UDINE

EMAS
GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
IT-000965

Comune di Udine
Dichiarazione Ambientale 2025-2028
(Aggiornamento 2026)

Numero di Registrazione EMAS:

IT-000965 ai sensi del Reg. (UE) 2018/2026

Codice NACE 84.11

Resp. redazione: Dott. Ing. Renato Pesamosca

Resp. approvazione: Giunta Comunale (Alta Direzione)

Aggiornata al 22/06/2026, n. rev. 4

Dati Aggiornati al 31/12/2025

La presente Dichiarazione Ambientale è stata curata da:

- Servizio Opere Pubbliche: dott. Ing. Renato Pesamosca
- UO Agenzie Politiche Ambientali ed Energetica: Ing. Paola Rovella, Ph.D

con la consulenza di:

- AREAISO Srl – dott.ssa Laura Riboldi
- dott. Stefano Del Bianco

Per i dati relativi all'Amministrazione Comunale hanno collaborato:

Nominativo	Affiliazione
Carlo Fioritto	UOrg Transizione Energetica
Liliana Falcone	UO Illuminazione Pubblica E Reti Del Gas Metano
Maurizia Degano	UO Forniture energetiche e verifiche periodiche impianti
Stefano Tracanelli, Massimo Peano	UO Impianti Termici
Massimiliano Pozzo, G. Chemi, E. Blasone	UO Qualità Ambientale
Federico Venturini	UO Gestione Rifiuti
Erik V. Gregorutti	UO Gestione verde orizzontale
Carlo Malossini	UO Progettazione e pianificazione del verde e dell'arredo
Giulia Nazzi	UO Gestione verde verticale
Luca Caneva, Greta Collovati, Sofia Borgo	UO Tecnica del Traffico
Daniela Rotolo	UO Comando e Servizi, Servizio Polizia Locale
Andrea Romanini	UOrg Manutenzioni
Luisa Giacomuzzi, Giorgio Pitt	UO Protezione Civile e Difesa del Suolo
Mario Disnan	UO Servizi tecnici del patrimonio
Barbara Taciani, Ilaria Cosolo	UOrg Economato e acquisti
Massimo Spinacè, Fabio Pascoli	UOrg Prevenzione e Protezione sui luoghi di lavoro
Stefania Braidotti, Kristi Cudrig, Diego Forcione	UOrg Cimiteri e onoranze funebri
Grazia D'Agostino	UO Attività Produttive SUAP
Maria Chimienti	UO Programmazione organizzazione e relazioni sindacali
Annalisa Trigatti	UO gestione progetti ICT
Anna Gomboso	UO Formazione e Sviluppo
Alessandro Scaratti	UO Statistica
Massimo Buccheri	UO Orto botanico e Orti Urbani
Bruno Grizzaffi	UO Progetti di sostenibilità ambientale e benessere animale
Gabriele Spangaro	Ufficio Gabinetto del Sindaco – Ufficio Stampa

Per i dati relativi al Territorio hanno collaborato:

- Hera Servizi Energia S.p.A.,
- ARPA FVG,
- NET S.p.A.,
- ArrivaUdine S.p.A.,
- APE FVG,
- CAFC S.p.A.,
- Siram Veolia S.p.A.

Sommario

1. IL TERRITORIO COMUNALE E LA POLITICA AMBIENTALE 6

1.1 Politica Ambientale del Comune di Udine 6

2. ORGANIZZAZIONE E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE 7

2.1 Organizzazione politica 7

2.2 Organizzazione gestionale 7

2.3 Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) 7

3. LE ATTIVITÀ DEL COMUNE E LE INTERAZIONI CON L'AMBIENTE 8

I. BEMP per la Pubblica Amministrazione 8

II. Gli aspetti ambientali significati del comune di Udine 9

3.1 ARIA 11

3.1.1 Impianto di cremazione 11

3.1.2 Inquinamento atmosferico 12

3.1.3 Autorizzazioni ambientali 14

3.2 ACQUA 15

3.2.1 Servizio di fognatura e acquedotto 15

3.2.2 Gestione del depuratore 16

3.2.3 Monitoraggio dati qualità acque potabili, sotterranee, predisposizione ordinanze 16

3.2.4 Consumi Idrici dell'Amministrazione 17

3.2.5 BEMP Uffici Sostenibili – Riduzione Consumo di Acqua 17

3.2.6 Relazione di Bilancio di sostenibilità Cafc S.p.A 17

3.2.7 Contratti di Fiume – programmazione della riqualificazione idrografica di bacino . 18

3.3 RUMORE 18

3.3.1 Rilascio autorizzazioni in deroga alle attività rumorose 18

3.4 TRAFFICO/MOBILITÀ 19

3.4.1 BEMP Mobilità Sostenibile 22

3.5 TERRITORIO 22

3.5.1 PRGC e SIT 22

3.5.2 Varianti urbanistiche 24

3.5.3 Attività edilizia 24

3.5.4 Sportello Unico per le Attività Produttive 26

3.5.5 Aree verdi 26

3.5.6 L'orto e la luna 27
3.6 CAMPI ELETTROMAGNETICI 28
3.6.1 Piano di monitoraggio in continuo del territorio 28
3.6.2 Autorizzazione Stazioni Radio Base 28
3.7 RADON 28
3.7.1 Monitoraggio delle concentrazioni di radon negli ambienti di lavoro interrati 28
3.8 RIFIUTI 29
3.8.1 Rifiuti urbani prodotti dall'Amministrazione comunale 29
3.8.2 Rifiuti speciali prodotti dall'Amministrazione comunale 29
3.8.3 Progettazione stradale e rifiuti da cantieri edili e stradali 30
3.8.4 Raccolta dei rifiuti solidi urbani 30
3.8.5 Manutenzione, sfalcio e diserbo aree verdi e cigli stradali, potature 31
3.8.6 Rimozione di rifiuti abbandonati 32
3.8.7 Bonifica siti inquinati 32
3.8.8 BEMP Strategie di gestione dei rifiuti e prime azioni per la minor produzione di rifiuti34
3.9 RISORSE ENERGETICHE 35
3.9.1 Monitoraggio dei consumi di energia elettrica e per riscaldamento 35
3.9.2 Progettazione edile 36
3.9.3 Riscaldamento e condizionamento 37
3.9.4 Teleriscaldamento 37
3.9.5 Produzione di energie rinnovabili 37
3.9.6 Illuminazione pubblica e semaforica 38
3.9.7 Riassunto Consumi Energetici dell'Ente 38
3.9.8 Pianificazione energetica 38
3.9.9 BEMP Uffici Sostenibili, Energie sostenibili ed efficienza energetica 39
3.10 USO DI SOSTANZE PERICOLOSE 40
3.10.1 Gestione del Verde Pubblico 40
3.11 IGIENE AMBIENTALE 40
3.11.1 Disinfestazione da zanzara tigre 40
3.11.2 Servizi di derattizzazione 41
3.12 EMERGENZE 41

3.12.1 Piano di protezione civile comunale 41
3.12.2 Interventi di urgenza sul verde pubblico 42
3.12.3 Manutenzione dei presidi antincendio 42
3.12.4 Altre emergenze 42
3.13 COMUNICAZIONE E EDUCAZIONE AMBIENTALE 42
3.13.1 Manifestazioni 42
3.13.2 Campagne di comunicazione e sensibilizzazione 42
3.13.3 Riqualificazione e rivitalizzazione del centro storico 43
3.14 ACQUISTI VERDI 43
3.14.1 BEMP Appalti verdi e CAM 44
3.14.2 Attività indirette 44
3.15 PREVENZIONE INCENDI 44
4. GLI OBIETTIVI E IL PROGRAMMA AMBIENTALE 45
5. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DEL COMUNE DI UDINE: Obiettivi triennali 2026-2028 45
6. COMUNICAZIONE E COINVOLGIMENTO 47
6.1 Attività di comunicazione rivolte al personale 47
6.2 Comunicazione con i cittadini 48
6.2.1 Comunicazione verso i cittadini 48
6.2.2 Comunicazioni dai cittadini 48
7. PRINCIPALI DISPOSIZIONI GIURIDICHE DA SEGUIRE PER IL COMUNE 49
8. VALIDITÀ DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE 50
9. RIEPILOGO INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE 50
10. CONCLUSIONI ED OPPORTUNITÀ DI MIGLIORAMENTO 54
GLOSSARIO 58

1. IL TERRITORIO COMUNALE E LA POLITICA AMBIENTALE

L'inquadramento della città di Udine all'interno del territorio regionale è riportato all'interno della dichiarazione ambientale approvata e pubblicata nell'anno 2025 e disponibile al seguente link: https://www.comune.udine.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-di-programmazione-e-rendicontazione/Dichiarazione-ambientale

Udine ha una popolazione residente di 98.539 abitanti (Anagrafe comunale al 31/12/2025), tale dato è stabilmente al di sotto della soglia dei 100.000 abitanti e sostanzialmente invariato negli ultimi 5 anni, con variazioni minime che oscillano tra +/-0,2% e+/-0,4%.
Il trend demografico è caratterizzato dalla componente naturale (nascite-decessi) negativa controbilanciata dalla componente migratoria (immigrati-emigrati) positiva. La struttura demografica per età evidenzia la costante, seppur lenta, tendenza all'invecchiamento della popolazione udinese: l'età media dei residenti è pari a 48 anni; il 63% degli udinesi ha più di 40 anni, il 27% ne ha almeno 65 e quasi il 10% sono anziani ultra80enni.

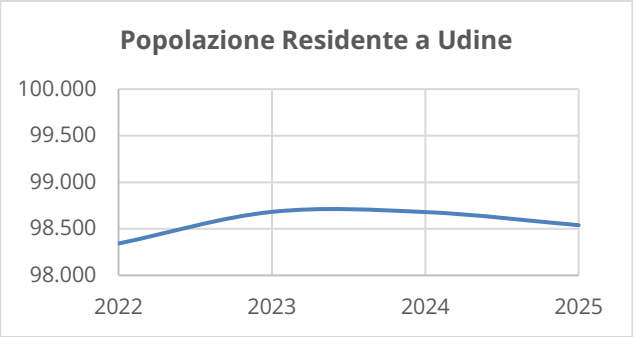

Figura 1: 9 Popolazione residente al 31/12/2025. Fonte UO Statistica.

L'indice di vecchiaia, che misura il rapporto tra popolazione over65 e under14, è stabile su valori di oltre 200 anziani ogni 100 ragazzi. I residenti a Udine con cittadinanza straniera, a fine 2025, sono circa il 15% della popolazione totale, percentuale pressoché consolidata. L'età media dei residenti stranieri è di poco inferiore ai 38 anni; il 53% ne ha meno di 40 e la quota di popolazione anziana over65 è intorno all'9%. Sono 138 i paesi esteri rappresentati in città; le comunità più presenti sono quelle rumena (15,8% degli stranieri residenti), albanese (9,9%), ucraina (9,4%), nigeriana (4,8%) e ghanese (4,3%).

1.1 Politica Ambientale del Comune di Udine

La Politica Ambientale ed Energetica del comune di Udine è definita dall'Amministrazione Comunale in carica ed ha l'obiettivo di promuovere un'elevata qualità della vita e migliorare il benessere dei cittadini, al contempo accompagnando Udine verso la neutralità climatica nel 2050. Essa è invariata rispetto a quanto riportato nella DA approvata e pubblicata nell'anno 2025, disponibile al link: *https://www.comune.udine.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-di-programmazione-e-rendicontazione/Dichiarazione-ambientale*

2. ORGANIZZAZIONE E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

L'organizzazione del Comune è distinta in organizzazione gestionale e organizzazione politica. A capo di tale struttura c'è il Sindaco.

2.1 Organizzazione politica

- Il Sindaco è l'organo titolare della direzione amministrativa e di governo dell'ente, eletto direttamente dai cittadini, è membro del Consiglio Comunale;
- La Giunta Comunale è composta dal Sindaco, che la presiede, e da dieci assessori;
- Il Consiglio comunale è l'organo di indirizzo e controllo politico ed amministrativo del Comune, adotta gli atti fondamentali e ne controlla l'attuazione; è composto dal Sindaco e da 40 consiglieri.

2.2 Organizzazione gestionale

L'Amministrazione è suddivisa in Servizi e Unità (Organizzative ed Operative). I servizi autonomi del Comune di Udine si distinguono per la loro gestione più ampia e dipendenza diretta dal Sindaco. Il numero di dipendenti comunali è pari, per l'anno 2025, a 817, in aumento agli ultimi quattro anni.

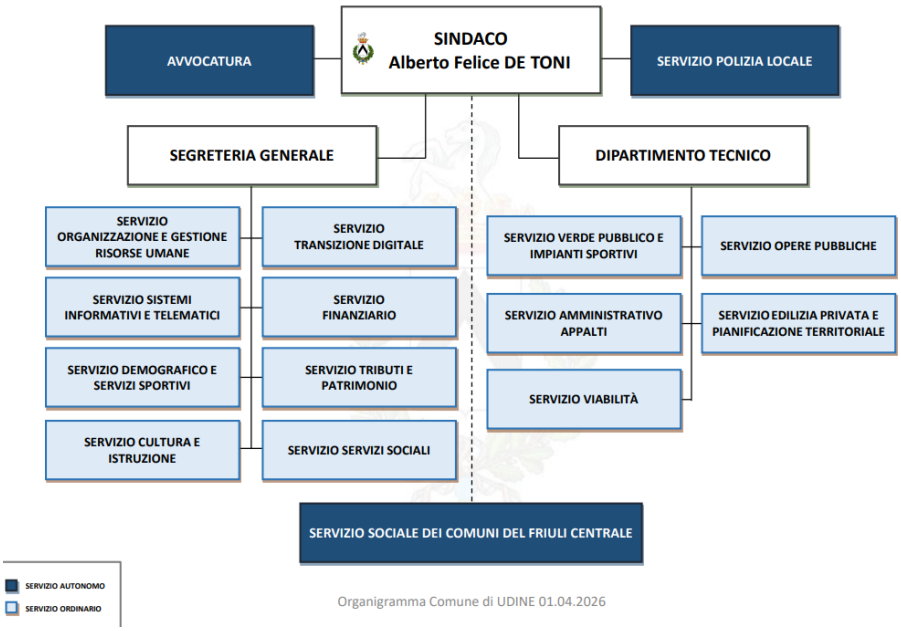

Figura 2: Organigramma Comune di Udine https://www.comune.udine.it/Amministrazione-Trasparente/Organizzazione/Articolazione-degli-uffici/Organigramma-comunale-in-vigore-dal-01-04-2026

	2022	2023	2024	2025
N° DIPENDENTI COMUNALI	765	768	781	817 (FTE 798,33)

Tabella 1 Numero dipendenti comunali, fonte U.Org. Gestione Risorse Umane.

2.3 Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA)

L'Amministrazione Comunale ha affidato specifiche responsabilità ai propri organi interni per assicurare il funzionamento del SGA (rif. DGC n. 140 del 21.03.2006, DGC n. 486 del 22.12.2009, DGC n.78 del 23.03.2021, DGC n.203 del 12.05.2022, DGC n.240 del 13.06.2023, DGC n.185 del 15.04.2025). I ruoli chiave del SGA sono:

- *Giunta comunale*: è l'*Alta Direzione,* approva la Politica ambientale, l'Analisi Ambientale Iniziale, il Programma Ambientale, il Riesame della Direzione, la Dichiarazione Ambientale ed altri documenti significativi del SGA.
- *il Dirigente del Servizio Opere Pubbliche* è il Rappresentante dell'Alta Direzione, coordina il SGA e SGE e ne sovrintende le attività.
- *l'UO Agenzia Politiche Energetiche e Ambientali,* parte *dell'U.Org. Transizione Energetica,* supporta l'attività di gestione del Sistema e conduce gli audit interni.
- *Gruppo di Lavoro Ambiente/Energia*: formato dai Dirigenti dei Servizi, dall'Energy Manager, dal personale dell'UO Transizione Energetica, che attua il sistema di gestione. L'obiettivo del Gruppo di Lavoro è promuovere e consolidare il SGA dell'Amministrazione per mantenere la conformità, migliorare le procedure e assicurare il miglioramento continuo delle prestazioni dell'ente.

Il SGA dell'Ente si fonda su un sistema documentale articolato in più livelli: documenti, procedure, moduli per le registrazioni, Istruzioni Operative, altri documenti di origine esterna.
In essi sono descritti i criteri con i quali il Comune ha attuato la propria politica ed i propri obiettivi ambientali, gli elementi del SGA e le loro interazioni. Le attività operative a potenziale impatto ambientale, svolte direttamente dal personale del Comune, sono regolate da procedimenti amministrativi o da procedure.
Per le attività di competenza del Comune affidate a terzi e ritenute significative in fase di valutazione degli aspetti ambientali, sono trasmessi ai fornitori/appaltatori requisiti ambientali da rispettare.

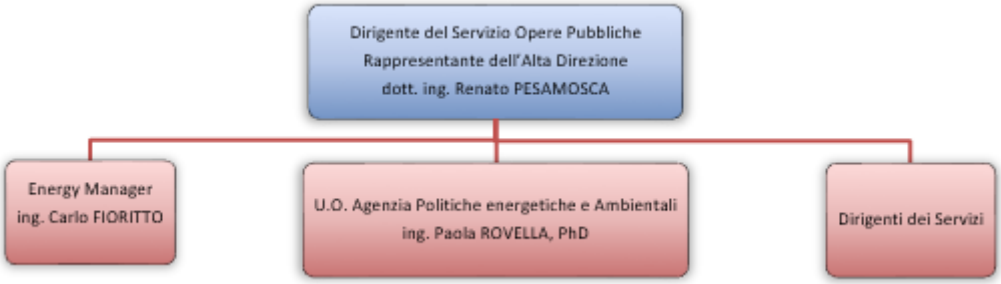

Figura 3: Gruppo di Lavoro del Sistema di Gestione Ambientale.

3. LE ATTIVITÀ DEL COMUNE E LE INTERAZIONI CON L'AMBIENTE

Il Comune di Udine svolge attività amministrative e di governo del territorio distinte, in ambito ambientale, in tre categorie:

- Attività **dirette**, svolte direttamente dal personale del Comune e che impattano sull'ambiente.
- Attività **affidate a terzi**, i cui impatti ambientali dipendono dall'operato di un soggetto fornitore o affidatario e su cui il Comune può svolgere un'attività di indirizzo e controllo.
- Attività di **pianificazione e istituzionali**, che determinano e condizionano gli aspetti ambientali del territorio e su cui il Comune esercita una capacità di gestione parziale.

L'identificazione delle attività, degli aspetti e degli indicatori, la valutazione degli aspetti ambientali ed il relativo criterio per l'identificazione degli stessi sono riportati nella Dichiarazione Ambientale approvata e pubblicata per l'anno 2025.

I.BEMP per la Pubblica Amministrazione

L'UE, con le decisioni 2016/611 (Turismo), 2019/61 (Pubblica Amministrazione) e 2020/519 (Rifiuti) et al, sulle migliori pratiche nel settore ambientale, ha redatto i Documenti di Riferimento Settoriali (DRS) che "aiutano le organizzazioni di un determinato settore a identificare gli aspetti più importanti

della loro gestione ambientale, facilitando la valutazione, la comunicazione e il miglioramento delle loro prestazioni ambientali." (ISPRA). I settori individuati sono turismo, alimentare e bevande, agricoltura, Pubblica Amministrazione, automobili, commercio al dettaglio, apparecchiature elettriche ed elettroniche, telecomunicazioni e metalli lavorati. Ogni documento contiene delle schede relative alle migliori pratiche di gestione ambientale, dette BEMP (Best Environmental Management Practices) sugli indicatori di prestazione ambientale e sulle eccellenze del settore.
Il Comune di Udine prende in esame le BEMP delle tre decisioni (PA, Turismo e Rifiuti) per i seguenti ambiti: Uffici sostenibili; Energie rinnovabili ed efficienza energetica; Mobilità sostenibile; Fornitura dell'Acqua; Appalti Verdi (GPP); Gestione rifiuti.
Nella presente Dichiarazione Ambientale, le BEMP inserite all'interno dei capitoli dedicati ai rispettivi ambiti sono quelle applicabili alla PA, mentre le altre sono state solo considerate in quanto non sono applicabili

II.Gli aspetti ambientali significati del comune di Udine

Le attività del Comune possono essere ricondotte ai seguenti aspetti ambientali valutati significativi.

ASPETTI AMBIENTALI	GESTIONE ASPETTI AMBIENTALI	PARAGRAFO
Emissioni e qualità dell'aria	Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico	3.1.2
	Emissioni dell'impianto crematorio	3.1.1
	Partecipazione a procedimenti autorizzativi	3.1.3 3.5.4
Acque	Coinvolgimento nella gestione del ciclo integrato delle acque tramite CAFC	3.2.1 3.2.2 3.2.7
	Monitoraggio della qualità delle acque	3.2.3
	Consumi diretti dell'Amministrazione	3.2.4
Rumore	Pianificazione settoriale (zonizzazione acustica) e rilascio autorizzazione in deroga	3.3
Mobilità sostenibile	Pianificazione settoriale per la mobilità sostenibile	3.4
	Progettazione piste ciclabili (bici plan)	3.4
	Gestione della flotta dei veicoli dell'amministrazione	3.4
Gestione del territorio, urbanistica ed edilizia	Piano Regolatore Generale e sue varianti	3.5.1 3.5.2
	Rilascio titoli edilizi	3.5.3 3.5.4
Gestione del verde	Pianificazione del verde	3.5.5 3.5.6
	Manutenzione del verde urbano	3.8.5
Elettromagnetismo	Monitoraggio inquinamento elettromagnetico	3.6.1
	Autorizzazione stazioni radio base	3.6.2
Radon	Monitoraggio della concentrazione di gas radon nei luoghi di lavoro interrati	3.7
Rifiuti	Rifiuti urbani prodotti dall'Amministrazione	3.8.1
	Rifiuti speciali prodotti dall'Amministrazione	3.8.2
	Gestione dei rifiuti da parte di ditte appaltatrici in lavori edili e stradali	3.8.3

ASPETTI AMBIENTALI	GESTIONE ASPETTI AMBIENTALI	PARAGRAFO
	Gestione dei rifiuti urbani tramite NET	3.8.4
	Rimozione e smaltimento veicoli abbandonati	3.8.6
	Coinvolgimento a procedimenti di bonifica di siti inquinati	3.8.7
Energia	Consumi energetici delle strutture comunali	3.9.1 3.9.2 3.9.3 3.9.4 3.9.7
	Gestione impianti di climatizzazione	3.9.3
	Produzione di energia rinnovabile	3.9.5
	Consumi per illuminazione pubblica	3.9.6
	Pianificazione energetica; piano energetico comunale e piano di azione per l'energia sostenibile ed il clima	3.9.8
Sostanze pericolose	Uso e gestione di sostanze pericolose nelle attività dell'amministrazione e affidate a terzi	3.10 3.11.1
Igiene ambientale	Disinfestazione da zanzara tigre	3.11.1
	Derattizzazione	3.11.2
Gestione delle emergenze	Partecipazione alla predisposizione e manutenzione del piano di protezione civile	3.12.1
	Prevenzione e gestione delle emergenze nelle attività dell'Amministrazione	3.12.2 3.12.3 3.15
Comunicazione ambientale	Campagne di comunicazione ambientale	3.13
Acquisti verdi	Applicazione dei "Criteri ambientali minimi"	3.14

I dati e le informazioni sugli aspetti ambientali significativi sono riportati dal paragrafo 3.1 al paragrafo 3.11 nel capitolo 3.
Per quanto concerne gli organismi gestionali esterni partecipati e controllati dal Comune, ai sensi del D. Lgs. 118/2011 e ss.mm., rientravano nel Gruppo Comune di Udine nell'esercizio 2025:

Denominazione	Misura partecipazione al 31/12/2025	Funzioni attribuite, attività svolte in favore dell'amministrazione o delle attività di SPL affidate
Net Spa	68,02%	Gestione del ciclo integrato dei rifiuti
SSM Spa	56,31%	Gestione del servizio di sosta a pagamento a raso e in autorimessa
Udine Mercati Srl	81,82%	Gestione del mercato agroalimentare all'ingrosso di Udine
Cafc Spa	3,08%	Gestione del servizio idrico integrato
Udine Esposizioni Spa	22,87%	Gestione di attività fieristiche e promozionali
Arriva Udine SpA	21,02%	Gestione del servizio di trasporto pubblico locale
Fondazione Teatro Nuovo Giovanni da Udine	50,00%	Attività di sviluppo delle attività teatrali e gestione del Teatro Nuovo Giovanni da Udine
Consorzio per lo sviluppo economico del Friuli – COSEF (ex ZIU)	28,73%	Promozione e sviluppo di attività produttive e di servizi (zona industriale Udinese, zona industriale Cividale, zona industriale Aussa Corno, zona industriale Alto Friuli)
Consorzio Scuola dei Mosaicisti del Friuli	5,38%	Studio, sperimentazione e utilizzo di tecnologie innovative dell'arte del mosaico
Associazione Arti Visive	33,33%	Promozione della cultura cinematografica
Associazione ERT	3,23%	Promozione attività teatrali
Accademia Nico Pepe	14,29%	Formazione teatrale
CISM	Nd	Studio e scambio di conoscenze nel campo delle scienze meccaniche
Consorzio Friuli Formazione	16,00%	Ente di formazione superiore
Fondazione ITS Malignani	5,26%	Formazione superiore nelle aree tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico e la competitività delle imprese
Associazione Teatri Stabil Furlan	14,29%	Sviluppo di attività teatrale in lingua friulana
Associazione Distretto del Cibo di Udine	19,05%	Sviluppo e valorizzazione del Distretto del Cibo di Udine

Figura 4: Organismi gestionali esterni partecipati e controllati dal Comune al 31/12/2025 PIAO 2026-2028.

