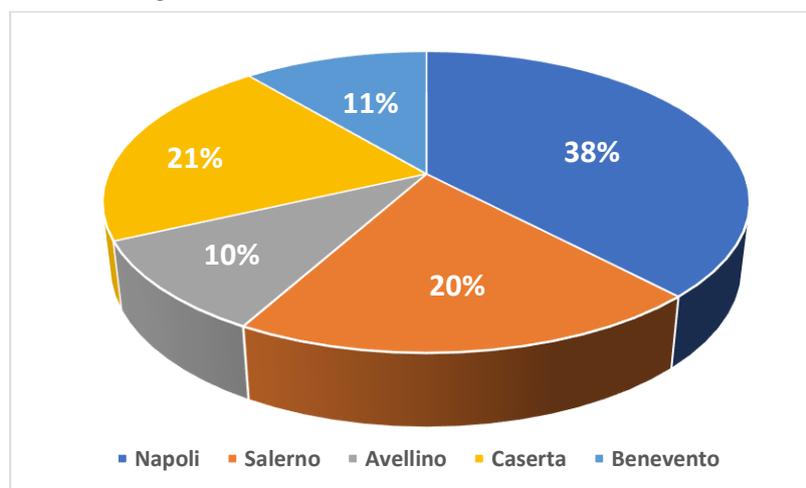
N. Interventi	160
Stato	
annullato	61
in corso	99
Programmato	20.000.000,00
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	6.994.658,37
Importo impegnato	7.050.505,18
importo liquidato	3.592.330,58
Importo certificato	2.471.015,24
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	52%

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Si evidenzia un ritardo di attuazione delle iniziative programmate. Sono in corso le procedure di certificazione dei saldi erogati o da erogare sia per i Piani di investimenti aziendali per EE, sia delle PMI che delle grandi imprese.

Per ciò che riguarda la distribuzione provinciale sul territorio degli interventi, essi hanno riguardato in primis beneficiari della provincia di Napoli (38% dei casi), Caserta (21%), Salerno (20%), Benevento (11%), e, infine, Avellino (10%)

Figura 24 - Avviso pubblico per la concessione di contributi a favore delle imprese per la realizzazione di investimenti per l’efficienza energetica e l’utilizzo delle fonti di energia rinnovabile: interventi in corso di attuazione per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: elaborazione su dati SURF al 29 settembre 2023

3.3 SFIN – Strumento finanziario per il sostegno agli investimenti produttivi in Campania

3.3.1 Quadro normativo

Lo SFIN è uno strumento finanziario composto da un contributo a fondo perduto, un finanziamento agevolato, un finanziamento bancario e una garanzia pubblica concessa su prestiti finalizzati all'attivo circolante.

Con la DGR 206 del 14/05/2019 le risorse messe a disposizione dalla Regione Campania sono state pari ad euro 91 Mln/€ a valere su Fondi POR FESR e FSC, integrate con le risorse del FRI regionale gestito da Cassa Depositi e Prestiti. La stessa DGR individua tra i fondi di finanziamento 10.460.542,85 euro a valere sul POR CAMPANIA FESR 2014 -2020 Asse 4 - Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.2. "Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili", successivamente integrati a 20.000.000 con DGR 206 del 14/05/2019.

Tabella 16 - Strumento finanziario SFIN – Risorse programmate

Oggetto	Atto	Risorse Programmate	Fonte
Programmazione negoziata regionale. Approvazione linee guida e dotazione finanziaria.	DGR 206/2019	€ 63.000.000,00	FSC Patto per il Sud
		€ 28.000.000,00	POR FESR Campania 2014/2020
TOTALE		€ 91.000.000,00	
di cui POR FERS Campania 2014/2020		€ 28.000.000,00	

Lo strumento è stato finalizzato a sostenere gli investimenti produttivi in Campania e ad accrescere la competitività delle imprese operanti nei seguenti settori strategici: a) Aerospazio, b) Automotive e Cantieristica, c) Agroalimentare, d) Abbigliamento e Moda, e) Biotecnologie e ICT, f) Energia e Ambiente, g) Turismo.

Si è rivolto alle Piccole Medie e Grandi Imprese, in forma singola o aggregata (nel numero massimo di quattro imprese), per realizzare programmi di investimento finalizzati:

- alla realizzazione di nuove Unità produttive;
- all'ampliamento di Unità produttive esistenti;
- alla diversificazione della produzione di uno stabilimento esistente;
- al cambiamento fondamentale del processo di produzione complessivo di un'Unità produttiva esistente;
- al potenziamento e miglioramento dell'offerta turistica;
- all'aumento dell'efficienza energetica.

Il Programma di Investimento poteva riguardare, alla luce della complessiva crisi economica derivante dalla diffusione del virus COVID 19, investimenti relativi oltre all'acquisto di impianti e macchinari, anche all'adeguamento e messa in sicurezza degli spazi aziendali.

L'importo complessivo delle spese ammissibili per il programma di investimenti, non doveva essere inferiore a 500 mila euro e non superiore a 3 Mln/€. Per programmi di investimento proposti da imprese aggregate, ogni singola impresa doveva realizzare investimenti fissi ammissibili a contributo non inferiori a 250 mila euro.

I programmi di investimento potevano superare i 3 Mln/€, fino ad un ammontare massimo di 6 Mln/€, in questo caso la parte eccedente il massimale resta a carico del Soggetto Proponente e degli eventuali Soggetti Aderenti, e poteva essere coperta con risorse proprie ovvero mediante finanziamento esterno. Gli Investimenti dovevano essere avviati dopo la presentazione della domanda di Finanziamento e conclusi entro 30 mesi dalla data dell'Atto di Concessione, comunque entro e non oltre il 30 giugno 2023.

Le agevolazioni sono state concesse, tenuto conto della natura delle fonti di finanziamento utilizzate, nei limiti delle intensità massime di aiuto stabilite da regolamento GBER nel modo seguente:

1. Contributo a fondo perduto agli investimenti nella misura di:
 - massimo 35% se il Soggetto Beneficiario è una Piccola Impresa,
 - massimo 30% se il Soggetto Beneficiario è una Media Impresa,
 - massimo 20% se il Soggetto Beneficiario è una Grande Impresa;
2. Contributo a fondo perduto agli interessi pari al tasso di interesse del Finanziamento Agevolato, erogato da CDP, e comunque non superiore all'ammontare complessivo degli interessi calcolati al tasso di 1,5%;
3. Finanziamento Agevolato concesso a valere sul FRI Regionale erogato da CDP;
4. Garanzia su un finanziamento a breve/medio termine, a tasso di mercato, erogato dal sistema bancario alle sole PMI, direttamente garantito da un Fondo costituito con risorse regionali e gestito da un Confidi fino al 90% del suo importo (in ogni caso in conformità alla normativa pro tempore vigente), relativo agli investimenti in capitale circolante connesso al Programma di Investimenti agevolato.

Il Finanziamento Agevolato, a valere sulle risorse del FRI regionale, era concedibile all'impresa è concedibile all'impresa in presenza di un Finanziamento Bancario associato, a medio/lungo termine, a tasso di mercato, di uguale importo, concesso da una Banca Finanziatrice appartenente all'elenco disponibile sui siti web della Regione Campania, di Sviluppo Campania S.p.A., dell'ABI e della CDP, nella misura minima del 25% e nella misura massima del 40% degli investimenti fissi agevolabili di cui al Programma di investimento.

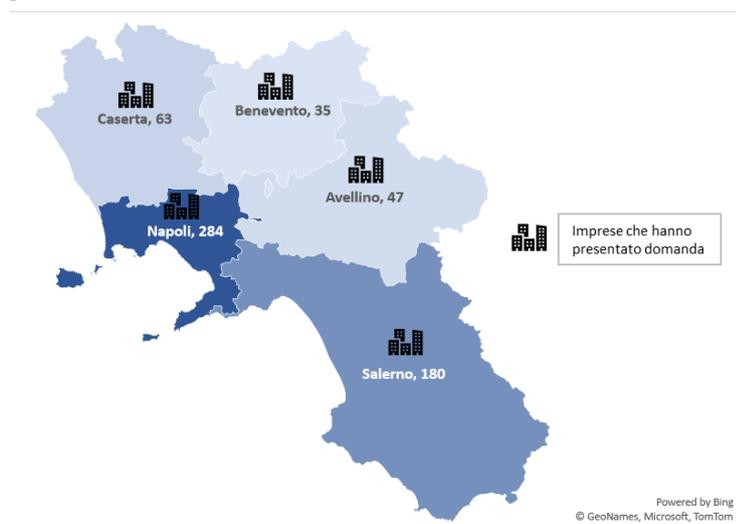
Sul BURC n. 138 del 06.07.2020 è stato pubblicato l'Avviso pubblico che disciplina i criteri, le condizioni e le modalità di concessione delle agevolazioni.

Sviluppo Campania S.p.A, soggetto attuatore dello SFIN, acquisisce le domande in ordine cronologico e procede all'istruttoria secondo una Procedura a sportello, nei limiti delle risorse finanziarie disponibili.

3.3.2 *Esiti ed analisi descrittive sui risultati conseguiti*

Lo sportello è stato aperto il 10 settembre 2020 ed è stato sospeso il 15.05.2021. Il numero di imprese che hanno presentato domanda è pari a 609 con distribuzione per provincia riportata nella figura seguente.

Figura 25 - Strumento finanziario SFIN: risultati della misura in termini di imprese che hanno presentato domanda per provincia



La concentrazione delle domande si rileva nella provincia di Napoli e Salerno con il 47% e il 30% rispettivamente. L'importo totale dell'investimento presentato in domanda è pari a 1.111.739.258,93 € e l'importo del fondo perduto richiesto è pari a 353.842.014,62 € con una concentrazione in termini finanziari rilevabile nelle province di Salerno (30%) e Napoli (46%).

Con riferimento ai Fondi dell'Asse 4 - Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.2. "Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili" si segnala oltre all'importo programmato pari a 20 Meuro un pari importo impegnato pari a 5 Meuro di cui non si registra attualmente avanzamento finanziario.

3.4 Avviso per la concessione di contributi a favore dei Comuni campani con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti per la promozione della costituzione di “Comunità energetiche rinnovabili e solidali”

3.4.1 Quadro normativo

Con la DGR N.451 del 01/09/2022 - POR FESR 2014/20. Programmazione interventi per azioni atte a favorire la diminuzione dei costi legati alla domanda energetica, il miglioramento della competitività e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, la Regione Campania si pone l'obiettivo di promuovere nel territorio regionale l'istituzione di Comunità di energie rinnovabili per diffondere la produzione e la condivisione “virtuale” di energie generate da fonti rinnovabili, nonché nuove forme di efficientamento energetico e di riduzione dei consumi energetici, anche in previsione della centralità che tali forme aggregate di autoconsumo assumeranno nella concreta attuazione della transizione ecologica promossa e sostenuta dal PNRR.

La Regione Campania, successivamente, ha approvato, con il D.D. n. 865 del 3/10/2022, pubblicato sul B.U.R.C. n. 82 del 3/10/2022, l'Avviso rivolto ai Comuni campani e Associazioni di Comuni limitrofi con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti per la promozione delle Comunità Energetiche Solidali e Rinnovabili.

L'Avviso si pone l'obiettivo di promuovere nel territorio regionale l'istituzione di Comunità energetiche rinnovabili e solidali in base a quanto previsto dall'articolo 42-bis del Decreto Milleproroghe “Innovazione in materia di Autoconsumo da fonti rinnovabili” e dal Dlgs 199/2021, al fine di superare l'utilizzo delle fonti fossili diffondendo la produzione e la condivisione “virtuale” di energie generate da fonti rinnovabili, nonché nuove forme di efficientamento energetico e di riduzione dei consumi energetici. L'obiettivo principale è quello di promuovere l'autoconsumo, massimizzare il consumo locale dell'energia e abbattere i costi energetici per cittadini e imprese, anche in previsione della centralità che tali forme aggregate di autoconsumo assumeranno nella concreta attuazione della transizione ecologica promossa e sostenuta dal PNRR.

Le Comunità di Energia Rinnovabile (CER) possono costituirsi come soggetti giuridici – ad es. associazioni, cooperative o imprese sociali – che, all'interno di un perimetro definito dalle cabine di trasformazione, permettono a persone fisiche, piccole e medie imprese, enti territoriali e autorità locali, incluse le amministrazioni comunali e locali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, del terzo settore e di protezione ambientale, di raggrupparsi su base volontaria e agire collettivamente secondo regole stabilite fra i partecipanti stessi, allo scopo di usufruire dei benefici ambientali e sociali, dati dalla condivisione di energia.

L'Avviso, si colloca, sulla scia degli obiettivi specifici del POR FESR Campania 2014/2020 - O.S. 4.2 “Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili” – ove si incentiva, previa diagnosi energetica, investimenti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili per l'autoconsumo delle imprese, ponendosi, altresì, in coerenza con la proposta di PR FESR

Campania 2021/2027, approvata con la Delibera della Giunta Regionale n. 197 del 28/04/2022 e – all’epoca - in fase di negoziato con i Servizi della Commissione europea per l’adozione definitiva elettrica autoprodotta da fonti rinnovabili.

Tale intervento, per il quale è stata prevista la dotazione finanziaria di € 1.000.000,00, si colloca in maniera complementare al Piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (PNRR) ove è stato previsto lo stanziamento di più di 2 miliardi di euro per installare 2.000 MW di nuova capacità di generazione elettrica in configurazione distribuita da parte di comunità energetiche rinnovabili puntando sui Comuni con meno di 5.000 abitanti, quelli cioè più a rischio di spopolamento.

Si tratta di una procedura a sportello cui potevano partecipare i Comuni campani con popolazione inferiore a 5.000 abitanti e a cui sarà corrisposto un contributo massimo di € 8.000,00.

Sono finanziate le attività, sostenute strettamente connesse e funzionali alla costituzione delle Comunità energetiche rinnovabili e solidali, ossia:

- a) Progetto di fattibilità tecnico – economica;
- b) Attività di acquisizione dei servizi amministrativi e legali funzionali alla costituzione del soggetto giuridico.

L’intervento si propone di favorire la proliferazione delle predette comunità energetiche in ambito locale provvedendo a coprire le spese necessarie che dovranno sostenere gli enti locali inerenti alla verifica di fattibilità tecnico economica delle stesse e la costituzione del relativo soggetto giuridico.

Tabella 17 – Quadro normativo Avviso per la concessione di contributi a favore dei Comuni campani con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti per la promozione della costituzione di “Comunità energetiche rinnovabili e solidali”

AVVISO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DEI COMUNI CAMPANI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 5.000 ABITANTI PER LA PROMOZIONE DELLA COSTITUZIONE DI “COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI”					
Azioni	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiari	Tipologie di Finanziamento	Importo (DGR 451/2022)
a) Progetto di fattibilità tecnico – economica; b) Attività di acquisizione dei servizi amministrativi e legali funzionali alla costituzione del soggetto giuridico	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.2 Azione 4.2.1	Promuovere nel territorio regionale l’istituzione di Comunità di energie rinnovabili per diffondere la produzione e la condivisione “virtuale” di energie generate da fonti rinnovabili, nonché nuove forme di efficientamento energetico e di riduzione dei consumi energetici, in previsione dell’attuazione della transizione ecologica promossa e sostenuta dal PNRR	Comuni campani e Associazioni di Comuni limitrofi con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti	Fondo perduto 100%	€ 1.000.000,00

L’intervento è in fase di esecuzione in quanto l’Avviso sul B.U.R.C. n. 82 del 3/10/2022 prevedeva la chiusura della presentazione della domanda di contributo il 25 novembre 2022.

