



Comune di Udine



Dichiarazione Ambientale

secondo i requisiti del Regolamento UE 1221/2009 e s.m.i.
introdotte dal Regolamento UE 2017/1505.

Codice NACE: 84.11

Resp. redazione: arch. Agnese Presotto	Resp. Approvazione: Giunta Comunale (Alta Direzione)
Aggiornato il 23/05/2019	n.rev.5





La presente Dichiarazione Ambientale è stata curata da:
Comune di Udine – U.O.. Agenzia Politiche Ambientali
Arch. Agnese Presotto

Hanno collaborato per il Comune di Udine:

Lucio Bernardis	U.O. Alberi Gestione e programma
Stefano Del Bianco	U.O. Politiche Ambientali
Matteo Fabiani	U.O. Politiche Ambientali
Ugo Rossi	U.O. Politiche Ambientali
Claudio Bugatto	Serv. Infrastrutture 1
Luca Caneva	U.O. Viabilità 1
Maurizia Degano	U.O. Impianti Energia
Marco Disnan	Serv. Grandi Opere energia e ambiente
Franco Fattori	U.O. Gest. Parchi, Giardini, Aree verdi
Idanna Fresch	Dip. Gest. Terr. Infrast. Ambiente - Staff
Barbara Gentilini	Servizio Mobilità
Lucia Grattoni	U.O. Sicurezza Luoghi di Lavoro
Carlo Malossini	U.O. Gest. Giochi, Arredi, Imp. Verdi
Silvano Marcon	U.O. Impianti Energia
Debora Martone	U.O. Comando – UTI Friuli Centrale
Pamela Mason	U.O. Studi e Statistica
Alessandro Mazzeschi	U.O. Politiche Ambientali
Luigi Molinari	U.O. Ambiente
Ilaria Pedron	U.O. Risorse Umane – UTI Friuli Centrale
Domenico Pittino	U.O. Pianificazione Energetica
Massimiliano Pozzo	U.O. Ambiente
Daniela Rotolo	U.O. tutela del Territorio – UTI Friuli Centrale
Raffaele Shaurli	U.Org. Gestione Urbanistica
Andrea Romanini	U.O. Viabilità Stradale
Roberto Scubla	U.O. Patrimonio e Demanio
Giovanni Raiser	U.O. Ambiente
Barbara Taciani	U.Org. Economato e Acquisti
Isabella Tempo	U.O. residenze e Locazioni
Maurizio Tonetti	U.O. Sicurezza Luoghi di Lavoro
Andrea Vismara	U.Org. Cimiteri Onoranze Funebri

Per Sogesca S.r.l.:
Camillo Franco

Hanno collaborato per i dati territoriali:
AcegasApsAmga S.p.A.

ARPA FVG
NET S.p.A.
SAF S.p.A.
APE FVG
CAFC S.p.A.



Sommario

1. IL TERRITORIO COMUNALE E LA POLITICA AMBIENTALE.....	7
1.1 <i>Politica Ambientale del Comune di Udine</i>	8
2. ORGANIZZAZIONE E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	9
2.1 <i>Organizzazione politica.....</i>	9
2.2 <i>Organizzazione gestionale</i>	9
2.3 <i>Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA).....</i>	10
3. LE ATTIVITÀ DEL COMUNE E LE INTERAZIONI CON L'AMBIENTE	12
I. <i>Identificazione delle attività.....</i>	12
II. <i>Valutazione degli aspetti ambientali</i>	12
III. <i>Gli aspetti ambientali significativi</i>	14
3.1. <i>ARIA.....</i>	20
3.1.1 <i>Impianto di cremazione</i>	20
3.1.2 <i>Inquinamento atmosferico</i>	20
3.1.2.1 <i>Rete di monitoraggio.....</i>	20
3.1.2.2 <i>Biossido di azoto.....</i>	21
3.1.2.3 <i>Benzene</i>	21
3.1.2.4 <i>Ozono</i>	22
3.1.2.5 <i>Polveri sottili</i>	23
3.1.3 <i>Autorizzazioni ambientali</i>	24
3.1.4 <i>Interventi in applicazione del PAC.....</i>	25
3.2 <i>ACQUA.....</i>	25
3.2.1 <i>Servizio di fognatura e acquedotto</i>	25
3.2.2 <i>Gestione del depuratore.....</i>	27
3.2.3 <i>Monitoraggio dati qualità acque potabili, sotterranee, predisposizione ordinanze</i>	28
3.3 <i>RUMORE</i>	28
3.3.1 <i>Rilascio autorizzazioni in deroga alle attività rumorose</i>	29
3.4 <i>TRAFFICO/MOBILITÀ.....</i>	29
3.5 <i>TERRITORIO.....</i>	31
3.5.1 <i>PRGC e SIT.....</i>	31
3.5.2 <i>Varianti urbanistiche</i>	32
3.5.3 <i>Attività edilizia.....</i>	33
3.5.4 <i>Sportello Unico per le Attività Produttive.....</i>	34
3.5.5 <i>Aree verdi</i>	34
3.5.6 <i>L'orto e la luna.....</i>	35
3.6 <i>CAMPI ELETTRROMAGNETICI.....</i>	35
3.6.1 <i>Piano di monitoraggio in continuo del territorio.....</i>	36
3.6.2 <i>Autorizzazione Stazioni Radio Base</i>	36
3.7 <i>RADON.....</i>	37
3.7.1 <i>Monitoraggio delle concentrazioni di Radon negli ambienti di lavoro interrati.....</i>	37
3.8 <i>RIFIUTI.....</i>	38
3.8.1 <i>Attività d'ufficio.....</i>	38
3.8.2 <i>Rifiuti del Verde Pubblico</i>	38
3.8.3 <i>Piccoli interventi di manutenzione stradale e manutenzioni edili.....</i>	39
3.8.4 <i>Rifiuti di apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)</i>	39

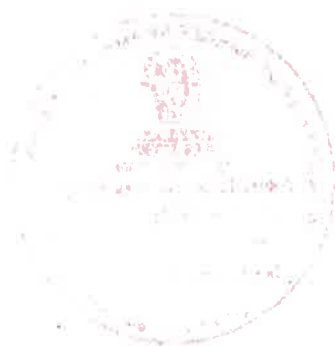


3.8.5	Rifiuti cimiteriali	39
3.8.6	Progettazione stradale.....	40
3.8.7	Raccolta dei rifiuti solidi urbani.....	40
3.8.8	Manutenzione, sfalcio e diserbo aree verdi e cigli stradali, potature.....	41
3.8.9	Rifiuti da cantieri edili e stradali.....	42
3.8.10	Rimozione di rifiuti abbandonati	42
3.8.11	Bonifica siti inquinati.....	42
3.9	RISORSE ENERGETICHE	43
3.9.1	Monitoraggio dei consumi di energia elettrica e per riscaldamento.....	43
3.9.2	Progettazione edile	44
3.9.3	Riscaldamento e condizionamento	45
3.9.4	Teleriscaldamento	45
3.9.5	Illuminazione pubblica.....	46
3.9.6	Piano Energetico Comunale	46
3.10	AMIANTO.....	47
3.11	USO DI SOSTANZE PERICOLOSE.....	47
3.11.1	Gestione del Verde Pubblico	47
3.11.2	Piscine comunali	48
3.11.3	Pulizia dei locali	48
3.12	IGIENE AMBIENTALE	48
3.12.1	Disinfestazione da zanzara tigre	48
3.12.2	Servizi di derattizzazione.....	49
3.13	EMERGENZE.....	49
3.13.1	Piano di protezione civile comunale	49
3.13.2	Interventi di urgenza sul Verde Pubblico	49
3.13.3	Manutenzione dei presidi antincendio	50
3.13.4	Altre emergenze	50
3.14	COMUNICAZIONE E EDUCAZIONE AMBIENTALE.....	50
3.14.1	Manifestazioni	50
3.14.2	Campagne di comunicazione e sensibilizzazione.....	50
3.14.3	Riqualificazione e rivitalizzazione del centro storico.....	50
3.14.4	Progetto "Innovambiente: lo sviluppo sostenibile verso il 2030".....	51
3.14.5	Pagina Cambia Clima.....	51
3.15	ACQUISTI VERDI.....	51
3.15.1	Attività indirette	52
3.16	PREVENZIONE INCENDI	52
3.17	GLI OBIETTIVI E IL PROGRAMMA AMBIENTALE	53
3.18	IL PROGRAMMA AMBIENTALE 2015-2017 e 2018-2020.....	54
4.	PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2015-2017 e 2018-2020 DEL COMUNE DI UDINE	55
5.	GLI OBIETTIVI E IL PROGRAMMA AMBIENTALE.....	71
6.	Comunicazione e coinvolgimento	71
6.1	Attività di comunicazione rivolte al personale.....	71
6.2	Comunicazione con i cittadini.....	71
6.2.1	Comunicazione verso i cittadini	71
6.2.2	Comunicazioni dai cittadini.....	71
7.	VALIDITA' DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	74

