



MONITORAGGIO FINALE

FESR REACT EU – Nota di adesione N. 78988 del 29
maggio 2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo
grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del
Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

FESR REACT EU – Nota di adesione N. 78988 del

29/05/2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo

grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del

Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

INDIRE ISTITUTO NAZIONALE DOCUMENTAZIONE INNOVAZIONE RICERCA EDUCATIVA

GPU Gestione unitaria del Programma
2014-2020

Questo contributo è realizzato dal Gruppo di progetto GPU (<http://www.indire.it/progetto/gpu2020/>) nell'ambito del progetto *Monitoraggio, ricerca e supporto tecnico didattico all'Autorità di Gestione e alle istituzioni scolastiche per l'attuazione degli interventi nell'ambito del PON 2014-2020 "Per la scuola competenze e ambienti per l'apprendimento"*, codice 4.1.4A-FSEPON-INDIRE-2015-2.

Sommario

Premessa.....	4
Sezione I – Nota di adesione n. 78988/2023 Realizzazione laboratori green, sostenibili e innovativi - ASSE II	6
1. La partecipazione delle scuole	6
2. I progetti	9
3. I moduli.....	10
4. Le forniture	11
Sezione II – Nota di adesione n. 78988/2023 Realizzazione laboratori green, sostenibili e innovativi - ASSE V	17
5. La partecipazione delle scuole	17
6. I progetti	21
7. I moduli.....	23
8. Le forniture	25
Appendice I – Tabelle con valori assoluti	32
Appendice II – Analisi del questionario.....	37

Premessa

Le risorse assegnate con la Nota di adesione n. 78988/2023 sono **finalizzate alla realizzazione nelle scuole del secondo ciclo**, a seconda delle proprie specificità di indirizzo, **di laboratori didattici "green", sostenibili e innovativi**.

L'intervento è stato finanziato dal citato decreto del Ministro 27 marzo 2023, n. 55, "Destinazione delle risorse residue di cui al Programma Operativo Nazionale "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 in attuazione del Regolamento (UE)1303/2013 e del Regolamento (UE) 2020/2221".

Le risorse per tali interventi hanno avuto un importo complessivo pari ad **euro 166.050.000,00**, sono così ripartite tra le fonti di finanziamento:

- **59,25 milioni a valere sull'Asse II**, nell'ambito dell'obiettivo specifico 10.8 – Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi – Azione B.3 - sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative – per gli istituti scolastici con classi a indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico delle regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia;
- **106,80 milioni a valere sull'Asse V – REACT EU** – Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia – nell'ambito dell' obiettivo 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia – Azione 13.1.4 – "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo" per gli istituti scolastici con classi a indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico delle regioni "più sviluppate", "in transizione" e "meno sviluppate".

Le **tipologie degli interventi** possibili, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo e ferme restando le caratteristiche imprescindibili della sostenibilità ambientale e dell'innovazione tecnologica, che le scuole destinatarie hanno potuto sostenere sono relativi all'acquisto della seguente strumentazione:

- agrari
 - macchine trattrici, se a motorizzazione o alimentazione ecologica (standard di emissione stage V, metano, ibrida o elettrica);
 - macchine per la distribuzione di prodotti fitosanitari, se dotate di dispositivi o caratteristiche atti a migliorarne la sostenibilità ambientale (es. sistema chiuso di introduzione del fitofarmaco, dispositivi elettrostatici, ecc.);
 - macchine per la lavorazione del terreno, se dotate di dispositivi o caratteristiche atti a migliorarne la sostenibilità ambientale (es. sistemi di lavorazione profonda o minimale

del terreno, per la semina su sodo, per contrastare il compattamento, ecc.);

- macchine agricole semoventi a trazione elettrica;
 - macchine agricole per lavorazioni in frutteto, vigneto, su altre colture, che sostituiscano, anche parzialmente, l'impiego di prodotti chimici (es. attrezzature per il controllo meccanico di infestanti, ecc.);
 - macchine irrigatrici, se dotate di dispositivi o caratteristiche atti a ridurre la quantità d'acqua necessaria;
 - sistemi digitali per il monitoraggio delle colture basati sull' "internet of things";
 - simulatori di guida delle macchine trattatrici e delle altre macchine.
- alberghieri
- forni, frigoriferi, celle frigorifere, abbattitori, piastre, planetarie, tavoli refrigerati, lavastoviglie, lavatrici, robot da cucina, ecc. con sistemi di risparmio dell'energia e/o dell'acqua;
 - camere di lievitazione, roner, macchine per il sottovuoto, affumicatori, sfogliatrici, emulsionatori, affumicatori, bilance, mantecatori, termometri, ecc. digitali;
 - sistemi di filtraggio/recupero oli di frittura, che consentano la raccolta, il recupero, il riciclaggio degli oli esausti nel rispetto della normativa;
 - sistemi di aspirazione e filtraggio di vapori e fumi, per ridurre le emissioni nell'aria;
 - attrezzature e strumenti digitali per la qualità, la sicurezza alimentare, la tracciabilità dei prodotti;
 - attrezzature dei laboratori di enogastronomia, sala e vendita, che abbiano caratteristiche innovative e/o che favoriscano la sostenibilità ambientale;
- nautici ed aeronautici
- realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche e aeronautiche;
 - simulatori di guida di velivoli e natanti.

Le scuole hanno potuto aderire realizzando le azioni (progetto realizzato, fornitura acquisita e collaudata, documentazione completa su GPU) **entro il 16 ottobre 2023**, in considerazione della prossima chiusura della programmazione 2014-2020.

Nei paragrafi seguenti vengono presentati i dati relativi alla partecipazione delle scuole alla presente Nota di adesione, il numero dei progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati, i moduli svolti e le forniture acquistate. Il **Report è suddiviso in due sezioni in relazione alle fonti di finanziamento previste relative all'Asse II e all'Asse V**. Si evidenzia che i dati relativi all'Asse V sono stati raccolti sulla Piattaforma GPU (Gestione Unitaria del Programma 2014-2020) in modo separato in base all'importo del progetto che poteva essere di € 250.000 oppure di € 350.000. Tuttavia, nel report di monitoraggio i dati della Nota di adesione nell'ambito dell'Asse V sono stati aggregati e presentati nella sezione dedicata. **I dati indicati sono aggiornati al 01 novembre 2023.**

Sezione I – Nota di adesione n. 78988/2023 Realizzazione laboratori green, sostenibili e innovativi - ASSE II

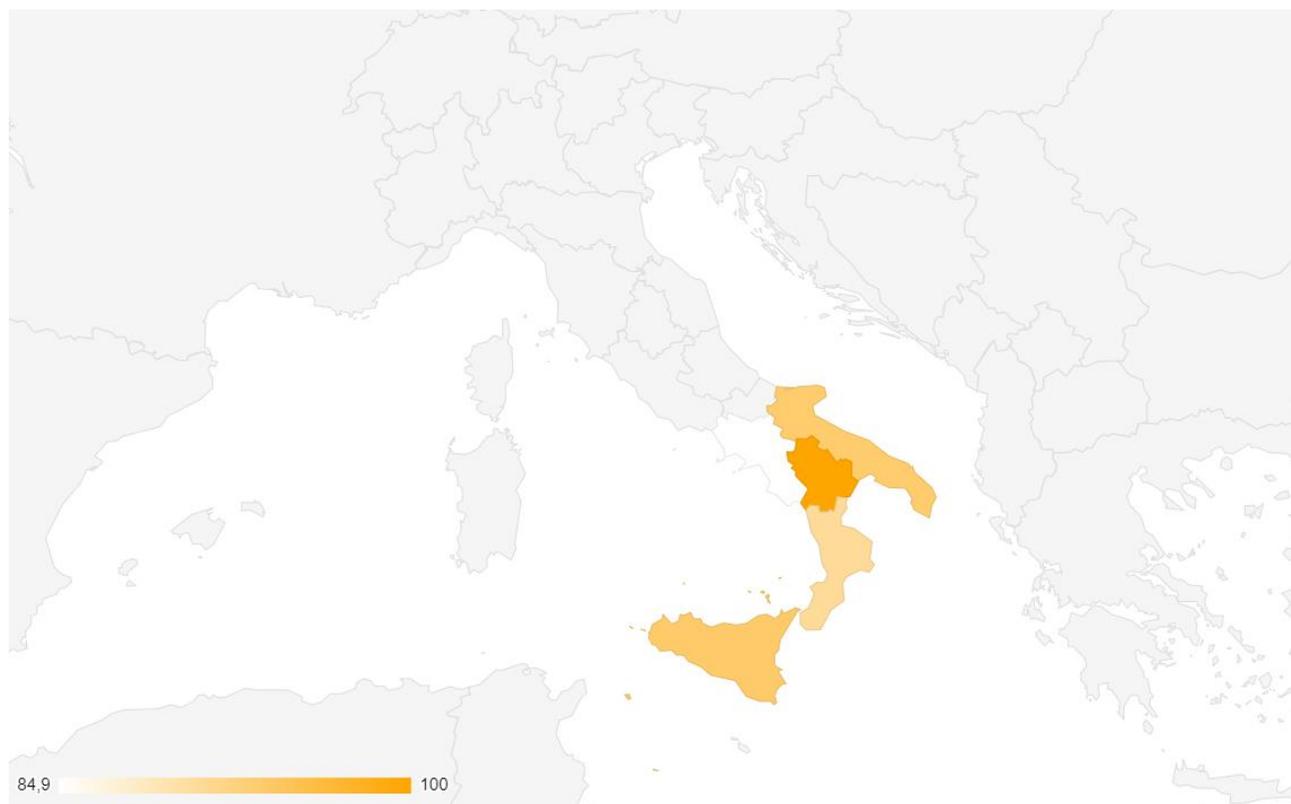
1. La partecipazione delle scuole

Il tasso d'adesione totale delle scuole alla **Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)** è del 90,30%. Solo la Basilicata ha un tasso di adesione del 100% (Tabella 1 e figura 1).