4 Priorità di investimento 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa.

Nell'ambito dell'Asse IV "Energia sostenibile", a valere sull' Obiettivo Specifico 4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili è collocata la **Priorità di investimento 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa.**

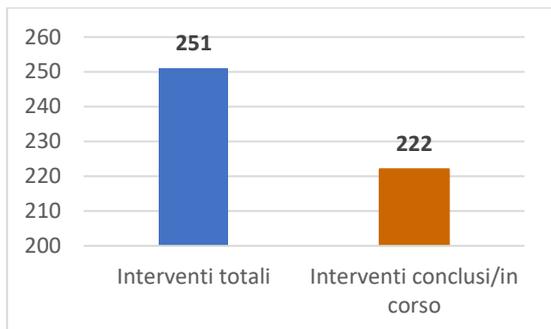
Tale priorità prevede l'azione **4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili** si declina, a sua volta in tre misure specifiche:

- **4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche:** interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, anche con alto valore dimostrativo, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici;
- **4.1.2 Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile** da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza;
- **4.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica,** promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione.

L'attuazione di questa priorità in ambito regionale ha previsto **interventi dedicati unicamente al comparto pubblico** attraverso l'asse IV "Energia sostenibile", finalizzati alla riduzione dei consumi negli edifici ed altre strutture di proprietà pubblica come ad es. ospedali, musei, municipi, etc. (4.1.1.), l'installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza (4.1.2) e, **nell'ambito di azioni integrate sull'asse X "Sviluppo urbano sostenibile"**, interventi di efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione pubblica sia attraverso interventi di sostituzione delle sorgenti luminose con sistemi improntati al risparmio energetico sia attraverso l'installazione di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità) sia attraverso sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete, oltre ad altri servizi a valore aggiunto (es. la videosorveglianza, la comunicazione wi-fi urbano) e di interesse per il cittadino e per il territorio (prevalentemente 4.1.3).

La priorità 4c registra 251 interventi, pari al 49% di tutti gli interventi relativi alle 3 priorità analizzate e 222 interventi conclusi/in corso, pari al 63% degli interventi totali attivati già conclusi o in corso di esecuzione da tutte le priorità oggetto di studio.

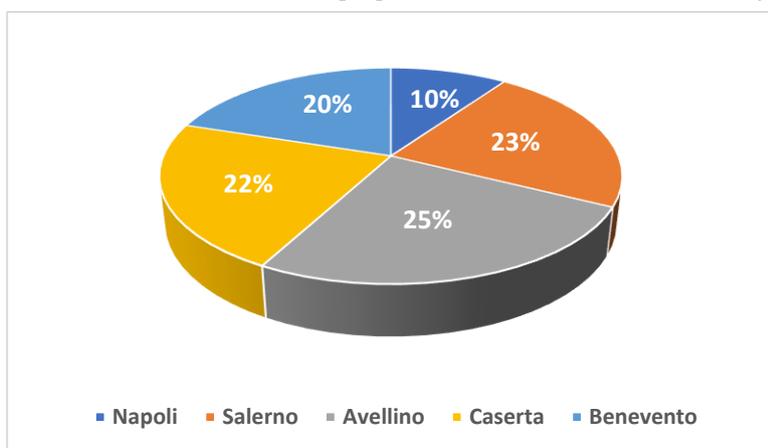
Figura 26- Priorità 4c: POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV Energia Sostenibile: interventi attivati



Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Con riferimento alla distribuzione provinciale sul territorio degli interventi, essi hanno riguardato in primis in qualità di beneficiari Enti pubblici della provincia di Avellino (25% dei casi %), Salerno (23%), Caserta (22%), Benevento (20%), e, infine, Napoli (10%).

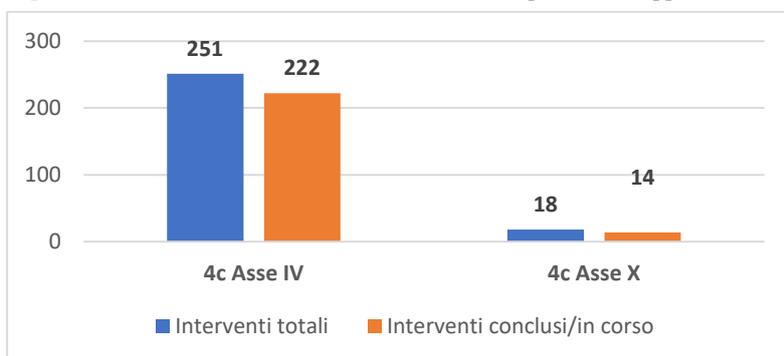
Figura 27 - Priorità 4c: interventi per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: elaborazione su dati SURF al 29 settembre 2023

A questa priorità afferiscono, inoltre, altri **18** interventi attuati tramite i **Progetti di Sviluppo Urbano Sostenibile** a valere sull’**Asse X - Sviluppo urbano sostenibile** delle città medie campane (capoluoghi e città sino a 50.000 abitanti) che ne costituiscono parte integrante a valere sulla priorità d’interesse e dei quali 13 sono in corso di attuazione ed 1 concluso.

Figura 28 – Priorità 4c– Interventi attuati ed in corso per Asse di appartenenza del POR FESR 2014-2020



Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

4.1 Priorità 4c - Interventi ASSE IV del POR FESR CAMPANIA 2014/2020

4.1.1 Quadro normativo e principali esiti conseguiti

Si riportano di seguito le procedure suddivise per ciascuna azione con relativo quadro normativo descrivendo anche i principali esiti realizzati.

- **Azione 4.1 Avviso per finanziare progetti di riduzione dei consumi energetici pubblici (DD n. 126/2018)**

DGR n. 403/2018 del 26/06/2018 - POR FESR Campania 2014/2020. Programmazione risorse per la selezione delle operazioni di efficientamento energetico a valere su Obiettivo Specifico 4.1 "Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili".

La DGR n.403 del 26/06/2018 ha programmato risorse per un importo 40 Mln/€ incrementabile a concorrenza dell'intera dotazione dell'Obiettivo specifico 4.1 "Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili" del POR Campania FESR 2014/2020, anche ai fini del raggiungimento dei target di Performance previsti dal Programma, procedendo ad una procedura di evidenza pubblica.

In attuazione della suindicata delibera, con Decreto Dirigenziale n. 126 del 17.09.2018, è stato approvato un Avviso Pubblico per finanziare progetti esecutivi immediatamente cantierabili, redatti in conformità della normativa vigente e validati ai sensi dell'art 26 del D. Lgs. 50/2016, predisposti per la riduzione dei consumi energetici negli edifici pubblici, nelle strutture pubbliche, nell'edilizia abitativa pubblica, per l'installazione dei sistemi di produzione di energia di fonte rinnovabile e l'adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica presenti in Regione Campania

Le risorse programmate per il presente Avviso sono pari ad € 40.000.000,00 così suddivise:

- Azione 4.1.1 € 24.000.000,00;
- Azione 4.1.2 € 4.000.000,00;
- Azione 4.1.3 € 12.000.000,00;

Il contributo viene concesso fino al 100% del costo dell'intervento. Il costo ammissibile massimo finanziabile è pari a € 3.000.000,00 (euro tremilioni/00).

Tabella 18 – Quadro normativo Avviso pubblico per finanziare progetti di riduzione dei consumi energetici pubblici

AVVISO PUBBLICO PER FINANZIARE PROGETTI DI RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI PUBBLICI					
Azioni	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiari	Tipologie di Finanziamento	Importo programmato (DGR 403/2018)
4.1.1 - Promozione dell'eco efficienza e riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di controllo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici.	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.1 Azione 4.1.1	Riduzione dei consumi negli edifici pubblici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico.	Comuni, Aziende Sanitarie Locali, Aziende Ospedaliere e Istituti Autonomi Case Popolari/ACER.	100% della spesa ammessa	€ 24.000.000,00

4.1.2 - Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.1 Azione 4.1.2	Riduzione dei consumi negli edifici pubblici tramite fonti rinnovabili e interventi di efficientamento energetico negli edifici pubblici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico.	Comuni, Aziende Sanitarie Locali, Aziende Ospedaliere e Istituti Autonomi Case Popolari/ACER.	100% della spesa ammessa	€ 4.000.000,00
4.1.3 - Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4b - Obiettivo Specifico 4.1 Azione 4.1.3	Riduzione dei consumi tramite interventi di efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione pubblica	Comuni, anche in forma associata	100% della spesa ammessa	€ 12.000.000,00

La procedura ha previsto l'ammissione a finanziamento di 22 interventi di cui ne risultano conclusi 6 ed in fase di certificazione finale, mentre gli altri sono in esecuzione. In particolare sono stati certificati importi pari a 3.116.504,81 € su di un importo programmato pari a 24.000.000,00 €.

Tabella 19 – Esiti Avviso pubblico per il finanziamento di progetti di riduzione dei consumi energetici pubblici

N. Interventi	22
Stato	
conclusi	6
in corso	16
Programmato	24.000.000,00
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	22.426.924,71
importo liquidato FESR	10.660.069,80
Importo certificato	3.116.504,81
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	14%
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	11.939.329,18

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- **Azioni 4.1.1 e 4.1.3 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica) con “Risparmio Energetico: ammodernamento impianto di pubblica illuminazione, manutenzione o Ristrutturazione con efficientamento energetico”**

DGR n. 132/2022 del 22/03/2022- Misure di razionalizzazione della spesa

Tabella 20 – Quadro normativo Misure di razionalizzazione della spesa

MISURE DI RAZIONALIZZAZIONE DELLA SPESA						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Totale finanziamento (DGR n. 132/2022 e smi)

Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica) con "Risparmio Energetico: ammodernamento impianto di pubblica illuminazione, manutenzione o Ristrutturazione con efficientamento energetico"	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4C - Obiettivo Specifico 4.1 Azione 4.1.1 e 4.1.3	Riduzione consumi energetici edifici di proprietà pubblica e illuminazione pubblica	Comuni ed Enti Pubblici	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 160.000.000,00
--	--	---	-------------------------	--------------------------	--------------------------------------	-------------------------

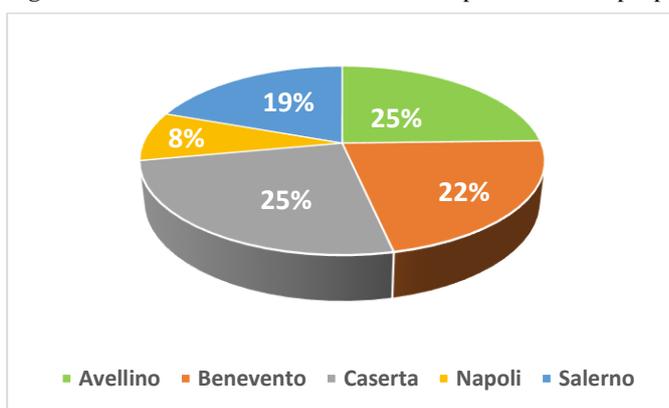
Con la Delibera della Giunta Regionale n. 132 del 22/03/2022, è stato individuato un primo gruppo di interventi in grado di avviare la spesa del POR FESR Campania 2021/2027 ed è stata realizzata una prima selezione di operazioni aggiuntive da finanziare con il PO FESR 2014/2020 la cui spesa sarà comunque effettuata entro il 31/12/2023 al fine di concorrere al raggiungimento dei target di spesa fissati; in particolare, in attuazione della richiamata DGR n. 132/2022, sull'Asse 4 sono state programmate risorse del POR FESR 2014/2020 per complessivi € **265.000.000,00**, di cui € 50.000.000,00 per l'azione 4.1.1 e € 110.000.000,00 per l'azione 4.1.3-

Gli interventi sono stati individuati sulla base dei precedenti Decreti Dirigenziali n. 146/2019 e n. 148/2019 di cui all'avviso pubblico approvato con D.D. n. 126 del 17/09/2018 e s.m.i.

Inizialmente sono stati ammessi 119 interventi per un importo programmato pari a € 146.434.600,97, mentre risultano dal Monitoraggio rafforzato del ROS in esecuzione 110 interventi per € 117.882.053,88€ mentre 1 intervento è stato revocato.

La figura seguente riporta la distribuzione percentuale per provincia.

Figura 29 - Misure di razionalizzazione della spesa: interventi per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: elaborazione su dati SURF al 29 settembre 2023

In base ai dati rilevati dall'ultima Autovalutazione ROS (agosto 2023), nella tabella seguente sono sintetizzati gli esiti dell'avviso relativo alle Misure di razionalizzazione della spesa.

Tabella 21 – Esiti Misure di razionalizzazione della spesa

N. Interventi	111
Stato	
in corso	110
revocato	1

Programmato	€ 117.882.053,88
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	€ 128.926.991,71
importo liquidato totale	€ 12.778.699,72
liquidato FESR	€ 10.052.839,03
Importo certificato	€ 0,00
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	€ 14.758.710,58

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- **Azione 4.1 Programmazione sul PO FESR 2014/2020 - Risorse per l'efficiamento energetico obiettivo specifico 4.1 – Ammissione progetti coerenti 2007-2013 su nuova programmazione 2014-2020**

DGR n. 788/2017 del 12/12/2017- Iscrizione nel bilancio di previsione finanziario 2017-2019, ai sensi dell'art. 4, comma 2, lettera a) della legge regionale n. 4/2017, delle risorse per l'efficiamento energetico obiettivo specifico 4.1, e istituzione di nuovi capitoli di spesa.

La tabella seguente riporta le specifiche relative alla procedura di attivazione ex DGR 788/2017.

Tabella 22 – Quadro normativo Iscrizione interventi di enti pubblici a risorse per l'efficiamento energetico Obiettivo Specifico 4.1

ISCRIZIONE INTERVENTI DI ENTI PUBBLICI A RISORSE PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO OBIETTIVO SPECIFICO 4.1						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo Programmato (DGR n. 788/2017)
Programmare gli "Interventi con lavori avviati, accertati da specifica documentazione tecnico/amministrativa dimostrativa del concreto ed effettivo avvio del cantiere alla data di pubblicazione del presente atto", a valere sull'obiettivo specifico 4.1 del PO FESR Campania 2014/2020	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4C - Obiettivo Specifico 4.1 Azioni 4.1-1 e 4.1.2	Completamento interventi avviati afferenti al tema dell'efficiamento energetico - Programmazione degli interventi di cui all'elenco trasferito con nota dell'AdG prot. 771733 del 23 novembre 2017 afferenti al tema dell'efficiamento energetico, già ammessi agli obiettivi operativi 3.1 e 3.3 del PO FESR 2007/2013 di cui al DD 132/2016, ritenuti coerenti con l'obiettivo specifico 4.1 del POR FESR Campania 2014/2020.	Comuni ed altri Enti Pubblici	100% della spesa ammessa	Individuazione e diretta nel Programma	€ 32.000.000

Per la programmazione degli interventi di cui all'elenco trasferito con nota dell'AdG prot. 771733 del 23 novembre 2017 afferenti al tema dell'efficiamento energetico, già ammessi agli obiettivi operativi 3.1 e 3.3 del PO FESR 2007/2013 di cui al DD 132/2016, ritenuti

coerenti con l'obiettivo specifico 4.1 del POR FESR Campania 2014/2020 si sono programmate inizialmente risorse pari a 32.000.000 €.

Su di un totale di 25 interventi sono conclusi 20 progetti per un importo programmato pari a 17.067.517,15 € e totale certificato pari a 11.895.939,71 €. Gli altri sono in corso.

Tabella 23 – Esiti Avviso pubblico Iscrizione interventi di enti pubblici a valere sulle risorse per l'efficientamento energetico Obiettivo Specifico 4.1

N. Interventi	25
Stato	
conclusi	20
in corso	5
Importo Programmato	€ 17.067.517,15
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	€ 15.647.109,78
importo liquidato totale	€ 13.754.340,71
liquidato FESR	€ 12.355.421,34
Importo certificato	11.895.939,71 €
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	70%
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	€ 1.191.556,63

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- **Azione 4.1.1 Efficientamento energetico dell'edificio comunale adibito a Museo Etnografico "B. Tartaglia"**

DGR 237/2019 del 04/06/2019 - DGR n. 305 del 31/05/2017. "Strategia Nazionale Aree Interne - Approvazione del Documento Strategico d'Area dell'Alta Irpinia" Scheda 4.1 "Rete Museale, dei beni culturali e naturali" - Determinazioni.