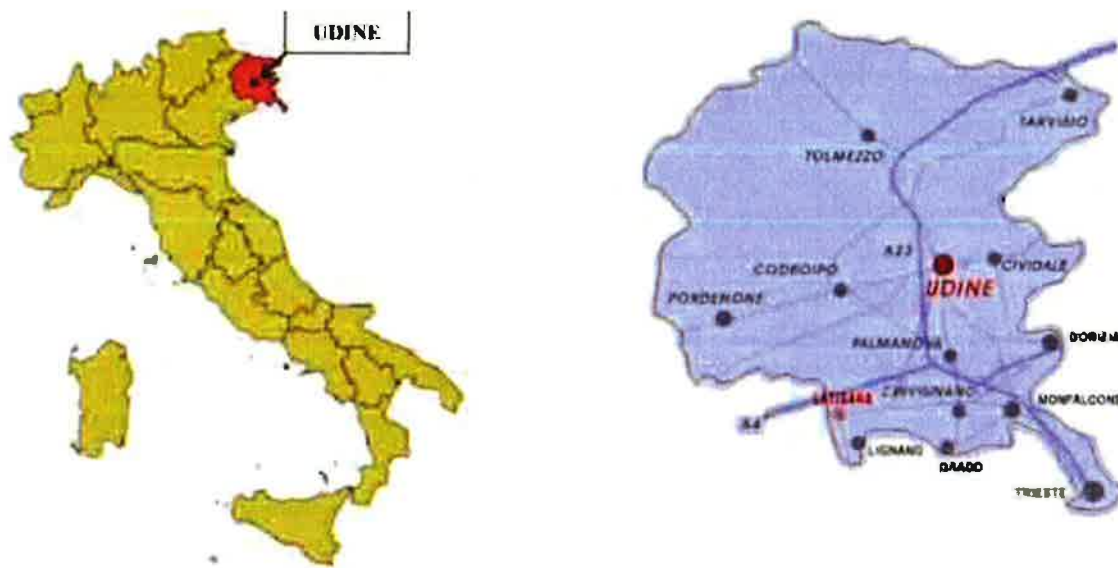


8. RIEPILOGO INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE74

GLOSSARIO75



1. IL TERRITORIO COMUNALE E LA POLITICA AMBIENTALE



Udine, con i suoi 99.377 abitanti (al 31/12/2018), è il capoluogo della maggiore delle province della Regione Friuli Venezia-Giulia, vicino ai confini con l'Austria e la Slovenia. E' posta al centro della zona pedemontana e il territorio comunale copre un'area di 56,82 kmq.

Udine è situata in una posizione geografica privilegiata: si estende su una vasta pianura, al centro delle principali vie di comunicazione che collegano l'Italia ai paesi del nord-est d'Europa. Nonostante il suo sviluppo economico è riuscita a preservare molte aree a vocazione agricola, che occupano un terzo del territorio comunale, e a mantenere un buon equilibrio tra lo sviluppo urbano e il patrimonio ambientale.

Mentre il centro città ha rafforzato la sua natura commerciale e terziaria, si è sviluppata nelle vicinanze una zona industriale costituita da una rete di piccole e medie aziende artigianali, anche specializzate nell'esportazione di mobili in legno e nella produzione vinicola. Lungo gli assi stradali d'ingresso alla città, è andato a consolidarsi un diffuso sistema commerciale, in particolare nella zona a nord.



1.1 Politica Ambientale del Comune di Udine

Obiettivo dell'Amministrazione di Udine è promuovere un'elevata qualità della vita e migliorare il benessere sia fisico che mentale dei cittadini di Udine. Questo obiettivo generale ha ispirato il programma di mandato che propone linee di indirizzo a supporto della Politica ambientale ed energetica della nostra Amministrazione.

La loro applicazione porterà ad uno sviluppo sostenibile dell'economia locale ed alla creazione di nuovi posti di lavoro.

Nostri impegni prioritari sono potenziare il sistema di raccolta differenziata e di gestione dei rifiuti e ridurre le emissioni di "gas serra" per il contenimento del riscaldamento globale come presupposti per dare impulso all'economia circolare e attivare percorsi di adattamento ai cambiamenti climatici.

Le linee di azione sono:

- Potenziare e migliorare qualitativamente la raccolta differenziata dei rifiuti urbani estendendo a tutto il Comune la raccolta porta a porta
- Potenziare le attività di controllo della polizia locale sul territorio in particolare per il contenimento del fenomeno di abbandono di rifiuti
- Ottenere miglioramenti delle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio comunale progettando interventi e stimolando investimenti da parte di privati
- Partecipare direttamente allo sviluppo dell'economia circolare, estendendo gli acquisti verdi e promuovendo la conoscenza e l'applicazione dei "Criteri Ambientali Minimi" per gli acquisti della Pubblica Amministrazione
- Investire sui temi dell'energia tramite le azioni del Piano Energetico Comunale. Favorire l'uso di fonti rinnovabili come il solare termico e fotovoltaico, il mini-idroelettrico, la geotermia, le biomasse del verde pubblico, il teleriscaldamento.
- Mantenere l'obbligo di aumentare l'efficienza energetica degli edifici, per la costruzione di edifici ad energia "quasi zero" e per la ristrutturazione delle vecchie abitazioni e introdurre incentivi a tale fine.
- Avviare il processo di adattamento ai cambiamenti climatici affinché la comunità sia preparata ad affrontare eventuali eventi climatici estremi
- Migliorare la qualità degli interventi contro la diffusione della zanzara tigre
- Aggiornare il regolamento "antenne" in vista della diffusione del sistema 5G
- Limitare il consumo di suolo favorendo il riutilizzo ed il recupero di immobili e aree dismesse, riducendo le zone di espansione residenziale.
- Collegare il 100% delle abitazioni al ciclo integrato dell'acqua.
- Attuare una mobilità sostenibile per migliorare la qualità dell'aria ed il clima acustico attraverso i Piani del Traffico. Favorire il "car sharing", il Trasporto Pubblico e l'uso della bicicletta, estendendo la rete delle piste ciclabili, aumentando il numero dei "posti bici" in città, ridefinendo linee e percorsi del TPL coerentemente con la pedonalizzazione del centro storico, rivedendo la rete dei parcheggi in struttura, a raso e scambiatori.
- Valorizzare i borghi ed i quartieri della Città favorendo il decentramento dei servizi.
- Valorizzare e potenziare il sistema del verde urbano e dei parchi cittadini come corridoi di biodiversità e luoghi di aggregazione e sostenendo la qualità delle relazioni nelle comunità locali.
- Completare i progetti di manutenzione per la sicurezza e il miglioramento delle prestazioni energetiche delle strutture scolastiche e degli impianti sportivi minori.
- Favorire il benessere dei cittadini con iniziative a favore di stili di vita attivi, sia dal punto di vista fisico che sociale, con attenzione all'ambiente e all'alimentazione.

L'Amministrazione si impegna ad impegnare le risorse e ad acquisire le informazioni per raggiungere i propri obiettivi e traguardi.