3.1 ARIA

3.1.1 Impianto di cremazione

L'impianto di cremazione del cimitero di S. Vito è gestito da una ditta appaltatrice che esegue le analisi delle emissioni in atmosfera dell'impianto con periodicità semestrale (Det. Dir. Prov. Udine n°2015/5289 del 27/08/2015). L'impianto è stato oggetto di interventi di straordinaria manutenzione nel corso del 2022 (Opera 8047 e 8048). Nelle indagini effettuate nel 2025, non sono stati rilevati superamenti dei valori limite di emissione.

Il Comune di Udine, con determina n. 2023/5763/528 (n. cron. 1845) del 09/11/2023, mediante Project Financing, prevede la costruzione e gestione del nuovo Tempio crematorio nel cimitero di Paderno (circa 2.880 mq). Il nuovo impianto sfrutterà il calore recuperato dai fumi di combustione che alimenterà un ciclo ORC per la produzione di energia elettrica e il calore per gli utilizzi civili (riscaldamento e ACS). Sono inoltre previsti l'installazione di pompe di calore, impianto di riscaldamento a pannelli radianti, impianto solare termico per la produzione di ACS ed un impianto fotovoltaico. Il progetto esecutivo è stato consegnato nell'agosto del 2024, a maggio 2025 sono stati avviati i lavori, attualmente in corso ed il completamento delle opere e l'avvio dell'impianto sono previsti per giugno 2026.

Nota: con il 2022 l'analisi delle polveri totali riguarda nello specifico le concentrazioni di mercurio, diossine e furani e con il 2023 si inseriscono al posto degli ossidi di azoto, l'ossido di zolfo.

SOSTANZE RICERCATE	Semestri	Hg, Diossine e Furani (PCDD/PCDF) [mg/Nmc]	Acido cloridrico (HCl) [mg/Nmc]	Monossido di carbonio (CO) [mg/Nmc]	Diossido di zolfo (SO_2) [mg/Nmc]
Condizioni di processo	Pressione 101.3 kPa, Effluente gassoso secco, Temperatura 0°C, tenore di O_2 dell'11%				
Limiti		0,1 e 0,05 mg/Nmc	10 mg/Nmc	50 mg/Nmc	50 mg/Nmc
2022	I°	Hg: 0,000144 Diossine e furani: 0,0145 x 10^{-6}	0,168	5,16	n.d.
	II°	Hg: 0,0000698 Diossine e furani: 0,00269 x 10^{-6}	0,731	13	n.d.
2023	I°	Hg: 0,000505 Diossine e furani: 0,00162 x 10^{-6}	0,0492	31,5	0,0683
	II°	Hg: 0,00112 Diossine e furani: 1,97 x 10^{-9}	0,334	18,6	0,0839
2024	I°	Hg: 0,00406 Diossine e furani: 0,002317 x 10^{-6}	0,0885	30,4	0,176
	II°	Hg: 0,000414 Diossine e furani: 0,00153 x 10^{-6}	#16,5	16,8	22,6
2025	I°	Hg: 0,0177 Diossine e furani: 0,00567 x 10^{-6}	7,39	18,9	32,5
	II°	Hg: 0,000344 Diossine e furani: 0,00564 x 10^{-6}	3,95	22,2	13,7

Tabella 2: Emissioni impianto cremazione. Fonte Relazione tecnica SMA Srl, approvazione Vezzani Forni Srl

3.1.2 Inquinamento atmosferico

Le principali fonti di inquinamento dell'aria sono i mezzi di trasporto, l'industria, l'agricoltura e gli impianti termici, quest'ultimi, soprattutto se alimentati a olio combustibile, gasolio e legna. Nell'area di Udine e dell'hinterland i principali inquinanti sono le polveri sottili nella stagione invernale e l'ozono in estate. Sul territorio comunale il monitoraggio degli inquinamenti atmosferici è gestito dall'ARPA; mentre il Comune attiva le azioni previste dal PAC (Piano d'Azione Comunale) condizionatamente ai dati rilevati dalle centraline dell'ARPA, installate nei seguenti punti:

- via Cairoli: fondo urbano non interessato direttamente dal traffico;
- Sant'Osvaldo: fondo sub-urbano non interessato direttamente dal traffico e dalle abitazioni, sottovento al nucleo urbano;
- viale San Daniele: stazione di misurazione degli effetti del traffico ubicata a ridosso del centro storico.

Gli inquinanti monitorati sono quelli segnati nella tabella sottostante.

Il Biossido d'azoto (NO_2) è un inquinante emesso dal traffico, dagli impianti termici e dalle attività industriali. È ritenuto pericoloso in quanto irritante; dal punto di vista ambientale interviene nella formazione di piogge acide. Il valore limite orario per la protezione della salute umana è di 200 µg/m^3 (D.Lgs 155/2010), da non superare in più di 18 giorni per anno civile mentre il limite annuale dal 2010 è pari a 40 µg/m^3.

RETE DI UDINE	**INQUINANTI MONITORATI**				
Stazione	**NO_2**	**CO**	**O_3**	**BENZENE**	**PM_{10}**
Via Cairoli	X		X	X	X
Via San Daniele	X	X		X	X
S. Osvaldo			X		X

Tabella 3: Dotazione strumentale e posizionamento delle stazioni fisse di monitoraggio qualità dell'aria.

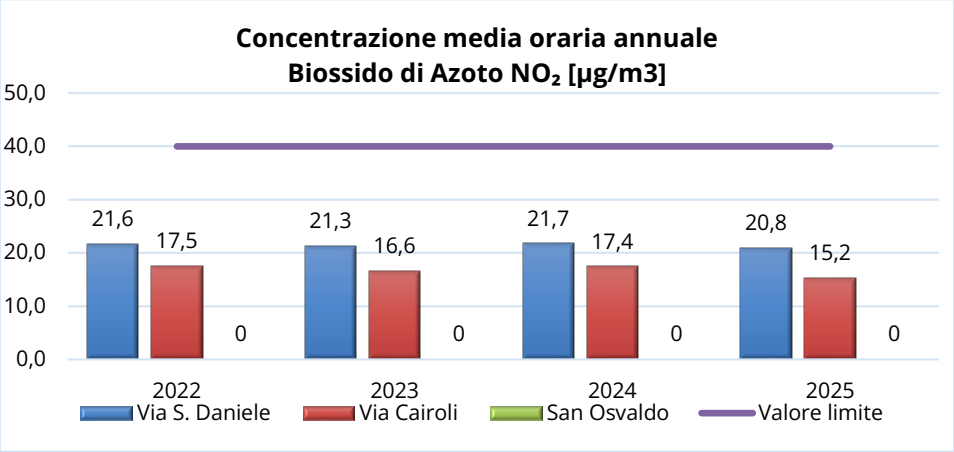

Figura 5: Biossido di azoto- Concentrazione media annua; fonte: ARPA FVG.

Nel corso del 2025 nessuna delle due centraline ha rilevato valori orari di NO_2 superiori al valore limite di 200 µg/m^3 e nessun superamento del limite della media annuale.

Il benzene fa parte degli idrocarburi aromatici, la cui sorgente più rilevante è il traffico, il cui valore limite è, per la protezione della salute umana 5 µg/m^3 (D.Lgs 155/2010). I dati ARPA FVG confermano che anche nel 2025 il limite previsto è rispettato con buon margine di sicurezza.

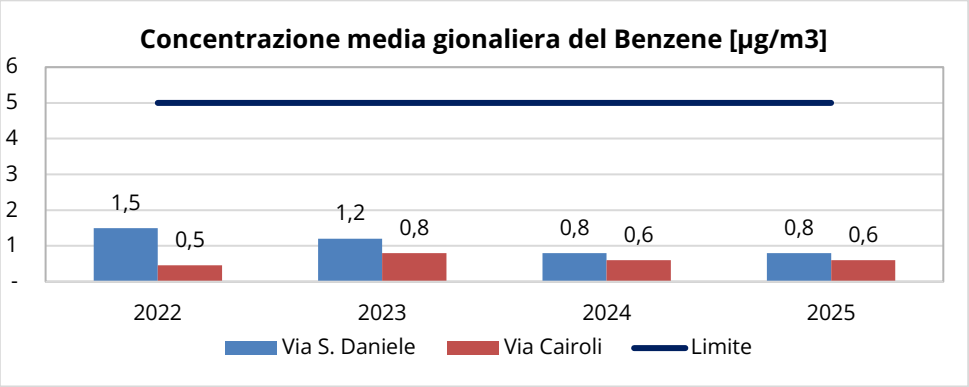

Figura 6: Benzene: concentrazione media giornaliera; fonte: ARPA FVG

L'ozono è un gas presente nella parte alta dell'atmosfera che protegge la Terra dalle radiazioni ultraviolette dannose e si forma per trasformazione di altri inquinanti (es: ossidi di azoto) grazie all'azione del calore e dei raggi solari. Se respirato è un gas tossico. La vigente normativa (D. Lgs.155/2010) fissa i seguenti limiti:

- 120 µg/mc (concentrazione massima giornaliera su 8 ore): valore bersaglio, da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni;
- 180 µg/mc (concentrazione oraria): soglia di informazione;
- 240 µg/mc (concentrazione oraria): soglia di allarme.

Nel corso del 2025 il numero di giorni di superamento della soglia di informazione sono leggermente superiori a quelli del 2024, mentre quelli di superamento del valore bersaglio sono leggermente inferiori rispetto all'anno precedente, ma non si sono verificati superamenti della soglia di allarme in nessuna delle due centraline di via Cairoli e S. Osvaldo. Nel caso di eventuali superamenti dei limiti di allarme, l'Amministrazione informa la popolazione sui rischi per la salute e suggerisce i comportamenti corretti da adottare.

Le polveri sottili sono le particelle atmosferiche inferiori o uguali a 10 micron (PM10), respirabili e conseguentemente pericolose per la salute. Le fonti di emissione sono i trasporti su gomma e gli impianti di riscaldamento, in particolare quelli alimentati a gasolio. Il valore limite nelle 24 ore è di 50 µg/m^3, da non superare più di 35 volte per anno civile; il valore medio annuale non deve superare i 40 µg/m^3.

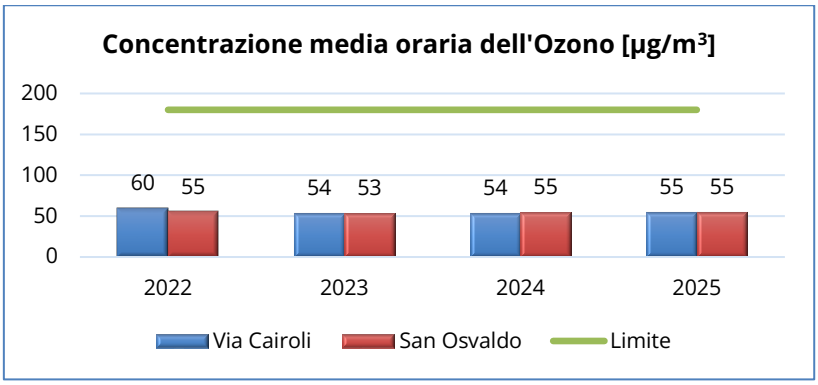

Figura 7: Ozono: concentrazione media oraria; fonte: ARPA FVG.

Negli ultimi anni i superamenti del limite nelle 24 ore non superano in alcuna stazione di rilevamento il limite annuale imposto dalla normativa vigente. In presenza di elevate concentrazioni di particolato atmosferico l'Amministrazione interviene con provvedimenti di blocco del traffico.

Rete di Udine	Ozono – Superamenti anno 2025		
Stazione	**Valore bersaglio: 120 µg/mc** (D.Lgs 155/2010) **[giorni/anno]**	**Soglia di informazione: 180 µg/mc** (D.Lgs 155/2010) **[ore/anno]**	**Soglia di allarme: 240 µg/mc** (D.Lgs 155/2010) **[ore/anno]**
Via Cairoli	39	9	0
S. Osvaldo	30	2	0

Tabella 4: Ozono: numero di superamenti nell'anno 2025; [Fonte: ARPA FVG].

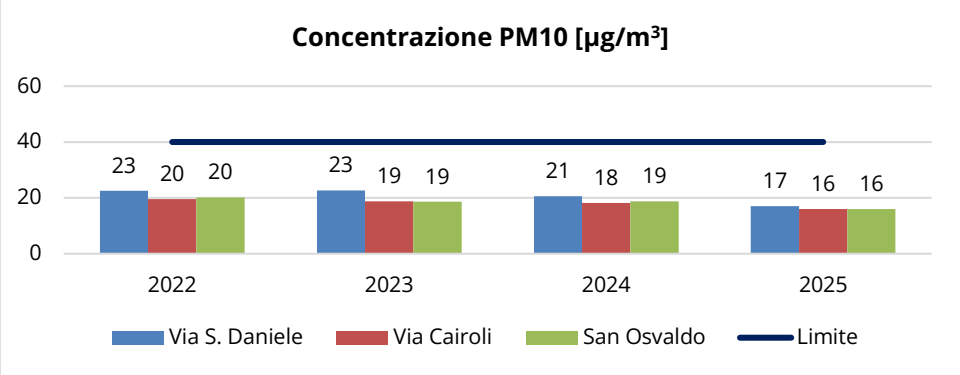

Figura 8: Particolato atmosferico, Concentrazione giornaliera medie PM10; fonte: ARPA FVG.

Nel 2025 non ci sono stati più di 35 superamenti del limite delle 24 ore in nessuna delle centraline e si registra un miglioramento rispetto ai dati dell'anno precedente.
I valori registrati nell'anno 2023 sono probabilmente dovuti ai lunghi periodi di siccità che hanno mantenuto alto il livello di polveri sottili unito al traffico cittadino. I valori di concentrazione degli inquinanti monitorati (CO e SO_2), non riportati qui, sono ampiamente da anni sotto la soglia di rischio e sono reperibili sul sito www.arpaweb.fvg.it . Analogamente all'anno 2024, per quanto riguarda le PM 2,5 non ci sono stati superamenti medi annui nel 2025; dal 2020, il limite massimo di concentrazione è pari a 20 µg/mc (Tabella A del D. Lgs 175/10).

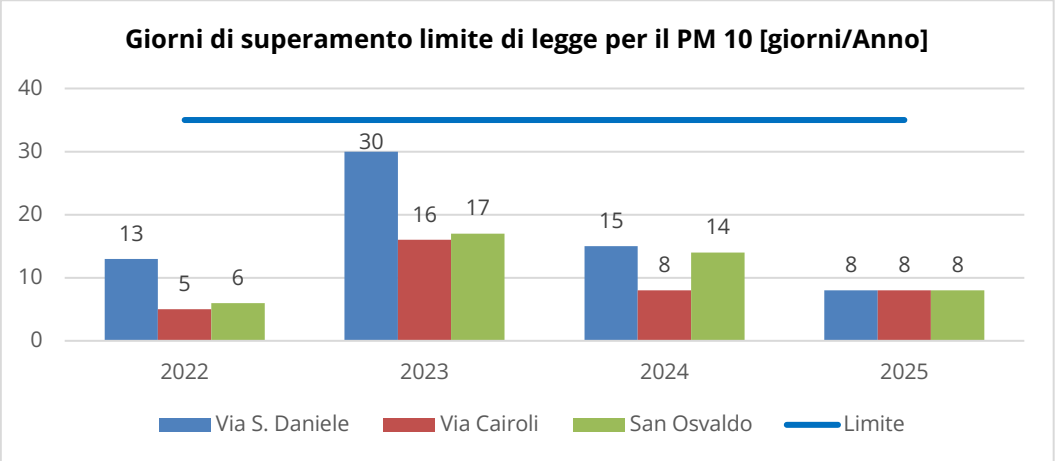

Figura 9: Particolato atmosferico – Superamenti annuali PM10; fonte: ARPA FVG.

3.1.3 Autorizzazioni ambientali

Dal 2019 l'UO Qualità Ambientale si occupa di autorizzazioni ambientali, esprimendosi in fase istruttoria e partecipa alle conferenze dei servizi. Dal 2014 il parere reso per l'autorizzazione è inserito nel procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale, di competenza dello Sportello Unico. Le autorizzazioni sono disponibili presso lo sportello regionale (https://suap.regione.fvg.it/portale/cms/it/hp/index.html). L'U.Org. Attività Produttive - SUAP

gestisce i procedimenti autorizzativi per le attività produttive e il coordinamento dei procedimenti, tra cui provvedimenti edilizi, autorizzazioni paesaggistiche, autorizzazioni alle emissioni e agli scarichi, notifiche di tutela del lavoro, AUA e ogni procedimento inserito nel portale regionale.

Anno	Pareri rilasciati (*ex art. 269 D. Lgs. 152/06)* autorizzazioni emissioni in atmosfera	Pareri rilasciati AUA
2022	1	9
2023	0	13
2024	0	16
2025	4	18

Tabella 5: N° Pareri autorizzazioni emissioni in atmosfera, AUA; fonte UOrg Attività Produttive SUAP

3.2 ACQUA

3.2.1 Servizio di fognatura e acquedotto

Le attività ordinarie ed amministrative relative al SII sono state trasferite all'ATO in attuazione di quanto previsto dalla L.R. 13/2005 e dal D.Lgs. 152/2006, nonché la titolarità dei rapporti esistenti prima con AcegasApsAmga S.p.A. e, dal 2013, con la società CAFC S.p.A. Il Comune mantiene un ruolo di supervisione/controllo derivante dall'essere proprietario dei beni del demanio idrico (impianto di depurazione, reti) che vengono concessi in uso gratuito al gestore. La gestione del servizio di fognatura e acquedotto è affidata ad ATO, tramite Contratto di Servizio "Depurazione e fognatura", sottoscritto fra Comune di Udine, ATO Centrale Friuli e gestito dal Servizio Entrate. La Società Cafc S.p.A è il principale gestore del servizio idrico della regione, è affidataria "in house" della gestione del SII cioè dei servizi di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue nel territorio afferente all'ATO "Centrale Friuli" fino alla fine del 2045. La società effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria, gli ampliamenti e gli adeguamenti della rete fognaria, che si estende per una lunghezza di 358.753 km e consente di coprire l'intero territorio comunale con una percentuale di allacciamento alla rete pari al 97,05% sul territorio comunale. L'acquedotto ha una lunghezza complessiva di 405,53 km. Tutta la rete confluisce nell'impianto di depurazione, che è stato dimensionato per assicurare il servizio di trattamento degli scarichi liquidi a una popolazione stimata in circa 200.000 abitanti equivalenti. La gestione del servizio prevede che CAFC S.p.A. rilasci le autorizzazioni allo scarico/allacciamento in fognatura delle utenze domestiche e che si occupi di tutti i provvedimenti previsti dal vigente Regolamento di Fognatura.

CAFC S.p.A. preleva le acque da fornire alla città di Udine, in parte dalla sorgente situata a nord di Zompitta ed in parte dal pozzo situato in Via Cotonificio che captano dalla falda freatica. In riferimento all'anno 2025, le perdite idriche lineari si attestano a 29,76 mc/km/gg (M1a indicatore ARERA), mentre le perdite percentuali sono pari a 41,41% (M1b indicatore ARERA). Per ridurre tali perdite, CAFC effettua periodiche campagne di ricerca, riparazione secondo programmi delineati in base agli obiettivi ARERA (Relazione di Bilancio di sostenibilità Cafc S.p.A).

INDICATORE	2022	2023	2024	2025
Consumi idrici domestici [migliaia di m^3]	5.701,30	5.302,987	5571,124	5366,008
Consumi idrici totali [migliaia di m^3]	7.971,78	7.603,946	7768,185	7573,193
Prelievi idrici [migliaia di m^3]	10.016,82	10.544,922	11346,286	12224,056
Prelievo idrico pro capite [mc/abitante]	101,86	106,86	114,98	124,05

Tabella 6: Consumi idrici domestici 2020-2025; fonte: CAFC S.p.A.

3.2.2 Gestione del depuratore

L'impianto di depurazione di via Gonars è gestito da CAFC S.p.A. che si occupa della manutenzione ordinaria e straordinaria, analisi periodiche di effluenti, affluenti e dei fanghi sulla base di un piano di campionamento annuale, redazione piano triennale di investimenti approvato dall'ATO, realizzazione degli interventi approvati, smaltimento dei residui prodotti dall'impianto ed invio della relazione annuale di gestione al Comune, unitamente ai dati, già trasmessi ad ARPA, sulla qualità degli scarichi autorizzati. Di seguito si riportano i dati aggiornati al 2025:

	2022	2023	2024	2025
Acqua trattata immessa in distribuzione [Migliaia di metri cubi]	11.903	12.461	12.376	12.551

Tabella 7: Acqua immessa in distribuzione, anni 2017–2025; CAFC S.p.A.

Le rese di rimozione dell'azoto totale sono risultate massime compatibilmente alle caratteristiche dell'impianto ed i valori di concentrazione dei composti azotati per l'anno 2025 sono mantenuti in linea con i precedenti. I fanghi derivanti dalla sedimentazione sono disidratati smaltiti in agricoltura con codice CER 19.08.05 secondo il D.Lgs. 99/92.
Le quantità prodotte sono stabili. Le analisi trimestrali non hanno mai riscontrato superamenti dei limiti.

	2022	2023	2024	2025	limite legge (mg/l)
COD medio [mg/l]	21	18	18	14	≤ 125
BOD5 medio [mg/l]	8	9	6	5	≤ 25
NH_4 [mg/l]	3	2	3	1	≤ 15
N-NO_3 [mg/l]	8	6	6	6	≤ 20
N-NO_2 [mg/l]	0,3	0,1	0,1	0,1	≤ 0,6
PTOT [mg/l]	1	0,6	0,6	0,7	≤ 10
SST [mg/l]	7	7	3	4	≤ 35

Tabella 8: Caratteristiche medie dell'effluente, campioni medi sulle 24h; fonte: CAFC S.p.A.

	2022	2023	2024	2025
COD [%]	97	93	91	94
BOD5 [%]	98	94	94	95
NH_4 [%]	95	95	93	95
P [%]	90	85	84	84
SST [%]	98	95	95	95

Tabella 9: - Percentuali di depurazione delle acque reflue; fonte: CAFC S.p.A.