Tabella 24 – Quadro normativo Efficientamento energetico dell'edificio comunale adibito a Museo Etnografico "B. Tartaglia"

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO COMUNALE ADIBITO A MUSEO ETNOFIGURA "B. TARTAGLIA"						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo Programmato (DGR 237/2019)
Efficientamento energetico dell'edificio comunale adibito a museo etnoFigura "B. Tartaglia"	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4C - Obiettivo Specifico 4.1 – azione 4.1.1.	Migliorare l'efficienza energetica della struttura museale di proprietà comunale	Comune di Aquilonia	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 758.591,90

L'intervento riguarda l'immobile di proprietà comunale adibito a museo etnografico. L'area espositiva si sviluppa su due livelli per un totale di circa 1500 mq. a cui è da aggiungere lo spazio espositivo esterno, i depositi, un laboratorio di restauro, una biblioteca/archivio, una sala didattica multimediale, uffici e servizi igienici adeguati, nonché un'ampia area pedonale e di verde pubblico. Intervento risulta concluso, con un importo certificato di 513.268,96 €.

Tabella 25 – Esiti Efficientamento energetico dell'edificio comunale adibito a Museo Etnografico "B. Tartaglia"

N. Interventi	1
Stato	

concluso	1
Importo Programmato	€ 725.972,22
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	€ 644.202,30
importo liquidato totale FESR	€ 644.202,30
Importo certificato	€ 513.268,96
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	80%
Importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	€ 104.140,60

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- **Azione 4.1.1 Programma di efficientamento energetico delle aziende ospedaliere**

DGR 154/2017 del 21/03/2017- Documento di programmazione per l'attuazione dell'Azione 4.1.1 dell'Obiettivo Specifico 4.1 - Programma di efficientamento energetico delle aziende ospedaliere

Tabella 26 – Quadro normativo Programma di efficientamento energetico delle Aziende Ospedaliere

PROGRAMMA DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE AZIENDE OSPEDALIERE						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo Programmato (DGR 154/2017)
Programma di efficientamento energetico delle aziende ospedaliere	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4C - Obiettivo Specifico 4.1 – azione 4.1.1.	Riduzione dei consumi energetici delle aziende ospedaliere	A.O. Ruggi, A.O. Cardarelli, A.O. Dei Colli, A.O.U. Federico II, A.O. Rummo	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 23.671.000

Con la DGR 154/2017 del 21/03/2017 sono stati programmati 5 interventi per l'efficientamento energetico delle aziende ospedaliere come segue:

- Interventi su padiglione D di raffrescamento da fonte rinnovabile (solar cooling) e di riduzione dei consumi elettrici con lampade ad alta efficienza (LED) - AORN Cardarelli
- Intervento di ecoefficienza e riduzione dei consumi di energia primaria, attraverso l'adeguamento dell'involucro edilizio ed il potenziamento del sistema impiantistico nel P.O. C.T.O. - AO dei Colli
- Cogenerazione - Trigenerazione nel P.O. Ruggi e Cogenerazione - Impianto Fotovoltaico - Cappotto termico – Lampade a Led (relamping) nel P.O. Da Procida - AOU S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona
- Realizzazione di cappotto termico in poliuretano espanso - A.U.O. Federico II
- Lavori di risanamento per risparmio energetico delle Strutture Ospedaliere (Padiglione S. Teresa e Palazzina Amm.va dell'AO Rummo).

In base ai dati open coesione al 20/10/2023, l'avanzamento finanziario riporta per gli interventi su elencati una percentuale di impegni giuridicamente vincolanti (IGV) pari a circa il 17% del totale degli importi programmati, corrispondente all'avvio di un solo progetto rispetto ai 5 programmati.

Tabella 27 – Avanzamento finanziario: Programma di efficientamento energetico delle aziende ospedaliere

Beneficiario	Finanziamento Totale	Finanziamento EU	IGV	Pagamenti
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE ANTONIO CARDARELLI	2.631.000,00	2.460.500,00		
AZIENDA OSPEDALIERA DEI COLLI	6.652.530,00	6.000.000,00	4.396.341,37	2.030.932,69
A.O.U. - 'SAN GIOVANNI DI DIO E RUGGI D'ARAGONA'	9.840.000,00	9.440.000,00		
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA 'FEDERICO II' DI NAPOLI	4.000.000,00	3.200.000,00		
AZIENDA OSPEDALIERA S.PIO- BENEVENTO	2.604.820,44	2.000.000,00		

Fonte: Banca dati open coesione – 20/10/2023

- **Azione 4.1. Realizzazione di interventi di riqualificazione e ottimizzazione energetica del comprensorio della caserma Caretto in Napoli, ex palazzo del governo (Prefettura AV) e 'ex caserma dei carabinieri di Ariano Irpino**

Delibera N.173/2016 del 26/04/2016 - Patto per il Sud- DGR 346/2016 e DGR 665/2018

Tabella 28 – Quadro normativo Interventi di riqualificazione e ottimizzazione energetica Caserma Caretto in Napoli, efficientamento energetico e completamento funzionale Ex Palazzo del Governo (Prefettura Av) e Ex Caserma dei Carabinieri di Ariano Irpino

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA CASERMA CARETTO IN NAPOLI, EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE EX PALAZZO DEL GOVERNO (PREFETTURA AV) E 'EX CASERMA DEI CARABINIERI DI ARIANO IRPINO						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo Programmato (DGR 346/2016 e 665/2018)
Interventi di riqualificazione e ottimizzazione energetica del comprensorio della caserma Caretto in Napoli, Lavori di efficientamento energetico e completamento funzionale ex palazzo del Governo (Prefettura AV) e 'ex caserma dei carabinieri di Ariano Irpino	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4C - Obiettivo Specifico 4.1 – azione 4.1.1.	Riduzione dei consumi energetici delle strutture pubbliche	Arma dei Carabinieri, Provincia di Avellino	100% della spesa ammessa	Procedura negoziale	€ 16.100.000

Il Patto per il Sud approvato con Delibera N.173/2016 del 26/04/2016 aveva individuato una serie di interventi da realizzare a valere su diversi fondi. I tre interventi rientrano in tale dispositivo ma a valere sui fondi dell'Asse IV – priorità 4C – azione 4.1 attraverso la DGR 346/2016 e la DGR 665/2018.

L'intervento di efficientamento energetico e di riqualificazione della Caserma Caretto (rif. DGR 346/2016) programmata ed ammessa a finanziamento per 14 Mln/€ non sarà realizzata secondo quanto riportato negli incontri di autovalutazione sullo stato di attuazione del programma finalizzati alla riprogrammazione (23/03/2023)

Il ROS, preso atto della nota ADG PG/2023/0331817 del 29/06/2023, è in fase di procedere all'istruttoria necessaria a determinare, attraverso una specifica proposta di delibera, la

programmazione della quota del finanziamento da mantenere a valere sul POR FESR 2014/20 e di quella che si ritiene coerente a valere sugli obiettivi e le azioni del PR Campania FESR 2021/2027.

Sono in ritardo di attuazione anche i 2 progetti il cui beneficiario è la Provincia di Avellino (rif. DGR 665/2018) ovvero Lavori di efficientamento energetico e completamento funzionale ex Palazzo del Governo - Prefettura AV - per un importo programmato pari a 1.500.000€ e Lavori di riqualificazione energetica e completamento funzionale dell'ex Caserma dei Carabinieri di Ariano Irpino per un importo programmato pari a 600.000€)

Tabella 29 – Esiti Interventi di riqualificazione e ottimizzazione energetica Caserma Caretto in Napoli, efficientamento energetico e completamento funzionale Ex Palazzo del Governo (Prefettura Av) e Ex Caserma dei Carabinieri di Ariano Irpino

N. Interventi	3
Stato	In corso
Importo programmato	€ 16.100.000,00
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	€ 15.472.995,40
Importo liquidato FESR	€ 1.591.452,77
Importo certificato	€ 0,00
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	
TOTALE Presunto certificato	€ 0,00

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- **Azioni 4.1.1 e 4.1.3 - "POR FESR 2014/2020 - ASSE 4 - Ob. SP. 4.1. Determinazioni per l'utilizzo delle economie di programmazione.**

DGR 325/2023-DD492/2023; DGR 425/2023-DD 529/2023

Tabella 30 – Quadro normativo ASSE 4 - Ob. SP. 4.1. Determinazioni per l'utilizzo delle economie di programmazione.

ASSE 4 - OB. SP. 4.1. DETERMINAZIONI PER L'UTILIZZO DELLE ECONOMIE DI PROGRAMMAZIONE.						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiari	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo Programmato (DGR 325/2023-DD492/2023; DGR 425/2023-DD 529/2023)
Selezione ed approvazione degli interventi dotati di progettazione esecutiva e immediatamente cantierabili, afferenti al tema dell'efficientamento energetico	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4C - Obiettivo Specifico 4.1 – azione 4.1.1. e 4.1.3	Riduzione dei consumi energetici delle strutture pubbliche	83 Comuni campani	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 69.078.392,29

Con Delibera di Giunta regionale n. 325 del 7 giugno 2023 sono state programmate risorse del POR FESR 2014/2020, per l'importo massimo di 26.405.676,42 euro, al sostegno finanziario di ulteriori progetti esecutivi immediatamente cantierabili, afferenti al tema dell'efficientamento energetico.

La Direzione Generale Governo del Territorio ha provveduto a istruire e valutare le richieste pervenute dai comuni, approvando un primo elenco di istanze pervenute entro il 13 giugno 2023.

Con Decreto Dirigenziale n. 492 del 6 luglio 2023, sono stati ritenuti ammissibili 28 interventi presentati da comuni campani.

Successivamente, con Delibera di Giunta regionale n. 425 del 12 luglio 2023 sono state programmate ulteriori risorse del POR FESR 2014/2020, al sostegno finanziario di ulteriori progetti esecutivi immediatamente cantierabili, afferenti al tema dell'efficientamento energetico.

La Direzione Generale Governo del Territorio, dopo aver provveduto a istruire e valutare le richieste pervenute dai comuni, ha approvato un ulteriore elenco di istanze pervenute entro il 17 luglio 2023.

Con Decreto Dirigenziale n. 530 del 1° agosto 2023, sono stati ritenuti ammissibili e ammessi a finanziamento provvisorio, 55 interventi presentati da comuni campani per un valore di 42.672.715,87 euro.

Questo finanziamento si aggiunge al precedente investimento per oltre 26 milioni di euro approvato con Decreto Dirigenziale n. 492 del 6 luglio 2023.

Con D.D. n. 514 del 21/07/2023 è stata disposta l'ammissione provvisoria dei progetti. La previsione di liquidazione e di certificazione sarà possibile ad esito della trasmissione della documentazione in fase di acquisizione. La definitiva ammissione a finanziamento dei progetti avverrà successivamente alla corretta e puntuale trasmissione della documentazione richiesta, come previsto dal Manuale di Attuazione POR FESR 2014-2020, secondo la modulistica allegata.

Tabella 31 – Esiti ASSE 4 - Ob. SP. 4.1. Determinazioni per l'utilizzo delle economie di programmazione.

N. Interventi	83
Stato	
in corso (ammissione provvisoria dei progetti)	83
Importo Programmato	68.723.814,93

4.2 Priorità 4C – Interventi ASSE X del PO FESR CAMPANIA 2014/2020

4.2.1 Azioni 4.1.1 e 4.1.3 - Interventi efficientamento energetico e pubblica illuminazione afferenti ASSE X Sviluppo urbano sostenibile - Programmi Integrati Città Sostenibile (PICS)

I Programmi Integrati Città Sostenibile³⁰ sono programmi complessi orientati al perseguimento di obiettivi di crescita socio-economica, rivitalizzazione energetica ed ambientale, miglioramento della qualità ed efficienza, che avviene attraverso l'attivazione delle azioni previste nell'ambito dell'ASSE X – Sviluppo urbano sostenibile, riservato alle 19 Città Medie campane, con una popolazione superiore ai 50.000 abitanti che hanno già svolto nel precedente ciclo di programmazione il ruolo di Organismo Intermedio (OI) realizzando i Programmi Integrati Urbani (PIU Europa).

Nella deliberazione regionale 314/2017, alle Città Medie è riconosciuto “un ruolo di traino nello sviluppo per la loro capacità di configurarsi quali nodi della rete per il raggiungimento di obiettivi e valori per le aree urbane, congiuntamente alla valorizzazione dell'approccio

³⁰ DGR n. 41 del 29/01/2018 PO FESR CAMPANIA 2014/2020. Approvazione schema di ripartizione delle risorse e anticipazione per l'attuazione dell'Asse X del PO FESR CAMPANIA 2014/2020. Programmi Integrati Città Sostenibile, in esecuzione della DGR n. 314 del 31/05/2017 "Linee guida sullo Sviluppo Urbano"

territoriale per affrontare le sfide economiche e sociali finalizzate al miglioramento della qualità della vita”.

Il PO FESR 2014-2020 individua quali temi da affrontare quelli relativi al contrasto alla povertà ed al disagio, all'accessibilità dei servizi per i cittadini, alla valorizzazione dell'identità culturale e turistica della Città e al miglioramento della sicurezza urbana. In tali ambiti le Autorità Cittadine devono elaborare un Programma Integrato di azioni improntate alla sostenibilità e consolidamento della dotazione infrastrutturale. Le Città nella declinazione delle azioni integrate di sviluppo urbano possono attivare - in coerenza a quanto previsto dalle “Linee Guida Sviluppo Urbano” - ulteriori interventi in relazione a temi specifici quali “Innovazione e ricerca” (Asse I), “ICT e agenda digitale” (Asse II), “Energia sostenibile (trasporti sostenibili e l'efficientamento degli edifici pubblici)” (Asse IV), o ambiti ulteriori connessi strategicamente agli obiettivi perseguiti dai Programmi. Tra questi rientrano anche interventi di efficienza energetica a valere sulle azioni dell'ASSE 4, in particolare la 4.13.

4.2.2 Quadro normativo e principali esiti conseguiti

La Regione Campania ha approvato con la Delibera di Giunta Regionale n. 41 del 29 gennaio 2018 lo schema di ripartizione delle risorse e l'anticipazione per l'attuazione dell'Asse X del POR FESR Campania 2014/2020, Programmi Integrati Città Sostenibile. Tale DGR costituisce la delibera quadro della programmazione dei PICS, attribuendone le risorse pari ad € 286.030.268,00 per finanziare gli interventi da presentare da parte delle 19 Autorità Urbane nell'ambito della strategia integrata di sviluppo.

Tenendo conto della propria specifica situazione territoriale, ciascuna Autorità Urbana ha presentato un Programma con una strategia integrata rivolta alla risoluzione dei problemi dell'area urbana interessata (zona svantaggiata, quartiere urbano, città intera, area metropolitana, ecc.) e che ha previsto azioni integrate, e interconnessioni con Assi, per il miglioramento duraturo nelle condizioni ambientali, climatiche, sociali e demografiche di un'area urbana.

Con successivi Decreti Dirigenziali sono stati designati gli Organismi intermedi (OI) di ciascuna Città che rappresentano la cornice di governance istituzionale per l'esercizio dei compiti e delle funzioni previste e la procedura di attivazione per l'attuazione dei diversi interventi ammessi a finanziamento tramite i Programmi Integrati Città Sostenibile-PICS per ciascuna Città Media.

Si discostano da tale ultima modalità di attivazione procedurale solo 5 interventi recentemente ammessi nel 2023: Aversa (DD n.78 del 24/03/2023), Battipaglia (DD n.494 del 07/07/2023), Marano di Napoli (DD n. 54 del 13/03/2023), ed infine Salerno (DD n. 493 del 07/07/2023 che prevede 2 interventi).

Si riportano di seguito gli interventi con i riferimenti normativi specifici, importo programmato e stato del progetto di ciascuno dei 18 interventi ammessi per ciascun P.I.C.S.