Nel concretizzare queste linee di azione ridurremo progressivamente l'impatto ambientale e miglioreremo le prestazioni ambientali ed energetiche nelle attività amministrative e della nostra comunità nel territorio, applicheremo la legge e le disposizioni vigenti e utilizzeremo in modo organico e sinergico gli strumenti di governo del territorio e della città a nostra disposizione.

(Documento approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 262 in data 25.06.2019)



2. ORGANIZZAZIONE E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

L'organizzazione del Comune è distinta secondo quanto previsto dalla legislazione vigente 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 ed 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 comunale è suddivisa in vari dipartimenti e uffici, come da organigramma sotto riportato.

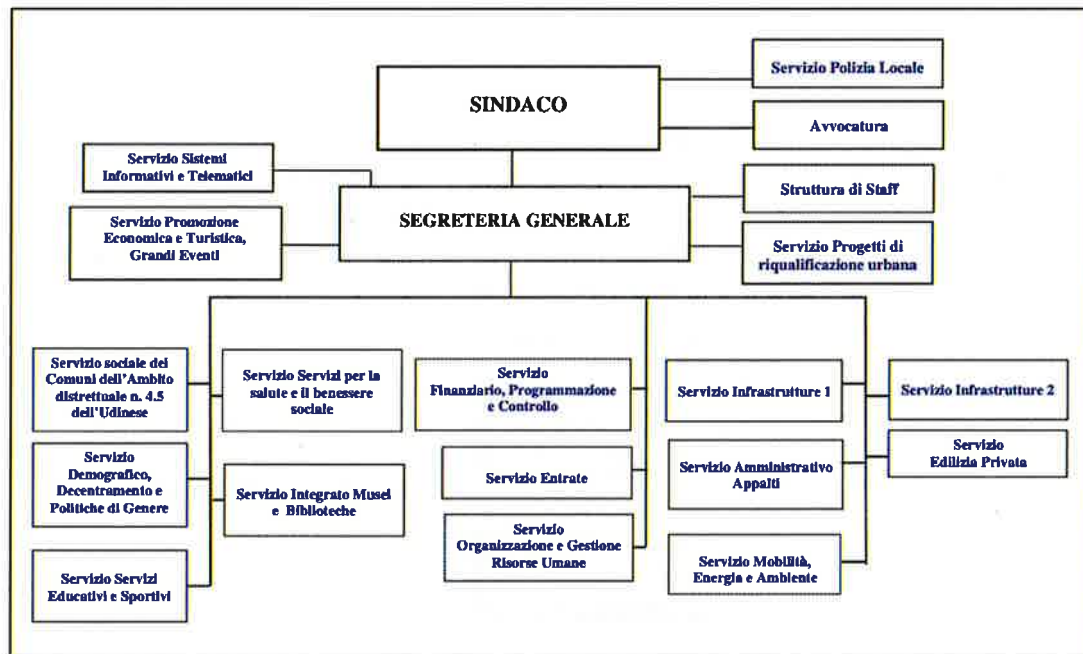


Figura 1: Organigramma Comunale aggiornato al 01/04/2019



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 e DGC n. 486 del 22.12.2009);

i ruoli chiave del SGA sono:

- *Giunta comunale:* approva la Politica ambientale, l'Analisi Ambientale Iniziale, il Programma Ambientale, il riesame della Direzione, la Dichiarazione Ambientale e altri documenti significativi del SGA.
- *Comitato di Direzione:* assolve le funzioni di Rappresentanza dell'Alta Direzione, è composto dal Direttore Generale e da tutti i Direttori di Dipartimento e dei servizi autonomi ed esamina preventivamente gli atti del SGA soggetti all'approvazione della giunta; può assumere decisioni in merito all'impiego di risorse economiche e di tipo organizzativo finalizzate all'applicazione del SGA;
- *Direttore del Dipartimento Gestione del Territorio, delle Infrastrutture e dell'Ambiente:* è il coordinatore del Sistema di Gestione Ambientale e ne sovrintende le attività.
- *Ufficio EMAS/agenzia politiche ambientali:* supporta l'attività di gestione del Sistema e conduce gli audit interni.
- *Gruppo di Lavoro:* formato dai referenti individuati nei vari Servizi, attua il SGA per gli aspetti ambientali di propria competenza, fornendo i dati e informazioni per l'aggiornamento dell'Analisi ambientale, della Dichiarazione Ambientale, del Programma Ambientale.

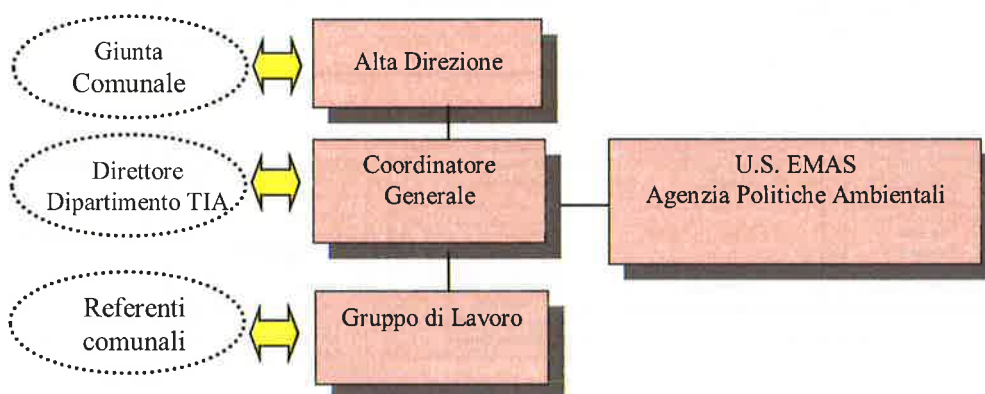


Figura 2: Organigramma SGA

Il Sistema di Gestione Ambientale sviluppato dall'Ente si fonda su un sistema documentale articolato in più livelli:

- documenti
- procedure
- moduli per le registrazioni
- 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 Sistema di Gestione Ambientale e le loro interazioni.



- Le attività operative a potenziale impatto ambientale, svolte direttamente dal personale del Comune, sono regolate 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.



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

I. Identificazione delle attività

Il Comune di Udine svolge attività amministrative e di governo del territorio. Per valutare gli aspetti ambientali, le attività sono distinte in tre categorie:

- Attività **dirette**, svolte cioè da personale del Comune e che impattano direttamente 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.

II. Valutazione degli aspetti ambientali

L'individuazione e la valutazione degli aspetti ambientali viene aggiornata almeno una volta all'anno secondo una procedura che prevede i seguenti passaggi:

- Definizione di un quadro generale della situazione ambientale e identificazione delle attività del Dipartimento che creano un impatto sull'ambiente;
- Identificazione degli aspetti e degli impatti ambientali collegati alle singole attività;
- Raccolta di dati relativi agli aspetti e impatti ambientali;
- Valutazione degli aspetti ambientali in condizioni normali, anormali e di emergenza.

Il metodo di valutazione adottato prevede sei o sette criteri a seconda del tipo di aspetto considerato (diretto o indiretto); per ogni criterio viene attribuito un punteggio da 1 a 4. I criteri dei punteggi sono rappresentati nella tabella seguente:

Criterio
Esistenza di leggi pertinenti. Vicinanza o superamento delle prescrizioni di legge
Entità dell'impatto (qualitativa e quantitativa); impatti significativi nel ciclo di vita (es: possibilità di riciclo)
Vulnerabilità dell'ambiente ricettore e requisiti delle parti interessate (enti pubblici, popolazione locale, clienti, fornitori, dipendenti, stampa, associazioni, ecc.)
L'aspetto è collegato a rischi emersi dall'analisi del contesto? (es: incidenti, emergenza, miglioramenti tecnologici, possibili miglioramenti delle prestazioni, fattori reputazionali, ecc.)