Tabella 1 – Numero di scuole candidabili, numero di scuole con candidatura inoltrata e tasso di adesione delle scuole alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)

Area Territoriale	Regione	Scuole candidabili	Scuole con candidatura inoltrata	Tasso di Adesione %
Aree meno sviluppate	Basilicata	9	9	100
Aree meno sviluppate	Calabria	33	30	90,91
Aree meno sviluppate	Campania	86	73	84,88
Aree meno sviluppate	Puglia	46	43	93,48
Aree meno sviluppate	Sicilia	63	59	93,65
Totale Aree meno sviluppate		237	214	90,30
Totale Italia		237	214	90,30

Figura 1 - Tasso di adesione delle scuole nelle Regioni per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)



Complessivamente la percentuale di scuole con progetti avviati è del 92,06% su un totale di 214 scuole e con progetti chiusi è del 91,37%. Mentre sul totale il tasso di scuole con progetti revocati è complessivamente del 2,80% (Tabella 2).

Tabella 1 – Numero e percentuali di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) per Regione

Area territoriale	Regione	Scuole con progetti			
		Autorizzati N	Avviati %	Chiusi %	Revocati %
Aree meno sviluppate	Basilicata	9	88,88	100	11,11
Aree meno sviluppate	Calabria	30	93,33	85,71	3,33
Aree meno sviluppate	Campania	73	91,78	91,04	0
Aree meno sviluppate	Puglia	43	90,70	97,44	4,65
Aree meno sviluppate	Sicilia	59	93,22	89,09	3,39
Totale Aree meno sviluppate		214	92,06	91,37	2,80
Totale Italia		214	92,06	91,37	2,80

I dati relativi alla partecipazione delle scuole con almeno un progetto alla presente Nota di adesione per sotto-azione coincidono con i dati complessivi, in quanto la 78988/2023 (Asse II) prevede una sola **Sotto-azione (Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative)**. (Tabella 3).

Tabella 3 – Numero e percentuale di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati della Nota di adesione n. 100100/2023 per sotto-azione

Sotto-azione	Scuole con progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati %	Chiusi %	Revocati %
Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative	214	92,06	91,37	2,80

2. I progetti

Il numero complessivo dei progetti autorizzati a livello nazionale per **la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)** è di 214, con una percentuale di progetti avviati del 92,06% e di progetti chiusi del 91,37%. Il tasso di revoca complessivo è del 2,80%.

I dati relativi al numero dei progetti coincidono con quelli relativi alle scuole presentati nel paragrafo precedente, in quanto ogni scuola ha partecipato alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) con un solo progetto (Tabella 4).

Tabella 4 – Numero e percentuale di progetti autorizzati, avviati, chiusi, revocati per regione della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)

Area territoriale	Regione	Progetti			
		Autorizzati N	Avviati %	Chiusi %	Revocati %
Aree meno sviluppate	Basilicata	9	88,88	100	11,11
Aree meno sviluppate	Calabria	30	93,33	85,71	3,33
Aree meno sviluppate	Campania	73	91,78	91,04	0
Aree meno sviluppate	Puglia	43	90,70	97,44	4,65
Aree meno sviluppate	Sicilia	59	93,22	89,09	3,39
Totale Aree meno sviluppate		214	92,06	91,37	2,80
Totale Italia		214	92,06	91,37	2,80

I dati relativi ai progetti nell'ambito della presente Nota di adesione per sotto-azione coincidono con i dati complessivi, in quanto la 78988/2023 (Asse II) prevede una sola **Sotto-azione (Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative)**. (Tabella 5).

Tabella 5 – Numero e percentuali di progetti autorizzati, avviati, chiusi, revocati della Nota di adesione n. 100100/2023 per sotto-azione

Sotto-azione	Progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati %	Chiusi %	Revocati %
Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative	214	92,06	91,37	2,80

3. I moduli

In questo paragrafo vengono presentati i dati, aggiornati al 01 novembre 2023, relativi ai moduli autorizzati e convalidati distribuiti sia per Regione che per tipo di modulo.

Riguardo **alla Nota di adesione 78988/2023 (Asse II)**, su un totale di 216 moduli autorizzati ne sono stati convalidati 188. Questo significa che l'87,04% dei moduli autorizzati è stato convalidato. (Tabelle 6 e 7).

Tabella 6 – Numero di moduli autorizzati e convalidati della Nota di adesione n.78988/2023 (Asse II)

Area territoriale	Regione	Moduli autorizzati	Moduli convalidati
Aree meno sviluppate	Basilicata	9	8
Aree meno sviluppate	Calabria	30	26
Aree meno sviluppate	Campania	74	64
Aree meno sviluppate	Puglia	43	38
Aree meno sviluppate	Sicilia	60	52
Totale Aree meno sviluppate		216	188
Totale Italia		216	188

Facendo specifico riferimento ai moduli autorizzati e convalidati, si evidenzia che per il tipo di modulo **Aeronautico**, sono stati convalidati 27 moduli su 30, quindi il 90%. Per il tipo di modulo **Agrario** sono stati complessivamente convalidati 28 moduli su 32 autorizzati, quindi l'87,50%. Invece, per i tipi di modulo **Alberghiero** sono stati convalidati 107 moduli su 123 autorizzati, quindi l'86,99 e per il **Nautico** sono stati convalidati 26 moduli su 31 autorizzati, quindi l'83,87% (Tabella 7).

Tabella 7 – Numero di moduli per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) autorizzati e convalidati per tipo modulo

Tipo modulo	Moduli autorizzati	Moduli convalidati	% dei moduli convalidati rispetto agli autorizzati
Aeronautico	30	27	90
Agrario	32	28	87,50
Alberghiero	123	107	86,99
Nautico	31	26	83,87
Totale	216	188	87,04

4. Le forniture

Nel presente paragrafo vengono presentati i dati relativi alle forniture acquistate nell'ambito della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) in relazione alla Sotto-azione **Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative** prevista e suddivise in base al tipo di modulo.

Le forniture che complessivamente sono state acquistate con i fondi **della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)** sono 12.536 per un totale di spesa di 36.955.858,55 €. (Tabella 8).

Tabella 8 –Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) e relativo importo suddivise per tipo di modulo

Tipologia di Azione	Tot. forniture	€
Aeronautico	1.416	5.279.709,27
Agrario	1.190	5.964.153,34
Alberghiero	9.456	20.906.383,62
Nautico	474	4.805.612,33
Totale complessivo	12.536	36.955.858,55

In riferimento al **tipo di modulo Aeronautica** sono state acquistate in totale 1.416 forniture per un totale di 5.279.709,27 € (Tabella 9). Il 48,16% degli interventi è stato relativo a "Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole" per cui è stato speso il 14,15% dei fondi impiegati per tale tipo di modulo. Il 42,44% delle forniture acquistate sono relative a "Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche" per cui è stato speso il 45,18% dei fondi usati per il modulo Aeronautica (Tabella 10).

Tabella 9 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Aeronautico suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot. Forniture	€
Nautico / Aeronautico	0	0
Oscilloscopi DSO; generatori di segnale digitali; analizzatori di segnale e analizzatori di spettro	31	82.848,98
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	601	2.385.349,42
Simulatori di guida	35	1.748.460,94
Strumentazione digitale per musica elettronica e digitale per i laboratori	39	46.999,73
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	682	747.248,81
Strumenti per la manifattura additiva e sottrattiva, digitali; strumenti digitali per la misura delle	28	268.801,38
	1.416	5.279.709,27

Tabella 10 – Percentuale delle forniture acquistate per tipologia relative alla Nota di adesione n. 78988/2023 e relativo importo in riferimento al tipo di modulo Aeronautico

Tipologia di fornitura	% fornitura acquistata	% di spesa
Nautico / Aeronautico	0	0
Oscilloscopi DSO; generatori di segnale digitali; analizzatori di segnale e analizzatori di spettro	2,19	1,57
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	42,44	45,18
Simulatori di guida	2,47	33,12
Strumentazione digitale per musica elettronica e digitale per i laboratori	2,75	0,89
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	48,16	14,15
Strumenti per la manifattura additiva e sottrattiva, digitali; strumenti digitali per la misura delle	1,98	5,09

In riferimento al **tipo di modulo Agrario** sono state acquistate in totale 1.190 forniture per un totale di 59.641.53,34 € (Tabella 11). Il 45,55% delle forniture acquistate è relativo alla voce "Beni per laboratori specialistici di indirizzo" per cui è stato speso il 26,26% dell'importo complessivo per il modulo Agrario. Il 23,55% delle forniture acquistate invece è relativo alla voce "Altro materiale non inventariabile", per cui la percentuale di spesa relativa al modulo è 0,93%. Mentre il 29,40% della spesa è stato impiegato per le "Macchine trattrici" (Tabella 12).