3.2.3 Monitoraggio dati qualità acque potabili, sotterranee, predisposizione ordinanze

Responsabile dei controlli sulla qualità delle acque potabili di pozzi e acquedotto (D.Lgs. 31/2001) è CAFC S.p.A. che li esegue per conto dell'Azienda Sanitaria. I risultati sono inoltrati al Comune. Le analisi chimico-fisiche e batteriologiche sono eseguite su quasi 500 prelievi all'anno. L'acqua in distribuzione rientra nella classe chimica 2 ("impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche").

Parametri di base	Caratterizzazione falda Zompitta - piana di S. Agnese					Caratterizzazione falda Udine - pozzo via Cotonificio					Limiti previsti D.Lgs 31/01
Anno	2022	2023	2024	2025	classe	2022	2023	2024	2025	classe	
Conducibilità a 20°C [µS/cm]	314	340	312	329	1	374	399	362	440	1	2500
Cloruri [mg/l]	2,6	2,5	2	2	1	4.2	3,24	3,2	4	1	250
Manganese [µg/l]	<5	<0,5 mg/l	<5	<5	1	<1	<0,1 mg/l	<5	<5	1	50
Ferro [µg/l]	<10	<0,01 mg/l	<20	<20	1	<10	<0,2 mg/l	<20	<20	1	200
Nitrati [mg/l]	6.3	6	5,5	6,5	1	13	12,7	12	13,5	2	50
Solfati [mg/l]	16	11	13,5	9	1	13	17,3	13	10	1	250
Ione ammonio [mg/l]	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	0,5

Tabella 10: Caratterizzazione falda Zompitta - Udine; fonte: CAFC S.p.A

In caso di superamento dei limiti di legge, l'ASS4 e CAFC S.p.A. ne fanno segnalazione all'UO Qualità Ambientale e all'UO Sicurezza luoghi di lavoro che informano il Sindaco per i relativi provvedimenti.

3.2.4 Consumi Idrici dell'Amministrazione

Di seguito i dati dei consumi idrici della sola Amministrazione comunale di tutti gli edifici.

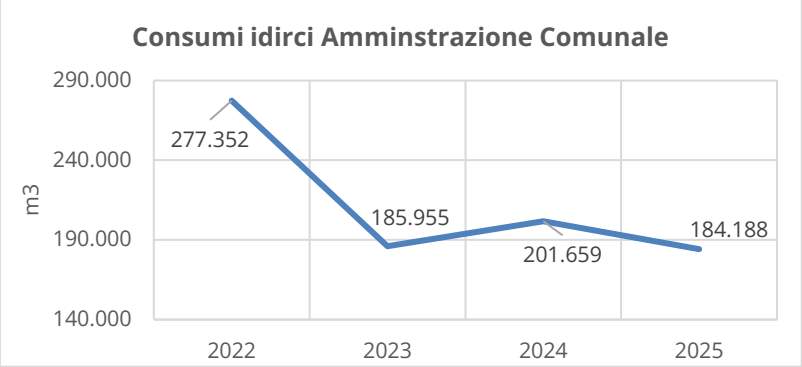

Figura 10: Consumi idrici Amministrazione; fonte: UO Forniture energetiche e verifiche periodiche impianti.

3.2.5 BEMP Uffici Sostenibili – Riduzione Consumo di Acqua

Il monitoraggio dei consumi idrici è effettuato costantemente al fine di intervenire in maniera tempestiva in caso di consumi anomali e perdite. L'anno 2025 mostra un minor consumo rispetto al 2024 a causa di un miglior uso della risorsa idrica e del tempestivo rilevamento ed intervento sulle perdite e del miglioramento progressivo della rete. A marzo 2026, Udine ha ottenuto la certificazione internazionale di Blue Community, punto di arrivo dell'analogo progetto promosso da CeVi, per la sensibilizzazione e l'impegno in ambito idrico che ha visto anche il forte contributo di Cafc Spa, in primis, con la digitalizzazione progressiva della rete idrica.
Rapportando il consumo idrico dell'anno 2025 di tutte le utenze comunali al FTE, l'indicatore proposto da ISPRA risulta pari a 231 mc/FTE/Anno.

3.2.6 Relazione di Bilancio di sostenibilità Cafc S.p.A

Nell'anno 2025, la società Cafc S.p.A. ha pubblicato e condiviso il report "Bilancio di sostenibilità 2024" sulle performance ambientali, sociali, economiche, di governance, piani di sviluppo ed

obiettivi futuri. Per migliorare l'attività di controllo da parte dell'Amministrazione comunale, sono stati creati maggiori occasioni di confronto sulla tematica, come, ad esempio, in occasione del monitoraggio biennale qualitativo del PAESC del Comune di Udine per le azioni afferenti alla società Cafc S.p.A. Il CAFC S.p.A ha definito un "Programma degli Interventi (2024-2029)" per il raggiungimento degli obiettivi delineati da ARERA, per un totale di 236.556.663 euro, così ripartiti: 40% comparto acquedotto,38% comparto fognatura, 20% comparto depurativo ed il restante 2% verrà investito per progetti comuni ai tre comparti. Con la Delibera 917/17 ARERA ha introdotto un sistema di monitoraggio e incentivazione per migliorare la "qualità tecnica" delle performance dei gestori idrici italiani, attraverso opportuni macroindicatori insieme al rispettivo piano di investimenti previsto. L'obiettivo di ARERA sulle perdite idriche è di ridurre del 5% annuo il relativo valore dell'indicatore M1. https://cafcspa.com/it/21684/bilanci-di-sostenibilita

3.2.7 Contratti di Fiume – programmazione della riqualificazione idrografica di bacino

Nell'ambito della tutela, della corretta gestione e della valorizzazione dei territori fluviali e delle risorse idriche, il Comune di Udine ha aderito al Contratto di Rio per il Roiello di Pradamano e Contratto di Fiume del Torrente Cormor, il primo sottoscritto in Friuli Venezia Giulia. Si tratta di un percorso di pianificazione strategica (2017-2025) che coinvolge istituzioni, associazioni (come Legambiente) e cittadini per tutelare e valorizzare questo canale artificiale lungo circa 10 km. Uno dei risultati principali è la creazione di una Mappa di Comunità (cartacea e digitale), che raccoglie memoria storica (mulini, lavatoi) e patrimonio naturale. Il progetto si espande grazie ai fondi europei Interreg Italia-Austria: La Via di Ulrico, una nuova ciclovia che collega Treffen (Carinzia), Udine e Pradamano, ispirata al Patriarca Ulrico II che per primo citò il Roiello, Mobilità Dolce, Integrazione con la ciclovia Alpe Adria per promuovere un turismo sostenibile e identitario. Il piano d'azione prevede investimenti quali: la Regione FVG ha finanziato con 50.000 euro il Programma d'Azione 2023-2025 mentre il Consorzio di Bonifica ha investito altri 60.000 euro per la manutenzione idraulica, garantendo il corretto deflusso delle acque a beneficio di agricoltori e cittadini.

3.3 RUMORE

Nel 2015 è stato adottato il Piano Comunale di Caratterizzazione Acustica (DCC n.113 21.12.2015), in attuazione della L.R.16/2007. È stato approvato il Regolamento comunale sulle attività rumorose (DGC n.435 15.12.2015) e il 20.12.2016 è entrato in vigore il nuovo Regolamento di Polizia Urbana. L'Ente disciplina, attraverso il rilascio di autorizzazioni, le attività rumorose temporanee, come i cantieri e le manifestazioni (DPCM 01.03.1991).

3.3.1 Rilascio autorizzazioni in deroga alle attività rumorose

L'UO Qualità Ambientale rilascia l'autorizzazione previo controllo/verifica dell'ammissibilità degli orari richiesti, della temporaneità dell'evento, del luogo di svolgimento, ecc. Qualora pervengano reclami dei cittadini, l'UO può richiedere l'intervento della Polizia Locale o dell'ARPA FVG per eventuali rilevazioni fonometriche. La Polizia Locale esegue controlli sulle attività in deroga per accertare il rispetto delle prescrizioni impartite.

Deroghe al rumore	2022	2023	2024	2025
Attività da cantiere	35	74	62	28
Manifestazioni	35			56

Tabella 11: Autorizzazioni per attività temporanee (manifestazioni e cantieri), fonte: UO Qualità Ambientale

3.4 TRAFFICO/MOBILITÀ

Il nuovo regolamento Ten-T-2024 individua Udine come nodo urbano della rete di trasporto e introduce nuovi obblighi tra cui la predisposizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) entro il 31 dicembre 2027. A maggio 2025, è stato affidato il servizio per la redazione del PUMS e del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), in stretta integrazione con altri strumenti di pianificazione, come il PAESC, il Piano Urbanistico e il Piano del Verde.

Mentre il PUMS si configura come lo strumento strategico volto a promuovere la sostenibilità ambientale e il miglioramento della qualità della vita urbana, il PGTU ne rappresenta il piano operativo, traducendo gli indirizzi strategici in interventi puntuali e attuativi. Alcuni obiettivi del Piano con ricadute ambientali sono: il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico, il risparmio energetico.

Nelle attività di sviluppo di tali piani, è stata fatta l'analisi dello stato di fatto del territorio e degli spostamenti di residenti e city users (tramite apposito questionario online) e sono stati istituiti tre tavoli di confronto con gli stakeholder: 2 Tavoli rivolti a associazioni, comitati di quartiere e portatori di interesse locali e 1 Tavolo Istituzionale focalizzato su l'interlocuzione con Enti sovraordinati, Comuni limitrofi e gestori delle infrastrutture.

Con decreto del sindaco (n.24/2025) è stata riconfermata la figura del Mobility Manager d'area e Mobility Manager aziendale, ricoperta dalla Dirigente del Servizio viabilità. Nell'anno 2025 sono state svolte le attività per:

- adozione del PSCL (Piano Spostamenti Casa Lavoro, DGC n.671/2025 del 23 /12/2025);
- analisi dei PSCL inviati dalle aziende, consistente nella progettazione della scheda di valutazione/analisi;
- attivazione di iniziative di informazione, divulgazione e sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile.

Il Comune sta perseguendo una mobilità più sostenibile attraverso l'aumento dei percorsi ciclabili, l'introduzione della Zona a Traffico Limitato (ZTL), e l'attivazione, da gennaio 2025, del nuovo servizio di bike sharing "RideMovi", sistema a flusso libero, attivo 24h su 24h e 7 giorni su 7. A differenza del precedente servizio, non sono previste stazione fisse con colonnine a cui agganciare le biciclette, ma, dentro il centro storico, sono state realizzate 50 stazioni virtuali segnalate con vernice gialla a terra, mentre fuori dal centro storico, le bici possono essere lasciate ovunque. Il vecchio servizio di bike sharing contava 40 biciclette mentre, il nuovo servizio, conta 380 biciclette, 190 muscolari e 190 elettriche, disponibili anche per i turisti, geolocalizzate e noleggiabili tramite l'apposita app

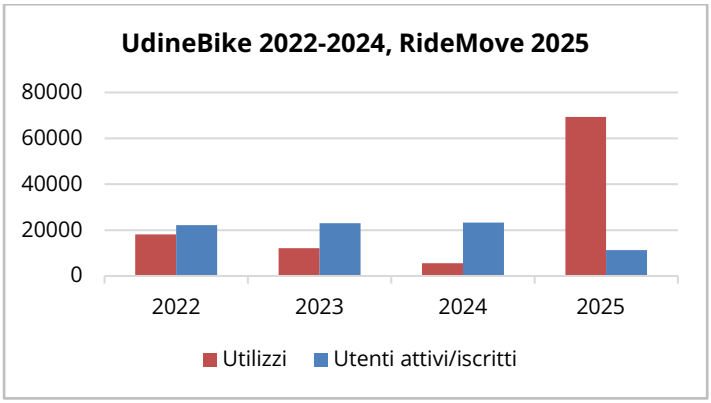

Figura 11: Area stazionamento Bike Sharing RideMovi per il centro storico e dati di utilizzo.

Il Car Sharing è attivo dal 2012 mentre quello specificatamente elettrico da pochi anni. Il servizio è aperto a tutti, sia ai dipendenti comunali che ai cittadini, ed i relativi dettagli sono riportati sul sito del Comune di Udine alla pagina https://www.comune.udine.it/Servizi/Car-sharing-elettrico . Il

servizio di Car Sharing Elettrico è stato avviato nel 2022 a seguito di una concessione con UnipolRental S.p.A. della durata di 20 anni.
Le colonnine di ricarica elettrica invece sono in concessione con Hera Comm dal 2021, per un periodo di 20 anni. Il servizio può contare su una flotta di 10 auto elettriche modello Renault Zoe e 12 prese di ricarica, di cui 10 nella città di Udine distribuite presso Parcheggio Caccia, Parcheggio Magrini, Parcheggio del Teatro, Parcheggio Vascello, e 2 prese presso piazza Indipendenza Feletto Umberto. Il servizio delle auto elettriche, della durata di durata di 5 anni, permette inoltre la sosta gratuita nelle strisce blu. L'incremento dell'uso di auto elettriche per il comune di Udine è stato anche realizzato attraverso la partecipazione dell'Amministrazione al progetto europeo Noemix (Horizon 2020) della Regione FVG che ha introdotto un sistema innovativo basato sul noleggio a lungo termine di veicoli elettrici (502), su una rete capillare di stazioni di ricarica (200) e su un modello di car sharing coordinato da una piattaforma digitale. La maggior parte dei veicoli sono stati destinati alle aziende sanitarie. Al comune di Udine sono state destinate 4 auto elettriche.
La lunghezza delle piste ciclabili, sul territorio comunale, è pari a 58 km (fonte: BICIPLAN):

- 12%, corsia riservata, corsia riservata promiscua, senso unico eccetto biciclette:
- 42% sede propria, pista ciclabile bidirezionale:
- 46% percorso ciclopedonale

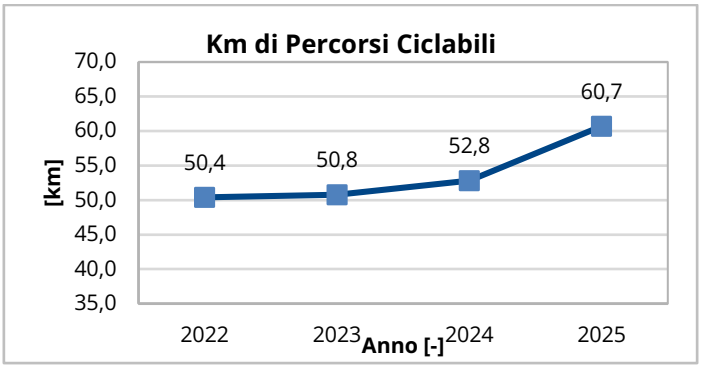

Figura 12: km di piste ciclabili; fonte U.Org. Mobilità.

La differenza tra il dato della serie storica e quello riportato nel Biciplan deriva dalla diversa modalità di conteggio: la prima, conta i km delle piste ciclabili bidirezionali una volta sola, mentre nel Biciplan vengono contati due volte perchè si tiene conto dell'effettiva possibilità data al ciclista di transitare.
Il Comune di Udine, secondo l'obbligo di legge, ha infatti adottato (DGC n. 485 del 14.12. 2021 ed aggiornamento nel 2023), un nuovo Biciplan programmando così un aumento del numero di piste ciclabili ponendosi l'obiettivo di creazione di 112 km di nuova rete ciclabile da completarsi entro 10 anni con un primo finanziamento di 10 Mln€.
Il Biciplan prevede anche una sinergia con l'Edilizia Privata che ha inserito nel regolamento edilizio comunale **"l'articolo 46 Octies – Spazi per Biciclette**" che prevede per gli interventi di nuova costruzione o di ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione spazi di parcheggio per biciclette. Nello specifico, 2 posti negli edifici residenziali con quattro o più alloggi, 1 posto ogni 100 mq di superfice utile per le destinazioni d'uso servizi, alberghiera e ricettivo complementare, direzionale e 2 posti bicicletta ogni 100 mq di superficie di vendita per il commercio al dettaglio.
Le risorse PNRR concesse al Comune di Udine, ricevute a valere sulla Missione 2 Componete 2 "Rafforzamento mobilità ciclistica" – subinvestimento "Ciclovie urbane", sono state finalizzate alla realizzazione di un collegamento ciclabile tra il polo intermodale della stazione ferroviaria di Udine e la sede universitaria dell'Azienda agraria universitaria e Centro universitario di servizi per la ricerca e la didattica in agricoltura sita in via Pozzuolo n. 324. L'opera è stata suddivisa in tre lotti:

- Lotto 1, lavori conclusi il 7.12.2023, sono stati realizzati i primi 3,90 km di percorsi ciclabili;

- Lotto 2, lavori conclusi il 23.06.2025, sono stati realizzati ulteriori 2,77 km di percorsi ciclabili;
- Lotto 3, lavori in corso (fine prevista giugno 2026) per l'ultimo chilometro di percorsi ciclabili.

	2022	2023	2024	2025
aree pedonali (m^2)	13.100	13.100	20.500	20.500
ZTL - zone a traffico limitato (m^2)	105.000	105.000	175.600	175.600
n. colonnine di ricarica	29	29	31	31
n. biciclette bike sharing	70	50	40	380

Tabella 12: Zonizzazione; Fonte: U.Org. Mobilità

Al fine di garantire la fruibilità a tutti i cittadini degli spazi e mezzi pubblici, e di implementare anche le BEMP per il tema mobilità in ottica di aumentare gli spostamenti con bicicletta o a piedi, il Comune di Udine ha adottato il PEBA (Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche) in cui vengono individuati gli interventi di rimozione delle barriere e la creazione di percorsi inclusivi.
Il PEBA, che prevede un contributo di 1,5 Mln €, si è focalizzato, nelle prime due fasi, sul centro storico e sugli edifici comunali, e nella terza fase partita nei primi mesi dell'anno 2025, si concentrerà su 14 quartieri e su aree di intervento identificate con un processo partecipativo ed il coinvolgimento di associazioni di persone con disabilità e consigli di quartiere.
A febbraio 2026, è stato approvato il terzo stralcio del PEBA, preceduto da un percorso di ascolto e confronto con la cittadinanza, attraverso i Consigli di quartiere partecipati. Dal punto di vista operativo, il PEBA 3 ha previsto un'analisi approfondita di circa 32 chilometri di percorsi pedonali distribuiti nei quartieri cittadini. Il quadro che emerge è ampio e articolato: le criticità complessivamente rilevate sono state oltre 3400, con una stima dei costi di intervento superiore ai 9 milioni di euro, a conferma della dimensione strutturale del tema dell'accessibilità urbana.
Il traposto pubblico locale (TPL) è gestito dalla società TPL FVG, consorzio di quattro aziende, ATAP Pordenone, Arriva Udine SpA, APT Gorizia e Trieste Trasporti. Arriva Udine SpA, società a partecipazione mista pubblico–privata, è concessionaria unica per il TPL Urbano ed Extraurbano della provincia di Udine. Il TPL consiste in 14 linee urbane, 7 linee studenti e la linea M (navetta Castello) che si sviluppano nella città di Udine e nei comuni limitrofi di Pasian di Prato, Tavagnacco e Campoformido e conta una flotta di 86 autobus (14 a diesel, 67 a metano, 5 elettrici/ibridi).
Nell'anno 2024, la società Arriva Udine S.p.A. ha presentato il suo primo bilancio di sostenibilità, anticipando l'obbligo normativo della Direttiva Europea per il Reporting di Sostenibilità (CSRD). La Regione FVG ha stabilito degli obiettivi sulle caratteristiche della flotta della società, per i quali è stato introdotto un "Programma operativo di rinnovo evolutivo del parco mezzi TPL" (PREPM-TPL), per la progressiva sostituzione di veicoli diesel con mezzi a minori emissioni per giungere, entro il 2030, ad un parco mezzi regionale costituito per almeno il 50% da autobus elettrici, a idrogeno o gas naturale, compresso o liquido, e la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti necessari a supportare il rinnovo sostenibile della flotta. Nel 2024, sono state introdotte le due linee 81 e 82 per raggiungere il centro di Udine lasciando l'auto nei parcheggi esterni di via Colugna e via Luzzatto, mentre nel 2025, due nuovi autobus elettrici urbani MENARINI Citymood 10e.

	2022	2023	2024	2025
Passeggeri trasportati	9.975.051	10.117.578	10.648.223	9.996.920
km percorsi	3.113.446	3.450.200	3.383.058	3.329.532

Tabella 13: Trasporto pubblico locale urbano; passeggeri trasportati e km percorsi; Fonte: ArrivaUdine S.p.A

Il parco auto comunale è costituito da veicoli di diversa tipologia di alimentazione (al 31/12/2025):

Alimentazione	2022	2023	2024	2025
Gasolio	54	56	54	54
Benzina verde	59	61	54	54
GPL Verde	11	11	13	14
Metano	1	1	1	1
Metano Verde	4	4	5	4
Miscela	2	2	2	2
Elettrico	12	12	12	12
Ibrido	20	6	10	12
Totale	**163**	**153**	**151***	**153**

Tabella 14: Numero veicoli comunali per tipologia di alimentazione. fonte: UOrg Economato e Acquisti
Dato rettificato in seguito ad errore materiale.

Carburante amministrazione	2022	2023	2024	2025
Benzina Super senza piombo [litri]	30.130	27122	27175	28631
Gasolio [litri]	32.186	25442	23433	22723
Metano [kg]	3.696	1441	1003	2006
GPL [kg]	1.434	3360	3241	3045

Tabella 15: Consumi carburanti 2025; fonte: U.Org. Economato e Acquisti.

Per quanto riguarda l'amministrazione comunale, è aumentata la presenza di veicoli ibridi e si sta lavorando anche sul percorso casa-lavoro dei dipendenti comunali.

3.4.1 BEMP Mobilità Sostenibile

Come riportato precedente, molte sono le attività messe in cantiere dall'Amministrazione per migliorare ed implementare misure di mobilità sostenibile quali aumentare la lunghezza dei percorsi ciclabili e le aree pedonali della città, la promozione degli spostamenti in bicicletta e a piedi ricevendo opportuni input anche dai questionari somministrati (processi partecipativi) ai dipendenti ed ai cittadini per i percorsi casa-lavoro e casa-scuola. In ottica dell'agire sugli spostamenti casa lavoro, l'attività di mobility management ha visto la consultazione delle principali aziende del territorio, essendo il mobility manager del comune di Udine anche mobility manager di area. Per quanto riguarda le attività cittadine, vengono organizzate giornate di sensibilizzazione alla mobilità ciclabile tramite la collaborazione con altri soggetti/associazioni sul tema della mobilità (es. FIAB).

3.5 TERRITORIO

3.5.1 PRGC e SIT

Il vigente Piano Regolatore Generale Comunale è in vigore dal 10 gennaio 2013. La capacità insediativa attualmente prevista è di circa 117.050 abitanti. Obiettivo finale della programmazione territoriale è il miglioramento della qualità della vita urbana. Nel percorso di revisione della strumentazione urbanistica, le modalità di Agenda 21 Locale hanno consentito una discussione ampia e partecipata sia delle istituzioni e dei cittadini per aiutare ad identificare le scelte territoriali e le priorità più rilevanti. In attesa di specifica normativa regionale, il tema della rigenerazione urbana, è stato affrontato dall'Amministrazione attraverso uno studio specifico - Mappatura di aree dismesse o degradate da assoggettare ad interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana - a cura dell'U.Org. Gestione urbanistica e approvato con DGC n. 307 del 21.12.2020.
Analogamente ad altri strumenti pianificatori è stata successivamente promossa una fase di partecipazione e fino al 31.05.2021 i cittadini hanno potuto segnalare ulteriori aree ed immobili da inserire nello studio come base per il loro successivo recupero sia edilizio che socio-economico. Il documento è pubblicato sul sito del Comune:

https://www.comune.udine.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-tecnici-di-supporto/Studio-aree-dismesse-degradate-o-da-riqualificare

Figura 13: **Studio aree dismesse, degradate o da riqualificare (Centro Storico)**

Il Comune, con il Piano Regolatore, si pone alcuni obiettivi di base:

- minimizzare il consumo di suolo, utilizzando aree già urbanizzate ed il recupero dell'esistente;
- valorizzare il patrimonio agricolo, riducendo l'espansione insediativa;
- rafforzare il collegamento ambientale tra est e ovest del territorio comunale;
- tutelare e valorizzare le aree naturali di pregio;
- valorizzare e potenziare spazi e servizi pubblici, preservare i borghi storici.