Tabella 1: Criteri di valutazione della significatività degli aspetti ambientali

Una volta attribuito il punteggio per ciascun criterio, i valori vengono sommati e confrontati con la soglia di significatività. L'aspetto ambientale è considerato significativo quando il risultato ottenuto è maggiore o uguale a 6 per gli aspetti diretti, 5 per gli aspetti indiretti gestiti tramite terzi e 3 per quelli indiretti connessi con le attività sul territorio. Inoltre il valore ottenuto applicando i criteri della tabella di valutazione, viene moltiplicato per un coefficiente in relazione alla capacità che ha il Comune di influire nella gestione di quel determinato aspetto.



Coefficiente di influenza su un aspetto ambientale	
0	Nulla
0,25	Bassa. Possibilità di effettuare azioni di sensibilizzazione
0,5	Media. Possibilità di incentivare tramite finanziamenti
0,75	Elevata. Possibilità di emanare ordinanze, regolamenti e documenti prescrittivi
1	Completa gestione dell'aspetto

Tabella 2: Coefficiente sulla capacità del Comune di Influire sulla gestione degli aspetti ambientali

Quando si afferma che un aspetto è "significativo" equivale a considerarlo "importante". Se un aspetto è classificato come "non significativo" significa che, anche se non deve essere necessariamente gestito, viene comunque controllato, perché potrebbe diventare significativo in futuro.

Il Comune ha definito tre tipologie di risposta per gestire gli aspetti ambientali significativi:

- **obiettivi di miglioramento:** per gli aspetti che ottengono una valutazione elevata vengono definiti specifici interventi che consentano di migliorare le prestazioni ambientali;
- **controllo operativo:** consiste nella definizione di procedure che pianificano le attività svolte dal personale del Comune;
- **sorveglianza:** consiste nel monitorare le prestazioni ambientali utilizzando indicatori ambientali. In allegato viene riportato un quadro degli indicatori di prestazione che il Comune tiene monitorati e i relativi valori disponibili.



III. Gli aspetti ambientali significativi

Aspetti ambientali diretti

Le attività operative sul territorio (manutenzione strade e verde pubblico, cimiteri, ecc.) sono quelle che generano il maggior numero di aspetti ambientali significativi (produzione di rifiuti, gestione di sostanze pericolose, adempimenti di legge, ecc.) e vengono valutate anche sulla base delle condizioni di esercizio: normali (N), anormali (A), di emergenza (E) riportate anche in tabella 3.

Le attività d'ufficio e legate all'occupazione degli edifici di proprietà comunale (scuole, palestre, ecc.) determinano aspetti ambientali legati principalmente ai consumi di risorse (acqua, materiali da ufficio, ecc.) ed energia (elettrica, combustibili, ecc.).

Nelle tabelle 3-4-5 viene riportato un totale che fa riferimento ai punteggi per ciascun criterio di valutazione della significatività che poi vengono sommati tra loro e moltiplicati per un coefficiente di influenza sulla capacità del comune di influire sulla gestione di un aspetto ambientale; vengono poi riportati i riferimenti nel Sistema di Gestione Ambientale (SGA).

Dipartimento	Descrizione dell'Attività	Aspetti ambientali diretti	N/A/E	Totale	Riferimenti nel SGA		
					Controllo operativo	Monitoraggi/ sorveglianza	Programmi
Tutti	Attività di ufficio	Produzione rifiuti [Paragrafo 3.8.1]	N	7	X	X	
	Attività di ufficio	Consumo energia elettrica Effetto serra da processi a monte Opportunità di contribuire alla riduzione di emissioni. [Paragrafo 3.9]	N	8	X	X	
	Attività di ufficio	Consumo di combustibili per riscaldamento; Effetto serra da processi a valle; Opportunità di contribuire alla riduzione emissioni. [Paragrafo 3.9]	N	8		X	3.3
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Raccolta e gestione di segnalazioni di problemi o emergenze ambientali nel territorio; es: zanzara tigre, derattizzazione, abbandono rifiuti, ecc.	Vari [Paragrafo 3.12.1 - 3.12.2 - 3.13]	E	9	X	X	AC
	Gestione amministrativa rifiuti speciali prodotti dal Comune (formulari, registri e MUD)	Gestione rifiuti (anche verde) Rischio di inquinamento nei processi a valle. [Paragrafo 3.8 - 3.8.2]	N	7	X	X	3.2
	Gestione dei cimiteri cittadini	Gestione rifiuti cimiteriali; Scarichi domestici (vasche imhoff a dispersione); Rischio di inquinamento processi a valle. [Paragrafo 3.8.5]	N	7	X		AC



	Trattamenti fito-sanitari effettuati da personale del Comune	Uso di sostanze pericolose; Rischio di contaminazione durante l'uso. [Paragrafo 3.11.1]	N/E	7	X	X	
	Progettazione, Direzione lavori su edifici pubblici, edifici scolastici, impianti sportivi minori e maggiori	Consumo di energia nella vita dell'edificio, consumo di acqua, Consumo di materiali per la costruzione, Rumore, Gestione terre e rocce da scavo, Prevenzione incendi, bonifica amianto. Rischio per carenza di risorse economiche e riorganizzazione del personale. [Paragrafo 3.9.2 - 3.10 - 3.13.3 - 3.16]	N	11	X		3.3
	Manutenzione ordinaria (in economia) degli edifici di proprietà e di edifici in uso Manutenzione diretta di frigo, congelatori, condizionatori Gestione magazzino via Joppi	Produzione rifiuti; Uso sostanze pericolose; Prevenzione incendi; Fughe HCFC, Gas serra; Rischio per carenza di risorse economiche e riorganizzazione del personale. [Paragrafo 3.8 - 3.13.3]	N/E	9	X	X	
	Lavori di manutenzione straordinaria e ordinaria di marciapiedi o asfaltature con mezzi propri direttamente dalla UO Viabilità Stradale (Magazzino)	Rifiuti (asfalti, terre e rocce, ecc.), rumore, vernici. [Paragrafo 3.8.3]	N	7	X		AC
	Redazione ed aggiornamento DVR Controllo dei presidi antincendio (dove c'è personale comunale, controllo diretto), Prove di emergenza ed evacuazione	Prevenzione incendi e gestione delle emergenze. [Paragrafo 3.13.3]	N/E	7	X		AC
Dipartimento Politiche Finanziarie, Acquisti e Attività Produttive	Forniture per sedi comunali Acquisti verdi - arredi scolastici, asili nido, uffici - attrezzature e materiali per didattica - apparecchi per uffici - cancelleria e carta - attrezzature per servizi tecnici - automezzi - divise e simili per polizia	Consumi di materiale, consumo di energia, consumi di carta, sostanze pericolose, considerazione del ciclo di vita tramite applicazione CAM. [Paragrafo 3.8.1 - 3.9.1 - 3.9.2 - 3.11]	N	7		X	AC

Tabella 3: Aspetti ambientali diretti significativi



Aspetti ambientali gestiti da terzi

Il Comune affida a società partecipate, come AcegasApsAmga S.p.A. e NET spa, e ad imprese appaltatrici servizi di gestione delle aree verdi e dei cimiteri, lavori pubblici, la disinfestazione da zanzara tigre, la derattizzazione, ecc.