Tabella 11 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Agrario suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Agrario	0	0
Altro materiale non inventariabile	280	55.579,13
Arredi da laboratorio	13	178.974
Attrezzature digitali (hardware e software)	25	164.603,06
Beni per laboratori specialistici di indirizzo	542	1.566.215,23
Macchine agricole per lavorazioni in frutteto, vigneto, su altre colture	159	647.867,21
Macchine irrigatrici	6	163.491,90
Macchine per la distribuzione di prodotti fitosanitari	11	113.845,80
Macchine per la lavorazione del terreno	107	728.068,46
Macchine trattrici	31	1.753.288,76
Simulatori di guida delle macchine trattrici e delle altre macchine	16	592.219,792
Totale complessivo	1.190	59.641.53,34

Tabella 12 – Percentuale delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Agrario suddivise per tipologia e relativa percentuale di spesa

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Agrario	0	0
Altro materiale non inventariabile	23,53	0,93
Arredi da laboratorio	1,09	3,00
Attrezzature digitali (hardware e software)	2,10	2,76
Beni per laboratori specialistici di indirizzo	45,55	26,26
Macchine agricole per lavorazioni in frutteto, vigneto, su altre colture	13,36	10,86
Macchine irrigatrici	0,50	2,74
Macchine per la distribuzione di prodotti fitosanitari	0,92	1,91
Macchine per la lavorazione del terreno	8,99	12,21
Macchine trattrici	2,61	29,40
Simulatori di guida delle macchine trattrici e delle altre macchine	1,34	9,93

In riferimento al **tipo di modulo Alberghiero** sono state acquistate in totale 9.456 forniture per un totale di 20.906.383,62 € (Tabella 13). Il 44,60% delle forniture acquistate è relativo alla voce "Piccoli elettrodomestici (frullatore, impastatrice, etc etc)" per cui è stato speso l'35,70% dell'importo complessivo per il modulo Alberghiero. Il 24,59% delle forniture acquistate è sotto la voce "Macchina per ghiaccio" per cui è stato speso il 1,79% dell'importo totale per il modulo Alberghiero (Tabella 14).

Tabella 13 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Alberghiero suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Abbattitore	130	1.193.142,8
Alberghiero	0	0
Banco frigo da sala	245	1.291.173
Bollitore	63	121.056,35
Cappa aspirante	228	864.120,47
Cella frigorifera	76	458.401,60
Forno	492	2.814.816,90
Friggitrice	81	300.905,18
Frigorifero	300	1.542.636,39
Macchina da caffè	115	699.363,43
Macchina per ghiaccio	2325	375.154,718
Piano cottura	755	2.551.565,756
Piccoli elettrodomestici (frullatore, impastatrice, etc etc)	4217	7.462.888,142
Salamandra	13	22.469,58
Scaldavivande per installazione a sospensione, da banco o da portata	243	307.013,98
Vetrina espositiva refrigerata	173	901.675,32
Totale complessivo	9.456	20.906.383,62

Tabella 14 – Percentuale delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Alberghiero suddivise per tipologia e relativa percentuale di spesa

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Abbattitore	1,37	5,71
Alberghiero	0	0
Banco frigo da sala	2,59	6,18
Bollitore	0,67	0,58
Cappa aspirante	2,41	4,13
Cella frigorifera	0,80	2,19
Forno	5,20	13,46
Friggitrice	0,86	1,44
Frigorifero	3,17	7,38
Macchina da caffè	1,22	3,35
Macchina per ghiaccio	24,59	1,79
Piano cottura	7,98	12,20
Piccoli elettrodomestici (frullatore, impastatrice, etc etc)	44,60	35,70
Salamandra	0,14	0,11
Scaldavivande per installazione a sospensione, da banco o da portata	2,57	1,47
Vetrina espositiva refrigerata	1,83	4,31

In riferimento al **tipo di modulo Nautico** sono state acquistate complessivamente 474 forniture per un totale di 4.805.612,33 € (Tabelle 15).

Il 66,46% delle forniture acquistate sono relative alla voce "Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche" per cui è stato speso il 67,44% dell'importo totale per tale tipo di modulo (Tabella 16).

Tabella 15 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Nautico suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Nautico / Aeronautico	0	0
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	315	3.241.000,65
Simulatori di guida	59	1.259.663,61
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	100	304.948,07
Totale complessivo	474	4.805.612,33

Tabella 16 – Percentuale delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II) relative al modulo Nautico suddivise per tipologia e relativa percentuale di spesa

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Nautico / Aeronautico	0	0
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	66,46	67,44
Simulatori di guida	12,45	26,21
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	21,10	6,35

Sezione II – Nota di adesione n. 78988/2023 Realizzazione laboratori green, sostenibili e innovativi - ASSE V

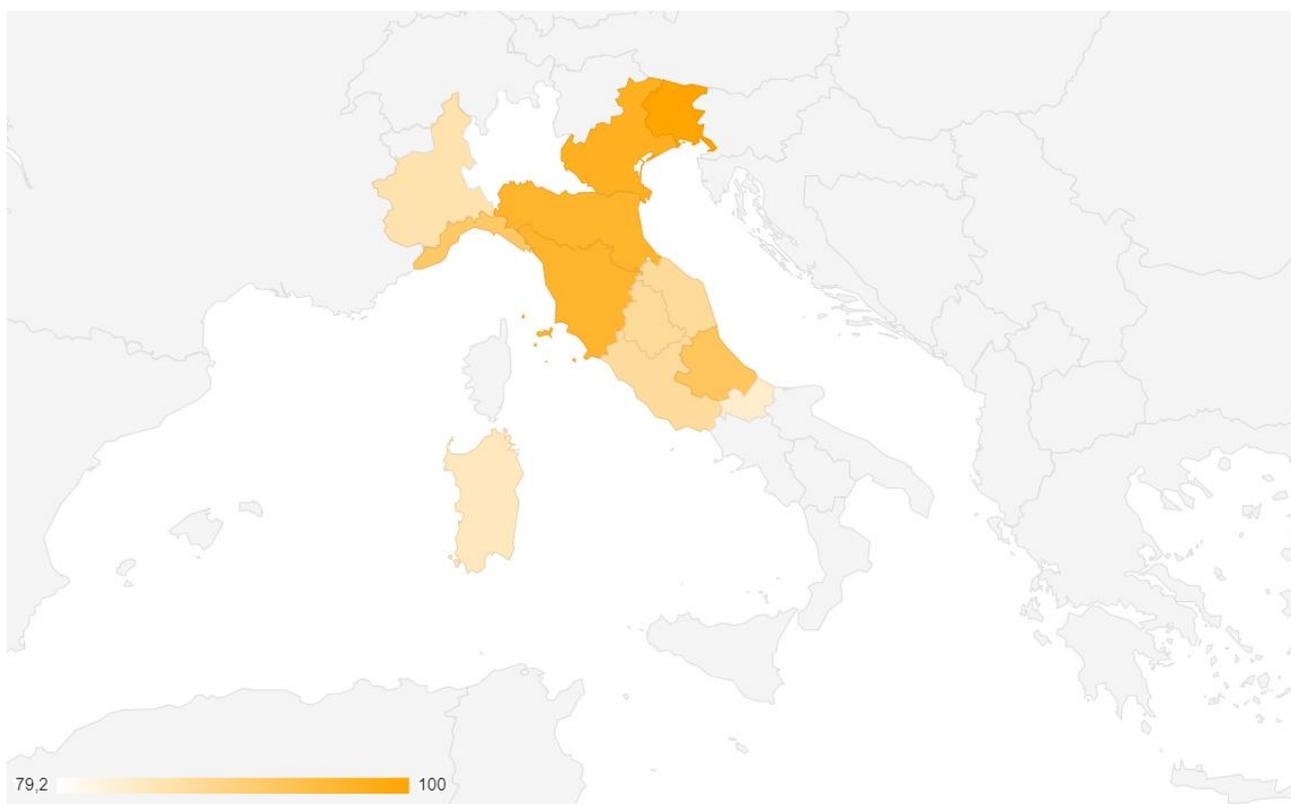
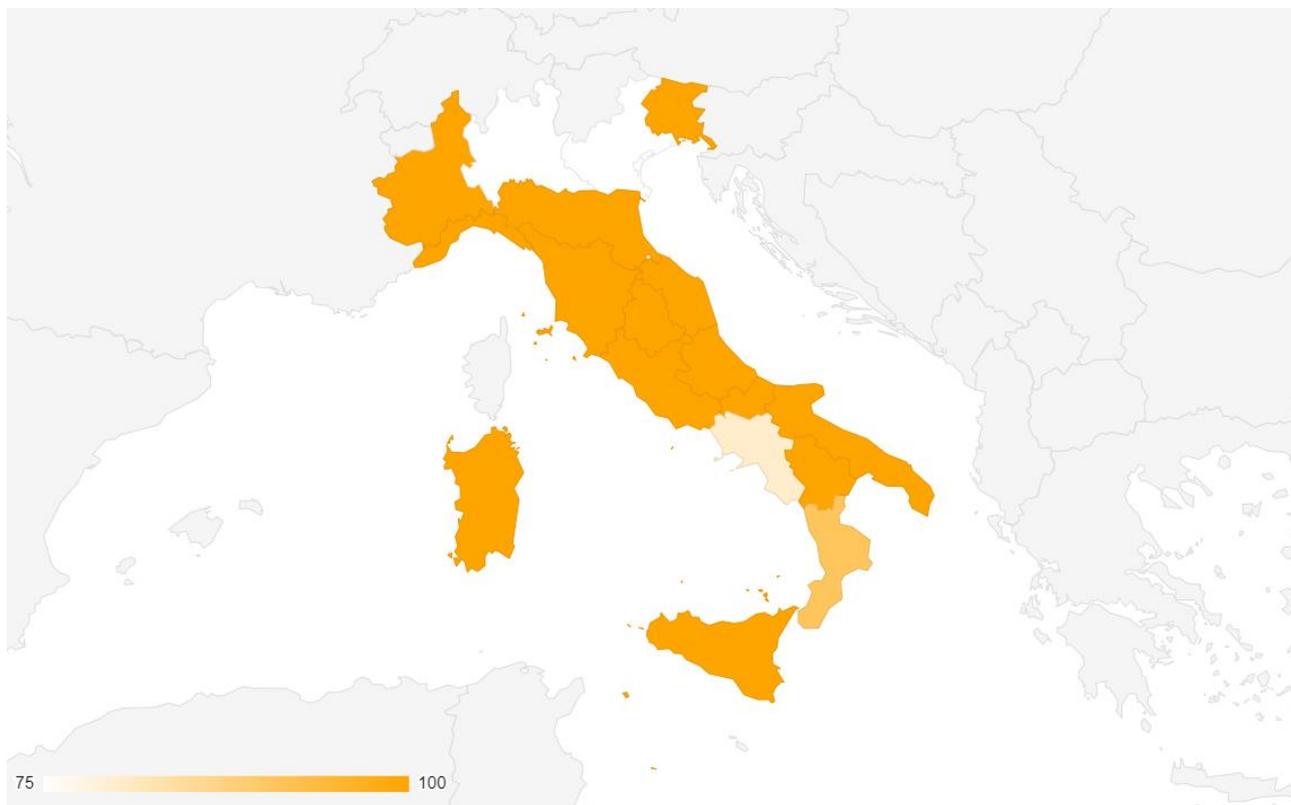
5. La partecipazione delle scuole