Per quanto riguarda le opere di recupero di patrimonio edilizio esistente evitando il consumo di suolo, tra gli anni 2022-2025, grazie ad una convenzione con il gruppo "Danieli", il Comune ha recuperato il fabbricato "Ex Dormisch" e riqualificato l'area. L'edificio, demolito e realizzato ex novo, è stato completato a fine 2024 ed ospita, dai primi mesi del 2025, la nuova sede dell'ITS Academy Udine e diverse attività commerciali e non.

Un'altra attività importante, avviata nel 2021 con relativa fine lavori prevista per la primavera del 2026, è la riqualificazione e rigenerazione urbana del quartiere residenziale San Domenico mediante la partecipazione del Comune al bando ministeriale "PINQUA" Programma Nazionale per la Qualità dell'Abitare", da realizzarsi con fondi PNRR, 15 milioni di euro, https://www.comune.udine.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Progetti/Programma-innovativo-della-qualita-dell-abitare . Il progetto prevede la realizzazione di 73 alloggi di edilizia sociale riqualificati energeticamente sia dal punto di vista strutturale che impiantistico.

Attraverso il progetto di rigenerazione urbana "Experimental city", negli anni 2021-2025 con fondi PNRR e Regionali, sono stati eseguiti i lavori per la riqualificazione dell'area dell'ex caserma Osoppo, che ha visto la riqualificazione di edifici già esistenti e la costruzione di nuove opere: ex Cavallerizza, diventerà uno spazio polifunzionale per l'organizzazione di eventi cultural hub; ex Comando, ospiterà diverse associazioni; ex Prigioni, con destinazione da finalizzare; Hangar, trasformati in palestra polifunzionale tra cui rientra la realizzazione del Palapattinaggio dotato di impianto FV, con adiacenti quattro campi da gioco, piste ciclabili; realizzazione di 76 alloggi di social housing; è prevista la realizzazione di una palestra di roccia.

Figura 14: Rigenerazione urbana in alcune zone di Udine (Ex Dormisch, San Domenico, Ex Caserma Osoppo).

La pianificazione strategica e la gestione operativa del territorio avviane mediante il Sistema Informativo Territoriale (SIT) del Comune di Udine, che è uno strumento avanzato basato su tecnologie GIS (Geographic Information Systems) per gestire, analizzare e visualizzare dati cartografici e territoriali. Integra informazioni catastali, urbanistiche (come il Piano Regolatore Generale) e ambientali, consentendo quindi di elaborare cartografie "tematiche", strumenti per esigenze conoscitive e di programmazione di altri uffici comunali.
La suddivisione per l'uso del suolo è stata fatta conoscendo dal PRGC e ISPRA rispettivamente il valore del suolo totale e il suolo impermeabilizzato, aggiornato da ISPRA al 2024.

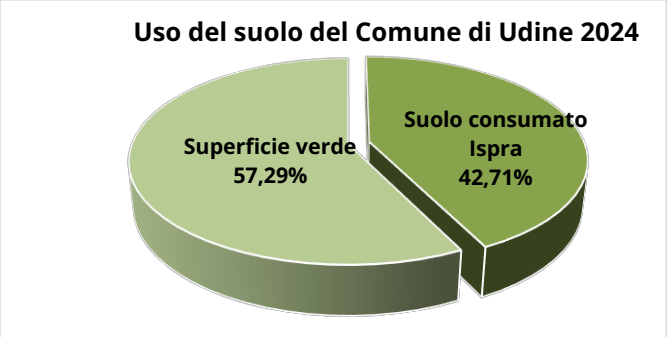

Figura 15: Percentuali di uso del suolo al 2024; fonte: ISPRA.

Uso del suolo al 2024	m²
Superficie totale	56.767.800
Suolo consumato/imperm.	24.273.300
Superficie verde	32.494.500

Tabella 16: Superficie edificata e non al 2024; fonte: ISPRA e Comune

Il valore riportato è la somma del verde pubblico gestito dal Comune (2.150.219,10 mq) e delle aree naturali in particolare lungo il Cormor (escluso il Parco del Cormor in quanto gestito dal Comune) e lungo il fiume Torre che interessano una porzione molto vasta del territorio.

3.5.2 Varianti urbanistiche

L'attività urbanistica gestionale è caratterizzata dalla gestione delle iniziative di natura privata (Piani Particolareggiati - PAC) e dalle "varianti" allo strumento urbanistico generale. L'attività persegue la qualità degli insediamenti proposti dai privati (Quaderno delle Schede Norma), favorendo modalità realizzative con minori impatti ambientali. In particolare, tra gli obiettivi che i piani particolareggiati devono perseguire, ci sono:

- approfondimenti del rapporto tra le previsioni del PRPC e le peculiarità ambientali del contesto coinvolto, nel caso di piani attuativi interessati da vincoli paesaggistici – ambientali;
- utilizzo di tipologie edilizie e di intervento volte all'uso razionale delle risorse energetiche, idriche e dei materiali, al contenimento dell'inquinamento acustico, luminoso e da gas radon.

In base al D.Lgs. 152/2006, è sempre verificata l'eventuale necessità del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) per tutti i piani particolareggiati e le varianti al PRG.
In ambito pianificazione territoriale è in corso la revisione del Regolamento Edilizio vigente assieme al Regolamento Energetico Ambientale. Il PRGC è stato conformato al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) mediante una variante urbanistica adottata in data 24/11/2025, la quale si aggiunge a quelle approvate negli anni precedenti (circa 3 all'anno nel 2013-2021 e 6 nell'anno 2022). Per tale adeguamento, il Comune ha svolto incontri con gli uffici comunali ed enti che operano sul territorio, come le Associazioni ambientaliste, per raccogliere informazioni, pareri e suggerimenti sullo stato ambientale del Comune di Udine. Per quanto concerne le attività previste per l'annualità 2026, in seguito alla scadenza a dicembre 2025 de i vincoli urbanistici espropriativi, sarà redatta la variante urbanistica di revisione dei vincoli conformativi, procedurali ed espropriativi.

3.5.3 Attività edilizia

Il Servizio Edilizia Privata gestisce i processi edilizi ed il rilascio di certificati di abitabilità/agibilità, permessi di costruire e svolge le funzioni di sorveglianza urbanistico-edilizia. Nei controlli sul

territorio, è supportato dalla Polizia Locale, che in presenza di violazioni, applica sanzioni di tipo amministrativo o penale. Inoltre, nella gestione del processo edilizio, sono state elaborate le "Linee Guida per l'Edilizia Sostenibile" e le attività sugli strumenti urbanistici hanno integrato i risultati esposti nell'Abaco delle buone pratiche sui temi dell'adattamento al cambiamento climatico, appositamente realizzato all'interno di un bando ministeriale nel corso degli ultimi due anni.
Tali indirizzi sono stati inseriti all'interno del Regolamento Edilizio per favorire:

- la qualità edilizia anche attraverso l'uso di materiali naturali e locali;
- l'uso di pannelli solari termici e fotovoltaici;
- l'uso di impianti termici a bassa temperatura integrati con pannelli solari;
- la corretta gestione energetica dell'edificio (eg sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione);
- il recupero, per usi compatibili, delle acque piovane;
- il contenimento dell'inquinamento acustico, luminoso e da gas radon.

L'andamento dei dati relativi alle certificazioni energetiche secondo il protocollo CasaClima testimoniano che, tale protocollo, adottato dal 2009, non è più obbligatorio dal 2024 all'interno delle pratiche edilizie di nuova costruzione nel Comune di Udine, determinando quindi un drastico calo di richieste di certificazione. Nel 2025 sono stati certificati 14 nuovi edifici contro i 24 dell'anno precedente, quindi in calo.

	2022	2023	2024	2025
Nuovi Edifici	33	36	24	14
Ristrutturazioni/Ampliamenti	15	23	18	18

Tabella 17: Certificazioni Casaclima; fonte APE – Agenzia per l'energia del FVG.

L'Agenzia per l'Energia APE FVG, continua a proporre l'utilizzo di tale protocollo nelle attività di regolamentazione ed incentivazione per le PA quale valido strumento da integrare con le norme nazionali per perseguire migliori risultati di efficientamento energetico degli edifici.
Per quanto riguarda le forme di incentivazione per l'efficienza energetica nei privati, il Comune continua a sostenere il protocollo CasaClima negli interventi edilizi di iniziativa privata riconoscendo uno sconto sugli oneri e prevedendo anche il rimborso del costo della pratica di certificazione.

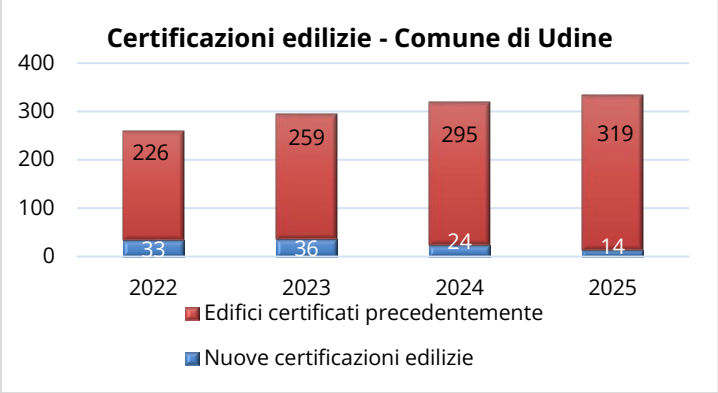

Figura 16: Certificazioni edilizie Comune di Udine; fonte: APE FVG-Agenzia per l'Energia del FVG.

Una fotografia indicativa degli attestati di prestazione energetica (APE) del territorio comunale può essere estrapolata dalla consultazione del SIAPE, Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica, che è lo strumento nazionale per la raccolta degli APE di edifici e unità immobiliari. L'informazione riportata nel grafico è indicativa ma non esatta per la città di Udine sostanzialmente per due motivi: i dati si riferiscono alla città di Udine e provincia e prettamente a quegli edifici per i

quali è obbligatorio depositare il rispettivo APE (locazione, compravendita, nuovi edifici, etc.).

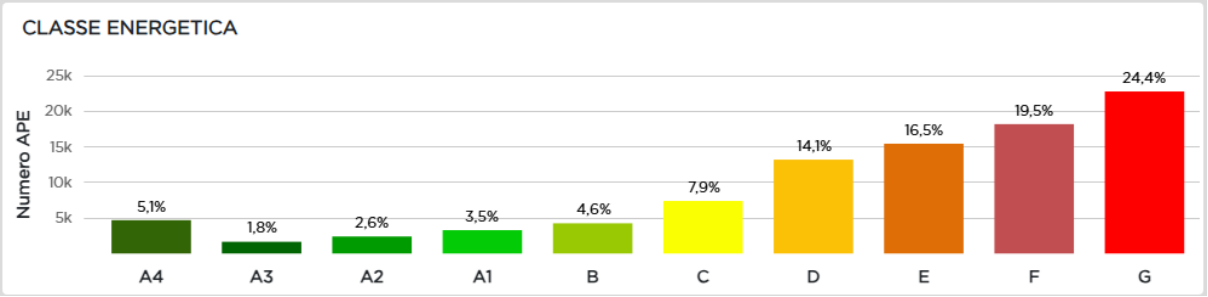

Figura 17: APE nel SIAPE della provincia di Udine all'anno 2025. Fonte SIAPE https://siape.enea.it/

Per quanto concerne l'anno 2025, la distribuzione delle classi energetiche degli edifici comunali, la maggior parte si attesta nelle classi meno performanti (28% classe G, 36 % classe F, 26% classe E). Tale scenario sarà modificato in seguito agli interventi di efficientamento energetico n programma tra l'anno 2024 e l'anno 2025, a valle dei quali sarà riemesso l'APE corrispondente.
Al fine di vigilare sulla legalità delle attività edilizie sul territorio comunale, vengono effettuati dei sopralluoghi da parte della polizia comunale i cui risultati vengono riportati di seguito.

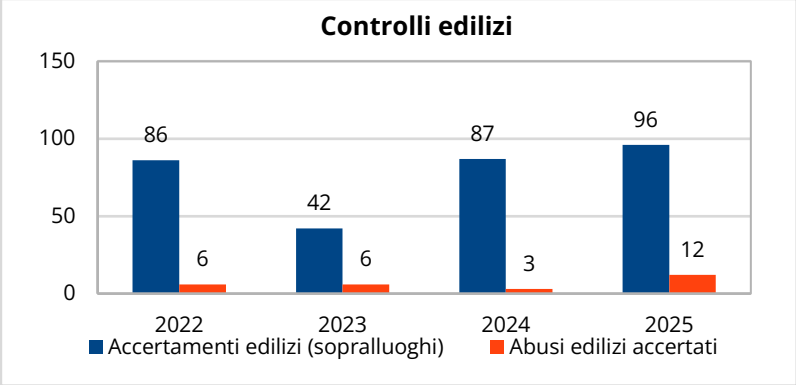

Figura 18: Controlli edilizi; fonte: Servizio Polizia Locale.

3.5.4 Sportello Unico per le Attività Produttive

La UO Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) fa parte del Servizio Edilizia Privata ed opera anche per conto di altri Comuni. L'ufficio pianifica i procedimenti di competenza e tiene monitorati i tempi di risposta alle domande ricevute. Le attività del SUAP vengono gestite digitalmente attraverso l'apposito sportello regionale https://suap.regione.fvg.it/portale/cms/it/hp/index.html?__locale=it. Il sistema consente all'impresa, al cittadino o ai suoi intermediari, di autenticarsi, scegliere i permessi da richiedere, fornire le informazioni e gli allegati necessari per la compilazione della pratica, firmarla, inviarla e integrarla con le stesse modalità. Tale portale è oggetto di interventi di revisione e miglioramento secondo la digitalizzazione e la semplificazione di SUAP e SUE obiettivi del Dipartimento della funzione pubblica in ambito PNRR.

3.5.5 Aree verdi

Il verde urbano è un sistema complesso, gestito con interventi, progetti ed iniziative per offrire al cittadino una città sempre più verde. Udine è ai primi posti a livello italiano per superficie di verde "fruibile" (cioè le aree verdi attrezzate, parchi naturali, giardini storici, giardini scolastici e centri sportivi) disponibile per abitante, a cui si vanno ad aggiungere i due grandi parchi del Torre e del

Cormor. Il Servizio Verde Pubblico e Impianti Sportivi cura la gestione, la progettazione del verde pubblico e la pianificazione, ed in tale ottica, il 21.11.2024, è stato presentato il Piano Zero del Verde. Esso è un'analisi preliminare dello stato di fatto del verde di Udine, delle modalità di gestione e delle problematiche emerse che prevede di ottenere tutte le informazioni necessarie per giungere alla redazione del Piano del Verde. Le osservazioni recepite, durante l'anno 2025, sul Piano Zero del Verde sono state prese in carico per la redazione e successiva approvazione del Piano del Verde, avvenuta con delibera del Consiglio comunale n. 12/2026 in data 27/02/2026.
L'estensione delle aree verdi per il 2025 è maggiore rispetto al 2024 in seguito alle aree di recente acquisizione, principalmente, circa 6000 mq presso l'area dell'ex Caserma Osoppo (aree da chiusura dei vari cantieri).
In particolare, nell'ambito della gestione delle alberature, a conclusione del censimento del verde pubblico, sono iniziati gli interventi di potatura di alberi ad alto, medio e piccolo fusto, l'abbattimento di piante morte e pericolose e gli interventi di nuovo impianto in aree cimiteriali, su viali, presso scuole ed aree verdi. Nel 2025 sono state effettuate 833 nuove piantumazioni, che si sommano alle 449 realizzate negli ultimi mesi del 2024. Nel 2025 risultano già acquistati altri 500 alberi che verranno piantumati nel 2026. Ad ottobre 2025 è stata realizzata la mappa di monitoraggio di tutte le piantumazioni in città, uno strumento digitale e trasparente realizzato dal Comune di Udine per vedere l'impatto degli interventi di accrescimento del verde in città (https://linktr.ee/alberiudine25).

Tipo di area	Metri quadri (m^2)	%
Aree verdi attrezzate	712.919,00	32,57%
Spartitraffico	217.790,00	9,95%
Parchi naturali	370.289,10	16,92%
Giardini storici	71.632,00	3,27%
Aree degradate	217.242,00	9,92%
Cimiteri	59.950,00	2,74%
Scuole	201.904,00	9,22%
Vivaio	13.000,00	0,59%
Macello comunale	9.268,00	0,42%
Campeggio	20.944,00	0,96%
Centri sportivi	294.061,00	13,43%
Totale aree verdi	2.188.999,10	100%

Tabella 18- Verde pubblico al 31/12/2025, fonte: UO Gestione VO. Sfalci zona centro. Fonte: Ufficio Stampa.

	2022	2023	2024	2025
Nuovi impianti	627	59	449	903
Abbattimento di alberi a rischio di schianto	275	273	735	357
Patrimonio arboreo comunale censito (alberi piantati di grosse dimensioni, esclusi astoni forestali)	24.559	24.329	24.778	25.324
Alberi sui quali viene eseguita la potatura	1.392	1.754	1.419	993

Tabella 19: Interventi sul patrimonio arboreo; fonte: UO Gestione Verde Verticale

3.5.6 L'orto e la luna

L'orto e la luna è un progetto sugli orti urbani, appezzamenti di terreno, con varia attrezzatura, di proprietà comunale destinati a scopi sociali, ambientali, economici, educativi e culturali. I terreni vengono assegnati in quota parte, mediante bandi, a famiglie, anziani, scuole ed associazioni per 5 anni (ultima assegnazione 2021-2026). Per l'anno 2026 è previsto l'aggiornamento delle linee guida, dando maggior risalto a iniziative di educazione ambientale, tecniche di coltura sostenibili e a momenti di aggregazione attraverso l'organizzazione di eventi.

3.6 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Gli enti locali della Regione devono predisporre Piani comunali di settore per la localizzazione degli impianti di telefonia mobile, per garantire la tutela della salute della popolazione dagli effetti dell'esposizione ai campi elettromagnetici (L.36/2001, L.R. 28/2004, L. 214/2023). A maggio 2024 è entrato in vigore l'aggiornamento dei "valori di attenzione" previsto dall'art. 10 della L. 214/2023 che ha fissato il valore di attenzione per le aree a permanenza prolungata a 15 V/m (rispetto ai 6 V/m del DPCM 08.07.03). Nel 2022, il Comune si è dotato del Regolamento comunale per la telefonia mobile, contenente anche il Piano di localizzazione, approvato con DCC n. 90/2022 (aggiornamento dei regolamenti del 2007 e del 2013). Nell'anno 2025 la Giunta Comunale ha approvato la bozza di aggiornamento del Regolamento che, nel 2026, verrà portato in CC per l'approvazione definitiva. L'U.Org Edilizia Privata SUE gestisce il rilascio delle autorizzazioni, con il supporto dell'UO Qualità Ambientale, mentre ARPA rilascia i pareri sulla compatibilità degli impianti ai valori limite di legge previsti per il campo elettromagnetico generato da sorgenti a radiofrequenza.

3.6.1 Piano di monitoraggio in continuo del territorio

Il monitoraggio viene attualmente effettuato da ARPA e le misurazioni sono disponibili sul sito istituzionale al link https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/campi-elettromagnetici/sezioni-principali/impianti-per-le-telecomunicazioni/

ARPA pubblica un apposito bollettino annuale in cui sono riportate, per provincia, il numero di misurazioni effettuate, le comunicazioni e i pareri rilasciati.

3.6.2 Autorizzazione Stazioni Radio Base

La richiesta di autorizzazione (art. 44 e seguenti del D.Lgs. 259/2003) o la SCIA per la costruzione e l'esercizio di una nuova antenna o per la modifica di una esistente viene presentata allo Sportello Unico SUE che autorizza la realizzazione degli impianti (tralicci etc) e dei dispositivi di emissione. Al 31.12.2025 risultano installate sul territorio comunale 275 impianti, dei vari gestori, compresi ripetitori radiotelevisivi o di soggetti per la comunicazione interna (es. Ferrovie, Protezione Civile, ecc.). È possibile visualizzare gli impianti di telefonia, emittenti televisive e radiofoniche sul sito dell'ARPA al link https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/campi-elettromagnetici/sezioni-principali/impianti-per-le-telecomunicazioni/#open-modal-telecomunicazioni

3.7 RADON

3.7.1 Monitoraggio delle concentrazioni di radon negli ambienti di lavoro interrati

Nei locali di ogni edificio individuato nel Piano delle misure viene posizionata una coppia di rilevatori passivi (dosimetri). Le misure durano un anno, poi gli strumenti vengono ritirati ed analizzati, restituendo come valore la media di ciascuna coppia. Dal 2021, successivamente all'entrata in vigore del D. Lgs. 101 del 31 luglio 2020, il livello di riferimento è stato fissato a 300 Bq/m^3 (precedentemente 500 Bq/m^3. Nel mese di dicembre dell'anno 2022 sono stati installati degli appositi rilevatori (dosimetri), la cui relativa campagna di misura è terminata a dicembre 2023 e per la quale ARPA ha redatto una relazione nell'anno 2024. In base ai risultati ottenuti, in 12 edifici, sono stati registrati dei superamenti del valore limite che hanno portato l'Amministrazione comunale ad approfondire tali risultanze avvalendosi di un esperto qualificato e del Medico Autorizzato per la predisposizione di un piano di azione e miglioramento per quegli edifici in cui sono stati rilevati valori di dose efficace (espressa in milliSievert) superiore ai limiti previsti dalla vigente normativa. Le risultanze delle relazioni predisposte dal medico autorizzato e dall'esperto qualificato hanno determinato la necessità di intervenire in primis con azioni organizzative per le strutture del Civico

Castello e del magazzino dell'U.Org. Manutenzioni definendo delle procedure per l'aerazione dei locali. Nel corso dell'anno 2025 l'Amministrazione ha incaricato un Esperto in interventi di risanamento Radon per la redigere un piano di interventi tecnici finalizzati a ridurre la concentrazione del Gas fino ad un livello di tollerabilità all'interno delle due strutture critiche. Contestualmente al termine del 2025 è stata avviata una nuova campagna di monitoraggio della presenza di Gas Radon i cui esiti saranno disponibili a fine anno 2026.

3.8 RIFIUTI

I rifiuti prodotti direttamente dall'ente nello svolgimento delle sue attività sono gestiti come rifiuti urbani o, se non rientrano in tale categoria, come rifiuti speciali.