Dipartimento	Attività del gestore	Aspetti ambientali indiretti terzi	Totale	Riferimenti nel SGA		
				Controllo operativo	Monitoraggi/ sorveglianza	Programmi
Dipartimento Politiche Finanziarie, Acquisti e Attività Produttive	Servizio di pulizia locali	Gestione rifiuti urbani, Scarichi idrici, Uso di sostanze pericolose e/o prodotti eco, rischio di contaminazione durante l'uso. [Paragrafo 3.11.3]	5,25	X	X	
	Gestione ciclo dell'acqua	Gestione rete fognaria, acquedotto e depuratore [Paragrafo 3.2.1 - 3.2.2]	6,75		X	
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Disinfestazioni zanzara tigre	Uso di sostanze pericolose durante il servizio [Paragrafo 3.12.1]	5,25	X	X	AC
	Interventi di pulizia su aree oggetto di abbandono rifiuti	Corretto smaltimento rifiuti Uso e destinazione del suolo Opportunità di miglioramento con la riorganizzazione del servizio di raccolta NET. [Paragrafo 3.8.10]	9	X	X	3.2
	Attività di derattizzazione	Controllo igienico sanitario, uso di sostanze pericolose durante il servizio. [Paragrafo 3.12.2]	7	X	X	AC
	Cimitero di San Vito - Gestione impianto cremazione	Emissione in atmosfera, gestione dei rifiuti di cremazione. [Paragrafo 3.1.1]	5,25	X	X	3.3
	Sfalcio cigli stradali e aree verdi, Potature	Gestione scarti vegetali [Paragrafo 3.8.8]	5,25	X		
	Affidamento lavori edili o stradali	Rifiuti (incluse demolizioni, terre e rocce), rumore, contaminazione suolo o acque durante i lavori. [Paragrafo 3.8.9]	5,25	X		
	Manutenzione presidi antincendio	Incendio [Paragrafo 3.16 - 3.13.3]	5,25	X	X	
	Fornitura Energia Elettrica	Consumi energia elettrica, effetto serra da processi a monte, opportunità di contribuire alla riduzione emissioni. [Paragrafo 3.9]	6	X		AC
	Raccolta rifiuti e impianti di trattamento	Gestione RSU, opportunità da razionalizzazione gestione rifiuti. [Paragrafo 3.8.7]	6,75	X	X	3.2
	Fornitura illuminazione pubblica	Consumo energia elettrica e risorse, possibilità di efficientamento; riduzione impatti nei processi a monte. [Paragrafo 3.9.4]	9	X		



	Gestione impianti termici - Contratto gestione calore e condizionamento	Consumi combustibile, effetto serra da processi a valle, opportunità di contribuire alla riduzione emissioni, difficoltà di controllo (riorganizzazione del personale) [Paragrafo 3.9.3]	7,5	X		AC
Dipartimento Servizi alla Persona e alla Comunità	Servizio pasti nei nidi comunali	Rifiuti urbani, Comunicazione ed educazione ambientale, impatti nei processi a monte del ciclo di vita. [Paragrafo 3.15.1]	5,25	X		AC

Tabella 4: spetti ambientali gestiti da terzi

Aspetti indiretti territoriali

Gli impatti sul territorio dovuti ad attività non riguardanti direttamente il Comune sono di varia natura. Il Comune può regolare indirettamente alcune delle attività presenti sul territorio attraverso metodi di controllo.

Gli strumenti che il Comune può adottare per migliorare la gestione dell'ecosistema urbano sono i piani urbanistici, i piani di settore, i regolamenti dell'attività edilizia, come pure il rilascio di permessi di costruire.

Dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico dovuto alla realizzazione di antenne per la telefonia mobile, il Comune opera una puntuale azione informativa nei confronti della cittadinanza nel caso di segnalato sospetto inquinamento elettromagnetico.

Il consumo di risorse energetiche è risultato avere un impatto significativo: il Comune può agire migliorando la qualità dell'edilizia pubblica e privata e l'efficienza energetica degli edifici.

Dipartimento	Aspetti ambientali indiretti territoriali	Procedimenti, attività che influiscono sull'aspetto	Totale	Riferimenti nel SGA		
				Controllo operativo Monitoraggio	Monitoraggio/ Sorveglianza	Programma
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Aria	Partecipazione a conferenza dei servizi D.Lgs. 152/06 [Paragrafo 3.1.3]	6,75		X	AC
		Analisi dati da centraline ARPA e adozione (proposta) degli atti conseguenti. [Paragrafo 3.1.3]	6,75		X	AC
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Suolo	Attività di supporto agli enti competenti per la bonifica siti inquinati (D.Lgs 152/06) [Paragrafo 3.8.11]	5,75	X	X	AC
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Gestione del territorio	Sorveglianza urbanistica ed edilizia: rilascio permessi di costruire, controllo rispetto norme edilizie, inquinamento luminoso, igienico sanitarie e di sicurezza, controllo abusivismo, rilascio agibilità su edifici privati, osservatorio sull'attività edilizia. [Paragrafo 3.5.3]	5	X	X	



		Gestione PRG e predisposizione delle varianti; Gestione PRPC (Piani regolatori particolareggiati comunali) di iniziativa privata e pubblica. [Paragrafo 3.5.2]	6	X		AC
Polizia Locale	Gestione del territorio	Monitoraggio siti abbandono rifiuti Rimozione e smaltimento veicoli abbandonati Controllo rifiuti nelle strade principali Controllo ripristino aree (giardini, case abbandonate) Controllo su ordinanza zanzare tigre Controlli su rifiuti bruciati nel campo nomadi (criticità) Risposta a chiamate per maltrattamenti/schiamazzi cani Riorganizzazione compiti del personale a seguito istituzione UTI [Paragrafo 3.8.10]	8		X	3.2
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Gestione ciclo acqua	Monitoraggio dati su qualità acque potabili e acque sotterranee, predisposizione eventuali ordinanze. [Paragrafo 3.2.3]	5,25	X	X	3.4
	Radon	Monitoraggio delle concentrazioni di radon negli ambienti di lavoro interrati. Il Servizio Ambito fornisce pareri sull'idoneità igienico-sanitaria dei nidi (incluso Radon) [Paragrafo 3.7.1]	3,5		X	AC
	Energia	Energy manager Gestione del piano energetico comunale Relazione con il PAES; contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra [Paragrafo 3.9.5]	7,5			3.3
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Mobilità	Gestione mobilità urbana, opportunità di contribuire alla riduzione di emissioni di gas serra. [Paragrafo 3.4]	11			8.1, 8.2
Gestione del Territorio, Infrastrutture, Ambiente	Comunicazione ed educazione ambientale	Campagne informative rivolte alla cittadinanza su varie tematiche ambientali, porti urbani, mobilità sostenibile, processi partecipativi PRGC, segnalazioni EPART. [Paragrafo 3.14.2]	5	X		3.1
Dipartimento Politiche Finanziarie, Acquisti e Attività Produttive	Comunicazione ed educazione ambientale	Organizzazione di eventi che prevedono anche misure di prevenzione dell'inquinamento e/o contenuti di cultura ambientale. [Paragrafo 3.14.1]	5,25	X		AC
UTI	Gestione del territorio	Programmazione urbanistica: redazione di piani e programmi (PRG, PRUSST, Piano per la telefonia mobile, ecc...) [Paragrafo 3.5.1]	4,5		X	3.1
	Rumore	Redazione del Piano classificazione acustica [Paragrafo 3.3.]	4,5	X		



	Emergenza ambientale	Piano di protezione civile comunale. Attività di supporto alla U.O. Protezione Civile per gestione Interventi in caso di incidente, percezione dei rischi naturali, opportunità di migliorare l'efficienza del piano. [Paragrafo 3.13.1]	5			
	Gestione dei sistemi informativi Gestione e manutenzione delle apparecchiature informatiche.	Produzione di rifiuti (RAEE) [Paragrafo 3.8.4]	6	X	X	

Tabella 5: Aspetti ambientali indiretti territoriali significativi



3.1. ARIA

3.1.1 Impianto di cremazione

L'impianto di cremazione è gestito da una ditta appaltatrice che esegue le analisi delle emissioni in atmosfera dell'impianto con periodicità semestrale, come richiesto dall'autorizzazione regionale (Det. Dir. Prov. Udine n° 2015/5289 del 27/08/2015).

L'impianto è stato oggetto di interventi di straordinaria manutenzione nel corso del 2017, con un fermo impianto che ha permesso la sostituzione completa del post-bruciatore per la camera di post-combustione, il rifacimento del rivestimento refrattario e altri lavori minimali necessari per la funzionalità dell'impianto.