Il tasso d'adesione totale delle scuole alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) è del 90,56%. L'area territoriale composta dalle Regioni meno sviluppate il tasso di adesione più alto (95,55%), seguita dalle Regioni più sviluppate (90,10%). Quattro Regioni (Basilicata, Puglia, Sicilia e Friuli Venezia Giulia) su 18 hanno un tasso di adesione del 100% (Tabella 17 e figura 2).

Tabella 17 – Numero di scuole candidabili, numero di scuole con candidatura inoltrata e tasso di adesione delle scuole alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V)

Area Territoriale	Regione	Scuole candidabili	Scuole con candidatura inoltrata	Tasso di Adesione %
Aree in transizione	Abruzzo	14	13	92,86
Aree in transizione	Molise	7	6	85,71
Aree in transizione	Sardegna	33	29	87,88
Totale Aree in transizione		54	48	88,88
Aree meno sviluppate	Basilicata	3	3	100
Aree meno sviluppate	Calabria	11	10	90,91
Aree meno sviluppate	Campania	5	4	80
Aree meno sviluppate	Puglia	7	7	100
Aree meno sviluppate	Sicilia	19	19	100
Totale Aree meno sviluppate		45	43	95,55
Aree più sviluppate	Emilia Romagna	34	33	97,06
Aree più sviluppate	Friuli Venezia Giulia	11	11	100
Aree più sviluppate	Lazio	49	43	87,76
Aree più sviluppate	Liguria	13	12	92,31
Aree più sviluppate	Lombardia	52	41	78,85
Aree più sviluppate	Marche	18	16	88,88
Aree più sviluppate	Piemonte	34	30	88,24
Aree più sviluppate	Toscana	33	32	96,97
Aree più sviluppate	Umbria	9	8	88,88
Aree più sviluppate	Veneto	40	38	95
Totale Aree più sviluppate		293	264	90,10
Totale Italia		392	355	90,56

Figura 2 - Tasso di adesione delle scuole nelle Regioni per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V)



Complessivamente la percentuale di scuole con progetti avviati è del 95,77% su un totale di 355 scuole e con progetti chiusi è del 94,71%. Mentre sul totale il tasso di scuole con progetti revocati è complessivamente del 1,41%. L'area territoriale composta dalle Regioni in transizione ha un tasso di revoca pari a 0 (Tabella 18).

Tabella 18 – Numero e percentuali di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per Regione

Area territoriale	Regione	Scuole con progetti			
		Autorizzati N	Avviati %	Chiusi %	Revocati %
Aree in transizione	Abruzzo	13	92,31	91,66	0
Aree in transizione	Molise	6	100	83,33	0
Aree in transizione	Sardegna	29	93,10	92,59	0
Totale Aree in transizione		48	93,75	91,11	0
Aree meno sviluppate	Basilicata	3	100	100	0
Aree meno sviluppate	Calabria	10	90	77,77	0
Aree meno sviluppate	Campania	4	100	3	0
Aree meno sviluppate	Puglia	7	100	100	0
Aree meno sviluppate	Sicilia	19	94,74	94,44	1
Totale Aree meno sviluppate		43	95,35	90,24	1
Aree più sviluppate	Emilia Romagna	33	100	100	0
Aree più sviluppate	Friuli Venezia Giulia	11	90,91	100	0
Aree più sviluppate	Lazio	43	97,67	95,24	0
Aree più sviluppate	Liguria	12	100	100	0
Aree più sviluppate	Lombardia	41	90,24	94,59	2,44
Aree più sviluppate	Marche	16	100	93,75	0
Aree più sviluppate	Piemonte	30	96,66	93,10	3,33
Aree più sviluppate	Toscana	32	93,75	93,33	3,13
Aree più sviluppate	Umbria	8	100	100	0
Aree più sviluppate	Veneto	38	97,37	97,30	2,63
Totale Aree più sviluppate		264	96,21	96,06	1,51
Totale Italia		355	95,77	94,71	1,41

I dati relativi alla partecipazione delle scuole con almeno un progetto alla presente Nota di adesione per sotto-azione coincidono con i dati complessivi, in quanto la 78988/2023 (Asse V) prevede una sola Sotto-azione (Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo). (Tabella 19).

Tabella 19 – Numero e percentuale di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per sotto-azione

Sotto-azione	Scuole con progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati	Chiusi	Revocati
Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo	355	95,77	94,71	1,41

6. I progetti

Il numero complessivo dei progetti autorizzati a livello nazionale per **la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V)** è di 355, con una percentuale di progetti avviati del 95,77% e di progetti chiusi del 94,71%. Il tasso di revoca complessivo è dell'1,41%.

I dati relativi al numero dei progetti coincidono con quelli relativi alle scuole presentati nel paragrafo precedente, in quanto ogni scuola ha partecipato alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) con un solo progetto (Tabella 20).

Tabella 20 – Numero e percentuali di progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per Regione

Area territoriale	Regione	Progetti			
		Autorizzati N	Avviati %	Chiusi %	Revocati %
Aree in transizione	Abruzzo	13	92,31	91,66	0
Aree in transizione	Molise	6	100	83,33	0
Aree in transizione	Sardegna	29	93,10	92,59	0
Totale Aree in transizione		48	93,75	91,11	0
Aree meno sviluppate	Basilicata	3	100	100	0
Aree meno sviluppate	Calabria	10	90	77,77	0
Aree meno sviluppate	Campania	4	100	3	0
Aree meno sviluppate	Puglia	7	100	100	0
Aree meno sviluppate	Sicilia	19	94,74	94,44	1
Totale Aree meno sviluppate		43	95,35	90,24	1
Aree più sviluppate	Emilia Romagna	33	100	100	0
Aree più sviluppate	Friuli Venezia Giulia	11	90,91	100	0
Aree più sviluppate	Lazio	43	97,67	95,24	0
Aree più sviluppate	Liguria	12	100	100	0
Aree più sviluppate	Lombardia	41	90,24	94,59	2,44
Aree più sviluppate	Marche	16	100	93,75	0
Aree più sviluppate	Piemonte	30	96,66	93,10	3,33
Aree più sviluppate	Toscana	32	93,75	93,33	3,13
Aree più sviluppate	Umbria	8	100	100	0
Aree più sviluppate	Veneto	38	97,37	97,30	2,63
Totale Aree più sviluppate		264	96,21	96,06	1,51
Totale Italia		355	95,77	94,71	1,41

I dati relativi al numero e percentuale dei progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati nell'ambito della presente Nota di adesione per sotto-azione coincidono con i dati complessivi, in quanto il 78988/2023 (Asse V) prevede una sola Sotto-azione (Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo). (Tabella 21).