Tabella 32 – Quadro normativo Interventi efficientamento energetico e pubblica illuminazione afferenti ASSE X Sviluppo urbano sostenibile - Progetti PICS

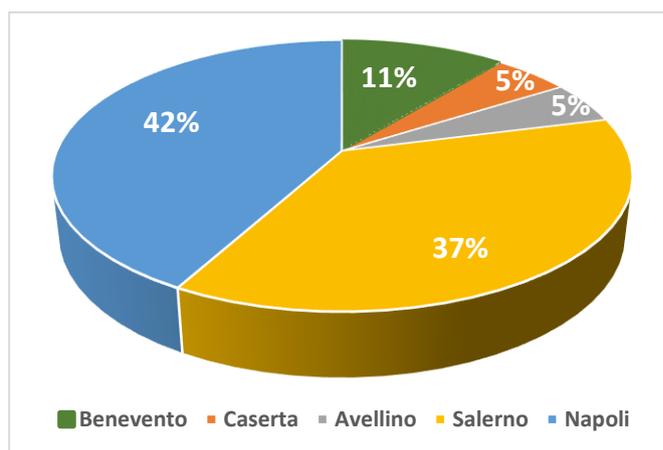
INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E PUBBLICA ILLUMINAZIONE - ASSE X – SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE							
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Beneficiario	Denominazione Procedura di Attivazione	Procedura di Attivazione	Tipologia di finanziamento	Importo Programmato	Stato del progetto
Illuminazione SMART nel Centro Storico	azione 4.1.3	OI Acerra	P.I.C.S. ACERRA	DD n.96 del 01/08/2019	100% della spesa ammessa	660.212,49 €	in corso

Rigenerazione energetica ed ambientale asse storico per la smart city: C.so Umberto I - Via F. Tedesco - porta est della città di Avellino	azione 4.1.3	OI Avellino	P.I.C.S. AVELLINO	DD n.92 del 01/08/2019	100% della spesa ammessa	500.000,00 €	concluso
Illuminazione artistica del patrimonio storico-culturale	azione 4.1.3	OI Aversa	P.I.C.S. AVERSA	DD n.78 del 24/03/2023	100% della spesa ammessa	1.500.000,00 €	in corso
Riqualificazione illuminazione pubblica relativa al territorio comunale - Manutenzione straordinaria impianto illuminazione pubblica	azione 4.1.3	OI Battipaglia	P.I.C.S. BATTIPAGLIA	DD n. 149 del 25/05/2018	100% della spesa ammessa	3.500.000,00 €	in corso
Riqualificazione illuminazione pubblica relativa al territorio comunale - Manutenzione straordinaria impianto illuminazione pubblica	azione 4.1.3	OI Battipaglia	P.I.C.S. BATTIPAGLIA	DD n.494 del 07/07/2023	100% della spesa ammessa	1.600.000,00 €	in corso
La corte ritrovata - Recupero e riqualificazione della pubblica illuminazione di Piazza Piano di Corte e aree limitrofe	azione 4.1.3	OI Benevento	P.I.C.S. BENEVENTO	DD n.143 del 19/12/2019	100% della spesa ammessa	700.000,00 €	in corso
Una nuova luce alla «via magistrale» della città' - Recupero e riqualificazione della pubblica illuminazione di Corso Garibaldi, Corso Dante, Viale San Lorenzo e strade limitrofe	azione 4.1.3					1.400.000,00 €	in corso
Riduzione consumi energetici rete pubblica illuminazione	azione 4.1.3	OI Caserta	P.I.C.S. CASERTA	DD n. 28 del 27/02/2020	100% della spesa ammessa	3.000.000,00 €	in corso
Efficientamento energetico e rete informativa smart per le zone contigue all'area centrale storica	azione 4.1.3	OI Casoria	P.I.C.S. CASORIA	DD n. 37 del 08/03/2021	100% della spesa ammessa	1.000.000,00 €	
Riqualificazione energetica della pubblica illuminazione e videosorveglianza	azione 4.1.3	OI Marano di Napoli	PICS MARANO DI NAPOLI	DD n. 54 del 13/03/2023	100% della spesa ammessa	2.500.000,00 €	in corso
Smart City: Adozione di soluzioni per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica (sostituzione con tecnologia a led) e pali intelligenti	azione 4.1.3	OI Portici	P.I.C.S. PORTICI	DD n. 31 del 23/03/2020	100% della spesa ammessa	2.500.000,00 €	in corso
Intervento di rigenerazione Eco-energetica degli alloggi ERP del Quartiere di Monterusciello LOTTO 2_Stralcio A	azione 4.1.1	OI Pozzuoli	P.I.C.S. POZZUOLI	DD n.61 del 22/07/2020	100% della spesa ammessa	19.201.902,00 €	

Adeguamento dell'impianto di pubblica illuminazione ed esecuzione di nuovi impianti - Gestione e manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione	azione 4.1.3					12.016.286,20 €	
Interventi di riqualificazione e rigenerazione ambientale	azione 4.1.3	OI Salerno	P.I.C.S. SALERNO	DD n. 115 del 04/12/2019	100% della spesa ammessa	3.500.000,00 €	in corso
Uffici Comunali riduzione dei consumi di energia primaria attraverso la sostituzione dell'impianto di raffrescamento/riscaldamento _Picarielli e Costa	azione 4.1.3			DD n. 493 del 07/07/2023	100% della spesa ammessa	500.000,00 €	in corso
Interventi di riqualificazione e rigenerazione ambientale 2023	azione 4.1.3				100% della spesa ammessa	3.654.763,76 €	in corso
Riqualificazione ecosostenibile della pubblica illuminazione	azione 4.1.3	OI Scafati	P.I.C.S. SCAFATI	DD n. 96 del 01/08/2019	100% della spesa ammessa	4.150.000,00 €	in corso
Intervento di efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione pubblica	azione 4.1.3	OI Torre del Greco	P.I.C.S. TORRE DEL GRECO	DD n. 109 del 20/11/2019	100% della spesa ammessa	857.022,72 €	

Per ciò che riguarda la concentrazione sul territorio degli interventi, essi riguardano in primis i PICS della provincia di Napoli (42% dei casi), segue quella di Salerno (37%), Benevento (11%), Caserta (5%), e, infine, Avellino (5%).

Figura 30 - Interventi efficientamento energetico e pubblica illuminazione - Asse X – Sviluppo urbano sostenibile: interventi in corso di attuazione per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: elaborazione su dati SURF 29-09-2023

Se si eccettua l'intervento relativo al PICS della Città di Avellino che è l'unico concluso, 13 sono in corso di esecuzione.

Alcuni progetti in corso, tuttavia, costituiscono interventi fortemente critici non evidenziando il monitoraggio rafforzato alcun avanzamento di spesa. Dal Surf si evidenzia che sono 3 gli

annullati ed 1 non avviato, mentre il Monitoraggio del ROS non ne da indicazione proprio per 4 di loro.

A fronte di un importo di costo ammesso pari a 41.322.519,66 € vi è un totale certificato al 30 luglio 2023 pari a 16.541.766,72 € (40% del costo ammesso)

Tabella 33 – Esiti interventi efficientamento energetico e pubblica illuminazione - Asse X – Sviluppo Urbano Sostenibile

N. Interventi	18
Stato	
concluso	1
In corso	13
Non indicato	4
Importo Programmato	41.322.519,66 €
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	41.322.519,66 €
Importo Certiificato (Fonte SURF 29 settembre 2023)	16.541.766,72
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	40%
Importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	23.395.878,67 €

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023) , SURF 29 settembre 2023

5 Priorità di investimento 4e - Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione.

Tra gli obiettivi specifici del POR FESR Campania 2014/2020, in materia di Mobilità e Trasporti è stato previsto, nell'ambito dell'Asse IV "Energia sostenibile", l'Obiettivo Specifico 4.6 "Aumento della mobilità sostenibile nelle Aree Urbane" che, a sua volta, viene declinato nelle seguenti azioni specifiche:

- Azione 4.6.1 - Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e relativi sistemi di trasporto;
- Azione 4.6.2 - Rinnovo del materiale rotabile;
- Azione 4.6.3 - Sistemi di trasporto intelligenti.

La Regione Campania, con le azioni **Azioni 4.6.1, 4.6.2 e 4.6.3** di cui all'Obiettivo specifico 4.6 Aumento della mobilità sostenibile nelle Aree Urbane, relative alla Priorità di investimento 4e – ***"Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione"***, ha previsto la promozione di strategie finalizzate alla bassa emissione di carbonio nel territorio regionale ed in particolare nelle aree urbane, da realizzare attraverso interventi che migliorino l'accessibilità, e mirino alla riqualificazione ed all'adeguamento tecnologico delle stazioni del Sistema Metropolitano, con particolare riferimento all'area metropolitana di Napoli.

La Regione Campania, attraverso le azioni previste, ha inteso decongestionare le aree ad elevata densità abitativa, realizzando azioni volte alla mobilità sempre più sostenibile. A tal fine, l'azione dell'Amministrazione si è focalizzata principalmente verso le aree urbane capoluogo e verso la Città Metropolitana di Napoli.

Con tale priorità la Regione ha inteso incrementare i servizi di mobilità sostenibile all'interno di una programmazione della rete e dei servizi di trasporto pubblico locale, finalizzata al raggiungimento **dell'obiettivo dell'efficienza energetica e della riduzione delle emissioni inquinanti per il miglioramento della qualità dell'aria** oltre che per **l'innalzamento degli standard qualitativi di servizi** attraverso le seguenti azioni:

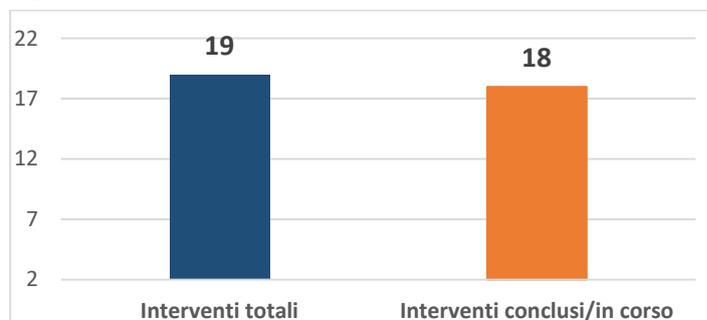
- Concludere e potenziare il Sistema di Metropolitana Regionale, anche attraverso il completamento dei due GP Metropolitan (Linea 6 e Linea1 – COMUNE DI NAPOLI)
- realizzazione di stazioni e nodi di interscambio (RETE FERROVIARIA ITALIANA, RFI spa), Trincerone ferroviario Est (progetto di collegamento viario tra la zona della stazione ferroviaria e il centro storico– COMUNE DI SALERNO) e lavori vettore meccanico per migliorare la viabilità (COMUNE DI VIETRI SUL MARE)
- potenziare le flotte con veicoli a basso impatto ambientale e nuovo materiale rotabile per contribuire al miglioramento dei servizi del trasporto pubblico regionale in ambito urbano e metropolitano (ACAMIR)

A livello regionale si è puntato, quindi, prioritariamente a **rafforzare il sistema del trasporto pubblico locale e delle infrastrutture** ad esso connesse. In generale, dando priorità alle tratte con domanda potenziale significativa, la strategia è stata finalizzata sia al **miglioramento dei servizi di trasporto pubblico che della qualità dell'aria**, mediante riduzione delle emissioni

inquinanti conseguenti alla minore “appetibilità” del traffico veicolare privato rispetto ai servizi di trasporto collettivi.

La priorità 4e registra 19 interventi, pari al 4% di tutti gli interventi relativi alle 3 priorità analizzate e 18 interventi conclusi/in corso, pari al 5% degli interventi totali attivati già conclusi o in corso di esecuzione da tutte le priorità in questione.

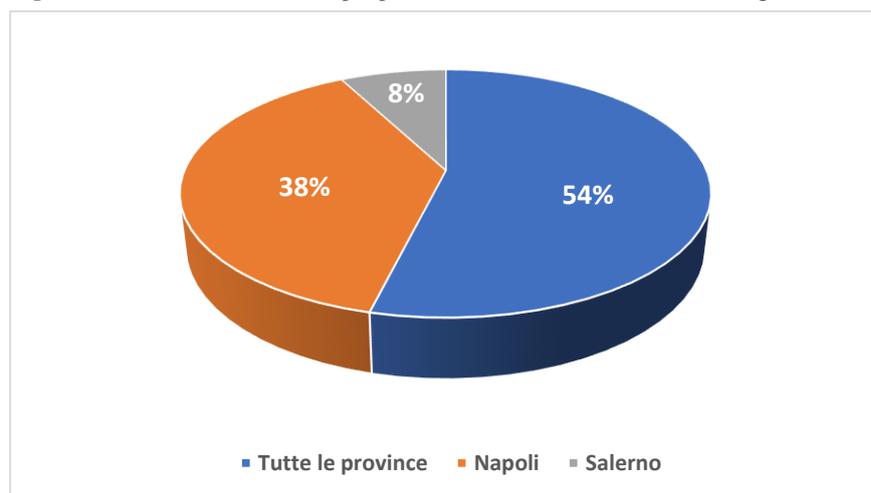
Figura 31 - Priorità 4e: POR FESR CAMPANIA 2014-2020 – ASSE IV Energia Sostenibile: interventi attivati



Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Per ciò che concerne la distribuzione degli interventi sul territorio regionale e provinciale risulta che il 54% di essi sono a favore di tutte le province campane, seguono i progetti attuati nel napoletano (38% di tutti della priorità 4e) ed in fine quelli realizzati nel salernitano (8%).

Figura 32 - Priorità 4e: interventi per provincia di attivazione sul territorio regionale



Fonte: elaborazione su dati SURF al 29 settembre 2023

5.1 Quadro normativo e principali esiti conseguiti

Si riportano di seguito le procedure suddivise per ciascuna azione con relativo quadro normativo ed i principali esiti conseguiti.

Azione 4.6.1

- *Trincerone est - Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e relativi sistemi di trasporto*

DGR n. 547/2016 del 10/10/2016 - Progetti a cavallo - DGR 464/2018 - OI di Salerno "Trincerone Est" "Auditorium"

Tabella 34 – Quadro normativo OI di Salerno "Trincerone Est" "Auditorium"

PROGETTI A CAVALLO - "TRINCERONE EST"

Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato
Prosecuzione della copertura della trincea ferroviaria, finalizzato a dotare il centro cittadino di ulteriori spazi riservati ai pedoni	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.1	Realizzare un efficace collegamento fra il centro cittadino e la viabilità di scorrimento, con conseguente riduzione dei volumi di traffico.	Comune di Salerno	100% della spesa ammessa	Procedura negoziale	€ 6.351.819,00

L'intervento progettuale in questione, programmato grazie alla DGR n. 547/2016 del 10/10/2016 - Progetti a cavallo - ed attuato con DGR 464/2018 OI di Salerno "Trincerone Est" "Auditorium", si è configurato come logica prosecuzione della copertura della trincea ferroviaria oggi esistente, finalizzato a dotare il centro cittadino di ulteriori spazi riservati ai pedoni, ricucire le maglie della rete viaria ove interrotte per la presenza della trincea ferroviaria, e realizzare un efficace collegamento fra il centro cittadino e la viabilità di scorrimento, con conseguente riduzione dei volumi di traffico.

Tabella 35 – Esiti OI di Salerno "Trincerone Est" "Auditorium"

N. Interventi	1
Stato	concluso
Programmato	6.351.819,40
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	6.307.140,56
Importo certificato FESR	6.241.405,59
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	99%

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- **Lavori di realizzazione vettore meccanico di collegamento tra l'area Stazione e Piazza Matteotti - Comune di Vietri sul Mare**

DGR n. 837 del 28/12/2017 - Programmazione di interventi prioritari nei settori dell'energia sostenibile, della tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale, delle infrastrutture per il sistema di istruzione regionale" Lavori di realizzazione vettore meccanico di collegamento tra l'area Stazione e Piazza Matteotti

Tabella 36 – Quadro normativo Lavori di realizzazione vettore meccanico di collegamento tra l'area Stazione e Piazza Matteotti Comune di Vietri sul Mare

LAVORI DI REALIZZAZIONE VETTORE MECCANICO DI COLLEGAMENTO TRA L'AREA STAZIONE E PIAZZA MATTEOTTI						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato
Collegamento pedonale e meccanizzato tra la Piazza centrale di Vietri sul Mare e la stazione ferroviaria	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.1	Fruibilità del servizio ferroviario e funzionalità della stazione ferroviaria il cui accesso è critico sia dal punto di vista veicolare che pedonale.	Comune di Vietri sul Mare	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 1.702.547,00

L'opera, programmata sulla base della DGR 837/2017, è stata finalizzata ad istituire un collegamento pedonale e meccanizzato tra la Piazza centrale di Vietri sul Mare e la stazione

ferroviaria, realizzato con un sottopasso della strada statale 18 ed un impianto ascensore allocato in una galleria verticale che consente di superare un dislivello di circa 29 m. Tale impianto implementa in maniera determinante la fruibilità del servizio ferroviario e la funzionalità della stazione ferroviaria il cui accesso è critico sia dal punto di vista veicolare che pedonale. L'intervento rientra in una riprogrammazione degli interventi decertificati a valere sul PO FESR 2007-2013.