SOSTANZE RICERCATE		2014		2015	2016	2017		2018		LIMITE
		I sem	II sem			I sem	II sem	I sem	II sem	
Polveri totali	(mg/Nmc al 11% O ₂)	1	5	0,2	0,2	0,5	0,8	2	2,1	10
Acido cloridrico (HCl)	(mg/Nmc al 11% O ₂)	<0,2	<0,2	0,2	0,2	< 0,7	< 0,5	< 0,4	1,7	10
Monossido di carbonio (CO)	(mg/Nmc al 11% O ₂)	< 5	91,9	6,2	6,2	232	24,4	13,4	9,7	50
Ossidi di Azoto (NO ₂)	(mg/Nmc al 11% O ₂)	55	97	155,7	155,7	131,5	157	158,1	152	300

Tabella 6: Emissioni impianto di cremazione 2014-2018 (FONTE Euro Chem 2000 srl, Eurofins, Ecol Studio)

3.1.2 Inquinamento atmosferico

3.1.2.1 Rete di monitoraggio

Gli inquinanti presenti sono monitorati da 3 stazioni fisse gestite da ARPA FVG. Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente dispone di una stazione mobile per il rilevamento delle polveri PM₁₀ ed è stata inoltre realizzata in Viale Venezia un'apposita piattaforma tecnologica attrezzata per misure prolungate con la stessa stazione mobile.

Gli inquinanti monitorati sono quelli segnati nella tabella sottostante; si segnala che i valori di monossido di zolfo non vengono più rilevati dal 31/12/2013 in quanto valori rilevati risultano ben inferiori alla soglia di valutazione inferiore (5 µg/mc).

RETE DI UDINE	INQUINANTI MONITORATI					
Stazione	NO ₂	CO	O ₃	BENZENE	PM ₁₀	PM _{2,5}
Via Cairoli	X		X	X	X	X
Via San Daniele	X	X		X	X	
S. Osvaldo	X		X			

Tabella 7: Dotazione strumentale e dislocazione nel territorio delle stazioni fisse di monitoraggio qualità dell'aria



3.1.2.2 Biossido di azoto

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 è di 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$, da non superare in più di 18 giorni per anno civile; il limite annuale dal 2010 è pari a 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$. I dati mostrano che, nel 2018, non c'è stato nessun superamento del limite della media annuale.

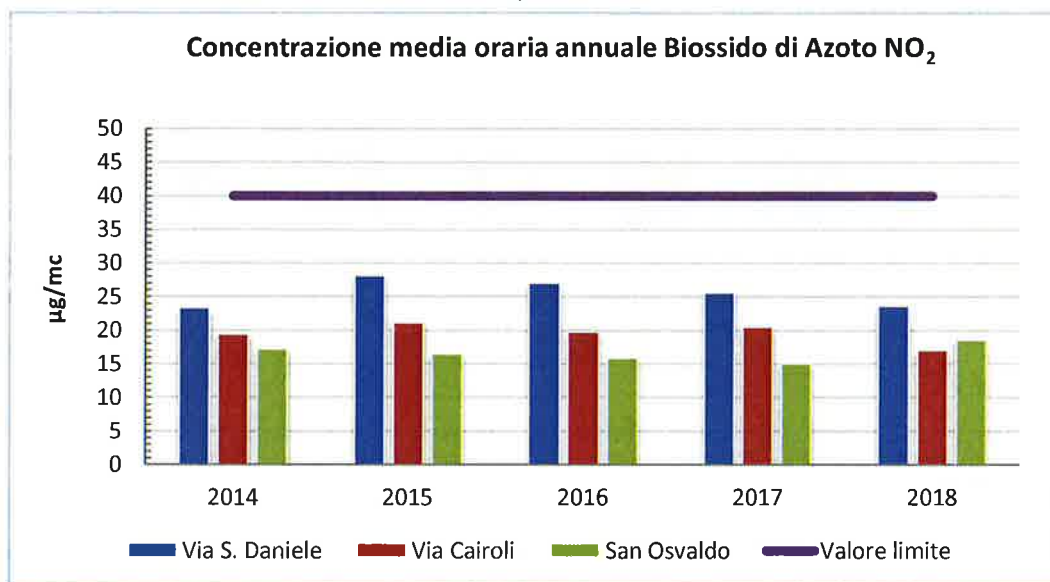


Grafico 1 Biossido di azoto, concentrazione media oraria annua 2012 - 2018 [Fonte: ARPA FVG]

RETE DI UDINE	BIOSSIDO DI AZOTO - SUPERAMENTI ANNO 2018 [ore/anno]	
Stazione	LAT (D.M.25/11/1994) e valore limite orario per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte per anno civile (D.M. 60/2002 dal 01/01/2010) - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	LAL (D.M.25/11/1994) e soglia di allarme (D.M. 60/2002) - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Via Cairoli	0	0
Via S. Daniele	0	0
S. Osvaldo	0	0

Tabella 8 - Biossido di azoto - superamenti anno 2018; LAT: Livello di Attenzione; LAL: Livello di Allarme (FONTE: ARPA FVG)

3.1.2.3 Benzene

È il capostipite della famiglia degli idrocarburi aromatici. La sorgente più rilevante è il traffico. Il valore limite è dal 1° gennaio 2010 pari a 5 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

I dati forniti da ARPA confermano che anche nel 2018 il limite previsto è rispettato con buon margine di sicurezza.



Concentrazione media giornaliera del Benzene

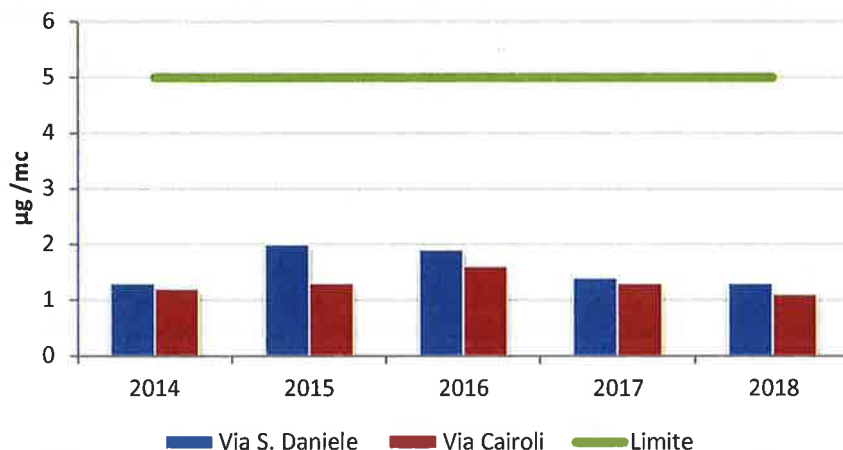


Grafico 2: Benzene - Concentrazione media giornaliera 2014 – 2018 [Fonte: ARPA FVG]

3.1.2.4 Ozono

E' presente nella parte alta dell'atmosfera dove protegge la terra dalle radiazioni ultraviolette dannose. Se respirato è un gas tossico. Si forma per trasformazione di altri inquinanti (es: ossidi di azoto), per l'azione del calore e del sole.

La vigente normativa (D.Lgs.155/2010) fissa i seguenti limiti:

- 120 µg/mc (concentrazione massima giornaliera su 8 ore): 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 2018 si sono registrati superamenti della soglia di informazione e del valore bersaglio. Non si sono verificati superamenti della soglia di allarme né in via Cairoli e neppure a S.Osvaldo.

Nel caso di superamenti l'Amministrazione, attraverso i mezzi di comunicazione locali, informa la popolazione sui rischi per la salute e suggerisce i comportamenti corretti.