Tabella 21 – Numero e percentuale di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per sotto-azione

Sotto-azione	Progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati	Chiusi	Revocati
Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo	355	95,77	94,71	1,41

7. I moduli

In questo paragrafo vengono presentati i dati, aggiornati al 01 novembre 2023, relativi ai moduli autorizzati e convalidati distribuiti sia per Regione che per tipo di modulo.

Riguardo alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V), su un totale di 434 moduli autorizzati ne sono stati convalidati 401. Questo significa che l'92,40% dei moduli autorizzati è stato convalidato. Sei Regioni (Molise, Campania, Puglia, Emilia Romagna, Liguria e Umbria) su diciotto hanno tutti i moduli autorizzati anche convalidati (Tabelle 22 e 23).

Tabella 22 - Numero di moduli autorizzati e convalidati della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V)

Area territoriale	Regione	Moduli autorizzati	Moduli convalidati
Aree in transizione	Abruzzo	14	12
Aree in transizione	Molise	6	6
Aree in transizione	Sardegna	37	32
Totale Aree in transizione		57	50
Aree meno sviluppate	Basilicata	6	5
Aree meno sviluppate	Calabria	20	15
Aree meno sviluppate	Campania	7	7
Aree meno sviluppate	Puglia	14	14
Aree meno sviluppate	Sicilia	37	34
Totale Aree meno sviluppate		84	75
Aree più sviluppate	Emilia Romagna	38	38
Aree più sviluppate	Friuli Venezia Giulia	13	12
Aree più sviluppate	Lazio	45	44
Aree più sviluppate	Liguria	13	13
Aree più sviluppate	Lombardia	43	36
Aree più sviluppate	Marche	18	16
Aree più sviluppate	Piemonte	36	34
Aree più sviluppate	Toscana	38	35
Aree più sviluppate	Umbria	9	9
Aree più sviluppate	Veneto	40	39
Totale Aree più sviluppate		293	276
Totale Italia		434	401

Facendo specifico riferimento ai moduli autorizzati e convalidati, si evidenzia che per il tipo di modulo **Aeronautico**, sono stati convalidati 31 moduli su 36, quindi l'86,11%. Per il tipo di modulo **Agrario** sono stati complessivamente convalidati 141 moduli su 152 autorizzati, quindi il 92,76%. Invece, per i tipi di modulo **Alberghiero** sono stati convalidati 192 moduli su 207

autorizzati, quindi 92,75%. Per il **Nautico** sono stati convalidati 37 moduli su 39 autorizzati, che corrisponde al 94,87% (Tabella 23).

Tabella 23 – Numero di moduli per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) autorizzati e convalidati per tipo modulo

Tipo modulo	Moduli autorizzati	Moduli convalidati	% dei moduli convalidati rispetto agli autorizzati
Aeronautico	36	31	86,11
Agrario	152	141	92,76
Alberghiero	207	192	92,75
Nautico	39	37	94,87
Totale	434	401	92,40

8. Le forniture

Nel presente paragrafo vengono presentati i dati relativi alle forniture acquistate nell'ambito della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) in relazione alla Sotto-azione prevista **Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo** e suddivise in base al tipo di modulo.

Le forniture che complessivamente sono state acquistate con i fondi **della Nota di adesione 78988/2023 (Asse V)** sono 45.912 per un totale di spesa 74.026.984,98 € (Tabella 24).

Tabella 24 –Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) e relativo importo suddivise per tipo di modulo

Tipologia di Azione	Tot. forniture	€
Aeronautico	1.561	6.095.723,633
Agrario	19.860	26.869.742,27
Alberghiero	23.491	34.441.927,05
Nautico	1.000	6.619.592,02
Totale complessivo	45.912	74.026.984,98

In riferimento al **tipo di modulo Aeronautica** sono state acquistate in totale 1.561 forniture per un totale di 6.095.723,63 € (Tabella 25). Il 40,74% delle forniture acquistate è parte della voce "Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche" per è stato impegnato il 48,88% della spesa complessiva per il modulo Aeronautica. Il 26,27% degli interventi è stato relativo alla voce "Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole", per cui è stato speso il 12,90% del totale di spesa per questo modulo. Mentre il 32,23% della spesa è stata impiegata per i "Simulatori di guida" (18,90%). (Tabella 26).

29/05/2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo

grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del

Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

Tabella 25 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Aeronautico suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Oscilloscopi DSO; generatori di segnale digitali; analizzatori di segnale e analizzatori di spettro	124	84.383,01
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	636	2.979.749,68
Simulatori di guida	295	1.964.810,34
Strumentazione digitale per musica elettronica e digitale per i laboratori	92	182.663,13
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	410	786.068,51
Strumenti per la manifattura additiva e sottrattiva, digitali; strumenti digitali per la misura delle	4	98.048,96
Totale complessivo	1.561	6.095.723,63

Tabella 26 – Percentuale delle forniture acquistate per tipologia relative alla Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) e relativo importo in riferimento al tipo di modulo Aeronautico

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Oscilloscopi DSO; generatori di segnale digitali; analizzatori di segnale e analizzatori di spettro	7,94	1,38
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	40,74	48,88
Simulatori di guida	18,90	32,23
Strumentazione digitale per musica elettronica e digitale per i laboratori	5,89	3,00
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	26,27	12,90
Strumenti per la manifattura additiva e sottrattiva, digitali; strumenti digitali per la misura delle	0,26	1,61

In riferimento al **tipo di modulo Agrario** sono state acquistate in totale 19.860 forniture per un totale di 26.869.742,27 € (Tabella 11). L'82,75% delle forniture acquistate è relativo alla voce "Macchine irrigatrici" per cui è stato il 2,56% dei fondi per questo modulo. Mentre il 36,32% della spesa è stato impegnato per le "Macchine trattrici" (0,72% degli acquisti), il 18,70% della spesa è stato impiegato per l'acquisto di "Macchine agricole per lavorazioni in frutteto, vigneto, su altre colture" (7,10%) e il 16,36% dell'importo è stato usato per i "Beni per laboratori specialistici di indirizzo" (3,11%). (Tabella 28).

Tabella 27 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Agrario suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Altro materiale non inventariabile	366	209.541,26
Arredi da laboratorio	250	98.433,76
Attrezzature digitali (hardware e software)	237	1.164.976,82
Beni per laboratori specialistici di indirizzo	617	4.395.009,83
Macchine agricole per lavorazioni in frutteto, vigneto, su altre colture	1.411	5.025.148,60
Macchine irrigatrici	16.435	688.278,20
Macchine per la distribuzione di prodotti fitosanitari	70	757.930,66
Macchine per la lavorazione del terreno	302	3.557.796,81
Macchine trattrici	142	9.759.850,26
Simulatori di guida delle macchine trattrici e delle altre macchine	30	1.212.776,08
Totale complessivo	19.860	26.869.742,27

Tabella 28 – Percentuale delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Agrario suddivise per tipologia e relativa percentuale di spesa

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Altro materiale non inventariabile	1,84	0,78
Arredi da laboratorio	1,26	0,37
Attrezzature digitali (hardware e software)	1,19	4,34
Beni per laboratori specialistici di indirizzo	3,11	16,36
Macchine agricole per lavorazioni in frutteto, vigneto, su altre colture	7,10	18,70
Macchine irrigatrici	82,75	2,56
Macchine per la distribuzione di prodotti fitosanitari	0,35	2,82
Macchine per la lavorazione del terreno	1,52	13,24
Macchine trattrici	0,72	36,32
Simulatori di guida delle macchine trattrici e delle altre macchine	0,15	4,51

In riferimento al **tipo di modulo Alberghiero** sono state acquistate in totale 23.491 forniture per un totale di 34.441.927,05 € (Tabella 29). Il 40,08% delle forniture acquistate è relativo alla voce "Banco frigo da sala" per cui è stato speso l'7,72% dell'importo per questo modulo. Il 35,83% delle forniture acquistate è relativa a "Piccoli elettrodomestici (frullatore, impastatrice, etc etc)" per cui è stato impegnato il 37,03% della spesa. Mentre il 13,12% della spesa è stato usato per l'acquisto di "Forni" (2,32%). (Tabella 30).