- **Programma Smart Stations- Smart Station Fase 2**

DGR n. 838 del 11/12/2018 - "Programma Smart Stations" - Miglioramento della fruibilità e dell'utilizzo delle stazioni ferroviarie statali ricadenti in ambito regionale. Programmazione intervento di RFI S.P.A. "SMART STATIONS - FASE 2"

Tabella 37 – Quadro normativo Programma di interventi Smart Station Fase 2

"SMART STATIONS - FASE 2"						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Totale Importo programmato
Ammodernamento delle stazioni ferroviarie mediante l'attrezzaggio degli spazi interni ed esterni, l'installazione di tecnologie a favore dell'utenza, strumenti di sorveglianza e sicurezza. -Programma di interventi Smart Stations FASE 2 CUP J54H000570001 CUP J54H14000580001 CUP J54H14000590001	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.1	Miglioramento della fruibilità e dell'utilizzo delle stazioni ferroviarie statali ricadenti in ambito regionale	RFI S.P.A.	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 23.283.000,00

L'operazione "Programma di interventi Smart Stations Fase 2" - che si compone di 3 sub interventi - è stata finalizzata alla riqualificazione dell'infrastruttura ferroviaria statale ricadente in ambito regionale e al miglioramento della sua fruibilità. Il programma di investimenti, definito dalla DGR 838 del 11/12/2018 e relativo al potenziamento e l'incremento degli standard di sicurezza ed ambientali delle infrastrutture ferroviarie regionali, è teso all'ammodernamento delle stazioni ferroviarie mediante l'attrezzaggio degli spazi interni ed esterni, l'installazione di tecnologie a favore dell'utenza, strumenti di sorveglianza e sicurezza. Relativamente ai varchi di accesso, mediante l'utilizzo delle più moderne tecnologie ed in linea con le best practice del settore, sia al fine di garantire maggiori servizi per l'utenza e sia per una più incisiva lotta all'evasione, si provvederà a migliorare il controllo ai tornelli e si procederà ad una completa rivisitazione della bigliettazione secondo forme altamente innovative.

Il programma Smart Stations ha previsto inoltre l'installazione di tutte le tecnologie ITS Intelligent Transport System analoghe a quelle previste per il trasporto su gomma e, in particolare, interventi relativi alla bigliettazione elettronica, all'informazione e ai servizi all'utenza, alla sicurezza e alla infrastruttura tecnologica.

Gli interventi sono conclusi ed in fase di rendicontazione finale di spesa (lavori + spese generali) da parte dei beneficiari finali e dei collaudi definitivi.

Tabella 38 – Esiti Programma di interventi Smart Station Fase 2

N. Interventi	3
Stato	
conclusi	3
Programmato	24.218.929,21
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	8.513.747,59
Importo liquidato FESR	8.513.747,59
Importo certificato	6.689.548,13
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	79%
Importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	8.513.747,59
TOTALE Presunto certificato	8.513.747,59

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- ***GP "Completamento della Linea 6 della Metropolitana di Napoli - tratta Mergellina (Stazione esclusa)/San Pasquale/Municipio (Stazione inclusa)***

DGR n.542 del 05/11/2019 - Programmazione del Grande Progetto "Completamento della Linea 6 della Metropolitana di Napoli - tratta Mergellina (Stazione esclusa)/San Pasquale/Municipio (Stazione inclusa) (DGR n. 215 del 18/05/2016- DGR 113 del 26/03/2019- DGR 542 del 05/11/2019- DGR 293/2020- DGR 132 del 22/03/2022 integrazione DGR 372/2022; programmato per la fornitura di materiale rotabile sul PR2021/2027 con D.G.R. n. 227 del 27.04.2023)

Tabella 39 – Quadro normativo GP "Completamento della Linea 6 della Metropolitana di Napoli - tratta Mergellina (Stazione esclusa)/San Pasquale/Municipio (Stazione inclusa)

GP "COMPLETAMENTO DELLA LINEA 6 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI – TRATTA MERGELLINA (STAZIONE ESCLUSA)/SAN PASQUALE/MUNICIPIO (STAZIONE INCLUSA)						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato (DGR 542/2019)
Completamento della tratta Mergellina-Municipio, costruzione della galleria di collegamento tra la stazione Mostra e l'area dell'ex Arsenale militare di via Campegna, realizzazione e attrezzaggio del deposito/officina per il ricovero/manutenzione della flotta di veicoli a servizio dell'intera tratta Mostra-Municipio e la fornitura del materiale rotabile.	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.1	Concludere e potenziare il Sistema di Metropolitana Regionale,	Comune di Napoli.	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 292.376.267,89

Il Grande Progetto "Completamento della Linea 6 della Metropolitana di Napoli - tratta Mergellina (Stazione esclusa) / San Pasquale/ Municipio (Stazione inclusa), attivato con DGR 542 del 05/11/2019, è tra i più rilevanti in termini economici dell'Asse e performante in termini

di importo ed avanzamento finanziario avendo pienamente raggiunto e superato il 100% di certificazione.

La linea 6 della metropolitana di Napoli collega la zona occidentale della città con il centro storico e il lungomare, inserendosi nel corridoio plurimodale litoraneo Est-Ovest (Fuorigrotta-Riviera di Chiaia-Centro-Porto) della città di Napoli, a collegamento tra i nodi d'interscambio di Campi Flegrei (linea 2, 7 e 8), Mergellina (ferrovie FS) e Piazza Municipio (Linea 1), e si estende in galleria dal nodo Campi Flegrei al nodo di Piazza Municipio per una lunghezza di circa 6,4 km con 8 stazioni (Mostra, Augusto, Lala, Mergellina, Arco Mirelli, San Pasquale, Chiaia, Municipio). I progetti attualmente in corso prevedono il completamento della tratta Mergellina-Municipio, la costruzione della galleria di collegamento tra la stazione Mostra e l'area dell'ex Arsenale militare di via Campegna, la realizzazione e attrezzaggio del deposito/officina per il ricovero/manutenzione della flotta di veicoli a servizio dell'intera tratta Mostra-Municipio e la fornitura del materiale rotabile.

La Linea 6 della metropolitana di Napoli è un Grande Progetto in corso di realizzazione che ha richiesto ad oggi oltre 790 milioni di euro suddivisi su diverse programmazioni dei fondi europei.

L'operazione in oggetto non sarà conclusa sul POR FESR 2014/2020 per circa 20.620.541,70 (ovvero: Euro 18.745.947,00 oltre IVA 10%) per la fornitura di materiale rotabile che viene riprogrammata sul PR FESR 2021-2027³¹. Pertanto il nuovo costo ammesso sul POR FESR 2014/2020 è di Euro 271.755.726,20 in quanto la Fornitura dei treni è oggetto di proposta di completamento quale "operazione scorporata" sul PR 2021/27 con D.G.R. n. 227 del 27.04.2023.

Tabella 40 – Esiti GP "Completamento della Linea 6 della Metropolitana di Napoli - tratta Mergellina (Stazione esclusa)/San Pasquale/Municipio (Stazione inclusa)

N. Interventi	1
Stato	
Non concluso	1
Programmato	292.376.267,90 €
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	271.755.726,20 €
importo liquidato totale	193.100.030,79 €
liquidato capitoli FESR	24.546.762,00 €
liquidato altri fondi	168.553.268,79 €
Importo certificato	246.807.170,58 €
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	271.755.726,20 €
TOTALE Presunto certificato	271.755.726,20 €

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Azione 4.6.2

- **Rinnovo del materiale rotabile**

DGR n.122 del 22/03/2016 - DGR 61 del 19/02/2019 - Fornitura n. 6 unità di trazione a valere sulla quota del PO FESR 2014/20 - Treni Jazz

Tabella 41 – Quadro normativo Fornitura n. 6 unità di trazione a valere sulla quota del PO FESR 2014/20 - Treni Jazz

FORNITURA DI N. 6 UNITÀ DI TRAZIONE A VALERE SULLA QUOTA PO FESR 2014/2020. TRENI JAZZ

³¹ Emesso D.D. di erogazione sulle somme assentite dal bilancio (istanza DG per la Mobilità: PG/2023/0050057 del 30.01.2023) di 53.600.765,93 sul 2023.

Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato
Acquisto di 6 Treni Jazz destinati alla Linea 2 Metropolitana di Napoli	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.2	Garantire il servizio pubblico di trasporto su ferro sul il territorio regionale, con particolare riferimento alle linee urbane, per decongestionare il traffico veicolare e diminuire i valori di CO2.	Regione Campania	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 40.027.680,00

L'intervento, previsto tramite la DGR 122/2016 e attuato dalla DGR 413/2020, ha definito acquisto di 6 Treni Jazz destinati alla Linea 2 Metropolitana di Napoli e risponde all'esigenza per la Campania di garantire il servizio pubblico di trasporto su ferro sul il territorio regionale, con particolare riferimento alle linee urbane, per decongestionare il traffico veicolare e diminuire i valori di CO2.

In particolare tale esigenza è riferita al passante ferroviario di Napoli, interessato da circa il 50% dell'intera utenza delle linee regionali di Trenitalia e per il quale risulta fondamentale provvedere a un ammodernamento e potenziamento del materiale rotabile. Obiettivo primario della Regione Campania è quello di valorizzare al massimo il trasporto ferroviario, asse portante del sistema regionale del trasporto pubblico locale, al fine di incrementare in modo consistente il numero di viaggiatori che ogni giorno usano il treno, garantendo un miglioramento della qualità del servizio con confortevoli condizioni di viaggio.

Tabella 42 – Esiti Fornitura n. 6 unità di trazione a valere sulla quota del PO FESR 2014/20 - Treni Jazz

N. Interventi	1
Stato	concluso
Programmato	40.027.680,00
Importo Ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	40.027.680,00
importo liquidato totale	40.027.680,00
liquidato capitoli FESR	40.027.680,00
Importo certificato	40.027.680,00
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	100%
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	40.027.680,00
TOTALE Presunto certificato	40.027.680,00

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

- ***GP Completamento delle Opere Civili e realizzazione delle Opere Tecnologiche della Linea 1 della Metropolitana di Napoli - Fornitura materiale rotabile***

Decisione C(2016) 4587 final del 13/07/2016 - GP Completamento delle Opere Civili e realizzazione delle Opere Tecnologiche della Linea 1 della Metropolitana di Napoli - Fornitura materiale rotabile (DGR n. 215 del 18/05/2016- DGR 113 del 26/03/2019- DGR 276/2022)

Tabella 43 – Quadro normativo GP Completamento delle Opere Civili e realizzazione delle Opere Tecnologiche della Linea 1 della Metropolitana di Napoli - Fornitura materiale rotabile

GP COMPLETAMENTO DELLE OPERE CIVILI E REALIZZAZIONE DELLE OPERE TECNOLOGICHE DELLA LINEA 1 DELLA METROPOLITANA DI NAPOLI - FORNITURA MATERIALE ROTABILE						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato
Acquisto di 10 elettrotreni a sei casse, da adibire al servizio viaggiatori, di nuova concezione dotati di impianto di condizionamento e di sistemi che contribuiranno alla riduzione del rumore.	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.2	Concludere e potenziare il Sistema di Metropolitana Regionale Garantire il servizio pubblico di trasporto su ferro sul il territorio regionale, con particolare riferimento alle linee urbane, per decongestionare il traffico veicolare e diminuire i valori di CO2.	Comune di Napoli.	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 96.240.000,00

Con la Decisione della Commissione Europea - GP Completamento delle Opere Civili e realizzazione delle Opere Tecnologiche della Linea 1 della Metropolitana di Napoli – Tratta Dante (esclusa)/Municipio (inclusa)/Garibaldi (inclusa)/Centro Direzionale", il Grande Progetto è rientrato tra i progetti non conclusi entro il 31/12/2015 provenienti dalla precedente programmazione e in fase di completamento sulla nuova 2014-2020.

Per assicurare la sicurezza e la regolarità dell'esercizio in vista del completamento del tracciato della Linea 1 della Metropolitana di Napoli, tramite la DGR n. 215 del 18/05/2016 ed i successivi DD n. 8 del 03/04/2017- DD n. 41 del 26/07/2017, l'intervento ha previsto l'acquisto di 10 elettrotreni a sei casse, da adibire al servizio viaggiatori, di nuova concezione dotati di impianto di condizionamento e di sistemi che contribuiranno alla riduzione del rumore.

I nuovi treni possono trasportare circa 1.200 persone, di cui 130 sedute, e contemporaneamente fino a quattro carrozzelle per diversamente abili.

Tabella 44 – Esiti GP Completamento delle Opere Civili e realizzazione delle Opere Tecnologiche della Linea 1 della Metropolitana di Napoli - Fornitura materiale rotabile

N. Interventi	1
Stato	concluso
Programmato	96.240.000,00
Importo Ammesso a finanziamento finale sul por fesr 2014/2020	96.240.000,00
importo liquidato totale	70.754.302,18
liquidato capitoli FESR	65.654.454,38
liquidato POC	5.099.847,80
Importo certificato	54.974.677,44
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	57%
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	41.265.322,56
TOTALE Presunto certificato	96.240.000,00

- *Piano degli investimenti per l'acquisto di materiale rotabile su gomma*

DGR n. 267 del 08/05/2018 – “Piano degli investimenti per l'acquisto di materiale rotabile su gomma” - Programmazione risorse POR FESR Campania 2014/2020

Tabella 45 – Quadro normativo Piano degli investimenti per l'acquisto di materiale rotabile su gomma

PIANO DEGLI INVESTIMENTI PER L'ACQUISTO DI MATERIALE ROTABILE SU GOMMA						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato
Acquisto di materiale rotabile su gomma destinato ai servizi TPL composto di vari lotti di seguito indicati: • GARA AUT/G6/2019_LOTTO 1_FORNITURA N. 79 AUTOBUS • GARA AUT/G6/2019_LOTTO 2_FORNITURA N. 35 AUTOBUS • GARA AUT/G6/2019_LOTTO 3_FORNITURA N.46 AUTOBUS • LOTTO 4A.- GARA AUT/CONL4/2018 -BUS URBANI LUNGH A METANO (N. 15 A 2 PORTE) • LOTTO 4B - GARA AUT/CONL4/2018 -BUS URBANI LUNGH A METANO (N. 20 A 3 PORTE) • LOTTO 6A - GARA AUT/CONL6/2018_BUS URBANI LUNGH IBRIDI (N.6 A 2PORTE) • LOTTO 6B - GARA AUT/CONL6/2018_BUS URBANI LUNGH IBRIDI (N.10 A 3 PORTE)	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.2	Miglioramento qualitativo e quantitativo del materiale rotabile Miglioramento dell'attrattività del trasporto pubblico per diminuire la congestione stradale e l'inquinamento, aumentare la sicurezza e ridurre le emissioni di CO2.	ACaMIR, Agenzia campana per la Mobilità, le Infrastrutture e le Reti	100% della spesa ammessa	Bando	€ 66.616.108,81

L'intervento, definito sulla base della DGR 267/2018, si compone di vari lotti come indicati. Interventi conclusi, certificati importi 65.654.454,38€ su di un importo programmato pari a 66.616.108,81€

Tabella 46 – Esiti Piano degli investimenti per l'acquisto di materiale rotabile su gomma

N. Interventi	7
Stato	conclusi
Programmato	66.616.108,81
Importo Ammesso a finanziamento finale sul por fesr 2014/2020	66.526.108,81
importo liquidato totale	65.586.970,38

liquidato FESR	65.586.970,38
Importo certificato FESR	65.285.141,86
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	98%
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	787.353,91
TOTALE Presunto certificato	66.072.495,77

- **Piano di interventi per la rifunionalizzazione del materiale rotabile destinato a servizi di TPL- Azione di acquisto di bus per il trasporto pubblico regionale”- Lotto III e Lotto II-ACAMIR**

DGR n. 460 del 17/07/2018 - - DGR 322/2021 - POR Campania FESR 2014-2020 Assi IV e VII Mobilità Sostenibile e Trasporti – “Piano di interventi per la rifunionalizzazione del materiale rotabile destinato a servizi di TPL- Azione di acquisto di bus per il trasporto pubblico regionale”- Lotto III e Lotto II

Tabella 47 – Quadro normativo Piano di interventi per la rifunionalizzazione del materiale rotabile destinato a servizi di TPL- Azione di acquisto di bus per il trasporto pubblico regionale”- Lotto III e Lotto II-ACAMIR

PIANO DI INTERVENTI PER LA RIFUNIONALIZZAZIONE DEL MATERIALE ROTABILE DESTINATO A SERVIZI DI TPL- AZIONE DI ACQUISTO DI BUS PER IL TRASPORTO PUBBLICO REGIONALE- LOTTO III E LOTTO II						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato
Acquisto di materiale rotabile su gomma destinato ai servizi TPL composto di vari lotti di seguito indicati: • Acquisto n. 25 autobus per TPL interurbano di Categoria M3 - Classe II Omologazione Euro VI gasolio - Lunghezza: 11,80<mt>12,20; larghezza: <= 2,55 mt. – Lotto III • Acquisto n. 25 autobus per TPL urbano di categoria M3 - Classe I omologazione Euro VI gasolio - lunghezza 7,50 mt 8,20; larghezza < 2.35 mt - Lotto II	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.2	Miglioramento qualitativo e quantitativo del materiale rotabile Miglioramento dell’attrattività del trasporto pubblico per diminuire la congestione stradale e l’inquinamento, aumentare la sicurezza e ridurre le emissioni di CO2.	ACaMIR, Agenzia campana per la Mobilità, le Infrastrutture e le Reti	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 13.470.468,06

L’intervento, si compone di due lotti come indicati. Il Piano di interventi, definito sulla base della DGR 460/2018, è stato destinato ad introdurre materiale rotabile su gomma meno inquinante rispetto alla dotazione esistente e consentire in tal modo di efficientare il sistema di trasporto pubblico locale su gomma su tutto il territorio regionale.