3.8.1 Rifiuti urbani prodotti dall'Amministrazione comunale

La produzione dei rifiuti urbani interessa tutti gli uffici per carta, toner per stampanti, articoli da ufficio e plastica. Attualmente si sta attuando la raccolta differenziata di carta e plastica. Per quanto riguarda i rifiuti provenienti dalle attività cimiteriali, questi, sono classificati come urbani, e sono prodotti per la maggior parte dalle ditte esterne che operano con varie mansioni all'interno dei cimiteri e sono riconducibili a quattro categorie:

1) *Rifiuti urbani prodotti presso i cimiteri cittadini*: sono materiali da manutenzione del verde e da spazzamento quali carte, cartoni, fiori, ceri, raccolti e conferiti alla NET con cassonetti.
2) *Rifiuti da esumazione ed estumulazione*: sono gestiti secondo il DPR 254/2003: sono raccolti e trasportati separatamente dagli altri rifiuti urbani, in appositi imballaggi a perdere flessibili, recanti la scritta "Rifiuti urbani da esumazioni ed estumulazioni"; le procedure di smaltimento rispettano il D. Lgs. 152/2006.
3) *Rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali*: sono rifiuti prodotti nelle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria e nelle attività preliminari alla cremazione, tumulazione od inumazione. I materiali lapidei e inerti grossolani sono depositati a parte e conferiti a macinazione o a discarica con operatori autorizzati (CER 2002202). L'U.Org Cimiteri ed onoranze funebri segnala che la quantità di terre e rocce prodotte dalle aree cimiteriali comunali è nulla per l'anno 2025.
4) *Rifiuti derivanti dalle attività di cremazione*: le ceneri prodotte a seguito delle attività di cremazione sono di responsabilità del gestore dell'impianto e sono rifiuti considerati pericolosi in quanto contengono metalli.

3.8.2 Rifiuti speciali prodotti dall'Amministrazione comunale

Le attività di manutenzione del verde pubblico implicano l'uso di prodotti chimici i cui contenitori possono presentare residui, classificati come rifiuti pericolosi. Essi sono depositati nell'apposito locale situato presso il Vivaio Comunale di via Nodari. Nel 2025, sono stati prodotti 486.215 kg di materiale derivante dalle attività di potatura e manutenzione del verde pubblico (CER 200201).
Il personale del Comune esegue anche piccoli interventi di manutenzione stradale e edile e produce rifiuti costituiti da DPI usati, fresato di asfalto e imballaggi. Il Magazzino di via Joppi ospita queste attività, il deposito temporaneo dei rifiuti e si produce anche il rifiuto derivante da attività di costruzione/demolizione (codice CER 170904), gestito da ditta esterna, per una produzione, nel 2025 pari a 37.460 Kg.
Il Servizio Sistemi Informativi e Telematici (SIT) sostituisce le apparecchiature elettriche ed elettroniche ed il loro raggruppamento in un magazzino presso gli uffici di via Beato Odorico da Pordenone. I beni che non risultano più alienabili a terzi o smontabili per recupero sono tenuti in deposito e smaltiti come rifiuti. Le operazioni sono regolamentate da istruzioni operative. I rifiuti speciali sono smaltiti tramite ditte autorizzate e le operazioni sono registrate a norma di legge. Si riportano i dati dei rifiuti speciali prodotti dal Comune.

Cod. CER	Descrizione	2022	2023	2024	2025
150110*	Imballaggi contaminati prodotti da attività per il trattamento chimico del verde comunale[kg]	7	60	8	6
150110*	Imballaggi contaminati derivante da attività di manutenzione stradale ed edile [kg]	259	120	103	80
150202*	DPI - Guanti e mascherine usate [kg]	172	200	161	160
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215		373	309	250
160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160506	90	80		
160601	Batterie al piombo	2,5			160
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 160209 e 160212 [kg]	1000		2120	
160104	Veicoli fuori uso [kg]	600			
170302	Fresato di asfalto [kg]	10880	20360	4420	7340
160214	Apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160209 e 160213 [kg]			6940	100
170904	Rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901,170902 e 170903			11020	37460
200201	Rifiuti biodegradabili [kg]			3580	486215
170802	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801			120	
Totale	Rifiuti speciali [kg]	**13.010,5**	**21.193**	**28781**	**531771**
	Di cui pericolosi [kg]	**1438**	**380**	**2392**	**406**
Numero addetti totale		765	768	781	817
Totale rifiuti speciali / totale addetti (kg pro capite)		17,01	27,60	36,85	650,88

Tabella 20: Rifiuti speciali prodotti dall'Amministrazione; fonte: UO Gestione Rifiuti, UO Qualità Ambientale, U.Org. Manutenzioni, UO Progettazione e pianificazione del verde e dell'arredo.

3.8.3 Progettazione stradale e rifiuti da cantieri edili e stradali

Il Servizio Verde Pubblico e Impianti Sportivi, Servizio Mobilità e Servizio Opere Pubbliche affidano in appalto lavori di costruzione o manutenzione edile e stradale. I capitolati di appalto forniscono alle ditte appaltatrici ed agli eventuali subappaltatori le prescrizioni per la corretta gestione di tutti gli aspetti ambientali del cantiere, tra cui il principale è la gestione dei rifiuti. La ditta appaltatrice è responsabile di gestire e smaltire correttamente i rifiuti del cantiere. L'UOrg Opere stradali progetta interventi stradali (es.: rotatorie) e svolge in proprio anche la Direzione Lavori. La progettazione incide sulla scelta dei materiali, sul traffico e sul rumore ma il più significativo degli aspetti ambientali è costituito dalle scelte che incidono sulla gestione dei rifiuti: uso di materiali da recupero, gestione delle terre e rocce da scavo.

3.8.4 Raccolta dei rifiuti solidi urbani

La gestione del ciclo integrato dei RSU ed assimilati è affidata alla società NET SpA, partecipata del Comune di Udine. Il contratto di servizio per la parte gestionale generale è stato stipulato nel 2020 tra NET S.p.A e AUSIR (Autorità Unica per i Servizi Idrici e Rifiuti) e ha validità 15 anni. Il D.lgs. 152/2006 disciplina la raccolta differenziata e la gestione del ciclo dei rifiuti.

L'UO Gestione Rifiuti è l'ufficio di riferimento per tale tematica ed ha quindi continui rapporti con NET S.p.A. In tutta la città carta, vetro, metallo e plastica, verde da potature sono raccolti in modo differenziato con modalità diverse in base alla zona. Sono attivi due Centri di Raccolta Rifiuti in via

Stiria e in via Rizzolo, dove sono ammesse al conferimento gratuito tutte le utenze domestiche del Comune di Udine. Dal 2019 è avviata la raccolta dei rifiuti con metodo del "Porta a Porta" che copre la quasi totalità del territorio comunale e dal 2024 è attivo il centro di riuso di via Rizzolo. I rifiuti urbani indifferenziati vengono trattati nell'impianto comunale di via Gonars, che consente di separare e recuperare dai rifiuti urbani la frazione secca, i materiali ferrosi e i materiali non processabili, permettendo così di produrre CDR (Combustibile Derivato dai Rifiuti) destinato alla termovalorizzazione e di rendere inerti e non più putrescibili gli eventuali conferimenti a ulteriori impianti di recupero. Il controllo dell'impianto è affidato a NET S.p.A., che a sua volta incarica della gestione una ditta specializzata. Per evitare problemi di cattivi odori, l'aria di processo all'interno dei capannoni dell'impianto viene aspirata e convogliata in biofiltri che la depurano.
L'impegno dell'Amministrazione nella gestione dei rifiuti solidi urbani ha portato al raggiungimento nel 2012 dello standard europeo del 65% di raccolta differenziata. La lieve riduzione della percentuale di raccolta differenziata nel 2025 rispetto al 2024 è dovuta al periodo di assestamento dell'utenza per l'uso delle campane intelligenti, si prevede quindi un aumento per il 2026.
Si riportano di seguito i dati aggiornati all'anno 2025:

	2022	2023	2024	2025
Rifiuti indifferenziati [t]	14.565	15.241	15.002	15.769
Raccolta differenziata [t]	37.812	37.613	37.110	37.252
Totale [t]	**52.377**	**52.854**	**52.112**	**53.022**
Raccolta differenziata [%]	72,19%	71,16%	71,21%	70,26%

Tabella 21: RSU; fonte: Net SpA (dato 2025 provvisorio rispetto all'Osservatorio ORSO di ARPA FVG).

	2022	2023	2024	2025
Produzione totale annua rifiuti [t]	52.377	52.854	52.112	53.022
Popolazione residente anno	98.342	98.682	98.680	98.536
Produzione pro-capite rifiuti [t]	0,533	0,536	0,528	0.538

Tabella 22: Produzione di rifiuti pro-capite; fonte: NET S.p.A.(dato provvisorio rispetto ad ORSO ARPA FVG)

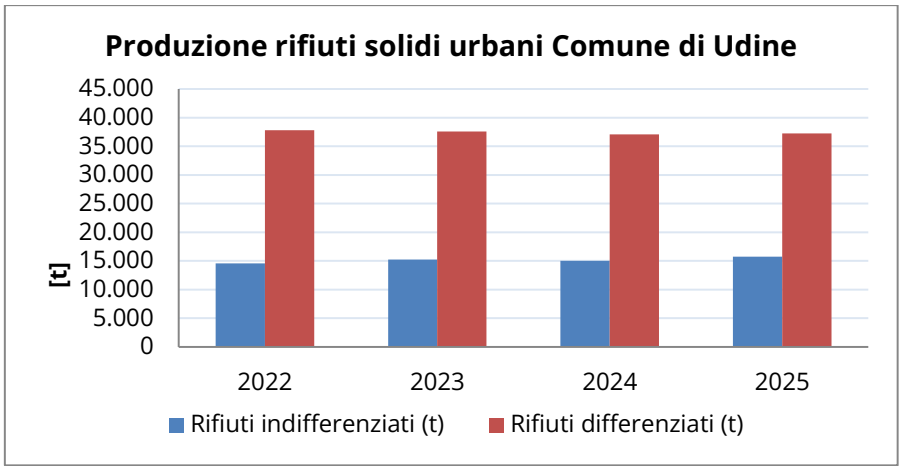

Figura 19: Tipologia di rifiuti solidi urbani. Fonte: NET S.p.A. (dato provvisorio rispetto ad ORSO di ARPA FVG)

3.8.5 Manutenzione, sfalcio e diserbo aree verdi e cigli stradali, potature

I contratti di servizio per lo sfalcio dei cigli stradali hanno durata triennale e sono affidati a cooperative sociali, cui competono le varie circoscrizioni della città. I residui di sfalcio vengono triturati in loco con le attrezzature delle cooperative. Al 31/12/2025 la quantità di materiale verde prodotto è pari a 486.215 kg (CER 200201). Altre attività di manutenzione e diserbo delle aree verdi e dei viali cittadini sono eseguite da ditte esterne o sono in gestione diretta. Il servizio di potatura

ha durata triennale, è affidato a ditta esterna e può comprendere interventi programmati o urgenti. I residui di potature e ramaglie vengono cippati sul luogo e ridistribuiti come pacciamante.

3.8.6 Rimozione di rifiuti abbandonati

L'UO Gestione Rifiuti, in caso di segnalazioni di abbandono rifiuti avvia le procedure previste dall'art. 192 del D.Lgs. 152/2006 che prevedono anche il sopralluogo e la collaborazione della Polizia Locale, in particolare per la rimozione dei veicoli abbandonati.

ANNO	N° segnalazioni di rifiuti abbandonati	N° segnalazioni di rifiuti abbandonati gestite da NET	Totale segnalazione rifiuti abbandonati/conferimenti impropri
2022	70 (fino al 31/03/2022)	114	211
2023	-	209	209
2024	-	-	322
2025	-	-	262

Tabella 23: Segnalazioni per la rimozione di rifiuti abbandonati; fonte: Net S.p.A.

La pulizia di aree pubbliche e aperte al pubblico ingombre di rifiuti abbandonati è affidata a NET S.p.A. dal 01/04/2022 e disciplinata dal contratto di servizio. Può capitare che il Comune debba anche intervenire in caso di abbandono di rifiuti, in via sostitutiva, qualora il proprietario non intervenga.
Nel corso del 2022 è cambiata la gestione dei rifiuti abbandonati su suolo pubblico: fino al 31 marzo 2022 la gestione dei suddetti rifiuti era in capo al Comune, mentre dal 1° aprile 2022 sono gestiti da NET S.p.A. nell'ambito del contratto. I dati post 31/03/2022 dei rifiuti abbandonati non sono disponibili in quanto non viene fatta la pesata del rifiuto ma si procede alla pesatura ufficiale presso il centro di raccolta a cassone pieno.

3.8.7 Bonifica siti inquinati

In caso di siti inquinati che prevedono un'azione di bonifica è necessaria una pianificazione degli interventi. La procedura di approvazione dei lavori è di competenza della Regione FVG indicendo una Conferenza di Servizi con i diversi Enti competenti del territorio e acquisendo i pareri del Comune, attraverso l'UO Qualità Ambientale chiamata anche ad operare sempre in accordo al piano di priorità prestabilito dalla Regione. Nel corso del 2025, non sono stati avviati nuovi procedimenti per siti inquinati o potenzialmente inquinati.

Sito Inquinato	Descrizione Problema	Stato	Descrizione E Storia Del Sito
Azienda ex officine Bertoli settore est - Progetto Udine Srl . Loc. Molin Nuovo - Comune di Udine;	Inquinamento del sottosuolo da idrocarburi, terre di fonderia, metalli, IPA e PCB.	APERTO. Progetto di bonifica approvato.	Le officine Bertoli hanno rappresentato un grande complesso industriale per il trattamento del ferro. Negli anni '80 la produzione si spostò e l'impianto venne abbandonato. L'obiettivo è il recupero e riqualificazione dell'area la quale però necessita di due tipi di bonifica: 1) Rimozione e smaltimento dei materiali da costruzione contenenti amianto la cui procedura si è conclusa nel 2019 2) Bonifica del terreno dagli inquinanti derivanti dall'attività produttiva dell'acciaieria. Approvato il progetto di bonifica, lavori sospesi in attesa di finanziamento regionale secondo delibera n°158 del 03/02/2022. Sito contaminato

Sito Inquinato	Descrizione Problema	Stato	Descrizione E Storia Del Sito
Ex compendio industriale siderurgico GIOBATTA BERTOLI FU GIUSEPPE Rrl - Loc. Molin Nuovo - Comune di Udine; fg.7 mapp. 1458, 42	Inquinamento del sottosuolo.	MISP conclusa ad ottobre 2025. Dicembre 2025: presentata Variante alle MISP, in fase di istruttoria	in data 15.07.2024 (prot. n. PG/E 110044) è pervenuta la comunicazione della Regione di avvio del procedimento amministrativo avente ad oggetto "D.Lgs. 152/2006 – bonifica dei siti contaminati. Sito "Ex compendio industriale siderurgico - Giobatta Bertoli fu Giuseppe s.r.l. - Località Molin Nuovo - Comune di Udine; fg. 7 numero 1458; fg.7 numero 42" – Progetto di messa in sicurezza permanente.". Il progetto di messa in sicurezza permanente origina dalla precedente diffida, ai sensi dell'articolo 244 comma 21 del D.Lgs. 152/2006 e smi, emessa dalla Direzione Centrale Ambiente ed Energia della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con protocollo n. 0020426/P del 12.04.2018 (ns protocollo PG/E 0041446/2018 del 12.04.2018) in esito all'accertamento di non conformità delle verifiche analitiche, sul Mappale 42 del Foglio 7 del Comune Censuario di Udine, condotte a seguito dei lavori stradali, pertanto il sito potrebbe essere già stato inserito in precedenza tra i siti da bonificare; in data 30.07.2024 si è tenuta una CdS non decisoria, in esito alla quale la Regione FVG ha chiesto integrazioni modifiche al progetto presentato; il 09.01.2025 sono pervenute delle integrazioni parziali. Ad ottobre 2025 è stata approvata la MISP presentata ed a dicembre 2025 è stato avviato un nuovo procedimento amministrativo regionale per l'approvazione di una variante non sostanziale della suddetta MISP, che è ancora in istruttoria. Sito contaminato
Sito ex caserma Piave, via Lumignacco	Inquinamento sottosuolo da scorie di fonderia e idrocarburi.	APERTO Progetto di bonifica approvato.	L'ex caserma Piave fu casa del terzo Reggimento Alpino Artiglieria di montagna e del battaglione logistica. Dopo che la caserma fu dismessa divenne un luogo abbandonato e col tempo degradato. Il Comune ha avviato i procedimenti per i lavori di bonifica e recupero del sito suddividendolo in due lotti per un investimento totale di circa 3,5 Milioni di euro. Il progetto prevede la realizzazione di una nuova area verde e bosco urbano. Nel 2022 sono iniziati i lavori di pulizia dalla fitta vegetazione spontanea e demolizione dei fabbricati. Attualmente è stato approvato il progetto di bonifica. Sito contaminato.
Area Terna Rete Srl via Cornelio Gallo, 10	Notifica potenziale contaminazione ed attivazione procedura ex art. 245 D.Lgs. 152/2006 con indicazione misure di prevenzione e messa in sicurezza	APERTA (2019) Indagine preliminare	Attualmente in corso indagine preliminare. Sito potenzialmente contaminato.

Sito Inquinato	Descrizione Problema	Stato	Descrizione E Storia Del Sito
Area deposito automezzi via Flagogna, 11 - Comune di Udine	Area deposito automezzi	APERTA (2002)	Abbandono rifiuti. Sito potenzialmente contaminato.
Casa di Cura "Città di Udine"	Superamento del valore limite per il parametro Tetracloroeti-lene pozzo; inquinamento diffuso nell'area di Udine - cod. ARPA UD042	APERTA (2003) Indagine Preliminare.	Indagine preliminare. Sito potenzialmente contaminato.
via Pio Paschini	Contaminazione a seguito di in-cendio cavi elet-trici	APERTA (2009)	Abbandono rifiuti. Sito potenzialmente contaminato.

Tabella 24: Bonifiche siti inquinati al 31/12/2025 fonte: UO Qualità Ambientale.

Per quanto riguarda l'amianto, l'UO Qualità Ambientale è il riferimento comunale, sia per le pratiche relative agli edifici privati che per quelli comunali, attualmente privi. Le procedure sono di competenza dell'azienda sanitaria che si esprime sulla rimozione indicando le tempistiche, il comune interviene per i propri edifici, su segnalazione in quelli privati, ed aggiorna le informazioni nell'applicativo ARAM (Archivio Regionale Amianto). Per quanto concerne le rilevazioni ed i lavori di bonifica di amianto per l'anno 2025, nella scuola di Toppo Wassermann di via Di Toppo, è stata effettuata la bonifica del materiale fra dicembre 2024 e gennaio 2025, mentre, nella scuola Dante di via Dante, i lavori già pianificati prevedono la bonifica dell'amianto che è stato rilevato a seguito di un'indagine appositamente commissionata.

3.8.8 BEMP Strategie di gestione dei rifiuti e prime azioni per la minor produzione di rifiuti

- l'Amministrazione analizza i dati sulla gestione dei rifiuti per valutare l'efficienza del sistema di raccolta sinergia con NET S.p.A., ARPA FVG, U.O Gestione rifiuti, UO Agenzia Politiche Ambientali ed Energetiche e Servizio Polizia Locale;
- il regolamento prevede un'agevolazione del 20% sulla parte variabile della tariffa TARI per coloro che provvedono autonomamente al compostaggio dei rifiuti organici mediante l'utilizzo dei biocompostatori;
- la raccolta "CASA PER CASA smart" sperimentata tra febbraio e giugno 2025, in delle aree densamente abitate e complesse (piazzale G. Cella, via Malborghetto, via Mantova, via Val Saisera, piazzale Chiavris, via Chisimaio, via M. Misani e via Podgora con 1350 utenze circa), è stata confermata e verrà ulteriormente estesa ad altre zone della città. Tale tipologia di raccolta prevede l'uso di cassonetti intelligenti con chiavetta per l'apertura dello stesso e la registrazione di dati ai fini statistici (conferimento e raccolta);
- per ridurre i rifiuti destinati agli impianti di trattamento/discariche, è stato inaugurato nell'anno 2024, il centro di Riuso di via Rizzolo, gestito da Net SpA. per la raccolta, esposizione e distribuzione di beni usati ancora in buono stato, che possono essere riutilizzati. Qualsiasi

privato cittadino, impresa o ente residenti o con sede nel Comune di Udine, titolari di una posizione TARI regolare (utenze domestiche e non domestiche) possono conferire gratuitamente i beni che possono essere prelevati, sempre gratuitamente, da qualsiasi privato cittadino, associazioni di volontariato Onlus, organismi no profit, istituti scolastici, indipendentemente dal Comune di residenza. La vetrina web ed i dettagli del regolamento sono al link https://netaziendapulita.it/comuni/udine/centrodelriusoudine/centro-del-riuso-di-udine-via-rizzolo/; da maggio 2024 a marzo 2026, sono stati registrati 21.295 articoli in entrata e 18.088 in uscita;

- studio preliminare sulla tariffa puntuale: NET S.p.A. in collaborazione con l'UO TARI e l'UO Gestione rifiuti del Comune sta valutando l'entità di tale tributo in funzione della quantità di rifiuti effettivamente conferita o attraverso un sistema di calcolo basato su parametri e statistiche. A tal proposito, le campane smart, in alcune zone della città, permetteranno di fare proiezioni e valutazioni statistiche anche in tal senso;
- accordo (gennaio 2025) di collaborazione triennale tra Comune di Udine, NET S.p.A., Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari (ANACI Udine), ATER e Confedilizia Udine per migliorare la comunicazione tra enti, associazioni, NET SpA e cittadini nella gestione dei rifiuti;
- il calcolo dell'indicatore proposto da ISPRA, risulta non applicabile in quanto i rifiuti degli uffici comunali sono contemplati nei rifiuti cittadini, quindi non scomputabili da questi ultimi.

3.9 RISORSE ENERGETICHE

Per gli obiettivi di efficientamento e risparmio energetico e riduzione delle emissioni di CO_2, il Comune ha avviato diverse iniziative tra cui: nomina dell'energy manager, predisposizione del Piano Energetico Comunale, PAESC, apposito contratto di PPP, mediante Project Financing, per la gestione dei servizi energetici e la realizzazione di interventi di adeguamento ed efficientamento energetico. Tale contratto è iniziato nell'anno 2023 ed avrà una durata di 15 anni, e prevede una diminuzione del 15,3% dei consumi energetici per un investimento complessivo di 8,7 milioni di euro, attraverso lavori su 42 scuole e 13 palestre e sugli alloggi assistenziali di via Sabbadini, in quest'ultimo caso si avrà una riduzione dei consumi energetici di oltre il 50% con fine lavori prevista a gennaio 2027. Nel 2025, sono state effettuate: 59 sostituzioni con caldaie a condensazione, isolamenti strutture opache verticali e orizzontali e trasparenti rispettivamente in 8, 5 e 4 edifici, progettazione esecutiva di 5 impianti fotovoltaici per totali 228 kWp, realizzazione di un impianto solare termico da 19 mq, installazione di pompe di calore in 6 edifici, installazione di sistemi di contabilizzazione in 88 edifici e valvole termostatiche in 33 edifici.

3.9.1 Monitoraggio dei consumi di energia elettrica e per riscaldamento

I consumi energetici dell'Ente derivano dal riscaldamento dei locali nel periodo invernale e dal raffrescamento durante l'estate, dall'illuminazione e dalle attrezzature degli uffici. L'UO Agenzia Politiche Ambientali ha svolto nel corso degli anni una campagna per incentivare le buone pratiche di comportamento all'interno degli uffici.

Nell'anno 2025, i consumi di gas metano sono in linea con quelli del 2024, così come i parametri prestazionali riferiti ai gradi giorno, espressione di un clima più o meno rigido ed il numero effettivo di dipendenti comunali.

Il consumo di gas metano pro capite per l'anno 2025 è risultato migliore rispetto al 2024 in base all'ottimizzazione del funzionamento degli impianti termici in base all'occupazione. L'effetto degli interventi di efficientamento energetico eseguiti nel 2025 è atteso per l'anno 2026. Tutta l'amministrazione è servita da gas metano comprese le due scuole dell'infanzia Laipacco e Centazzo, in cui le caldaie a gasolio (consumo 5667 L) sono state sostituite a fine 2025.