Tabella 29 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Alberghiero suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Abbattitore	221	1.905.255,35
Banco frigo da sala	9.415	2.668.119,23
Bollitore	102	314.196,08
Cappa aspirante	173	1.290.279,26
Cella frigorifera	134	1.493.193,03
Forno	545	4.517.561,80
Friggitrice	110	437.655,05
Frigorifero	2.192	2.473.151,06
Macchina da caffè	161	941.608,43
Macchina per ghiaccio	167	496.098,12
Piano cottura	1.242	3.408.985,74
Piccoli elettrodomestici (frullatore, impastatrice, etc etc)	8.416	12.752.931,62
Salamandra	22	66.862,46
Scaldavivande per installazione a sospensione, da banco o da portata	360	545.372,70
Vetrina espositiva refrigerata	231	1.130.657,12
Totale complessivo	23.491	34.441.927,05

Tabella 30 – Percentuale delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Alberghiero suddivise per tipologia e relativa percentuale di spesa

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Abbattitore	0,94	5,53
Banco frigo da sala	40,08	7,75
Bollitore	0,43	0,91
Cappa aspirante	0,74	3,75
Cella frigorifera	0,57	4,34
Forno	2,32	13,12
Friggitrice	0,47	1,27
Frigorifero	9,33	7,18
Macchina da caffè	0,69	2,73
Macchina per ghiaccio	0,71	1,44
Piano cottura	5,29	9,90
Piccoli elettrodomestici (frullatore, impastatrice, etc etc)	35,83	37,03
Salamandra	0,09	0,19
Scaldavivande per installazione a sospensione, da banco o da portata	1,53	1,58
Vetrina espositiva refrigerata	0,98	3,28

In riferimento al tipo di **modulo Nautico** sono state acquistate in totale 1.000 forniture per un totale di 6.619.592,02 € (Tabella 31). Il 55,5% delle forniture acquistate sono relative alla voce "Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche" per una percentuale di spesa del 74,07%. Il 35,70% delle forniture appartiene alla voce "Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole" per una percentuale di spesa del 7,15%. Invece il 14,61% della spesa è stato usato per i Simulatori di guida (5,20%). (Tabelle 31 e 32).

Tabella 31 – Numero delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Nautico suddivise per tipologia e relativo importo

Tipologia di fornitura	Tot.	€
Oscilloscopi DSO; generatori di segnale digitali; analizzatori di segnale e analizzatori di spettro	2	2.181,36
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	555	4.903.309,59
Simulatori di guida	52	966.942,09
Strumentazione digitale per musica elettronica e digitale per i laboratori	23	16.739,62
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	357	473.368,31
Strumenti per la manifattura additiva e sottrattiva, digitali; strumenti digitali per la misura delle	11	257.051,05
Totale complessivo	1.000	6.619.592,02

29/05/2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo

grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del

Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

Tabella 32 – Percentuale delle forniture acquistate con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) relative al modulo Nautico suddivise per tipologia e relativa percentuale di spesa

Tipologia di fornitura	% forniture acquistate	% di spesa
Oscilloscopi DSO; generatori di segnale digitali; analizzatori di segnale e analizzatori di spettro	0,20	0,03
Realizzazione di ambienti virtuali che riproducano le condizioni e le caratteristiche tipiche delle attrezzature nautiche/aeronautiche	55,50	74,07
Simulatori di guida	5,20	14,61
Strumentazione digitale per musica elettronica e digitale per i laboratori	2,30	0,25
Strumenti digitali per la misura del tempo, della temperatura, delle distanze, della massa e del volume; altra strumentazione digitale per i laboratori green e sostenibili delle scuole	35,70	7,15
Strumenti per la manifattura additiva e sottrattiva, digitali; strumenti digitali per la misura delle	1,10	3,88

Appendice I – Tabelle con valori assoluti

In questa Appendice vengono riprodotti per valori assoluti dei dati illustrati nei paragrafi precedenti.

Dati relativi alla Sezione I – Nota di adesione n. 78988/2023 Asse II

(Tabelle seguenti, n. 33, 34, 35, 36).

Tabella 33 – Numero di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse II)

Area territoriale	Regione	Scuole con progetti			
		Autorizzati	Avviati	Chiusi	Revocati
Aree meno sviluppate	Basilicata	9	8	8	1
Aree meno sviluppate	Calabria	30	28	24	1
Aree meno sviluppate	Campania	73	67	61	0
Aree meno sviluppate	Puglia	43	39	38	2
Aree meno sviluppate	Sicilia	59	55	49	2
Totale Aree meno sviluppate		214	197	180	6
Totale Italia		214	197	180	6

Tabella 34 – Numero di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati della Nota di adesione n. 78088/2023 (Asse II) per sotto-azione

Sotto-azione	Scuole con progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati	Chiusi	Revocati
Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative	214	197	180	6

29/05/2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo

grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del

Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

Tabella 35 - Numero di progetti autorizzati, avviati, chiusi, revocati per regione della Nota di adesione n. 78088/2023 (Asse II)

Area territoriale	Regione	Progetti			
		Autorizzati	Avviati	Chiusi	Revocati
Aree meno sviluppate	Basilicata	9	8	8	1
Aree meno sviluppate	Calabria	30	28	24	1
Aree meno sviluppate	Campania	73	67	61	0
Aree meno sviluppate	Puglia	43	39	38	2
Aree meno sviluppate	Sicilia	59	55	49	2
Totale Aree meno sviluppate		214	197	180	6
Totale Italia		214	197	180	6

Tabella 36 - Numero di progetti autorizzati, avviati, chiusi, revocati della Nota di adesione n. 78088/2023 (Asse II) per sotto-azione

Sotto-azione	Progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati	Chiusi	Revocati
Sviluppo di una didattica innovativa e laboratoriale attraverso attrezzature eco-sostenibili, green e innovative	214	197	180	6

Dati relativi alla Sezione II – Nota di adesione n. 78988/2023 Asse V

(Tabelle seguenti, n. 37, 38, 39, 40)

Tabella 37 – Numero di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per Regione

Area territoriale	Regione	Scuole con progetti			
		Autorizzati N	Avviati	Chiusi	Revocati
Aree in transizione	Abruzzo	13	12	11	0
Aree in transizione	Molise	6	6	5	0
Aree in transizione	Sardegna	29	27	25	0
Totale Aree in transizione		48	45	41	0
Aree meno sviluppate	Basilicata	3	3	3	0
Aree meno sviluppate	Calabria	10	9	7	0
Aree meno sviluppate	Campania	4	4	3	0
Aree meno sviluppate	Puglia	7	7	7	0
Aree meno sviluppate	Sicilia	19	18	17	1
Totale Aree meno sviluppate		43	41	37	1
Aree più sviluppate	Emilia Romagna	33	33	33	0
Aree più sviluppate	Friuli Venezia Giulia	11	10	10	0
Aree più sviluppate	Lazio	43	42	40	0
Aree più sviluppate	Liguria	12	12	12	0
Aree più sviluppate	Lombardia	41	37	35	1
Aree più sviluppate	Marche	16	16	15	0
Aree più sviluppate	Piemonte	30	29	27	1
Aree più sviluppate	Toscana	32	30	28	1
Aree più sviluppate	Umbria	8	8	8	0
Aree più sviluppate	Veneto	38	37	36	1
Totale Aree più sviluppate		264	254	244	4
Totale Italia		355	340	322	5

Tabella 38 – Numero e percentuale di scuole con progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per sotto-azione

Sotto-azione	Scuole con progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati	Chiusi	Revocati
Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo	355	340	322	5

Tabella 39 – Numero di progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati per la Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per Regione

Area territoriale	Regione	Progetti			
		Autorizzati N	Avviati	Chiusi	Revocati
Aree in transizione	Abruzzo	13	12	11	0
Aree in transizione	Molise	6	6	5	0
Aree in transizione	Sardegna	29	27	25	0
Totale Aree in transizione		48	45	41	0
Aree meno sviluppate	Basilicata	3	3	3	0
Aree meno sviluppate	Calabria	10	9	7	0
Aree meno sviluppate	Campania	4	4	3	0
Aree meno sviluppate	Puglia	7	7	7	0
Aree meno sviluppate	Sicilia	19	18	17	1
Totale Aree meno sviluppate		43	41	37	1
Aree più sviluppate	Emilia Romagna	33	33	33	0
Aree più sviluppate	Friuli Venezia Giulia	11	10	10	0
Aree più sviluppate	Lazio	43	42	40	0
Aree più sviluppate	Liguria	12	12	12	0
Aree più sviluppate	Lombardia	41	37	35	1
Aree più sviluppate	Marche	16	16	15	0
Aree più sviluppate	Piemonte	30	29	27	1
Aree più sviluppate	Toscana	32	30	28	1
Aree più sviluppate	Umbria	8	8	8	0
Aree più sviluppate	Veneto	38	37	36	1
Totale Aree più sviluppate		264	254	244	4
Totale Italia		355	340	322	5

29/05/2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo

grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del

Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

Tabella 40 – Numero e percentuale di progetti autorizzati, avviati, chiusi e revocati della Nota di adesione n. 78988/2023 (Asse V) per sotto-azione

Sotto-azione	Progetti			
	Autorizzati (N)	Avviati	Chiusi	Revocati
Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo	355	340	322	5

Appendice II – Analisi del questionario

Al fine di rilevare i risultati che il PON, con la Nota di adesione n. 78988/2023, ha raggiunto per gli istituti scolastici del II Ciclo è stato somministrato un questionario da compilarsi a fine progetto dai Dirigenti Scolastici delle scuole partecipanti alla Nota di adesione, in riferimento sia all'Asse II (nell'ambito dell'obiettivo specifico 10.8 – Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi), sia all'Asse V (nell'ambito dell'obiettivo 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia). Il questionario è stato costruito in modo da cogliere gli aspetti peculiari dei contesti scolastici specifici in relazione all'Azione 13.1.4. – Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del II Ciclo.