Tabella 48 – Esiti Piano di interventi per la rifunionalizzazione del materiale rotabile

N. Interventi	2
Stato	concluso
Programmato	13.470.468,06
Importo Ammesso a finanziamento finale sul por fesr 2014/2020	13.470.468,06
importo liquidato totale	- -
liquidato capitoli FESR	- -

Importo certificato	13.470.468,06
% Importo certificato (LUGLIO 2023) /Importo ammesso POR FESR 2014/2020	100%
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	13.470.468,06
TOTALE Presunto certificato	13.470.468,06

- Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)
- **Acquisto Autobus**

DGR n.390 del 19/07/2022 - POR FESR 2014-2020 - Misure di razionalizzazione della spesa in attuazione della DGR n.132 del 22/03/2022 - DGR 390/2022 Acquisto Autobus - ACAMIR

Tabella 49 – Quadro normativo Acquisto Autobus -ACAMIR

ACQUISTO AUTOBUS ACAMIR						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Importo programmato (DGR 390/2022)
Acquisto di materiale rotabile su gomma destinato ai servizi TPL composto di vari lotti di seguito indicati: <ul style="list-style-type: none"> • Acquisto di n. 22 autobus (7metri) urbani corti full elettric. Lotto 1 • Acquisto di n. 51 autobus (8 metri) urbani corti full elettric. Lotto 2 	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.2	Miglioramento qualitativo e quantitativo del materiale rotabile Miglioramento dell'attrattività del trasporto pubblico per diminuire la congestione stradale e l'inquinamento, aumentare la sicurezza e ridurre le emissioni di CO2.	ACaMIR, Agenzia campana per la Mobilità, le Infrastrutture e le Reti	100% della spesa ammessa	Individuazione diretta nel Programma	€ 30.000.000,00

Con DGR 132 del 22.03.2022 avente ad oggetto “Misure di razionalizzazione della spesa” la Giunta Regionale ha provveduto a programmare una prima selezione di operazioni aggiuntive da finanziare con il PO FESR 2014/2020 riassegnando le risorse ai principali Assi del Programma. La strategia di efficientamento del settore del Trasporto Pubblico Locale prevede, nell’ambito del più ampio tema della mobilità sostenibile, il rinnovo del parco rotabile su gomma per il Trasporto Pubblico Locale che rappresenta un obiettivo prioritario della Regione Campania, anche sul piano del parco mezzi circolante, al fine di garantire la massima efficienza sotto il profilo della qualità, della sicurezza e della sostenibilità ambientale.

Con la DGR 390/2022 ha programmato risorse fino ad un massimo di euro 30.000.000,00 a valere sul POR Campania FESR 2014/2020, per l’intervento “Acquisto autobus” da destinare ai servizi di Trasporto Pubblico Locale, confermando l’Agenzia Campana per la Mobilità, le Infrastrutture e le Reti quale soggetto attuatore.

Intervento non concluso. Con D.D. n. 110 del 20.07.2023 e D.D. n. 112 del 21.07.2023, in relazione al cronoprogramma realizzativo del beneficiario finale e della circolare sulla chiusura delle operazioni del POR FESR 2014/2020, è stato impegnato per il 2023 unicamente l'importo di Euro 280.800,00 corrispondente alla chiusura di una prima fase della fornitura il cui restante importo è da riprogrammare sul PR 2021/2027. Con D.D. n. 111 del 20.07.2023 è stata disposta

l'ammissione al finanziamento per l'intero importo di Euro 30.000.000,00 (annullato SURF 29-09-2023).

Tabella 50 – Esiti Acquisto Autobus -ACAMIR

N. Interventi	1
Stato	Non attivato
Importo programmato	30.000.000,00
Importo ammesso a finanziamento finale sul POR FESR 2014/2020	280.800,00
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	280.800,00
TOTALE Presunto certificato	280.800,00

Fonte: Autovalutazione ROS (agosto 2023)

Azione 4.6.3

- *Sistemi di trasporto intelligenti*

DGR n. 132 del 22/03/2022 - Servizi digitali per i Trasporti - Intelligent Transport Systems (ITSC)³²

Tabella 51 – Quadro normativo Servizi digitali per i Trasporti - Intelligent Transport Systems (ITSC)

SERVIZI DIGITALI PER I TRASPORTI - INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS (ITSC)						
Descrizione Intervento	Fonti di finanziamento	Obiettivi	Beneficiario	Tipologie di Finanziamento	Tipologia Procedura di Attivazione	Totale finanziamento
Realizzazione di un sistema integrato d'infrastrutture tecnologiche, applicato a tutti i comparti della mobilità regionale, nonché alla realizzazione della Centrale Operativa del Centro Servizi Regionale (CSR).	POR Campania FESR 2014-2020- Asse 4 - Obiettivo Tematico 4- Priorità di investimento 4e - Obiettivo Specifico 4.6 Azione 4.6.3	Ottimizzare, monitorare e gestire la flotta delle aziende TPL regionali Fornire servizi di Infomobilità ai cittadini; Pubblicare Open Data sul servizio TPL.	Regione Campania	100% della spesa ammessa	Procedura negoziale	€ 15.000.000,00

Il progetto “Intelligent Transport System della Campania” (ITSC) è finalizzato alla realizzazione di un sistema integrato d’infrastrutture tecnologiche, applicato a tutti i comparti della mobilità regionale, nonché alla realizzazione della Centrale Operativa del Centro Servizi Regionale (CSR).

Dal Monitoraggio ROS risulta in corso l’intervento Servizi digitali per i Trasporti - Intelligent Transport Systems (ITSC) per un importo pari a 5.309.038,46 €

³² Il progetto è l’unico a non essere ancora in fase di esecuzione in quanto la dotazione dell’azione 4.6.3 (azzerata in sede di riprogrammazione covid) è in stato di riattivazione per finanziare gli interventi relativi ai Servizi Digitali di Trasporto Intelligente (ITS) – Fonte: Comitato di Sorveglianza 4 luglio 2023

N. Interventi	1
Stato	in corso
Importo programmato	5.309.038,46
Importo Ammesso a finanziamento finale sul por fesr 2014/2020	5.309.038,46 €
importo liquidato totale	0,00 €
liquidato capitoli FESR	0,00 €
Importo certificato	-
importo che si prevede di certificare alla chiusura del programma	5.309.038,46
TOTALE Presunto certificato	5.309.038,46

QUADRO SINOTTICO DEI RISULTATI

In relazione agli interventi realizzati e in corso di realizzazione, i risultati complessivi delle azioni del programma messe in campo per l'efficienza energetica si esplicitano nella misurabilità degli indicatori di risultato e di output in base al quadro logico costruito per priorità di investimento.

La **priorità di investimento 4b “Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese”** è finalizzata al conseguimento dell'obiettivo specifico 4.2 riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili attraverso la linea di azione 4.2.1 - Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza.

La priorità 4.b agendo attraverso misure di sostegno per le imprese sia per promuovere l'efficientamento energetico che per supportare l'uso di energie rinnovabili contribuisce a *performare* i seguenti indicatori specifici di risultato:

- 4.2.1 Consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria (GWh)
- 4.2.2 Consumi di energia elettrica delle imprese private del terziario GWh (esclusa la PA)

Il monitoraggio del cambiamento attraverso i risultati legati alla riduzione di consumi di energia elettrica è rilevato da tre indicatori comuni di output:

- CO01 Imprese che ricevono un sostegno;
- CO02 Imprese che ricevono sovvenzioni;
- CO34 Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra (Tonnellate di CO2 equivalente);

Nella tabella seguente è riportato il quadro logico della priorità di investimento 4b con i valori target previsti a fine periodo di programmazione.

Tabella 52 – Quadro logico indicatori di risultato e di output priorità 4b

Priorità di investimento	Indicatori specifici di RISULTATO		
	ID	Indicatore	Target 2023
4b - Energia rinnovabile	4.2.1	Consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria (GWh)	27
	4.2.2	Consumi di energia elettrica delle imprese private del terziario (GWh) (esclusa la PA)	9
	Indicatori Comuni di OUTPUT		

ID	Indicatore	Target 2023
CO01	Imprese che ricevono un sostegno	86
CO02	Imprese che ricevono sovvenzioni	86
CO34	Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra Tonnellate di CO2 equivalente	2.780 Tonnellate di CO2 .equivalente

Nell'ambito delle procedure di attivazione degli investimenti previsti per l'attuazione della priorità 4b (cfr. capitolo 4), la banca dati open coesione consente di rilevare gli indicatori di output in base all'ultimo aggiornamento del 20 ottobre 2023, come riportato nella tabella seguente.

Tabella 53 – Priorità di investimento 4b: valori programmati e realizzati degli indicatori di risultato e di output

		Numero di imprese che ricevono un sostegno		Numero di imprese che ricevono sovvenzioni (a fondo perduto)		Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra (Tonnellate di CO2 equivalente)	
		Programma to	Realizzato	Programma to	Realizzato	Programma to	Realizzato
PRATT22807	AVVISO PUBBLICO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE IMPRESE PER LA REALIZZAZIONE DI INVESTIMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E L'UTILIZZO DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE	115	51	115	51	3.008,81	1.372,28
PRATT7953	REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI INVESTIMENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	56	50	55	49	1.911,92	1.765,95
Totale		171	101	170	100	4.920,73	3.138,23

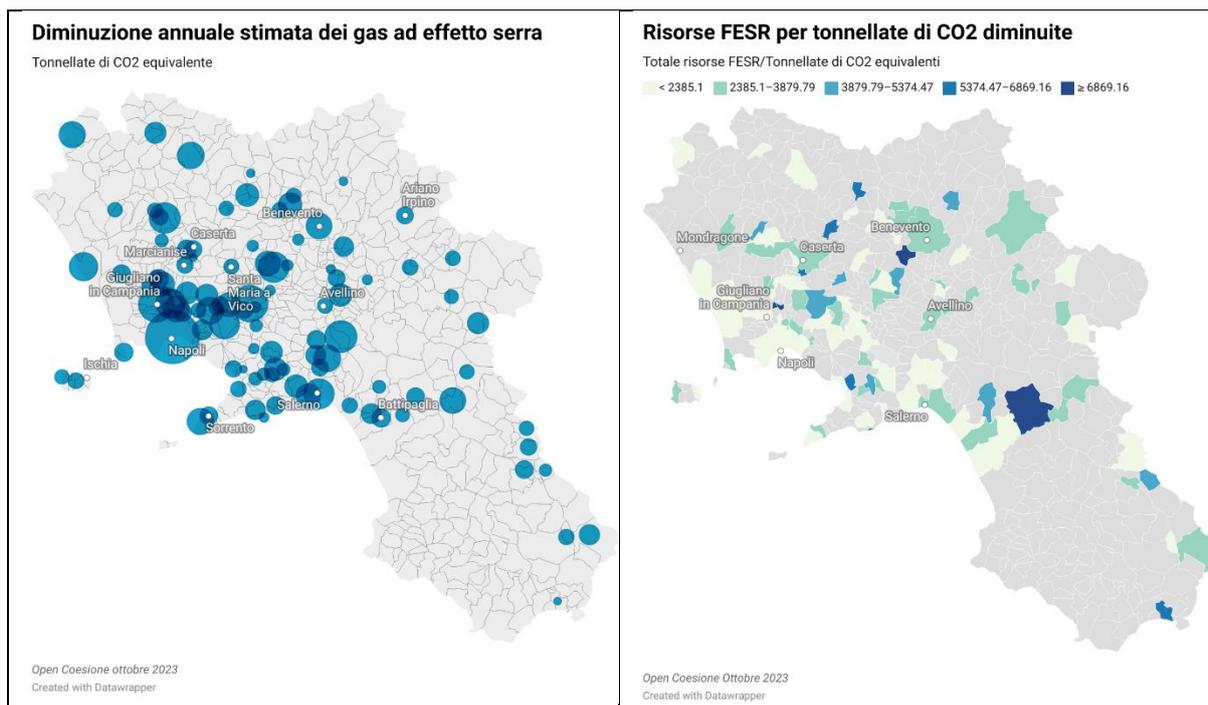
Fonte: Open coesione 20/10/2023

Gli indicatori di output evidenziano un coinvolgimento di imprese superiore al valore target previsto con una diminuzione dei gas effetto serra, in termini di tonnellate di CO2 ridotte grazie all'investimento, che supera di circa 358 Ton. Equi. CO2 il valore target.

La concentrazione degli investimenti a valere sulla priorità 4b è particolarmente alta nelle aree produttive del territorio regionale.

La distribuzione per comune in cui ricadono le imprese coinvolte dalla priorità 4b mostra come la riduzione di CO2 sia concentrata sugli assi Napoli- Caserta e Salerno Avellino dove si concentrano anche il maggior numero di investimenti. Queste aree sono caratterizzate da una particolare agglomerazione di imprese, anche di terziario avanzato, che consente di ottenere una maggiore efficacia negli investimenti per l'efficienza energetica. La distribuzione per comune del rapporto tra investimenti e il valore totale della riduzione di CO2, misurato in tonnellate equivalente, mostra infatti che in queste aree il costo della riduzione è minore rispetto alle altre aree più isolate della regione.

Figura 33 – Realizzazioni Priorità 4b: Distribuzione per comune della riduzione di CO2 – tonnellate di CO2 equivalenti e costo per unità di tonnellate ridotte.



Anche se gli investimenti realizzati hanno evidenziato un carattere performante in termini di numero di imprese coinvolte e di riduzione della CO2 per effetto di soluzioni di efficienza energetica (fonti rinnovabili e efficientamento energetico), i consumi di energia elettrica anche se mostrano un andamento decrescente risultano non completamente in linea con i valori target prefissati. Nella tabella seguente sono riportati i valori dei due indicatori di risultato in base all'ultimo aggiornamento della "Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" (ISTAT).