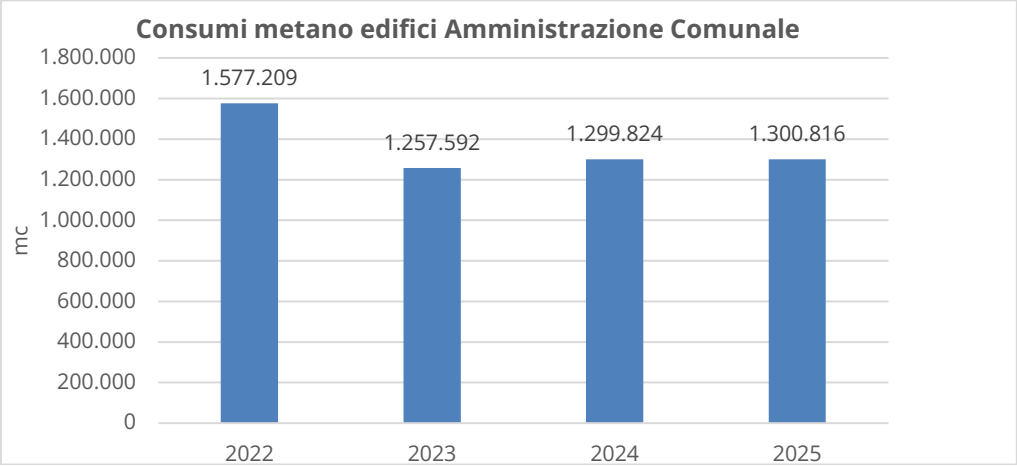

Figura 20: Consumo di metano edifici dell'Amministrazione; fonte: U.Org Transizione energetica ed HSE SpA.

	2022	2023	2024	2025
Consumi metano totali [MWh]	15.141	12.073	12.414	12.488
Gradi Giorno GG	2443	2379	2423	2350
Consumi rapportati ai GG [MWh]	15.704,59	12.733,62	13.042,74	13.341,25
Consumi pro capite [MWh]	20,53	16,58	16,70	16,33

Tabella 25: Consumo di metano pro capite; fonte: U.O Transizione Energetica

La totalità dell'energia elettrica utilizzata dal Comune è al 100% Verde, ossia deriva interamente da fonti rinnovabili, ed il servizio è fornito secondo la convenzione CONSIP (EE21-EE22). I consumi di energia elettrica degli edifici comunali per l'anno 2025 sono in linea con quelli dell'anno precedente. È attesa una riduzione per l'anno 2026 conseguente all0installazione degli impianti fotovoltaici realizzati nel corso del 2025.

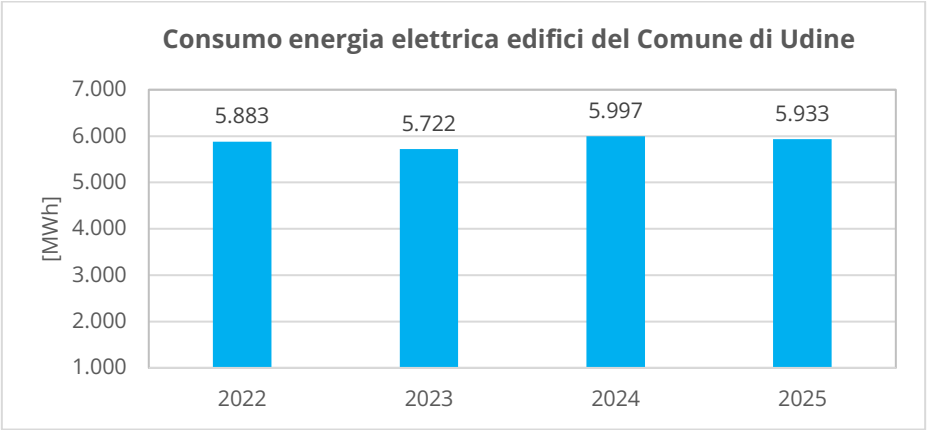

Figura 21: Consumo energia elettrica per le utenze comunali Udine; fonte: UOrg Transizione Energetica

3.9.2 Progettazione edile

I Servizi preposti alla gestione di infrastrutture, territorio, ambiente ed energia eseguono e commissionano progetti per la realizzazione o la ristrutturazione di uffici, scuole, impianti sportivi, ecc. e svolgono in proprio anche la direzione lavori. Molti aspetti ambientali sono toccati da queste attività: scelta dei materiali, produzione di rifiuti, ecc., ma il più rilevante è costituito dalle scelte che incidono sul rendimento energetico dell'edificio. I Servizi hanno acquisito adeguate conoscenze e utilizzano una guida per la progettazione sostenibile.

3.9.3 Riscaldamento e condizionamento

Gli impianti di riscaldamento sono prevalentemente alimentati a gas metano, i cui consumi sono stati monitorati attraverso il software BenchMonitor, si è attualmente in fase di sostituzione di tale servizio. La manutenzione ordinaria e straordinaria delle centrali termiche, la regolazione degli orari di funzionamento del riscaldamento, il controllo della temperatura ambiente sono decise dall'U.Org. Transizione Energetica ed implementate dal personale dell'HSE S.p.A., che assicura il corretto funzionamento ed il controllo degli impianti di riscaldamento e condizionamento, ai sensi del DPR 147/2006 e del Regolamento 517/2014. Sono presenti anche alcuni impianti di condizionamento, alimentati elettricamente ed utilizzanti gas refrigeranti con alto GWP, come il R410 A, R407 C. All'interno del Project Financing, sono stati rispettivamente sostituiti i gruppi frigo obsoleti e ad alto GWP del Museo Friulano di Storia Naturale, del Castello e del Palamostre con macchine più performanti e con refrigeranti a basso impatto ambientale (anno 2023).

3.9.4 Teleriscaldamento

Il cuore del sistema di teleriscaldamento è una apposita centrale tecnologica sita presso l'Ospedale Santa Maria della Misericordia, costituita da un sistema di trigenerazione per la produzione di energia termica, elettrica e frigorifera attraverso fonti energetiche tradizionali (gas naturale) e rinnovabili (biomassa ad olio vegetale). Al 2025 la rete ha una lunghezza di 12 km e 62 utenze allacciate di cui 6 comunali (5 scuole e la piscina Palamostre) e la produzione di energia termica ed elettrica è rispettivamente di 54.689 MWht e 36.223 MWhe con un risparmio di energia primaria che ammonta a 2.550 TEP. Per gli edifici comunali allacciati, l'energia termica consumata e prelevata dalla rete di TLR è usata per il riscaldamento, mentre quella elettrica è prelevata dalla rete elettrica.

	2022	2023	2024	2025
N° utenze	61	61	62	62

Tabella 26: Numero utenze allacciate; fonte: SIRAM S.p.A./VEOLIA

Utenza	2022 [MWh]	2023 [MWh]	2024 [MWh]	2025 [MWh]
Scuola Tiepolo	91,54	1230,19	318,55	277
Scuola Pascoli	364,47		262,48	200
Scuola Rodari	359,6		282,13	243,5
Scuola Ellero	547,63		362,16	267,43
Scuola Benedetti	404,51		71,12	63,4
Piscina Palamostre	1.873,23	1684,90	1741,61	1649,5

Tabella 27: Energia consumata per utenza; fonte: fonte: SIRAM S.p.A./VEOLIA

3.9.5 Produzione di energie rinnovabili

L'installazione di impianti FER rientra in diverse linee di programmazione, quali PAESC, ed è realizzata attraverso il "conto termico" ed è supportata dagli incentivi del GSE per i contratti di scambio sul posto e ritiro dedicato.

La potenza attualmente installata sugli edifici comunali (scuole, parcheggi, cimiteri, caserma, altri edifici) è pari a 264 kWp, ai quali corrisponde una produzione di energia elettrica stimata pari a 196 MWh per l'anno 2025. A febbraio 2026 è entrato in funzione un impianto da 100 kW su una nuova scuola mentre sono stati già previsti ulteriori impianti fotovoltaici per una potenza aggiuntiva di 292 kWp, di cui 228 kWp da Project Financing, contratto di concessione della gestione dei servizi energetici degli edifici comunali. Per quanto riguarda la produzione di energia da solare termico nel 2025 la superficie installata è pari a 413 m^2 con una produzione di 281 MWh. All'interno del PF, è stato installato un impianto solare termico da 19 mq presso il campo di calcio Centazzo la cui messa in esercizio è prevista per il 2026. Per quanto riguarda l'idroelettrico al 2025 non vi sono impianti in

funzione. Le politiche comunali di sostegno alle FER si sono concretizzate nella realizzazione dell'impianto Bionet di produzione di energia da biogas ricavato dalla frazione organica dei rifiuti urbani, di NET S.p.A., entrato in funzione a gennaio 2026.

3.9.6 Illuminazione pubblica e semaforica

L'illuminazione pubblica IP è affidata in gestione ad HERA Luce S.r.l, che fornisce anche i dati sui consumi. L'U.Org. Transizione Energetica controlla la fornitura del servizio tramite un contratto e rapporti di attività e sopralluoghi eseguiti a campione. La diminuzione dei consumi di energia elettrica tra il 2017 ed il 2018 è dovuta ad una progressiva sostituzione delle lampade a tecnologia tradizionale con quelle a tecnologia a LED, attualmente presenti per l'85% dell'esistente. Fino al 2017 il dato riportato in tabella è relativo alla sola IP, mentre dal 2018 considera anche gli impianti semaforici anch'essi già a LED. Si evidenzia che il 100% dell'energia elettrica fornita per l'illuminazione pubblica è verde come da contratto CONSIP. L'U.Org. Transizione Energetica utilizza la piattaforma "City Light" su cui sono registrati i singoli punti luce ed i relativi consumi per il controllo puntuale del sistema di IP.

	2022	2023	2024	2025
Consumi illuminazione pubblica [kWh]	2.605.026	2.654.881	2.890.372	2.932.708
Punti luce [num pl]	14.360	14.434	14.701	14.762
Consumo per punto luce [kWh/pl]	181,41	183,93	196,61	198,67

Tabella 28: Consumo illuminazione pubblica nel Comune di Udine; fonte: HERA Luce srl.

Il contratto relativo alla fornitura del servizio per l'IP è scaduto il 31 marzo 2025, si è quindi in stato di proroga tecnica e si sta lavorando per la gara ed il conseguente nuovo contratto che avrà anche lo scopo di riqualificare integralmente i punti luce con tecnologie a LED, implementare il telecontrollo e sostituire i cablaggi vetusti. Il consumo di energia elettrica per punto luce nel 2025 è in linea con il dato 2024.

3.9.7 Riassunto Consumi Energetici dell'Ente

Tipologia di Consumo - 2025	MWh
Energia Elettrica Edifici	5.933
Energia Elettrica IP	2.933
Energia Elettrica da impianti fotovoltaici comunali	196
Metano Edifici	13.341
Metano Auto	29
Calore da Teleriscaldamento	2701
Calore da impianti solari termici	281
Benzina autotrazione	295
Gasolio per autotrazione	238
Gasolio per riscaldamento	59
GPL autotrazione/riscaldamento	56

Tabella 29: Panoramica consumi energetici dell'Ente.

3.9.8 Pianificazione energetica

Il Comune di Udine ha adottato una politica di contrasto al cambiamento climatico attraverso il seguente iter:

- Approvazione del Piano Energetico Comunale con DGC n. 460 del 10.12.2009;

- Approvazione del Regolamento Energetico (allegato 4 del Reg. Edilizio) con DCC n. 42 del 14.06.2021;
- Adesione al "Patto dei Sindaci" dell'Unione Europea con DCC 106/2009 e conseguente redazione ed approvazione del "Piano di Azione per l'Energia Sostenibile" (PAES) con DCC 76/2010;
- Adesione all'iniziativa dell'UE "The Covenant of Mayors on Energy and Climate Change" (DCC 34/2016) dando mandato per la redazione del PAESC con DGC 103/2017 del 18.12.2017.
- Approvazione ed adozione del PAESC con DGC 69/2021 del 27.09.2021;
- Aggiornamento della Politica Ambientale ed Energetica comunale (DGC 241/2023);
- Decisione GC n.286/2024 del 24.09.2024, al proseguimento dello "Studio preliminare di fattibilità per la verifica della convenienza economica ed energetica della costituzione di configurazioni di Autoconsumo Individuale a Distanza (AID) con impianti fotovoltaici su strutture comunali", con la stima degli incentivi secondo il Decreto MASE num. 414/2023;
- Richiesta di attivazione della configurazione di AID al GSE (dicembre 2025);
- Manifestazione di interesse a partecipare alla CER Regionale di area vasta.

I risultati delle emissioni di CO_2 riportati nella tabella seguente, dimostrano una diminuzione nel corso degli ultimi quattro anni anche per le emissioni riferite al singolo dipendente comunale.

Nota 1: per il calcolo delle emissioni di CO_2 relativi all'energia elettrica si sono utilizzati i fattori di conversione forniti dall'ISPRA.

Nota 2: Le emissioni di CO_2 sono state calcolate sia considerando nulle le emissioni per l'energia elettrica (100% verde), e sia considerando le emissioni da energia elettrica prelevata dalla rete secondo il mix energetico indicato da ISPRA (*).

	2022	2023	2024	2025
Energia elettrica [t. di CO_2]	0	0	0	0
	4.193*	1.963*	1.759*	1.481
Metano [t. di CO_2]	3.180	2.557	2.638	2.733
Benzina [t. di CO_2]	78	70	70	78
Gasolio [t. di CO_2]	122	93	87	89
GPL [t. di CO_2]	4	10	9	14
TOTALE EMISSIONI [t. di CO_2]	**3.383**	**2.749**	**2.804**	**2.904**
	7.576*	**4.713***	**4.572***	**4.385***
Numero addetti Comune di Udine	765	768	781	817
Emissioni pro-capite [t. di CO_2]	**4,42**	**3,58**	**3,59**	**3,55**
	9,90*	**6,14***	**5,85***	**5,37***

Tabella 30: Emissioni di CO_2 dell'Amministrazione comunale; fonte: U.Org. Transizione Energetica

3.9.9 BEMP Uffici Sostenibili, Energie sostenibili ed efficienza energetica

L'Amministrazione monitora i dati energetici degli edifici comunali ed è in possesso della certificazione ISO 50001 su un sottoinsieme dei propri edifici. L'analisi, svolta attraverso apposito software, permette di valutare il trend dei consumi dei singoli vettori energetici, fornendo gli input necessari all'Amministrazione per la definizione degli obiettivi riportati nel programma di miglioramento ambientale, aggiornato annualmente sulla base dei documenti strategici comunali (PAESC, PTLP e DUP) e delle previsioni di bilancio. Di seguito si riportano alcune BEMP per gli edifici comunali:

- **Gas Metano:** l'ottimizzazione dei consumi è attuata attraverso opere di ristrutturazione ed efficientamento energetico, gestione del funzionamento degli impianti termici, in particolar modo negli edifici scolastici. Le procedure di appalto applicano i CAM in fase di gara per garantire la realizzazione di opere sostenibili. Il contratto di PPP, partito nel 2023, ha come obiettivo quello di riduzione dei consumi di energia termica del 15,9 % una volta terminati gli

interventi di miglioramento sia degli involucri edilizi che degli impianti termici di alcuni edifici comunali;

- **Energia Elettrica- Edifici**: l'ottimizzazione dei consumi è attuata mediante il miglioramento della gestione degli edifici, la sostituzione dei corpi illuminati, l'implementazione di sistemi di gestione e di impianti fotovoltaici. La realizzazione di impianti fotovoltaici all'interno del PPP per 228 kWp, genereranno una produzione stimata di energia elettrica stimata pari a 281 MWh;
- **Energia Elettrica – Illuminazione Pubblica e semaforica**: l'ottimizzazione dei consumi di energia elettrica per l'IP è l'obiettivo principale del nuovo contratto che avrà anche lo scopo di riqualificare integralmente i punti luce con tecnologie a LED, implementare il telecontrollo e sostituzione dei cablaggi vetusti con nuovi. L'indicatore previsto da ISPRA è pari a 29762 kWh/Abitante/Anno;
- **TLR**: caratterizzato dalla riduzione delle emissioni di CO_2 dall'anno di avviamento (2014) di 68.200 tCO_2 e nel 2025 di 4.900 tCO_2, minor energia prelevata dall'ente nel 2025 (2.701 MWh) rispetto al 2024 (3038 MWh) anche grazie ai lavori di efficientamento sull'involucro. Il contratto di PPP, partito a febbraio 2023, ha come obiettivo la riduzione dei consumi di energia termica da TLR del 6,5% successivamente alla conclusione degli interventi migliorativi previsti dal contratto;
- **Riqualificazione degli edifici di edilizia sociale**: è in corso la rigenerazione e riqualificazione urbana del quartiere di San Domenico (fine lavori prevista metà 2026) con lo scopo di portare gli alloggi esistenti in classe energetica A, agendo sugli edifici e grazie alla sostituzione di caldaie preesistenti con pompe di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Il contratto di PPP prevede la riqualificazione degli alloggi di via Sabbadini riducendo i consumi energetici del 68% migliorando le prestazioni energetiche dell'involucro edilizio ed installando pompe di calore per la produzione di energia termica (fine lavori prevista per il primo trimestre dell'anno 2026);

Rapportando i consumi dell'anno 2025 di energia elettrica, di energia termica da gas metano e TLR per il riscaldamento degli edifici comunali (uffici, scuole, musei, palestre, biblioteche, alloggi) al FTE dell'anno 2025, l'indicatore raccomandato nelle linee guida di ISPRA è pari a 27526 kWh/FTE/Anno.

3.10 USO DI SOSTANZE PERICOLOSE

3.10.1 Gestione del Verde Pubblico

Il Servizio Verde Pubblico e Impianti Sportivi fa uso di prodotti fitosanitari nel vivaio e nella manutenzione del verde pubblico. I prodotti sono depositati, utilizzati e smaltiti secondo normativa. L'obiettivo per il futuro è quello di sostituirli con prodotti biologici. Tuttavia, i prodotti convenzionali utilizzati sono essenzialmente degli erbicidi, per i quali non esistono in commercio delle valide alternative "biologiche". Allo stato attuale i prodotti ammessi dai disciplinari biologici sono utilizzati dal Servizio come antiparassitari (fungicidi e insetticidi) esclusivamente in serra.

DESCRIZIONE	2022	2023	2024	2025
Prodotti ammessi dai disciplinari di lotta biologica [L]	1,00	0,6	0,250	0,350
Prodotti convenzionali [ml]	26,880	17.430	20.160	10790

Tabella 31: Sostanze pericolose utilizzate; fonte: UO Progettazione e pianificazione del verde e dell'arredo

3.11 IGIENE AMBIENTALE

3.11.1 Disinfestazione da zanzara tigre

L'UO Benessere degli Animali pianifica gli interventi di disinfestazione sul suolo pubblico e ne affida l'esecuzione ad una ditta esterna. Per quanto concerne la gestione della zanzara tigre, sono state effettuate diverse campagne di sensibilizzazione sia con consegna di materiale informativo casa per

casa secondo CSA e sia con ufficio mobile sul territorio e consegna gratuita di confezioni di larvicide alla cittadinanza. L'Azienda per i Servizi Sanitari distribuisce ai cittadini ed alle scuole un volantino che spiega le "5 regole per bloccare la zanzara tigre". Gli interventi prevedono, nelle aree pubbliche, compresi i cimiteri, l'uso di prodotti larvicidi; altrimenti sono usati prodotti che uccidono le zanzare adulte. Gli interventi sono sempre controllati dal Comune che ne dà apposita comunicazione alla Regione. Nel2025, sono stati realizzati 5 trattamenti insetticidi in 22.500 pozzetti e nei cimiteri cittadini.

Disinfestazione zanzara tigre	2022	2023	2024	2025
N. pozzetti trattati	21.500	22.000	21.000	22.500

Tabella 32: Disinfestazione da zanzara tigre; fonte: UO Benessere degli Animali.

3.11.2 Servizi di derattizzazione

Per quanto riguarda la gestione del servizio di derattizzazione, il Comune incarica ditte esterne specializzate, mentre compete alle Aziende Sanitarie la "vigilanza igienica". L'Amministrazione usa solo i prodotti raccomandati e periodicamente verificati dal Ministero della Salute e fornisce informazioni ai privati cittadini che ne fanno richiesta. Nel 2023, il Comune ha dato inizio ad un sistema di derattizzazione programmata sviluppata in base alle buone prassi di pest control. La ditta specializzata, nel rispetto delle indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità, effettua sulle strade/aree comunali interventi programmati con l'obiettivo di prevenire e controllare i rischi sanitari legati alla presenza e proliferazione dei ratti, e gestisce un numero verde per le segnalazioni.
Da settembre 2023 la derattizzazione viene effettuata su tutto il territorio comunale con trattamento di tutti i pozzetti/caditoie stradali, affiancato da 900 erogatori dislocati nei punti critici, sia noti che di nuova segnalazione.

3.12 EMERGENZE

3.12.1 Piano di protezione civile comunale

Il Comune di Udine all'interno della sua struttura organizzativa dispone dell'UO Protezione Civile e Difesa del suolo che si occupa di attività tecnico/amministrative a supporto del Gruppo Comunale di Protezione Civile, composto da cittadini volontari che, coordinati e diretti anche dalla Protezione Civile Regionale, si adoperano al fine di rendere operativo un sistema capace di tutelare le persone, le strutture e l'ambiente dai rischi e dagli effetti causati dalle calamità naturali o da ogni altra situazione di emergenza in territorio comunale e non. A gestire l'Ufficio è il Responsabile Comunale di Protezione Civile, un funzionario designato dal Sindaco che gestisce le attività operative e amministrative del servizio. Il Sindaco è il principale responsabile nella gestione dell'emergenza e delle attività d'intervento all'insorgenza di eventi calamitosi, per la gestione dei quali è chiamato a coinvolgere trasversalmente tutta la struttura comunale, enti e organizzazioni locali e privati cittadini. Ai sensi dell'art. 3, c. 1, let. c) del D.Lgs. 02.01.2018 n. 1 "Codice della protezione civile", al Sindaco viene attribuito il ruolo di autorità territoriale di protezione civile. Con DC n. 39 del 28 giugno 2018, il Comune di Udine ha adottato, ai sensi dell'art. 12, c. 4 del D.Lgs. 02.01.2018 n. 1 "Codice della protezione civile", il documento denominato "Piano di protezione civile comunale", attualmente in fase di aggiornamento. Tale elaborato, non appena ultimato, sarà sottoposto alla valutazione del competente ufficio in capo alla Protezione Civile Regionale per la successiva approvazione da parte dell'Amministrazione comunale. In data 06.08.2024 con DGC n. 385 sono state individuate le figure, interne all'Ente, che assumono, in caso di emergenza, funzioni essenziali del Centro Operativo Comunale, così come previsto nel Modello d'Intervento (C) del Piano Regionale delle Emergenze di Protezione Civile. Altre emergenze ambientali, quali episodi di contaminazione

delle acque potabili o superamenti dei limiti di qualità dell'aria, sono gestiti come descritto nei capitoli precedenti.
La gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro comunali è assicurata dall'implementazione, per ciascun edificio, di un Piano di emergenza. I piani definiscono le modalità per identificare l'emergenza, dare l'allarme, richiedere aiuto, gestire l'evacuazione del personale e riportano la lista degli addetti alla gestione delle emergenze (AGE), nominati, per ogni edificio dal Datore di lavoro nella persona del Dirigente del Servizio Opere Pubbliche. Tali lavoratori incaricati sono formati a norma di legge. Sono attualmente in corso importanti interventi edilizi e impiantistici in alcune sedi comunali situate in edifici storici per l'adeguamento alla normativa antincendio.

3.12.2 Interventi di urgenza sul verde pubblico

Il Servizio Verde Pubblico E Impianti Sportivi gestisce gli interventi urgenti sul verde pubblico della città, come la potatura di alberi e arbusti che presentano rami secchi o pericolosi. Gli interventi sono eseguiti anche su segnalazione di cittadini, Vigili del Fuoco, altri uffici, tramite telefono, fax o posta elettronica, vengono appositamente registrati e preceduti da eventuali verifiche preventive. Nel caso di eventi di particolare rilevanza, il servizio si coordina con i Vigili del Fuoco, con la Protezione civile e con altri uffici comunali competenti, nonché con altri enti pubblici, gestori di servizi a rete, incaricando eventualmente ditte specializzate per gli interventi da porre in atto.