Risultati del questionario FESR 78988/2023 – Azione 13.1.4 – Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del II Ciclo – Asse II e Asse V

Il **totale dei rispondenti** al questionario è di 509. Il **59,50% dei rispondenti** al questionario ha dichiarato di appartenere a un **istituto professionale**, mentre il **39,50% a un istituto tecnico** (Figura 1).

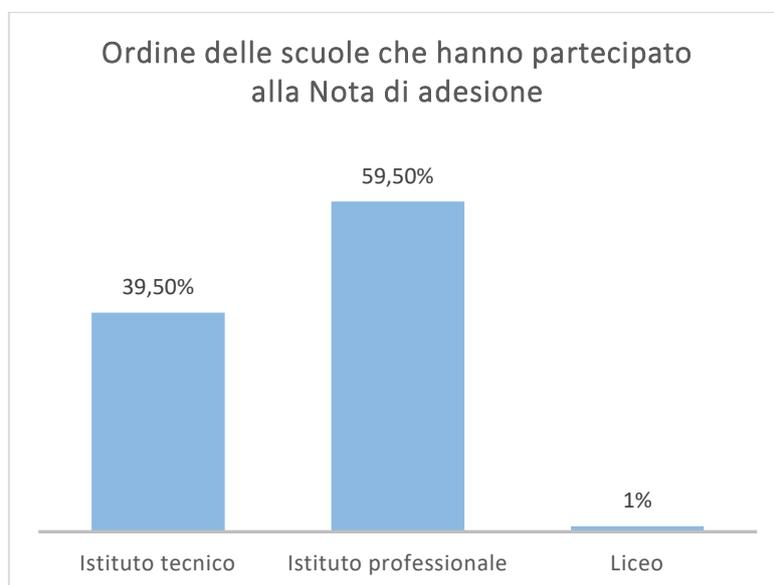


Figura n. 1. Ordine delle scuole che hanno preso parte alla Nota di adesione n. 78988/2023

In riferimento agli **istituti tecnici** il **34,49%** è costituito dall'indirizzo **Agraria, agroalimentare e agroindustria**, il 31,59% da Trasporti e logistica (Figura 2).

29/05/2023

Realizzazione laboratori "green", sostenibili e innovativi per le scuole secondarie del secondo

grado ad indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico, in attuazione del decreto del

Ministro dell'istruzione e del merito 21 marzo 2023, n. 55

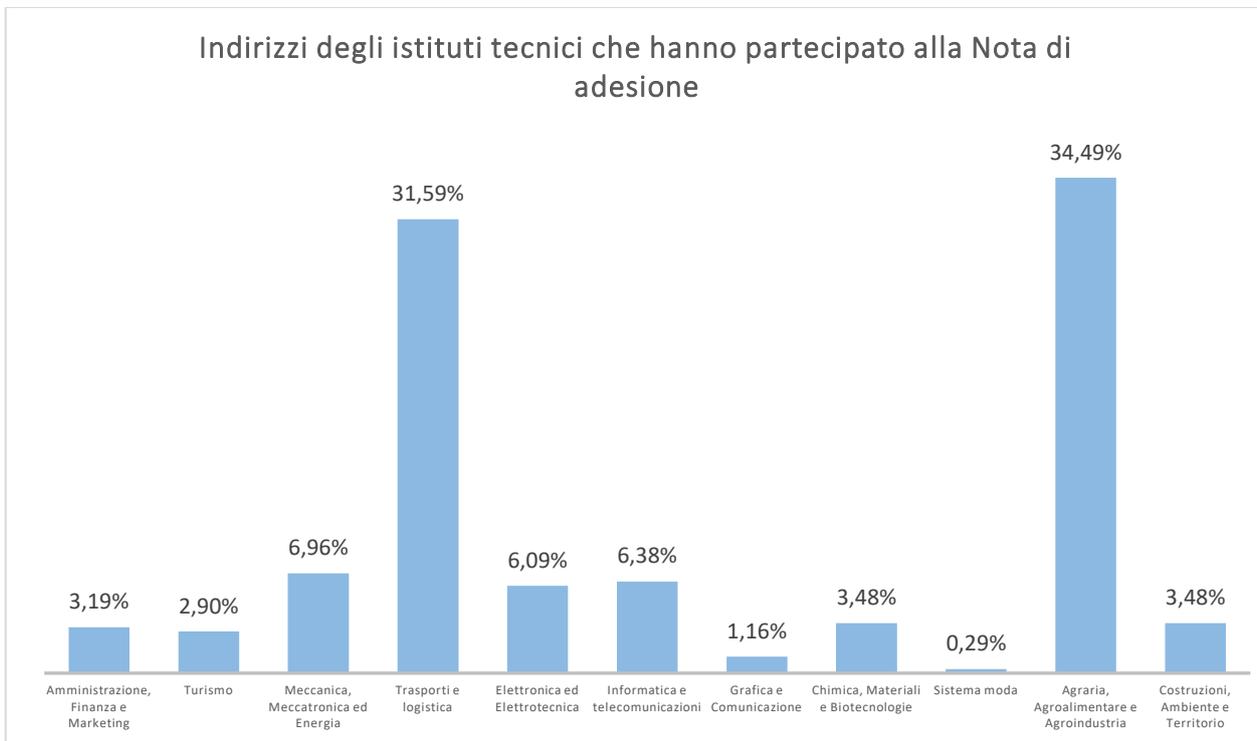


Figura n. 2. Indirizzi degli istituti tecnici che hanno partecipato alla Nota di adesione n. 78988/2023

Riguardo invece agli **istituti professionali** il 67,82% appartiene all'Enogastronomia e all'ospitalità alberghiera, mentre il 22,04% ad Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane (Figura 3).

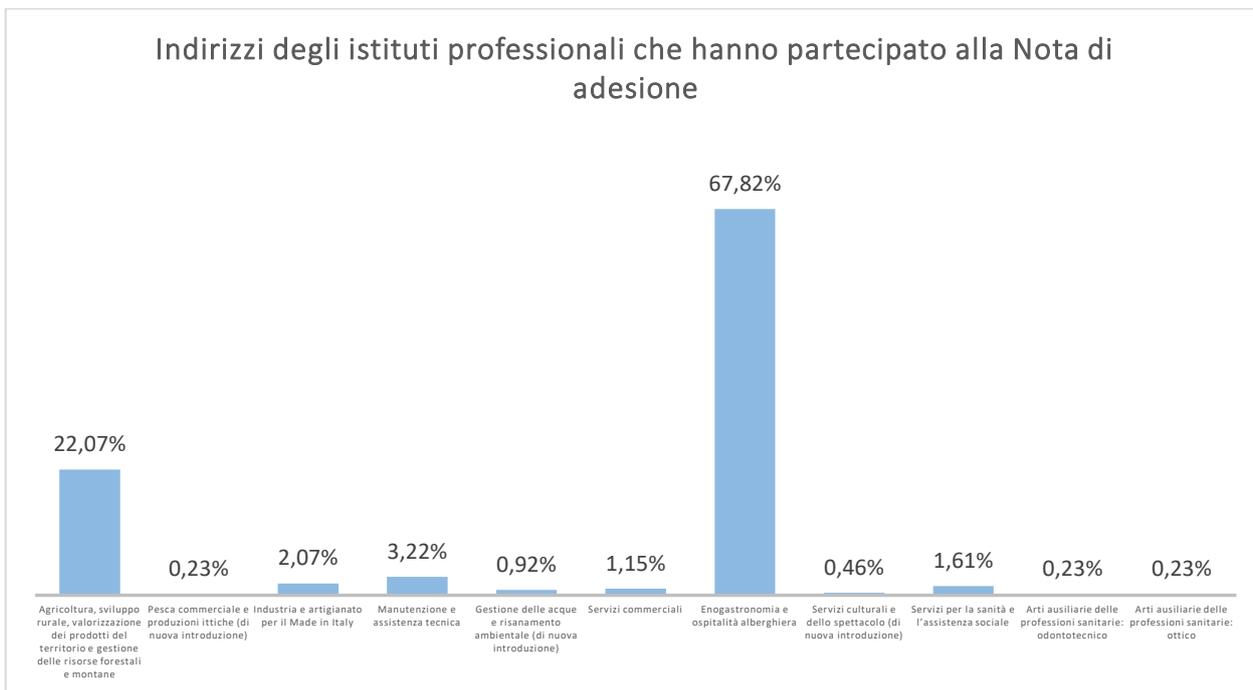


Figura n. 3. Indirizzi degli istituti professionali che hanno partecipato alla Nota di adesione n. 78988/2023

Tra **licei** che hanno partecipato il 33,33% appartiene all'indirizzo scientifico e all'indirizzo scientifico – opzione scienze applicate, mentre il 22,22% all'indirizzo scientifico – opzione sportiva (Figura 4).