Tabella 54 – Consumi di energia elettrica delle imprese – Campania e ripartizioni territoriali (2018-2021)

	Consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria misurati in Gwh per cento milioni di euro di Valore aggiunto dell'industria (valori concatenati - anno di riferimento 2010)				Consumi di energia elettrica delle imprese del terziario servizi vendibili misurati in Gwh per cento milioni di euro di Valore aggiunto del terziario (esclusa la PA) (valori concatenati - anno di riferimento 2010)			
	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020
Campania	29,0	29,3	31,7	29,5	9,2	9,8	9,8	9,5
Italia	36,7	37,3	40,5	38,6	9,4	10,1	9,6	8,8
Nord	36,3	36,6	39,5	38,2	9,5	10,2	9,5	8,7
Centro	28,4	29,5	32,6	31,2	8,6	9,4	8,8	8,3
Mezzogiorno	48,7	49,8	54,2	49,3	10,1	10,6	10,4	9,6

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT

Rispetto alla base dati disponibile, è possibile stimare per interpolazione degli ultimi due anni in cui sono stati attivati la maggior parte degli investimenti il valore negli anni successivi. Nella tabella seguente sono riportati i valori complessivi degli indicatori di output al 2023 raffrontati con gli ultimi dati provenienti dal Rapporto Annuale di Attuazione 2022, e la stima dei risultati al 2023.

Tabella 55 – Priorità di investimento 4b: quadro di sintesi degli indicatori di output e di risultato rispetto ai valori obiettivo 2023

ID	Indicatore di output	Valore obiettivo	Dati Open coesione	Valore conseguito (fonte: RAA 2022)
----	----------------------	------------------	--------------------	-------------------------------------

		2023	2023	2021 Totale	2020 Totale	2019 Totale
CO01	Numero di imprese che ricevono un sostegno	<u>86</u>	<u>101</u>	45	35	22
CO02	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	<u>86</u>	<u>100</u>	45	35	22
CO34	Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra Tonnellate di CO2 equivalente	<u>2780</u>	<u>3.138,23</u>	104,35	47,02	47,02

ID	Indicatore di risultato	Valore obiettivo	Stima	Valore ISTAT	Valore conseguito (fonte: RAA 2022)		
		2023	2023	2022	2021 Totale	2020 Totale	2019 Totale
4.2.1	Consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria (GWh)	<u>27</u>	<u>29,29</u>		29,50	31,70	29,30
4.2.2	Consumi di energia elettrica delle imprese private del terziario (GWh) (esclusa la PA)	<u>9</u>	<u>9,40</u>			9,50	9,80

La priorità di investimento 4c “Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa” è finalizzata al conseguimento dell'obiettivo specifico 4.1 riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili attraverso le linee di azione: 4.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche; 4.1.2 - Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico; 4.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica.

La priorità 4c agendo sulla promozione dell'efficientamento energetico nella pubblica amministrazione contribuisce a *performare* i seguenti indicatori specifici di risultato:

- 4.1.1 Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro GWh
- 4.1.2 Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica per superficie dei centri abitati

Il monitoraggio del cambiamento attraverso i risultati legati alla riduzione di consumi di energia elettrica è rilevato da due indicatori comuni di output e da due indicatori specifici di output:

- CO32 Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici
- CO34 Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra (tonnellate di CO2 equivalente)
- 4.1.1 Numero di edifici pubblici classificazione del consumo energetico migliorata
- 4.1.2 Numero di punti luce attivati.

Tabella 56 – Quadro logico indicatori di risultato e di output priorità 4c

Priorità di investimento	Indicatori specifici di RISULTATO		
	ID	Indicatore	Target 2023
4c - Efficientamento	4.1.1	Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro GWh	3
	4.1.2	Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica per superficie dei centri abitati (GWh per kmq)	31,60
	Indicatori di OUTPUT		
	ID	Indicatore	Target 2023

	CO32	Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici KWh/anno	2.465.246;
	CO34	Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra Tonnellate di CO2 equivalente	7.223 Tonnellate di CO2
	4.1.1	Numero di edifici pubblici classificazione del consumo energetico migliorata	9 edifici;
	4.1.2	Numero di punti luce attivati.	3750 punti luce

Nell'ambito delle procedure di attivazione degli investimenti previsti per l'attuazione della priorità 4c (cfr. capitolo 5), la banca dati open coesione consente di rilevare gli indicatori di output in base all'ultimo aggiornamento del 20 ottobre 2023, come riportato nella tabella seguente.

Tabella 57 – Priorità di investimento 4b: valori programmati e realizzati degli indicatori di risultato e di output

		Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici KWh/anno		Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra Tonnellate di CO2 equivalente		Numero di edifici pubblici classificazione del consumo energetico migliorata		Numero di punti luce attivati.	
		Programmato	Realizzato	Programmato	Realizzato	Programmato	Realizzato	Programmato	Realizzato
PRATT14742	DGR 841 del 11/12/2018 - POR FESR 2014-2020 - ASSE 4 'Energia Sostenibile' - Misure per la realizzazione delle fonti di finanziamento del Programma Regionale di Governo	6.186.811,1	0						
PRATT26049 PRATT26044 PRATT20412 PRATT20629 PRATT24471 PRATT23423 PRATT24425 PRATT27969 PRATT39522	Programmi integrati città sostenibile PICS - asse 10 O.I. Avellino – Battipaglia – Scafati - Torre Del Greco - Acerra – Caserta – Portici – Casoria - Marano							71724	6692
PRATT8236	Programmazione sul PO FESR 2014/2020 - risorse per l'efficientamento energetico obiettivo specifico 4.1	2.519.887,3	1.934.354	703,38	536,51	52	48		
PRATT4209	DGR n. 173 del 26/04/2016 - PATTO PER IL SUD	56281,65	0	58,23	0				
PRATT7761	Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche o ad uso pubblico	8255313,5	0						
PRATT24754	PROGRAMMAZIONE RISORSE PER LA SELEZIONE DELLE OPERAZIONI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A VALERE SU OBIETTIVO SPECIFICO 4.1 (DGR 403)	11761047,3	609668,48	18406,78	1160,92	1	1		
PRATT32440	DGR n.132/2022 - Misure di razionalizzazione della	31195298,47	144792,52	91737,59	2094,3	1	3	19673	4059

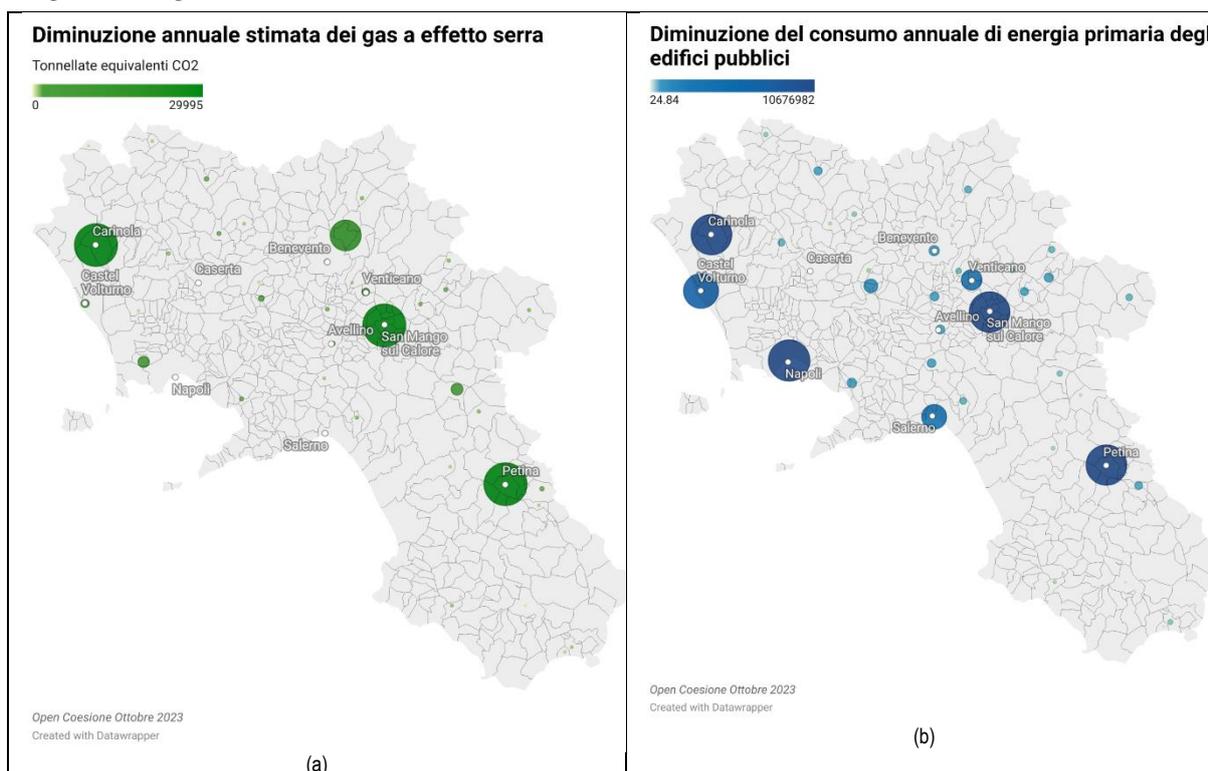
	spesa POR Campania FESR 2014-2020. ENERGIA								
PRATT40 187	RIDUZIONE CONSUMI ENERGETICI - ENERGIA (DGR 325-425)							1102	0
Totale		59.974.63 9,32	2.688.815 ,00	110.905,9 8	3.791,73	54	52	92.499	10.751

Fonte: Open coesione 20/10/2023

Gli indicatori di output evidenziano come le realizzazioni siano legate alle specifiche procedure di attivazione. La riduzione dei consumi energetici insieme alla diminuzione di CO2 interessano particolarmente le procedure riguardanti la “Programmazione risorse per la selezione delle operazioni di efficientamento energetico a valere su Obiettivo Specifico 4.1” e le Misure di razionalizzazione della spesa. I programmi integrati di Sviluppo Urbano Sostenibile (PICS) hanno realizzato nell’ambito dell’efficienza energetica l’illuminazione pubblica a basso consumo di energia elettrica. I valori conseguiti superano i target prefissati ad eccezione della riduzione di CO2.

La distribuzione per comune in cui ricadono gli investimenti della priorità 4c mostra come la riduzione di CO2 sia concentrata nelle aree interne della Campania, mentre la riduzione dei consumi energetici interessa l’intero territorio regionale.

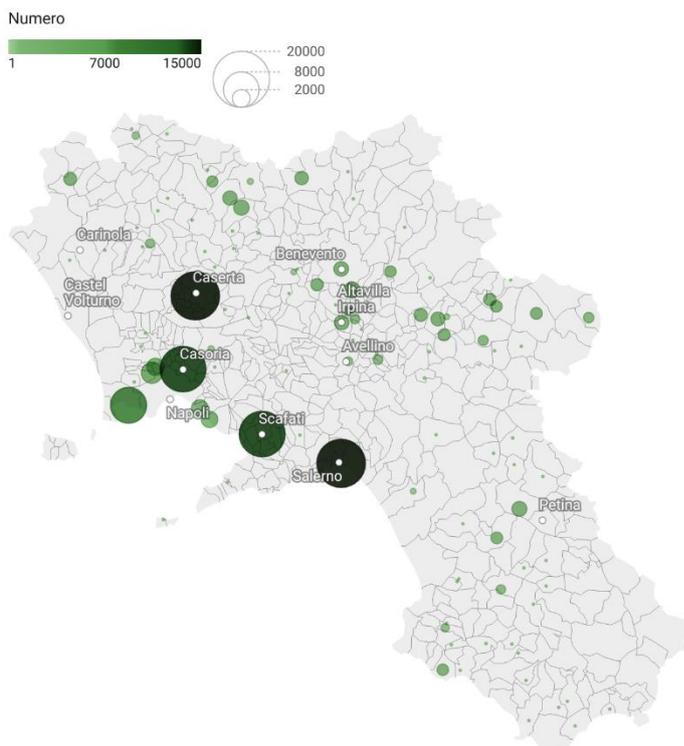
Figura 34 – Realizzazioni Priorità 4c: Distribuzione per comune della riduzione di CO2 (a) e della diminuzione dei consumi energetici edifici pubblici (b).



Il Numero dei punti luce attivati sono concentrati nelle aree urbane, con una distribuzione omogenea nell’intero territorio (figura 35).

Figura 35 – Realizzazioni Priorità 4b: Punti illuminanti/luce.

Punti illuminanti/luce



Open Coesione Ottobre 2023
Created with Datawrapper

I valori performanti degli indicatori di output convergono nell'andamento positivo (in termini di riduzione di CO₂ e dei consumi energetici) dei risultati, quasi in linea con i valori target prefissati. Nella tabella seguente sono riportati i valori dei due indicatori di risultato in base all'ultimo aggiornamento della "Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" (ISTAT).

Tabella 58 – Consumi di energia elettrica illuminazione e della PA – Campania e ripartizioni territoriali (2018-2022)

	Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica misurati in GWh per superficie dei centri abitati misurata in km ² (valori espressi in centinaia)				Consumi di energia elettrica della PA per ULA Consumi di energia elettrica della PA misurati in GWh per centomila ULA della PA (media annua in migliaia)			
	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020
Campania	36,27	32,08	31,80	30,94	4,37	4,38	4,52	3,96
Italia	29,21	25,35	25,03	24,45	3,72	3,75	3,85	3,78
Nord	25,75	22,28	22,00	21,51	4,27	4,29	4,43	4,37
Centro	27,42	23,68	23,23	22,63	3,20	3,24	3,29	3,07
Mezzogiorno	36,59	31,95	31,65	30,89	3,61	3,65	3,74	3,77

Rispetto alla base dati disponibile, è possibile stimare per interpolazione degli ultimi due anni in cui sono stati attivati la maggior parte degli investimenti il valore negli anni successivi. Nella tabella seguente sono riportati i valori complessivi degli indicatori di output al 2023 raffrontati con gli ultimi dati provenienti dal Rapporto Annuale di Attuazione 2022, e la stima dei risultati al 2023.

Tabella 59 – Priorità di investimento 4c: quadro di sintesi degli indicatori di output e di risultato rispetto ai valori obiettivo 2023

ID	Indicatore di output	Valore obiettivo	Dati Open coesione	Valore conseguito (fonte: RAA 2022)
----	----------------------	------------------	--------------------	-------------------------------------

		2023	2023	2021 Totale	2020 Totale	2019 Totale
CO32	Efficienza energetica: Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici	<u>2.465.246</u>	<u>2.688.815,00</u>	1.680.860,90	609.702,01	609.702,01
CO34	Riduzione dei gas a effetto serra: Diminuzione annuale	<u>7.223</u>	<u>3.791,73</u>	16.824,20	16.824,20	16.514,38
4.1.1	Numero di edifici pubblici classificazione del consumo	<u>9</u>	<u>52</u>	42,00	17,00	16,00
4.1.3	Punti illuminanti/luce	<u>3750</u>	<u>10.751</u>	0,00	0,00	0,00

ID	Indicatore di risultato	Valore obiettivo	Stima	Valore ISTAT	Valore conseguito (fonte: RAA 2022)		
		2023	2023	2022	2021 Totale	2020 Totale	2019 Totale
4.1.2	Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica misurati in GWh per superficie dei centri abitati misurata in km2 (valori espressi in centinaia)	<u>31,60</u>	<u>30,91</u>	30,94	31,80	32,08	36,27
4.1.1	Consumi di energia elettrica della PA per ULA Consumi di energia elettrica della PA misurati in GWh per centomila ULA della PA (media annua in migliaia)	<u>3</u>	<u>3,71</u>			3,96	4,52

La priorità di investimento 4e “Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni” è finalizzata al conseguimento dell’obiettivo specifico 4.6 - aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane attraverso tre linee di azione 4.6.1 - Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all’incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione ecocompatibile delle merci e relativi sistemi di trasporto; 4.6.2 - Rinnovo del materiale rotabile; 4.6.3 - Sistemi di trasporto intelligenti.