3.12.3 Manutenzione dei presidi antincendio

L'Amministrazione tramite l'UO Forniture Energetiche e verifiche periodiche impianti, pianifica gli interventi di manutenzione dei presidi antincendio quali estintori, manichette, porte tagliafuoco, ecc. e ne affida l'attuazione ad una ditta esterna, secondo il capitolato di appalto che specifica i controlli da eseguire, le registrazioni da tenere e le informazioni che devono essere trasmesse all'Amministrazione.

3.12.4 Altre emergenze

Il cittadino può segnalare delle emergenze, o disservizi sul territorio, direttamente ai singoli uffici o, telematicamente tramite il servizio online al link https://www.comune.udine.it/segnala_disservizio#/login

3.13 COMUNICAZIONE E EDUCAZIONE AMBIENTALE

3.13.1 Manifestazioni

La gestione delle manifestazioni per il comune di Udine avviene tramite l'U.Org Turismo e Grandi Eventi del Servizio Edilizia Privata e Pianificazione Territoriale che ne cura la realizzazione scegliendo, ad esempio, contenuto, programma valutando le proposte provenienti da diversi soggetti.
L'Amministrazione sostiene le proposte che prevedono misure di prevenzione dell'inquinamento e/o contenuti di cultura ambientale e prevede misure straordinarie per la corretta gestione degli aspetti ambientali delle manifestazioni, tra cui la raccolta dei rifiuti, il rumore e la gestione delle emergenze.
Il Comune ha imposto il divieto di uso di stoviglie e posate monouso nel corso delle manifestazioni, implementando l'uso dei rispettivi CAM.

3.13.2 Campagne di comunicazione e sensibilizzazione

Il Servizio Opere Pubbliche pianifica e attua campagne di promozione e diffusione di buone pratiche ambientali, energetiche e di edilizia sostenibile, anche tramite la concessione di incentivi prevista dal regolamento edilizio. Nello specifico, l'U.Org. Mobilità promuove campagne informative rivolte

ai cittadini ed alle scuole sulla mobilità sostenibile, UO Contratti di Fiume ed Orti Urbani promuove la mobilità sostenibile e l'UO Agenzia Politiche Energetiche ed ambientali cura eventi divulgativi e formativi in tali ambiti.
Nel corso degli ultimi anni, il comune di Udine ha partecipato a diversi bandi, iniziative, progetti in ambito nazionale ed europeo, quali:

- Progetti europei e programmi terminati, propedeutici ai programmi ed alle attività in corso (Compete4SECAP, Interreg Italy - Croatia Adriadapt, Adswim, Playful Paradigm, Alpgrids, Citycircle, Feedschools, Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano, istituito dal MASE, DD n. 117 del 15 aprile 2021, G.U. Serie Generale n. 135 del 08/06/2021);
- Progetti europei in corso: Interreg Italy – Slovenia, progetti Solar4Ce (2024-2027) e CoAdria (2024-2026) per lo sviluppo di CER e della condivisione dell'energia elettrica in ambito urbano e transfrontaliero; Plan4Cold (2024-2027) per lo sviluppo di Piano Locali per il Riscaldamento ed il raffrescamento sostenibili, Secure your SECAP (2026-2029) per l'implementazione di azioni del PAESC che coinvolgono i privati, Clean Air (2025-2029), per la redazione e l'implementazione del Piano di Qualità dell'Aria.

I dati del SGEA vengono inoltre comunicati per candidature a concorsi o partecipazione a specifiche rilevazioni statistiche annuali, quali, principalmente: Istat, Dati ambientali nelle città, Legambiente, Ecosistema Urbano, Ecosistema Scuola e Focus sulle due ruote; Osservatori Appalti Verdi, Monitoraggio civico 2025 per l'applicazione del Green Public Procurement, APE FVG, Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia, Energy Awards FVG per la valutazione della sostenibilità energetica e ambientale dei comuni.
In ambito energetico ed ambientale, vengono effettuate diverse attività di divulgazione ed informazione ai cittadini, calibrate in base alla fascia d'età dei destinatari. Si riportano alcune di esse a titolo esemplificativo:

- eventi e laboratori didattici presso il Museo Friulano di Storia Naturale MFSN nell'iniziativa "Obiettivi possibili 2", sull'adattamento ai cambiamenti climatici;
- laboratori sul tema del cambiamento climatico luglio-settembre 2025;
- eventi pubblici di partecipazione della cittadinanza come assemblee, pedalate per i Contratti di fiume, piano di attività con le scuole, partecipazione al progetto Blue Communities per la sostenibilità idrica.
- eventi divulgativi nelle attività di comunicazione in ambito ISO 14001 EMAS.

3.13.3 Riqualificazione e rivitalizzazione del centro storico

La riqualificazione e rivitalizzazione del centro storico sono oggetto di attenzione da parte dell'Amministrazione Comunale che, attraverso gli obiettivi operativi specifici del DUP 2026-2028 "Riqualificare la città attraverso interventi di valorizzazione del centro storico (24.01.08.08)" e "Riorganizzazione della viabilità cittadina in tutte le sue componenti di traffico, in un'ottica di messa in sicurezza e sostenibilità (24.01.02.05)", sta ripensando, nell'ambito di un progetto di ampliamento delle zone pedonali, la funzionalità delle piazze del centro storico previo confronto con i residenti, utilizzatori e commercianti, per favorirne la frequentazione e realizzare il PEBA. A marzo 2026, l''amministrazione ha introdotto un nuovo piano di gestione per le attività commerciali (pubblici esercizi), con regole più stringenti nel nucleo più sensibile del centro storico per un'offerta di alta qualità e tutelare il decoro.

3.14 ACQUISTI VERDI

Gli acquisiti della PA costituiscono oltre il 15% del prodotto interno lordo dell'UE. Attraverso la scelta dei prodotti da acquistare ciascuna PA incide sul proprio impatto ambientale e orienta i propri

fornitori. Nell'ambito degli acquisti sicuramente da menzionare è quello di carta., in quanto, l'Amministrazione acquista anche carta riciclata per l'utilizzo nelle fotocopiatrici e per la spedizione di comunicazioni cartacee. Per gli acquisti di arredi, cancelleria e apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'Amministrazione utilizza lo strumento del MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione) e aderisce alla convenzione Consip, utilizzando tutte le iniziative in cui sono stati introdotti contenuti di sostenibilità, contrassegnate da una foglia verde. Il consumo per dipendente comunale di carta nell'anno 2025 è pari a 20,86 kg. Nell'anno 2025 gli uffici a cui è stata fornita maggiormente la carta sono l'Anagrafe (53% delle risme A4 vergine) e la Polizia locale (20% delle risme A4 riciclata). Dal 2011, la fornitura di energia elettrica deriva al 100% da FER (certificati verdi). L'Amministrazione partecipa annualmente alla compilazione del questionario sugli Appalti Verdi somministrato da Legambiente in cui vengono monitorati gli acquisiti verdi dei diversi uffici comunali.

	31/12/2025
Numero di addetti Comune di Udine	817
Carta acquistata totale [ton]	17,04 (di cui 68% riciclata)
Carta acquistata per addetto [kg]	20,86

Tabella 33: Quantità di carta acquistata per addetto. fonte: U. Org. Economato e acquisti.

3.14.1 BEMP Appalti verdi e CAM

L'Amministrazione, in quanto certificata ISO 14001 attua delle Procedure Operative per migliorare il proprio Sistema di Gestione. Tra queste vi è la procedura "P11 Acquisti e Appalti" che contiene le linee guida per aiutare gli uffici nella corretta applicazione dei CAM per gli acquisti di materiali e servizi. Tale documento è condiviso con tutto il personale comunale ed è consultabile presso l'Intranet dell'Amministrazione. Le linee guida presenti nella P11 sono state diversificate per i singoli Servizi e Unità che si occupano di acquisti, appalti e lavori.
L'indicatore raccomandato da ISPRA è pari a 45 fogli A4/FTE/Giorni lavorativi. Tale indicatore è stato calcolato considerando anche il consumo di carta di uffici quali Anagrafe e Polizia Locale che erogano direttamente servizi nei confronti dei cittadini.
Il comune di Udine partecipa all'indagine annuale sull'uso dei CAM nelle PA nell'ambito della compilazione del questionario Appalti Verdi di Legambiente.

3.14.2 Attività indirette

Il servizio di ristorazione scolastica per le scuole materne, elementari e medie è assicurato tramite una gara di appalto assegnata a una ditta esterna. Il Servizio Servizi Educativi introduce nel capitolato prescrizioni per la sostenibilità e per l'educazione dei ragazzi. Oggi viene assicurata la somministrazione di pasti biologici e di prodotti IGP, DOP, STG, PAT in tutte le mense scolastiche nella misura del 69%. L'Amministrazione inoltre promuove la fornitura di prodotti a "kilometro zero".

3.15 PREVENZIONE INCENDI

L'atto finale del procedimento amministrativo di prevenzione incendi è il certificato di prevenzione incendi (CPI), rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, che attesta il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi e la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio (D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151). La designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendio compete al Datore di lavoro, nella persona del Dirigente del Servizio Opere Pubbliche. La nomina viene effettuata per ogni edificio. Il nuovo regolamento di Prevenzione Incendi n 151/2011 classifica le attività in tre categorie (A, B, C) a seconda che il rischio di incendio sia rispettivamente basso, medio o alto, della dimensione e del grado di complessità

dell'attività stessa. Per le nuove attività, la procedura prevede la presentazione della segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) che va a sostituire la DIA. Per le attività che rientrano nella categoria C, alla presentazione della SCIA, segue la visita tecnica da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco volta ad accertare il rispetto dei requisiti di sicurezza antincendio. In caso di esito positivo, il Comando rilascia il CPI. Il Comune di Udine ha in gestione diversi edifici scolastici tra cui nidi, materne, primarie e secondarie di primo grado. Tutte le scuole rispettano le normative di prevenzione incendi e sono dotate di Certificato di Prevenzione Incendi, ove richiesto dalla legislazione, o di "Segnalazione Certificata di Inizio Attività". Il monitoraggio delle strutture scolastiche sensibili è riportato all'interno del "Riesame della Direzione 2025".

4. GLI OBIETTIVI E IL PROGRAMMA AMBIENTALE

La definizione degli obiettivi di miglioramento ambientale segue un iter analogo alla programmazione generale dell'ente ed è realizzato con l'ausilio degli strumenti previsti dall'ordinamento amministrativo-contabile relativo al sistema di bilancio degli Enti locali.
Il Piano Esecutivo di Gestione (PEG) ed il Piano Integrato Di Attività E Organizzazione PIAO 2026-2028 dell'Ente sono approvati con Deliberazione di Giunta e riportano le attività e i progetti per raggiungere gli obiettivi annuali, con indicazione del responsabile.
Il Programma ambientale, dopo essere stato definito e validato dal Coordinatore e dai singoli dirigenti, è approvato dalla Giunta. Ogni obiettivo ambientale ove possibile viene quantificato numericamente utilizzando opportuni indicatori. Il dato numerico consente all'organizzazione di verificare il raggiungimento del valore obiettivo e l'eventuale entità dello scostamento rispetto a quanto pianificato. Il monitoraggio dell'avanzamento degli obiettivi è svolto dall'UO Agenzia Politiche ambientali ed energetiche che aggiorna il programma ambientale una volta l'anno. La verifica del raggiungimento degli obiettivi è eseguita dai Dirigenti di Servizio/Responsabili di Unità Organizzativa, in occasione del Riesame della Direzione.

5. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DEL COMUNE DI UDINE: Obiettivi triennali 2026-2028

In questa sezione sono riportati gli obiettivi di miglioramento del programma ambientale suddivisi per tematiche ambientali. Sono indicate le azioni e i traguardi previsti e gli indicatori utili al monitoraggio dei risultati, legati anche alla "analisi del contesto" di cui al Documento Unico di Programmazione (DUP) 2026-2028. Il DUP individua le caratteristiche del contesto esterno ed interno nella Sezione Strategica 2024-2028. Nella prima parte della "Sezione Operativa" vengono definite le missioni mentre nell'ultima parte del DUP, vengono definiti indirizzi strategici, obiettivi strategici e obiettivi operativi. Gli indirizzi e le indicazioni operative del DUP sono coerenti con il programma di mandato dell'Amministrazione, con la Politica Ambientale recentemente rinnovata e con gli obiettivi di miglioramento riportati nella Dichiarazione Ambientale.
Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza gioca un ruolo fondamentale nella nuova programmazione in quanto le linee di programmazione degli obiettivi operativi ricalcano le missioni da esso previste.
Documenti di riferimento:
DUP: Documento Unico di Programmazione
PTLP: Piano Triennale Lavori Pubblici

Nel DUP vengono riportate le previsioni di bilancio per le spese del triennio 2026-2028. Si evidenziano le spese che interessano il SGAE (valori in euro)

	2026	2027	2028
MISSIONE 1 - Servizi istituzionali e generali di gestione	69.926.923,87	47.693.433,92	42.894.311,00
MISSIONE 2 - Giustizia	-	-	-
MISSIONE 3 - Ordine pubblico e sicurezza	5.894.477,93	5.339.114,05	5.089.300,00
MISSIONE 4 - Istruzione e diritto allo studio	19.413.055,63	17.118.488,30	13.969.026,75
MISSIONE 5 - Tutela e valorizzazione dei beni e attività culturali	15.361.572,85	12.119.371,61	9.223.300,00
MISSIONE 6 - Politiche giovanili, sport e tempo libero	8.429.235,56	5.798.445,00	5.802.845,00
MISSIONE 7 - Turismo	2.233.300,00	2.065.800,00	1.965.800,00
MISSIONE 8 - Assetto del territorio ed edilizia abitativa	2.343.871,81	609.100,00	609.100,00
MISSIONE 9 - Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	21.404.050,00	20.336.850,00	20.145.850,00
MISSIONE 10 - Trasporti e diritto alla mobilità	14.554.856,04	7.592.140,37	5.476.500,00
MISSIONE 11 - Soccorso civile	1.314.000,00	93.000,00	91.000,00
MISSIONE 12 - Diritti sociali, politiche sociali e famiglia	82.979.861,55	83.561.676,29	83.117.080,15
MISSIONE 13 - Tutela della salute	622.800,00	623.000,00	624.000,00
MISSIONE 14 - Sviluppo economico e competitività	1.493.586,92	1.394.900,00	1.296.200,00
MISSIONE 15 - Politiche per il lavoro e la formazione professionale	395.690,19	267.000,00	267.000,00
MISSIONE 17 - Energia e diversificazione delle fonti energetiche	175.453,40	64.734,21	27.000,00
MISSIONE 18 - Relazioni con le altre autonomie territoriali e locali	-	-	-
MISSIONE 20 - Fondi e accantonamenti	9.240.324,60	11.298.152,54	12.257.930,00
MISSIONE 50 - Debito pubblico	4.053.485,00	4.806.185,00	4.948.485,00
MISSIONE 99 - Servizi per conto terzi	24.697.000,00	24.697.000,00	24.697.000,00
Totale	**284.533.545,35**	**245.478.391,29**	**232.501.727,90**

Tabella 34: Ripartizione spese per Missione DUP 2026-2028.

La nuova programmazione comunale vede la sovrapposizione di due pacchetti di risorse gestite dalla Regione:

1) Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con l'assegnazione di investimenti a breve-medio termine;
2) Quadro di Finanziamento Pluriennale (QFP) "ordinario" 2021- 2027 che prevede una quota di risorse destinate alla politica di coesione, tra cui quelle del FESR.

Di seguito si presenta, in sintesi, la programmazione ambientale, la quale costituisce un allegato al presente documento.

Tema: ARIA

1) Monitoraggio della qualità dell'aria

L'attività prevede un monitoraggio dei dati degli inquinanti rilevati dalle centraline ARPA con focus sul numero di superamento del limite giornaliero. La raccolta dati viene svolto da ARPA FVG ma l'analisi e il monitoraggio viene fatto dal Comune. Il monitoraggio è annuale ma, considerata la natura dell'attività non sono previsti costi o investimenti aggiuntivi. È previsto l'aggiornamento del Piano di Qualità dell'Aria.

Tema: VERDE URBANO

1) Patrimonio arboreo

L'amministrazione prosegue con le azioni di potenziamento del patrimonio verde cittadino. L'obiettivo è di piantumare 50.000 entro il 2028 e realizzare un nuovo bosco presso l'Ex Caserma Piave (3.586.662,30€).

DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.06

2) Aumento aree verdi e parchi pubblici

Nel 2026, sono in fase di avvio lavori le riqualificazioni del chiosco del Parco del Cormor (970.000€), di fruibilità e tutela ambientale del parco del Torre e della messa in sicurezza dei Giardini Ricasoli (900.000€).

DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.06

3) Progetti ambientali di cittadinanza attiva

Continuano le attività di Orto Urbano e attività previste dal "Contratto di Fiume Rojello di Pradamano e Cormor". È inoltre in fase di avvio un nuovo "Contratto di Fiume del torrente Torre". Nel corso del 2025 sono state svolte diverse iniziative con lo scopo di far conoscere il territorio tramite camminate e ciclo pedalate lungo il Rojello di Pradamano. Si monitora la possibilità di adesione ad ulteriori bandi UE in materia di efficientamento energetico, adattamento ai cambiamenti climatici, riciclo dei rifiuti e riduzione degli inquinanti.

DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.06

4) Piano del Verde

Realizzazione/Attuazione del "Piano del Verde" quale strumento di pianificazione approvato nel 2025. Nei primi anni verranno monitorati i risultati delle azioni previste dal piano.

DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.08

Tema: RIFIUTI

1) L'obiettivo posto è la revisione del sistema di raccolta rifiuti e porre una maggiore attenzione sulla pulizia strade. La revisione riguarda l'utilizzo dei cassonetti intelligenti, lo spazzino di quartiere, adeguamenti dei centri di raccolta e revisione delle tariffe. Nel 2026 è previsto il monitoraggio dei risultati ottenuti e l'avvio della progettazione per l'adeguamento del CDR di via Stiria con conclusione prevista nel 2028.

DUP 2025-2027, DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.07

Tema: ENERGIA

1) Implementazione attività previste dal PAESC e previsto il relativo aggiornamento del monitoraggio delle emissioni di CO_2 (al 2026) al fine di vedere lo stato verso l'obiettivo di riduzione del 40% di emissioni entro il 2030.

DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.06

2) Lavori di efficientamento energetico

Sono previsti lavori di efficientamento energetico in diverse scuole primarie (totale 16.600.000 € circa) che si concluderanno nel 2027 come previsto dal Project Financing. All'interno del contratto con HSE sono previsti il controllo e la manutenzione degli impianti su cui l'Amministrazione svolge un ruolo di monitoraggio.

3) Progetti Energetici

Il progetto della rete di TLR a Udine Sud è in fase di sviluppo a seguito dell'ultimazione dello studio di fattibilità.

DUP 2026-2028, Obiettivo Operativo 24.01.06

6. COMUNICAZIONE E COINVOLGIMENTO

6.1 Attività di comunicazione rivolte al personale

La comunicazione interna è supportata dalla rete intranet "INTRANOS", accessibile a tutti i dipendi del comune di Udine, dove sono disponibili tutti i documenti del SGA (procedure, istruzioni operative, dichiarazione ambientale, attraverso gli strumenti di lavoro quotidiano come email e meeting.

La formazione e la sensibilizzazione dei dipendenti è sostenuta da attività informative/formative e divulgative di indicazioni sullo stato e sul miglioramento degli aspetti ambientali considerati (es. raccolta differenziata, corretto utilizzo delle luci, delle attrezzature informatiche, degli impianti di condizionamento per il risparmio delle risorse).

Attraverso gli audit interni e le attività per la pianificazione comunale (Es DUP, PIAO, controllo di gestione) avviene la raccolta di osservazioni, commenti e suggerimenti sulla gestione interna delle politiche ambientali dell'Amministrazione e sul miglioramento del SGA.

6.2 Comunicazione con i cittadini

6.2.1 Comunicazione verso i cittadini

Come definito nella propria Politica ambientale, il Comune comunica e collabora sempre con i cittadini e con tutte le parti interessate (sia in forma singola che associata) e fornisce informazioni al personale, ai cittadini, ai turisti ed a tutti coloro che ne facciano richiesta. La Dichiarazione Ambientale viene pubblicata annualmente sul sito web del comune, insieme alla Politica energetica ed Ambientale ed altre informazioni significative dal punto di vista ambientale, e divulgata attraverso appositi eventi https://www.comune.udine.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-di-programmazione-e-rendicontazione/Dichiarazione-ambientale

Le persone di riferimento a cui rivolgersi per avere informazioni sono:

- ***Ing. Carlo Fioritto*** *- Energy Manager,* tel*. 0432 127298*
  e-mail*: carlo.fioritto@comune.udine.it*
- ***Ing. Paola Rovella, PhD*** *– UO Agenzia Politiche Ambientali ed Energetiche, tel. 0432 127 2125*
  e-mail: paola.rovella@comune.udine.it

Nell'anno 2025, per la prima volta, il comune di Udine ha presentato il Bilancio di sostenibilità 2024, quale primo documento dell'ente che rendiconta l'impatto ambientale, sociale ed economico delle politiche comunali, di cui la parte ambientale è stata redatta in stretta collaborazione con le attività condotte in ambito ISO 14001 ed EMAS. Il report evidenzia un impegno per il benessere diffuso, investimenti su welfare e scuole (circa 56 milioni di €), e una gestione trasparente. È prevista la redazione di tale bilancio anche nell'anno 2026, riferito all'anno 2025. Riferimenti al link https://www.comune.udine.it/Amministrazione/Documenti-e-dati/Documenti-di-programmazione-e-rendicontazione/Bilancio-di-sostenibilita-2024

6.2.2 Comunicazioni dai cittadini

Le informazioni dai cittadini possono arrivare attraverso vari canali, come telefonate, posta elettronica, incontri, articoli su giornali locali, comunicazioni scritte, segnalazioni da parte di Assessori/Consiglieri comunali e sono principalmente riconducibili alle tematiche sotto riportate.

A febbraio 2025 è stato dismesso il vecchio servizio di segnalazione e-URP a favore del nuovo sito di segnalazioni introdotto da settembre 2024. Tale sistema è l'interfaccia tra cittadino ed Amministrazione a cui si accede dalla "home page" del sito WEB del Comune alla voce "Segnala un disservizio" https://www.comune.udine.it/Servizi/Segnala-disservizio.

Nel 2025 si registrano 1.074 segnalazioni, di cui il 97% risulta trattate/risolte, e così ripartite nei diversi settori che, storicamente, sono risultati di maggiore interesse per la cittadinanza:

- 59,31% mobilità, buche sulle strade, marciapiede dissestato, segnaletica;
- 18,90% Polizia Municipale, in primis veicoli abbandonati, rumore, controlli e traffico;
- 20,76% gestione del verde;
- 0,37% illuminazione pubblica;
- 0,65% UO Qualità Ambientale.