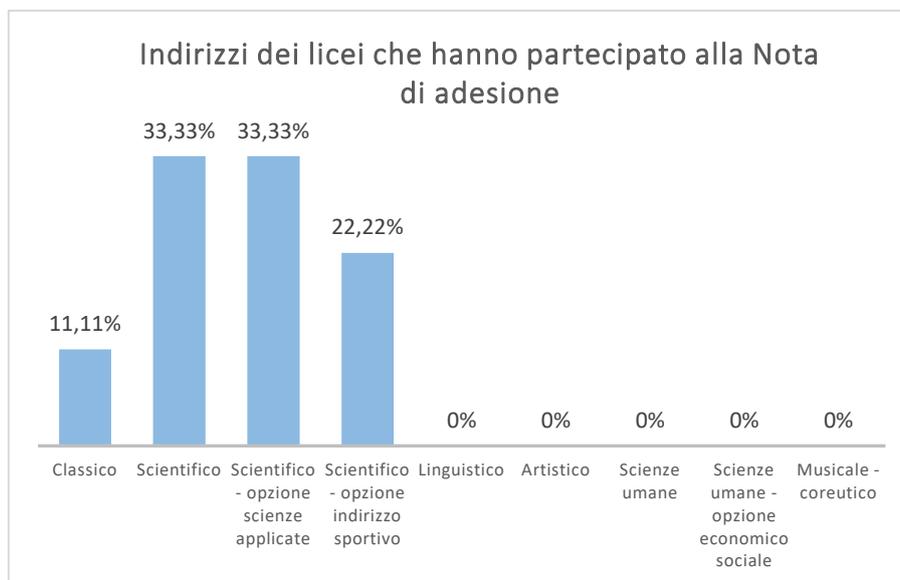


Figura n. 4. Indirizzi dei licei che hanno partecipato alla Nota di adesione n. 78988/2023

Il 71,71% degli studenti e studentesse che sono stati coinvolti nella presente Nota di adesione **appartengono al biennio e al triennio in egual misura**, invece il 19,25% prevalentemente al triennio (Figura 5).

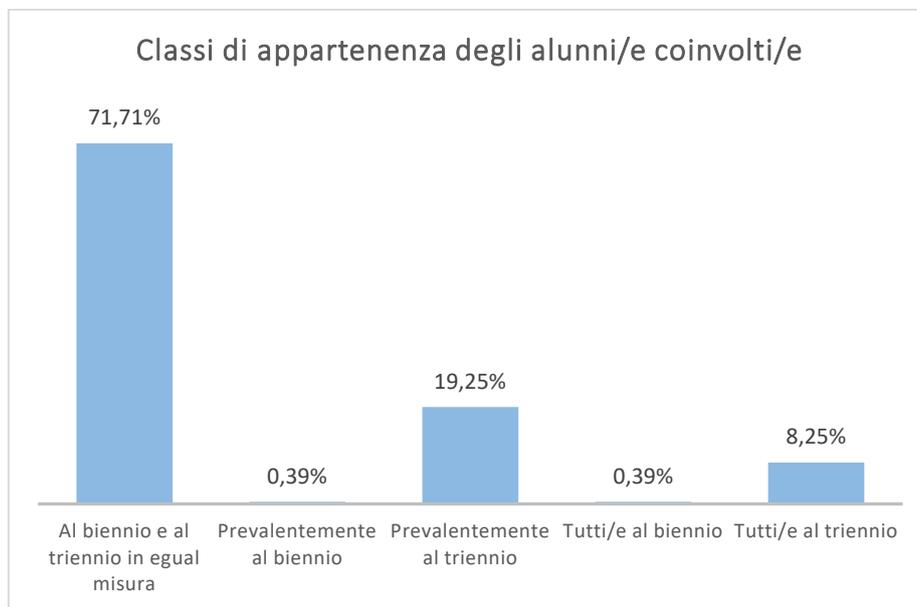


Figura n. 5. Classi di appartenenza degli alunni/e che hanno partecipato alla Nota di adesione n. 78988/2023

Il 75,83% degli studenti e studentesse coinvolti nell'utilizzo dei laboratori realizzati o potenziati con la presente Nota di adesione **sono la maggior parte degli alunni/e degli istituti scolastici che hanno partecipato ai fondi**. Mentre il 15,32% sono alunni/e di classi di anni diversi (Figura 6).

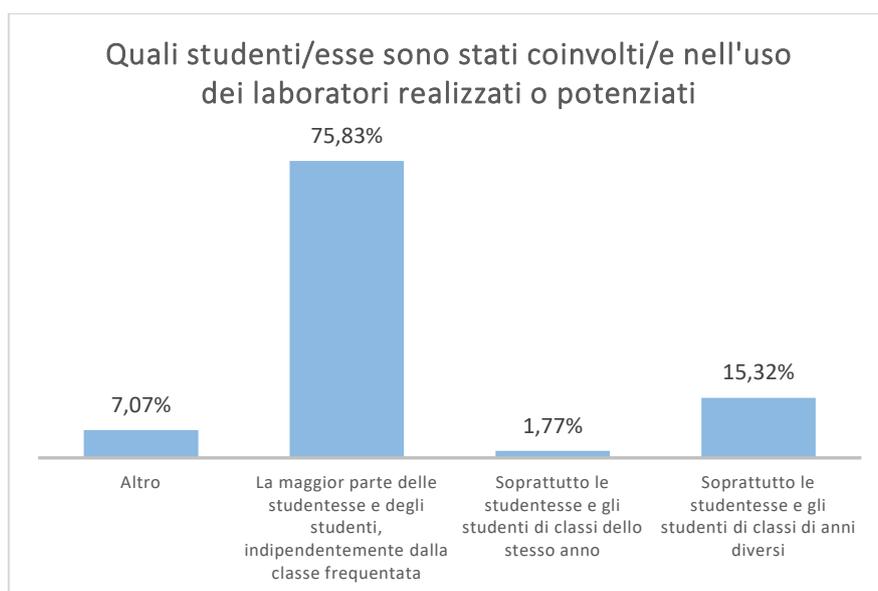


Figura n. 6. Studenti/esse coinvolti nell'uso dei laboratori realizzati o potenziati con i fondi della Nota di adesione 78988/2023

Del 7,07% dei rispondenti che ha indicato "altro", per la maggior parte ha dichiarato di aver coinvolto tutti gli studenti e studentesse di tutte le classi o del triennio oppure di aver intenzione di coinvolgerli in futuro.

Nel **complesso il numero di studenti e studentesse** che fanno uso dei laboratori per la sostenibilità realizzati o potenziati è 196.560 in prevalenza maschi (Figura 7).

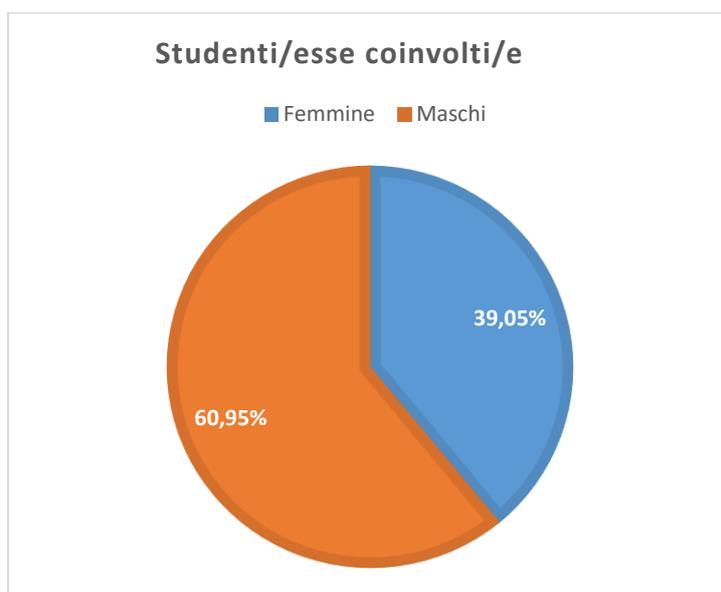


Figura n. 7. Studenti/esse coinvolti/e suddivisi per sesso

Sul totale, la percentuale degli alunni/e in situazione di svantaggio (con disagio fisico o mentale certificati 104 con DSA certificati 170, con altre forme di disagio non certificate) è del 16,90% e degli studenti/esse migranti, di origine straniera e afferenti a minoranze è del 7,68%.

Su un totale di 1991 interventi effettuati, il 70,42% è stato di potenziamento di laboratori/spazi didattici già esistenti e il 29,58% di realizzazione di nuovi laboratori/spazi (Figura 8).



Figura n. 8. Tipologia di intervento effettuato con i fondi della Nota di adesione n. 78988/2023