La priorità 4.e agendo sulla mobilità urbana sostenibile contribuisce a *performare* i seguenti indicatori specifici di risultato:

- 4.6.1 Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici
- 4.6.2 Passeggeri trasportati dal TPL nei Comuni capoluogo di provincia
- 4.6.3 Concentrazione di PM 10 dell’area dei Comuni capoluogo di Provincia

Il monitoraggio del cambiamento attraverso i risultati legati alla mobilità sostenibile è rilevato da un indicatore comuni di output e da tre indicatori specifici di output:

- CO34 Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra (tonnellate di CO2 equivalente)
- 4.6.1 Unità beni acquistati
- 4.6.3 Unità di beni acquistati (gomma)
- 4.6.4 Impianti e sistemi tecnologici per il trasporto pubblico

Tabella 60 – Quadro logico indicatori di risultato e di output priorità 4c

Priorità di investimento	Indicatori specifici di RISULTATO		
	ID	Indicatore	Target 2023
4e – Mobilità sostenibile	4.6.1	Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici	24%
	4.6.2	Passeggeri trasportati dal TPL nei Comuni capoluogo di provincia	110
	4.6.3	Concentrazione di PM 10 dell’area dei Comuni capoluogo di Provincia	50 gg
	Indicatori di OUTPUT		

	ID	Indicatore	Target 2023
	CO34	Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra Tonnellate di CO2 equivalente	8491Tonnellate di CO2
	4.6.1	Unità beni acquistati	16
	4.6.3	Unità di beni acquistati (gomma)	260
	4.6.4	Impianti e sistemi tecnologici per il trasporto pubblico	1

Nell'ambito delle procedure di attivazione degli investimenti previsti per l'attuazione della priorità 4e (cfr. capitolo 6), la banca dati open coesione consente di rilevare gli indicatori di output in base all'ultimo aggiornamento del 20 ottobre 2023, come riportato nella tabella seguente.

Tabella 61 – Priorità di investimento 4e: valori programmati e realizzati degli indicatori di risultato e di output

		Unità dei beni acquistati		Diminuzione annuale stimata dei gas ad effetto serra Tonnellate di CO2 equivalente		Unità di beni acquistati (gomma)		impianti e sistemi tecnologici per il trasporto pubblico	
		Programmato	Realizzato	Programmato	Realizzato	Programmato	Realizzato	Programmato	Realizzato
PRATT10986	DGRC n. 837 del 28/12/2017 ' Programmazione di interventi prioritari nei settori dell'energia sostenibile, della tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale, delle infrastrutture							1	1
PRATT11230	POR Campania FESR 2014-2020 Assi IV e VII Mobilità Sostenibile e Trasporti	50	50						
PRATT12325	PROGETTI A CAVALLO - DGR 547/2016 - DGR 464/2018 - OI DI SALERNO 'TRINCERONE EST' 'AUDITORIUM'			1.120	0				
PRATT14771	'PROGRAMMA SMART STATIONS' - MIGLIORAMENTO DELLA FRUIBILITÀ E DELL'UTILIZZO DELLE STAZIONI FERROVIARIE STATALI RICADENTI IN AMBITO REGIONALE. PROGRAMMAZIONE INTERVENTO DI RFI S.P.A. 'SMART STATIONS' -								
PRATT1871	Fornitura n. 6 unità di trazione a valere sulla quota del PO FESR 2014/20 - Treni Jazz	6	6	1975.5	1975,5				
PRATT20716	DCRC n. 542 del 05/11/2019. Programmazione del Grande Progetto 'Completamento della Linea 6 della Metropolitana di Napoli - tratta Mergellina (Stazione esclusa)/San Pasquale/Municipio (Stazione inclusa)			4000	0				
PRATT26128	DRG n 267 del 08_05_2018 PIANO DEGLI INVESTIMENTI PER L'ACQUISTO DI MATERIALE ROTABILE					211	73		

	SU GOMMA. PROGRAMMAZIONE RISORSE POR FESR CAMPANIA 2014/2020 -								
PRATT32 010	Servizi digitali per i Trasporti - Intelligent Transport Systems (ITSC)	1	0						
PRATT33 141	DGR 390 del 19/07/2022			1000	0	10	0		
PRATT84 04	Acquisto materiale rotabile (12 elettrotreni mono piano di tipo Jazz) da destinare alle linee FS regionali campane	12	0						
PRATT88 60	Decisione della Commissione Europea - GP Completamento delle Opere Civili e realizzazione delle Opere Tecnologiche della Linea 1 della Metropolitana di Napoli - Tratta Dante (esclusa)/Municipio (inclu	10	10	2515,95	0				
		<u>79</u>	<u>66</u>	<u>8635,95</u>	<u>1975,5</u>	<u>221</u>	<u>73</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Gli indicatori di output evidenziano come le realizzazioni siano per la maggior parte ancora in corso. Tuttavia alcuni indicatori quali il numero di beni acquistati inclusi quelli in gomma superino i valori target stabiliti.

Gli indicatori di risultato relativi all'utilizzo del Trasporto pubblico locale in base all'ultimo aggiornamento della "Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" (ISTAT) delineano andamenti decrescenti lontani dal target prefissato, anche se i dati relativi ai Passeggeri trasportati dal TPL nei comuni capoluogo di provincia per abitante sono rilevabili fino al 2020 in cui si registra il valore più basso dovuto probabilmente all'emergenza sanitaria Covid.

Tabella 62 – Utilizzo dei mezzi pubblici e passeggeri – Campania e ripartizioni territoriali (2018-2022)

	Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici				Passeggeri trasportati dal TPL nei comuni capoluogo di provincia per abitante			
	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020
Campania	21,20	20,62	16,12	16,17	92,11	108,70	96,41	32,49
Italia	19,38	18,84	15,11	16,55	185,91	189,18	193,60	100,47
Nord	19,55	19,73	15,77	17,19	245,15	252,33	267,31	142,40
Centro	20,99	20,08	16,38	17,66	235,92	231,39	227,05	115,92
Mezzogiorno	17,88	16,31	13,00	14,61	57,07	61,88	59,36	27,38

Dalla banca dati ISTAT relativa agli obiettivi dell'Agenda 2030 è possibile estrarre l'indicatore relativo alla qualità dell'aria in termini di numero di giorni all'anno in cui si verifica il superamento dei valori limiti di concentrazione di PM10. In coerenza alla metodologia di calcolo adottata nell'ultimo RAA del POR FESR 2014-2020, il risultato restituito corrisponde alla media dei giorni nei comuni capoluogo, come riportato nella seguente tabella.

Tabella 63 - Concentrazione di PM 10 nell'area dei Comuni capoluogo di Provincia (Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana) giorni.

Concentrazione di PM 10 nell'area dei Comuni capoluogo di Provincia (Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana) giorni				
	2018	2019	2020	2021
Caserta	6	5	26	26
Benevento	20	16	41	23
Napoli	37	36	55	45
Avellino	46	31	78	51
Salerno	32	33	29	27
Media giorni	28,2	24,2	45,8	34,4

Fonte: elaborazione su dati GLI INDICATORI DELL'ISTAT PER GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In merito all'approvvigionamento e ai consumi energetici, la Campania, pur evidenziando alcuni progressi negli ultimi anni, conserva una notevole dipendenza da fonti esterne. Nonostante una tendenza migliorativa, gli indicatori di settore rivelano una situazione che, seppur allineata agli obiettivi europei e alla media della macro-area territoriale grazie alla produzione di energia da fonti rinnovabili, presenta ancora alcuni ritardi nella riduzione dei consumi, sia a livello pubblico che privato, e nella capacità di recupero energetico.

L'analisi degli interventi volti a migliorare l'efficienza energetica promossi dalla Regione Campania nell'ambito del POR FESR Campania 2014-2020 evidenzia chiaramente i ritardi dovuti a un periodo particolare caratterizzato sia dalla pandemia di COVID-19 che dalla crisi economica generata da essa. A tali fattori si è aggiunta l'influenza del conflitto Russo-Ucraino, con l'aumento dei costi energetici.

La Campania ha affrontato queste sfide considerando l'efficienza energetica come uno dei temi fondamentali per la realizzazione di iniziative rivolte sia agli enti pubblici che al sistema imprenditoriale, nonché alla promozione della mobilità sostenibile.

Dal lato del settore privato, è importante sottolineare che 112 aziende hanno beneficiato degli interventi mirati a promuovere l'efficienza energetica e l'uso di energia rinnovabile nell'ambito della priorità 4b, volta a migliorare la competitività delle imprese regionali.

La concentrazione degli investimenti a valere sulla priorità 4b è particolarmente alta nelle aree produttive del territorio regionale. La distribuzione per comune in cui ricadono le imprese coinvolte dalla priorità mostra come la riduzione di CO2 sia concentrata sugli assi Napoli-Caserta e Salerno Avellino dove si concentrano anche il maggior numero di investimenti. Queste aree sono caratterizzate da una particolare agglomerazione di imprese, anche di terziario avanzato, che consente di ottenere una maggiore efficacia negli investimenti per l'efficienza energetica. La distribuzione per comune del rapporto tra investimenti e il valore totale della riduzione di CO2, misurato in tonnellate equivalente, mostra infatti che in queste aree il costo della riduzione è minore rispetto alle altre aree più isolate della regione.

Per quanto riguarda il settore pubblico (priorità 4c), sono state coinvolte 222 amministrazioni pubbliche, enti, istituti pubblici, ASL, enti e aziende ospedaliere. Questi hanno beneficiato di interventi finalizzati al sostegno dell'efficienza energetica, alla gestione intelligente dell'energia e all'utilizzo di energie rinnovabili nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa.

A questi interventi si aggiungono i 18 progetti in corso sull'Asse X dello sviluppo sostenibile nelle 19 città medie campane tramite i PICS.

La riduzione dei consumi energetici insieme alla diminuzione di CO₂ interessano particolarmente le procedure riguardanti la “Programmazione risorse per la selezione delle operazioni di efficientamento energetico a valere su Obiettivo Specifico 4.1” e le Misure di razionalizzazione della spesa. I programmi integrati di Sviluppo Urbano Sostenibile (PICS) hanno realizzato nell’ambito dell’efficienza energetica l’illuminazione pubblica a basso consumo di energia elettrica. I valori conseguiti superano i target prefissati ad eccezione della riduzione di CO₂. La distribuzione per comune in cui ricadono gli investimenti della priorità 4c mostra come la riduzione di CO₂ sia concentrata nelle aree interne della Campania, mentre la riduzione dei consumi energetici interessa l’intero territorio regionale.

Infine, attraverso l'attuazione della priorità 4E, sono stati attivati 18 interventi presso istituzioni e soggetti del trasporto pubblico locale (TLP) finalizzati alla promozione della mobilità sostenibile. Questi interventi promuovono strategie a basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, concentrandosi in particolare sulle aree urbane e includendo la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e misure rilevanti di adattamento e mitigazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) – *Rapporto territori*, 2022

Banca d'Italia, *Economie regionali - L'economia della Campania – Rapporto Annuale*, n. 15 - giugno 2023

Commissione europea, *Raccomandazione (UE) 2021/1749 DELLA COMMISSIONE del 28 settembre 2021 sull'efficienza energetica al primo posto: dai principi alla pratica — Orientamenti ed esempi per l'attuazione nel processo decisionale del settore energetico e oltre* (link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021H1749&from=IT>)

Commissione europea, *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni “Il Green Deal europeo”*, Bruxelles, 11.12.2019 COM (2019) 640 final (link: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF)

Commissione europea, *Ottava relazione sulla coesione economica, sociale e territoriale*, 28 aprile 2022

Commissione europea, *Piano REPower EU*, COM230/2022

Commissione europea, *Relazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni Fondi strutturali e d'investimento europei Relazione di sintesi 2022 sulle relazioni annuali di attuazione dei programmi riguardanti l'attuazione nel periodo 2014-2020* Bruxelles, 30.1.2023

Commissione europea, *Relazione per paese relativa all'Italia 2019*, doc. SWD (2019) 1011 del 27 febbraio 2019 - Allegato D – Orientamenti in materia di investimenti finanziati dalla politica di coesione 2021-2027 per l'ITALIA

Commissione europea, *Documento di riflessione - Verso un'Europa sostenibile entro il 2030*, 30 gennaio 2019

Corte dei conti europea, *Relazione speciale - L'efficienza energetica nelle imprese - In alcuni casi è stato conseguito un risparmio energetico, ma vi sono debolezze nella pianificazione e nella selezione dei progetti* - n. 01/2022 <https://www.eca.europa.eu/it/publications?did=60620>

Corte dei conti europea, *Relazione speciale Efficienza energetica degli edifici: permane la necessità di una maggiore attenzione al rapporto costi-benefici* - n. 11/2020 <https://www.eca.europa.eu/it/publications?did=53483>

Corte dei conti europea, *Relazione speciale Obiettivi dell'UE in materia di energia e di clima – Gli obiettivi per il 2020 sono stati raggiunti, ma scarsi segnali indicano che le azioni intraprese per conseguire gli obiettivi per il 2030 saranno sufficienti* n. 18/2023:

<https://www.eca.europa.eu/it/publications/SR-2023-18>

Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE (GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1). Articolo 2, punto 4: il risultato potrebbe far riferimento al rendimento, ai servizi, alle merci o all'energia.

Direttiva 2018/2002/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica

Governo italiano, *Accordo di Partenariato 2014-2020 per l'impiego dei fondi strutturali e di investimento europei*, adottato il 29 ottobre 2014 dalla Commissione europea

GSE, *Rapporto Regioni*, 2022

GSE, *Rapporto statistico 2021 energia da fonti rinnovabili in Italia*, 2022

Istat, *Benessere equo e sostenibile in Italia*, Rapporto 2022 - 20 aprile 2023

[Rapporto Bes 2022: il benessere equo e sostenibile in Italia \(istat.it\)](#)

Istat, *I 17 obiettivi di sviluppo Sostenibile* <https://www4.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/obiettivi-di-sviluppo-sostenibil/i-17-sdgs>

Istat, *Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo*, [Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo \(istat.it\)](#)

Legambiente, *Comuni rinnovabili Campania 2022*, novembre 2022

MISE, MATTM, MIT, *Programma Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030*, dicembre 2019

MEF, Ragioneria Generale dello Stato, *Monitoraggio Politiche di Coesione*, 30 aprile 2023 https://www.rgs.mef.gov.it/Documenti/VERSIONEI/attivita_istituzionali/monitoraggio/rapporti_finanziari_ue/monitoraggio_politiche_di_coesione_2014-2020/2023-04-30/Monitoraggio-Politiche-di-Coesione-30-aprile-2023.pdf

Organizzazione delle Nazioni Unite, *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* - Risoluzione 70/1, 25 settembre 2015

Regione Campania, *Atti del Comitato di Sorveglianza POR FESR 2014-2020*, maggio 2023

Regione Campania, *Atti del Comitato di Sorveglianza POR FESR 2014-2020*, luglio 2023

Regione Campania, *Documento Strategico Regionale (DSR)* - Delibera Giunta Regionale n. 527 del 9/12/2013

Regione Campania, *Monitoraggio Rafforzato dei Responsabili Obiettivo Specifico*, agosto 2023

Regione Campania, *Campania Sostenibile, Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile*, Delibera Giunta Regionale n 104 del 7/3/2023

Regione Campania, *Sistema Unico Regionale Fondi*, 29 settembre 2023

Regione Campania - *Piano Energetico Ambientale* - Delibera di Giunta regionale n. 377 del 15/07/2020 - Decreto della DG 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020

Regione Campania, *Piano Direttore della Mobilità Regionale 2021-2030* (approvato con DGR n. 218 del 26/05/2021)

Regione Campania, *Piano Unitario di Valutazione POR FESR Campania e POR FSE Campania 2014 -2020*

Regione Campania, *POR Campania FESR 2014/2020*, approvato con decisione della Commissione europea C (2020) 5382 final del 04/08/2020

Regione Campania, *POR Campania FESR 2014/2020*, , *RAA - Relazione annuale di attuazione, 2021*

Terna, *Elettricità nelle regioni 2022, 2023*

Terna, *Dati statistici sull'energia elettrica in Italia 2022, 2023*

Terna, *Produzione 2022, 2023*