Descrizione aspetto	Tipologia
Gestione aree verdi e interventi di urgenza sul verde pubblico	Aspetti diretti
Gestione Interventi di urgenza sulla viabilità	Aspetti diretti

Descrizione aspetto	Tipologia
Sterilizzazione colonie feline e distribuzione mangimi anticoncezionali colombi	Aspetti indiretti terzi
Gestione rifiuti urbani	Aspetti indiretti terzi
Gestione ciclo dell'acqua, illuminazione pubblica e semaforica, riscaldamento	Aspetti indiretti terzi
Monitoraggio inquinamento elettromagnetico in collaborazione con ARPA e rilascio autorizzazioni per stazioni di telefonia mobile	Aspetti indiretti terzi
Controllo attività rumorose	Aspetti indiretti territoriali
Rimozione rifiuti abbandonati	Aspetti indiretti territoriali
Programmazione urbanistica	Aspetti indiretti territoriali

Tabella 35: Aspetti indiretti terzi e attenzione della cittadinanza

Anno	N° segnalazioni ricevute	n° segnalazioni trattate/risolte	% segnalazioni trattate/risolte
2022	1.041	740	71 %
2023	1.059	678	64%
2024	1.173	935	80%
2025	1.074	1.041	97%

Tabella 36: Sistema di segnalazioni online; fonte Servizio Transizione digitale -UO Gestione Progetti ICT

7. PRINCIPALI DISPOSIZIONI GIURIDICHE DA SEGUIRE PER IL COMUNE

- D. Lgs. 13.08.2010 n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- D. Lgs. 03.04.2006 n.152 "Norme in materia ambientale";
- D. Lgs. 19.08.2005 n.192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia";
- D. Lgs. 04.07.2014 n.102 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE 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";
- D. Lgs. 02.02.2001 n.31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano";
- Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione, "Criteri ambientali minimi" applicabili;
- Legge 26.10.1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Regolamento (UE)/517/2014 del 16.04.2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio "sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006";
- Legge Regionale 23.02.2007 n.5 "Riforma dell'urbanistica e disciplina dell'attività edilizia e del paesaggio";
- D.Lgs. 22.01.2004 n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- D.Lgs. 01.08.2011 n.151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";
- D.Lgs. 31.03.2023 n.36 "Codice dei contratti pubblici";

Il Comune di Udine, nello svolgimento delle proprie attività, si impegna ad operare nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale, regionale e volontaria, nonché nel rispetto di accordi e impegni sottoscritti dall'organizzazione con le parti interessate ai fini della tutela dell'ambiente e

della salute e sicurezza dei lavoratori. L'ente rispetta le normative delle nazioni in cui opera applicando inoltre, laddove possibile, standard più elevati.

8. VALIDITÀ DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il periodo di validità della presente "Dichiarazione Ambientale" è di tre anni a partire dalla data di convalida della stessa ma viene aggiornata annualmente. Il Comune di Udine, tramite l'UO Agenzia Politiche Ambientali ed Energetiche, si impegna a trasmettere i necessari aggiornamenti annuali convalidati della dichiarazione ambientale all'organismo competente ed a metterli a disposizione del pubblico (Regolamento CE n° 1221/2009 e s.m.i., Regolamento UE 2017/1505, Regolamento UE 2018/2026) (Codice NACE 84.11). Il verificatore ambientale prescelto per la convalida della presente dichiarazione ambientale ai sensi del Reg. CE n° 1221/ 2009 è RINA Services Spa, via Corsica 12, 16128, Genova, n. di accreditamento IT-V-0002.

9. RIEPILOGO INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE

Il Comune di Udine utilizza gli indicatori di prestazione ambientale obbligatori secondo il Regolamento (UE)/2018/2026 della CE del 19.12.2018. In dettaglio sono stati scelti – a fianco di altri indicatori non obbligatori ma scelti in funzione delle caratteristiche delle attività – i seguenti indicatori obbligatori:

TEMATICA	INDICATORE = C	ANNO	A	B	C = A/B
Acqua	Consumo di acqua per dipendente del Comune di Udine A/B [mc/dipendenti]	2022	277.352	765	362,55
		2023	185.955	768	242,13
		2024	201.659	781	258,21
		2025	184.188	817	225,44
	Consumo giornaliero di acqua per abitante A/B * num giorni [l/abitanti/giorno]	2022	5.701.302.000	98.342	158,83
		2023	5.302.987.000	98.682	147,23
		2024	5.571124000	98.680	154,25
		2025	5.366.008.000	98.539	149,19
	Prelievi idrici A/B [mc /abitanti] *	2022	10.016.815	98.342	101,86
		2023	10.544.922	98.682	106,86
		2024	11.346.286	98.680	114,98
		2025	12.224.056	98.539	124,05
Biodiversità	Superficie edificata per abitante A/B [mq/abitanti]	2022	24.029.394	98.342	244,35
		2023	24.234.600	98.682	245,58
		2024	24.273.300	98.680	245,98
		2025	24.245.500	98.539	246,05
	Superficie di suolo utilizzato (edificato+ alcune aree verdi [kmq]*	2022	25,73		
		2023	25,94		
		2024	25,98		
		2025	24,25		
	Superficie di suolo impermeabilizzato (edificato) [kmq]*	2022	24,03		
		2023	24,23		
		2024	24,27		
		2025	24,25		
	Superficie totale orientata alla natura [kmq]*	2022	32,53		
		2023	32,53		
		2024	32,49		
		2025	32,52		
Efficienza Materiali	Carta consumata per dipendente del Comune di Udine [kg/addetti]*	2022	20.121	765	26,30
		2023	14.894	768	19,39
		2024	8.033	781	10,29
		2025	17.039	817	20,86
Rifiuti	Quantità totale di rifiuti speciali non pericolosi prodotta A/B [kg/addetti]*	2022	11.573	765	15,13
		2023	20.813	768	27,10
		2024	26.389	781	33,79
		2025	531.525	817	650,58
	Quantità totale di rifiuti speciali pericolosi prodotta A/B [kg/addetti]*	2022	1438	765	1,88
		2023	380	768	0,49
		2024	2392	781	3,06
		2025	406	817	0,50
	Produzione totale annua di rifiuti solidi urbani nel Comune di Udine A/B [t/abitanti]*	2022	52.377	98342	0,533
		2023	52.854	98682	0,536
		2024	52.112	98680	0,528
		2025	53.022	98.539	0,538
Efficienza energetica	Consumo di gas metano per dipendente del Comune di Udine A/B [mc/addetti]*	2022	1.577.209	765	2.061,71
		2023	1.257.592	768	1.637,49

TEMATICA	INDICATORE = C		ANNO	A	B	C = A/B
			2024	1.299.824	781	1664,31
			2025	1.300.816	817	1592,19
	Consumo di energia da gas metano A/B [MWh/addetti/GG]*		2022	15.705	765	20,53
			2023	12.734	768	16,58
			2024	13.043	781	16,70
			2025	13.341	817	16,33
	Consumo di energia elettrica A/B [MWh_e/addetti]*		2022	5.883	765	7,69
			2023	5.722	768	7,45
			2024	5.997	781	7,68
			2025	5.933	817	7,26
	Consumo di energia elettrica per Illuminazione Pubblica A/B (kWh/punto luce]*		2022	2.605.026	14.360	181,41
			2023	2.610.590	14.292	182,66
			2024	2.890.372	14.701	196,61
			2025	2.932.708	14.762	198,67
	Consumo di energia da fonte rinnovabile [MWh] (stima)*		2022	FV 34 MWh, Solare Termico 306,31 MWh		
			2023	FV 34 MWh, Solare Termico 306,31 MWh		
			2024	FV 36 MWh, Solare Termico 293		
			2025	FV 169 MWh, Solare Termico 281		
	Produzione di energia verde da FER e ceduta alla rete [MWh] (stima)*		2022	FV 79 MWh		
			2023	FV 79 MWh		
			2024	FV 85 MWh		
			2025	FV 27 MWh		
Emissioni	Emissioni CO_2 per dipendente Comune di Udine A/B [t CO_{2eq} /addetti] (Opzione Energia 100% e non)*		2022	3.383	765	4,42
				7.576	765	9,90
			2023	2.749	768	3,58
				4.713	768	6,14
			2024	2.804	781	3,59
				4.572	781	5,85
			2025	2.867	817	3,55
				4.348	817	5,37
	Emissioni impianti di cremazione (puntuali)	Hg, Diossine e Furano (PCDD/PCDF) [mg/Nmc]	2022	Hg:		$6,98 \cdot 10^{-5}$
				Diossine e furani:		$2,69 \cdot 10^{-3}$
			2023	Hg:		$1,12 \cdot 10^{-3}$
				Diossine e furani:		$1,97 \cdot 10^{-9}$
			2024	Hg:		$4,06 \cdot 10^{-3}$
				Diossine e furani:		$2,317 \cdot 10^{-9}$
			2025	Hg:		$3,44 \cdot 10^{-4}$
				Diossine e furani:		$5,67 \cdot 10^{-9}$
		Acido Cloridrico HCl [mg/Nmc]	2022	0,731		
			2023	0,334		
			2024	0,0885		
			2025	3,95		
		Monossido di carbonio CO [mg/Nmc]	2022	13		
			2023	18,6		
			2024	30,4		
			2025	22,2		
		Diossido di Zolfo SO_2 [mg/Nmc]	2022	n.d.		
			2023	0,0839		
			2024	0,176		
			2025	13,7		

Tabella 37: Indicatori di prestazione ambientale.

Note:

a) Gli indicatori riportanti "*****" sono quelli obbligatori richiesti dalla norma;
b) la tematica Biodiversità è aggiornata al 2017. Data dell'ultimo aggiornamento ISPRA rilevabile;
c) si riserva la possibilità di aggiornare la Dichiarazione Ambientale nel caso si ricevano dati rilevanti.
d) Le emissioni totali dell'impianto del forno crematorio, sono state stimate a partire dai dati puntuali ottenuti nei campionamenti effettuati durante l'anno.

Si riporta, per completezza, la stima delle emissioni annuali dell'impianto crematorio del cimitero di San Vito.

Emissioni impianti di cremazione [e)]	Anno/UM	2022	2023	2024	2025
numero cremazioni	-	1123	1359	1337	1226
ore cremazioni	h	1558,32	1877,38	1949,792	1695,5
Diossine e Furano (PCDD/PCDF) (stima)	mg/anno	7,56502	0,005363	0,005048	1,7*10^-8
Acido cloridrico (HCl) (stima)	kg/anno	2,048159	0,909215	0,192832	11,85
Monossido di carbonio (CO) (stima)	kg/anno	36,42417	50,63294	66,23832	66,62
Diossido di Zolfo (SO_2) (stima)	kg/anno	nd	0,228393	0,383485	41,11
Mercurio Hg (stima)	g/anno	0,403468	1,374712	8,846302	1,032

Tabella 38: Stima delle emissioni annuali dell'impianto crematorio.

10. CONCLUSIONI ED OPPORTUNITÀ DI MIGLIORAMENTO

Il monitoraggio degli aspetti ambientali significativi, attraverso l'analisi dei dati, indicatori e risultati, ha evidenziato l'efficacia della programmazione e delle attività svolte dagli uffici comunali e dai soggetti coinvolti nell'ambito del Regolamento EMAS, e, al contempo, ha permesso di individuare elementi per la pianificazione ed opportunità di miglioramento sugli aspetti ambientali indagati.
Sia nell'ultimo triennio che nell'anno 2025, il Comune di Udine ha registrato una globale diminuzione dell'impatto ambientale sul territorio esprimibile nel miglioramento delle performance dell'ente per quanto concerne tematiche quali mobilità sostenibile, trasporto pubblico locale, gestione verde pubblico, qualità dell'aria, utilizzo della risorsa idrica, delle risorse energetiche e della carta, rifiuti, formazione e comunicazione.
Nello specifico, si riportano di seguito i risultati ottenuti e le eventuali opportunità di miglioramento:

- **Miglioramento della qualità dell'aria:** continua anche nell'anno 2025 il miglioramento progressivo della qualità dell'aria. Nello specifico, sono state registrate minori concentrazioni (in media -7%) e minori giorni di superamento (in media -15%) dei valori limite per tutti gli inquinanti monitorati (biossido di azoto, benzene, ozono, PM10). La revisione della pianificazione in ambito qualità dell'aria verrà realizzata attraverso l'aggiornamento del Piano di Qualità dell'Aria all'interno del PAESC e del progetto europeo Clean Air (2025-2029);
- **Riduzione consumo di acqua:** il continuo monitoraggio dei consumi idrici, unitamente all'ottimizzazione della gestione delle utenze e delle perdite impiantistiche, ha determinato una diminuzione dei consumi idrici dell'Amministrazione Comunale dell'8,6%, passando da 201.659 mc nel 2024 a 184.188 mc nel 2025.
  Per quanto concerne le prestazioni idriche della città di Udine, esse saranno oggetto di progressivo miglioramento nei prossimi anni, così come previsto dagli obiettivi di Cafc SpA., fissati dall'autorità di regolazione ARERA, come, la riduzione percentuale progressiva delle perdite idriche (riduzione annua del 5%) e la progressiva digitalizzazione della rete acquedottistica. A livello territoriale, il comune di Udine ha ottenuto, come primo comune italiano, la certificazione internazionale Blue Communities per l'impegno dimostrato nella gestione sostenibile della risorsa idrica. Ulteriori benefici per la risorsa idrica sono attesi dai contratti di Fiume a cui il comune di Udine ha aderito per la valorizzazione dei territori fluviali e delle risorse idriche da attuarsi mediante strumenti di programmazione di riqualificazione idrografica di bacino;
- **Miglioramento della mobilità sostenibile:** per quanto concerne la programmazione in tema di mobilità, è attualmente in corso la redazione del PUMS (Piano Urbano di Mobilità Sostenibile), da realizzarsi entro il 2027, requisito che deriva anche dall'appartenenza della città di Udine alla rete TEN-T (Regolamento Europeo 2024/1679, sullo sviluppo di reti Trans-Europee di Trasporto). La redazione del PUMS avverrà in coordinamento con il Piano Urbano del Traffico (PUT), il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), il Piano Urbanistico e il Piano del Verde.
  Nell'anno 2025, è stato registrato un aumento dei percorsi ciclabili (60,7 km al 2025, +15% rispetto al 2024), grazie agli investimenti fatti in diversi ambiti, primi fra tutti il Biciplan, che ha come obiettivo finale la creazione di 112 km (aggiuntivi) di nuova rete ciclabile da completarsi entro il prossimo quinquennio.

La sostituzione del precedente sistema di bikesharing con il nuovo sistema RideMovi, partito a gennaio 2025, ha generato un notevole aumento dell'uso del servizio stesso ed ha visto un netto incremento del numero di biciclette rispetto al precedente servizio (da 40 a 380);

- **Parco mezzi più green e giovane per il Trasporto Pubblico**, il 2025, ha visto un incremento del numero di mezzi di trasporto ed alimentati a metano ed elettrici, che costituiscono rispettivamente il 78% ed il 6% della flotta. Tali risultati sono stati ottenuti a fronte della riduzione dei mezzi alimentati a gasolio, diminuiti quasi della metà. Tali risultati si collocano nella realizzazione, al 2030, degli obiettivi del "Programma operativo di rinnovo evolutivo del parco mezzi TPL" (PREPM-TPL), per la progressiva sostituzione di veicoli alimentati a gasolio con mezzi a minori emissioni e la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti necessari a supportare il piano di rinnovo sostenibile della flotta stessa;
- **Misure per il miglior utilizzo della carta**: l'impegno a ridurre l'utilizzo di carta ed a lavorare sempre di più in formato digitale, è oggetto delle misure coordinate dai diversi uffici comunali e dall'uso della metodologia BIM nella realtà lavorativa comunale. La carta acquista è per il 68% acquista come carta riciclata;
- **Gestione del Verde pubblico:** dopo la redazione e revisione partecipata del Piano Zero del Verde, a febbraio 2026, è stato approvato il Piano del Verde per una gestione più sostenibile e strutturata del patrimonio verde cittadino. Per quanto riguarda il patrimonio arboreo, rispetto all'anno 2024, nel 2025 è stato registrato un incremento dello stesso del 2,2% (consistenza al 2025 pari a 25.324), ed è previsto un ulteriore aumento dato dalla già pianificata piantumazione di ulteriori 500 alberi per il 2026. Inoltre, in seguito ad appositi ripristini di zone degradate ed occupate dai cantieri, l'estensione delle aree verdi comunali è aumentata di quasi il 2% nel 2025 rispetto al 2024. Per i prossimi anni, il Comune ha in programmazione una serie di attività per il prossimo triennio che porteranno ad un potenziamento del verde cittadino e ad un'ottimizzazione del monitoraggio del patrimonio verde ed arboreo;
- **Gestione dei rifiuti e riuso:** il dato registra una lieve diminuzione della quota differenziata (70,26% nel 2025 e 71,21% nel 2024) dovuto sia ad un aumento dei rifiuti complessivamente prodotti (52.112 ton nel 2024, 53.022 ton nel 2025) ed indifferenziati (15.002 ton nel 2024, 15.769 nel 2025), che ad un primo periodo di assestamento degli utenti nell'uso delle campane smart, giunto, negli ultimi mesi, ad un esito ed un indice di gradimento positivi da parte dell'utenza. Così come riportato all'interno del Programma Ambientale, l'Amministrazione Comunale è impegnata nel rivedere la raccolta dei rifiuti per il continuo miglioramento del servizio sia attraverso una maggiore attenzione a delle precise aree critiche comunali che alla revisione del sistema tariffario per il quale è in corso uno studio per l'applicazione della tariffa puntuale. Si sottolinea comunque che i dati attuali sono provvisori in quanto l'elaborazione dettagliata avverrà successivamente alla stesura di questo documento. Infine, si segnala che il Comune di Udine si è regolarmente iscritto al nuovo sistema RENTRI per la tracciabilità dei rifiuti. L'anno 2025 ha segnato risultati positivi nel funzionamento del centro di riuso gestito da Net Spa, aprendo la strada a possibili ulteriori miglioramenti futuri sul servizio reso;
- **Consumi di energia elettrica:** l'anno 2025 è stato caratterizzato da consumi globali in linea rispetto all'anno 2024 e da un consumo pro capite, riferito al numero di dipendenti comunali, minore del 5% nel 2025 rispetto al 2024. Nella prossima annualità, sarà attesa una riduzione dei prelievi di energia elettrica dalla rete grazie alla realizzazione di ulteriori impianti fotovoltaici, sia mediante un apposito contratto di partenariato pubblico-privato per i servizi energetici (228 kWp), che con altre linee di finanziamento, e sia mediante la creazione di configurazioni di condivisone dell'energia elettrica, quali la configurazione di autoconsumatore individuale a distanza (AID), la cui attivazione è stata già richiesta al GSE

(dicembre 2025), e l'interesse alla partecipazione alla CER regionale della Regione FVG di area vasta (marzo 2026);

- **Consumi di energia termica:** nell'anno 2025 sono stati registrati consumi globali di gas metano in linea con quelli dell'annualità precedente, ed un consumo pro capite, riferito al numero di dipendenti comunali, minore nel 2025 rispetto al 2024. Per la prossima annualità è previsa una riduzione dei consumi di gas metano dovuti principalmente ai lavori di efficientamento energetico svolti nel corso del 2025, sia di tipo impiantistico che sull'involucro edilizio di diverse strutture comunali.
  Per quanto riguarda gli edifici allacciati alla rete di teleriscaldamento, i lavori di efficientamento energetico eseguiti sull'involucro edilizio di alcune delle strutture connesse e l'ottimizzazione della regolazione degli impianti, ha determinato la riduzione dell'11% dei consumi di energia termica per riscaldamento nell'anno 2025 rispetto all'anno 2024.
- **Ambiente e sicurezza**: il monitoraggio degli aspetti ambientali connessi alle emissioni, all'uso del suolo ed all'igiene ed alla sicurezza ambientali (rumore, consumo di suolo, campi elettromagnetici, radon, igiene ambientale e gestione delle emergenze) hanno evidenziato l'efficacia e l'efficienza delle specifiche attività e linee di programmazione adottate nei diversi ambiti;
- **Riduzione emissioni CO_2** si registra, in valore assoluto, una lieve variazione delle emissioni di CO_2 da parte della struttura Comunale passando da 2.804 tCO_2 del 2024 a 2.904 tCO_2 del 2025, così come anche le emissioni pro capite per dipendente comunale (3,59 tCO_2 anno 2024, 3,55 tCO_2 anno 2025). Per l'annualità 2026, è atteso un miglioramento nelle emissioni dell'ente in seguito all'ultimazione dei lavori di efficientamento energetico degli edifici effettuati nel corso del 2025, di installazione di impianti fotovoltaici e degli interventi che progressivamente verranno realizzati nel nuovo contratto per il servizio di illuminazione pubblica e semaforica. È stata anche registrata una riduzione di gasolio utilizzato sia per il parco auto comunale che per il riscaldamento di due scuole, convertite all'uso del gas metano nel 2025;
- **Comunicazione e divulgazione:** durante l'anno 2025, è stata opportunatamente intensificata l'attività di comunicazione e divulgazione delle tematiche ambientali trattate in ambito regolamento EMAS e riportate nella Dichiarazione Ambientale, attraverso lo svolgimento di eventi di formazione e convegni, quali formazione di dipendenti senior e neoassunti, webinar per i tecnici del settore ed i cittadini, anche all'interno di progetti europei e di collaborazione. Specifica divulgazione in tema cambiamento climatico è stata realizzata all'interno della rassegna "Obiettivi Possibili 2" del Museo Friulano di Storia Naturale sugli obiettivi previsti dall'Agenda 2030.
  Il Comune di Udine ha vinto il Premio Future4Cities 2025 nella categoria Azione Climatica con il progetto "Udine Resiliente". Il riconoscimento è stato assegnato per il programma mirato all'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano, che include l'integrazione di nuove aree verdi e la gestione innovativa delle acque.
  A marzo 2026, Udine ha ottenuto la certificazione internazionale di Blue Community, punto di arrivo dell'analogo progetto promosso da CeVi, per la sensibilizzazione e l'impegno in ambito idrico che ha visto anche il forte contributo di Cafc Spa, in primis, con la digitalizzazione progressiva della rete idrica
  Nell'anno 2025, per la prima volta, il comune di Udine ha presentato il Bilancio di sostenibilità 2024, quale primo documento dell'ente che rendiconta l'impatto ambientale, sociale ed economico delle politiche comunali, di cui la parte ambientale è stata redatta in stretta collaborazione con le attività condotte in ambito ISO 14001 ed EMAS. Il report evidenzia un impegno per il benessere diffuso, investimenti su welfare e scuole (circa 56 milioni di €), e

una gestione trasparente. È prevista la redazione di tale bilancio anche nell'anno 2026, riferito all'anno 2025.

L'analisi svolta con la "Dichiarazione Ambientale" permette di fotografare lo stato ambientale del territorio udinese e confrontare i dati e le informazioni nel corso degli anni. Questo documento vuole essere quindi uno strumento utile all'Amministrazione per valutare l'efficacia del percorso intrapreso sulla base dei risultati ottenuti e la programmazione futura delle linee strategiche e dei relativi obiettivi da inserire nei documenti di programmazione e pianificazione strategica dell'ente, quali, in primis, il DUP (Documento Unico di Programmazione).

GLOSSARIO

UOrg: Unità Organizzativa
UO: Unità Operativa
mc: metro cubo;
Bq/mc: becquerel su metro cubo, unità di misura della concentrazione di gas Radon;
mg/Nmc: milligrammi per metro cubo di aria in condizioni normali (25°C, 1 atm), unità di misura impiegata per misurare la quantità di gas;
µg/mc: microgrammi per metro cubo;
µS/cm: microSiemens per centimetro, dove il simbolo S è l'unità di misura della conduttanza elettrica;
µg/l: microgrammi per litro;
V/m: Volt per metro, unità di misura dei campi elettromagnetici;
DPI: dispositivi di protezione individuale;
MWh: megaWattora;
KWh: chiloWattora;
h: ora;
tCO_2: tonnellate di CO_2;
mc/000: migliaia di metri cubi;
TEP: tonnellate equivalenti di petrolio;
PAC: Piano di Azione Comunale per la qualità dell'aria;
PRPC: Piano Regolatore Particolareggio Comunale.
PTOP: Pianto Triennale delle Opere Pubbliche
DUP: Documento Unico di Programmazione
PNRR: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
BEMP: Best Environmental Management Practices
PAESC Piano d'Azione Sostenibile per L'Energia ed il Clima
PA Pubblica Amministrazione
IP Illuminazione Pubblica
TLR Teleriscaldamento
DGC Delibera di Giunta Comunale
DCC Delibera del Consiglio Comunale