RETE DI UDINE	OZONO – SUPERAMENTI ANNO 2018		
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	36	2	0
S. Osvaldo	49	4	

Tabella 9 – Ozono; numero di superamenti nell'anno 2018; [Fonte: ARPA FVG]



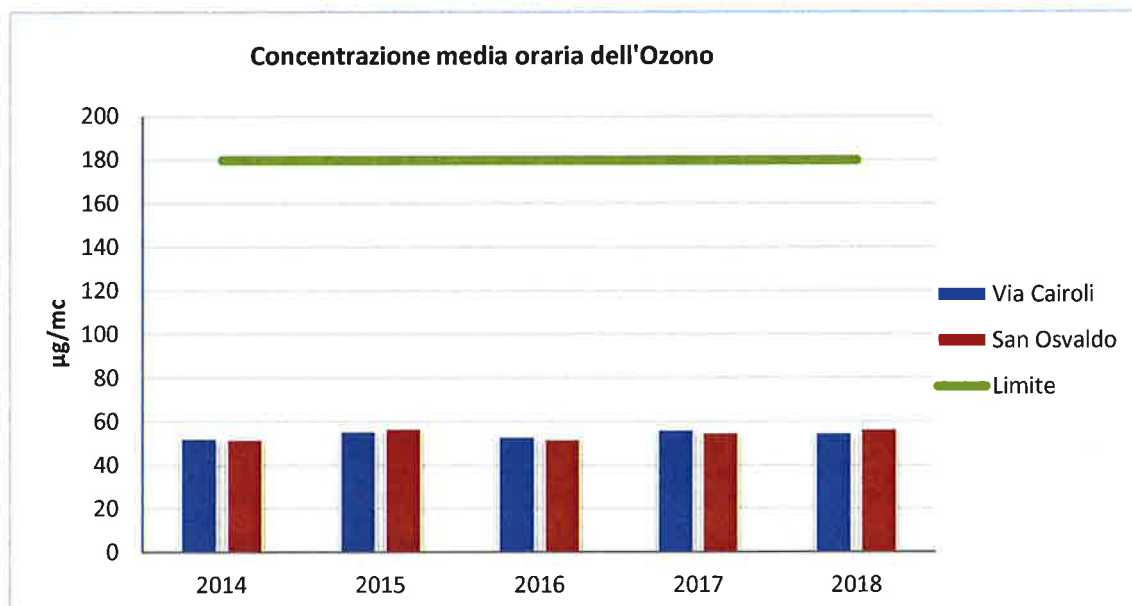


Grafico 3: Ozono - Concentrazione media oraria 2014 - 2018 (FONTE: ARPA FVG)

3.1.2.5 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/mc, da non superare più di 35 volte per anno civile; il valore medio annuale non deve superare i 40 µg/mc.

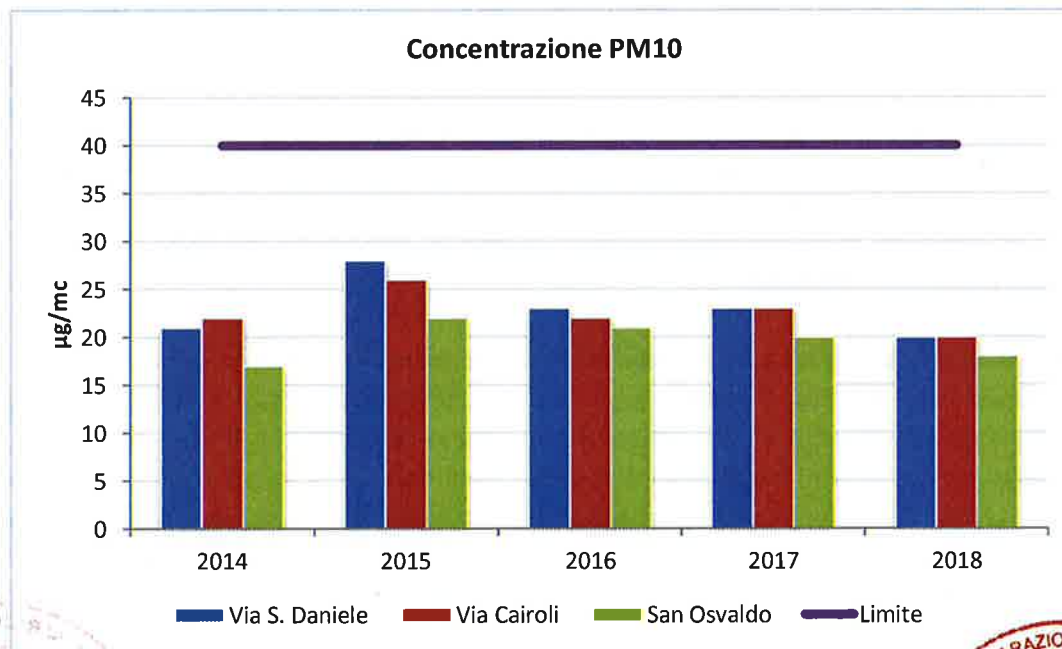


Grafico 4: Particolato atmosferico - Concentrazione giornaliera medie PM₁₀ 2014 – 2018 [FONTE: ARPA FVG]



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 per mitigare l'impatto delle polveri sottili sulla salute. La situazione viene costantemente monitorata con l'obiettivo di non introdurre ulteriori emissioni di polveri sottili.

Per quanto riguarda le PM 2,5 non ci sono stati superamenti medi annui nel 2018; il limite massimo di concentrazione è pari a 23 µg/mc, esso verrà portato per legge 20 µg/mc entro il 2020 (Tabella A D. Lgs 175/10).

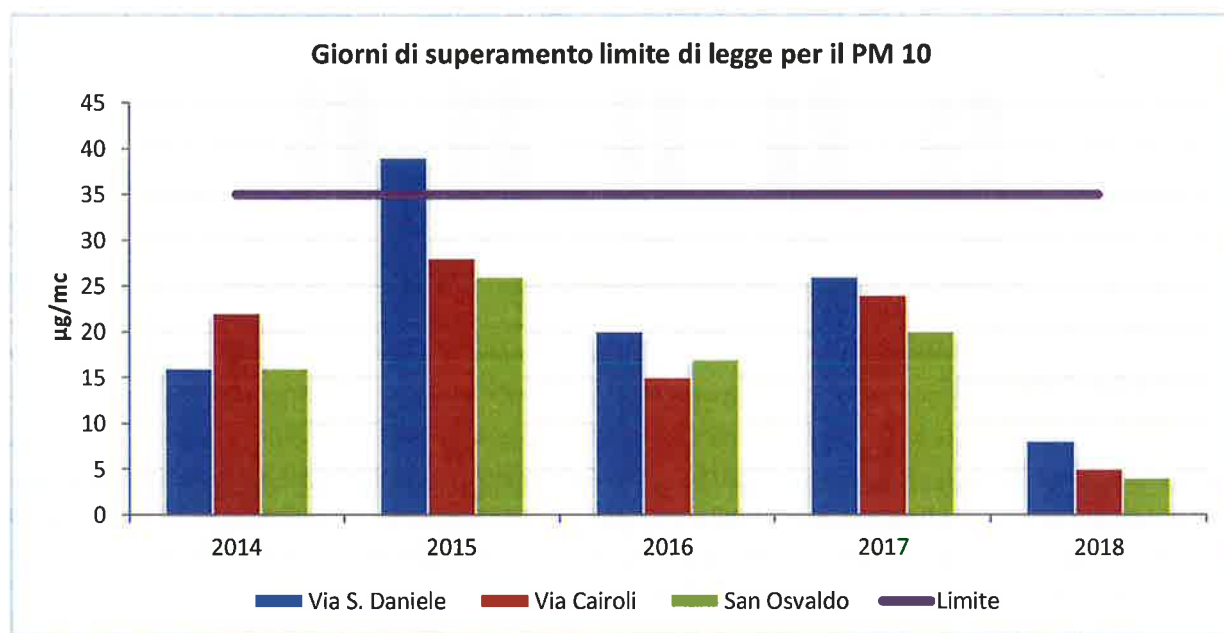


Grafico 5: Particolato atmosferico - superamenti annuali PM10 2014 – 2018 [Fonte: ARPA FVG]

Nel 2017 non ci sono stati più di 35 superamenti del limite delle 24 ore in nessuna delle centraline. I valori di concentrazione degli inquinanti monitorati (CO e SO₂) sono ampiamente da anni sotto la soglia di rischio e sono reperibili sul sito www.arpaweb.fvg.it

3.1.3 Autorizzazioni ambientali

La Provincia è l'autorità competente ai sensi della L.R. 24/2006 ed emette le autorizzazioni.

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente si esprime in fase istruttoria e partecipa alle conferenze dei servizi. Dal 2014 il parere reso è stato inserito nel procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale, di competenza dello Sportello Unico mentre dal 2016 in capo all'UTI-Friuli Centrale; dal 2019 ritornerà di competenza comunale.

Anno	n° pareri rilasciati (ex art. 269 D. Lgs. 152/06)
2011	6
2012	15
2013	5
2014	7
2015	3

Tabella 10 - Pareri per autorizzazioni ad emissioni in atmosfera 2011-2015; (FONTE: Servizio Edilizia Privata e Sportello Unico)



Anno	n° AUA rilasciate
2014	27
2015	15

Tabella 11 - AUA rilasciate nel 2014- 2015; (FONTE: Servizio Edilizia Privata e Sportello Unico)

3.1.4 Interventi in applicazione del PAC

Il PAC del Comune, in caso di superamento dei limiti di qualità dell'aria, prevede azioni locali di riduzione del traffico e limitazione della circolazione veicolare.

3.2 ACQUA

3.2.1 Servizio di fognatura e acquedotto

Dal 01 gennaio 2009, a seguito dell'istituzione formale dell'ATO, "Consulta d'ambito ATO Centrale Friuli" per la gestione del sistema idrico integrato, avvenuta il 22.06.2007, sono state trasferite all'ATO le attività ordinarie ed amministrative relative al servizio idrico integrato 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., per i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione. 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 effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria, gli ampliamenti e gli adeguamenti della rete fognaria, che si estende per una lunghezza di km 351,813 e consente di coprire l'intero territorio comunale. 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 inoltre che CAFC S.p.A. rilasci le autorizzazioni allo scarico/allacciamento in fognatura delle utenze domestiche e si occupi di tutti i provvedimenti previsti dal vigente Regolamento di Fognatura. A questo proposito, tutte le nuove edificazioni devono essere allacciate in fognatura; il collegamento verrà completato anche per quanto riguarda tutti i cimiteri cittadini.

Per quanto riguarda la gestione dell'acquedotto, CAFC S.p.A. preleva le acque da fornire alla città di Udine, in parte dalla sorgente situata a nord di Zompitta e in parte da 5 pozzi ubicati in città che captano dalla falda freatica.

Di seguito si riportano i dati relativi ai prelievi idrici e ai consumi aggiornati al 2018. Si è inoltre ricavato il dato relativo alle perdite, come differenza tra i volumi d'acqua prelevati da pozzi e i volumi effettivamente consumati. Tale dato, per quanto riguarda le perdite complessive di sistema, si assesta al 19% evidenziando una riduzione di due punti percentuali rispetto al 2017. Per ridurre tali perdite CAFC S.p.A. effettua periodiche campagne di ricerca e riparazione.

INDICATORE	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumi domestici (migl. mc)	6.768,5	6.420,25	6.567,79	6.485,04	6.383	6.319
Consumo pro-capite (l/ab/g)	188	177	181	179	176	

Tabella 12: Consumi idrici domestici 2012-2018 FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.



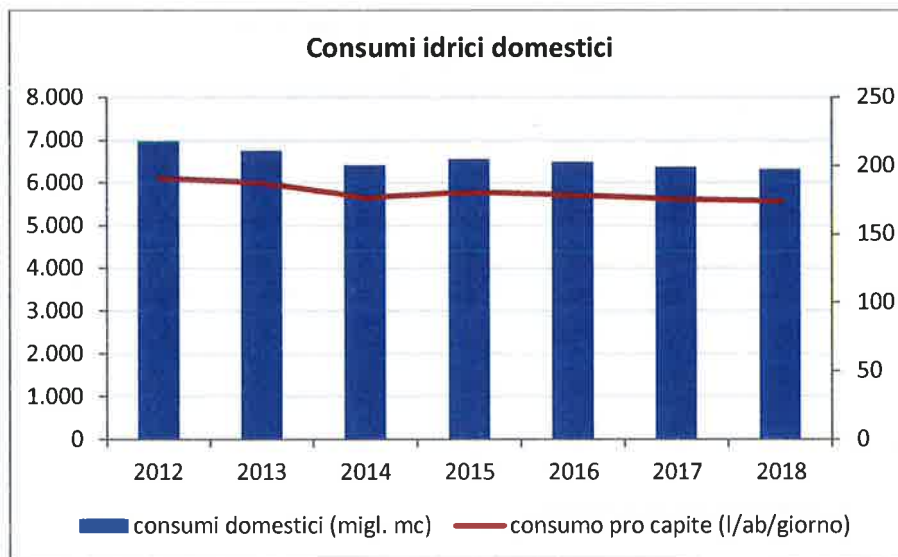


Grafico 6: Consumi idrici domestici 2012-2018 FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Acqua consumata (migl mc)	8.413	8.813	9.081	9.054	9.136	8.960
Acqua prelevata (migl mc)	11.063	10.910	11.632	12.590	12.835	9.926
% perdite di rete	24%	19,2%	21,9%	20,5%	21%	19%

Tabella13: Prelievi, consumi e perdite di rete 2012-2018 (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.)

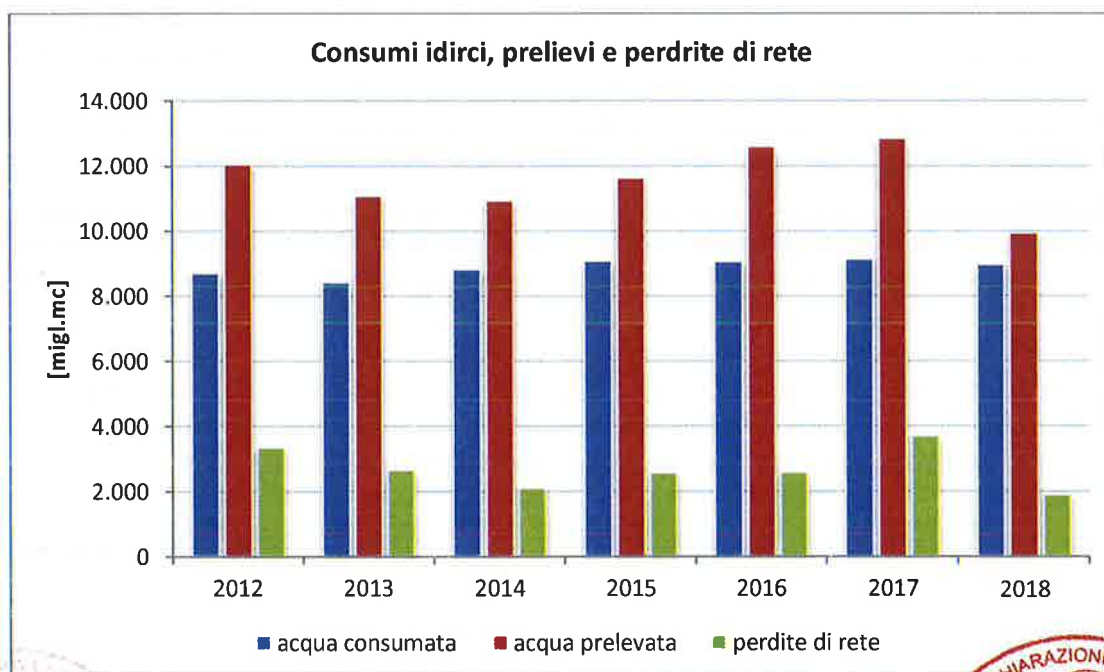


Grafico 7: Prelievi, consumi e perdite di rete 2012-2017 (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.)



3.2.2 Gestione del depuratore

L'impianto di depurazione è situato in via Gonars. CAFC S.p.A. gestisce l'impianto, effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e svolge periodicamente le analisi di effluenti, affluenti e dei fanghi sulla base di un piano di campionamento annuale; redige un piano triennale di investimenti approvato dall'AATO e realizza gli interventi approvati, smaltisce i residui prodotti dall'impianto e tiene informato il Comune sulle attività svolte con la relazione annuale di gestione.

CAFC S.p.A. trasmette i risultati analitici ad ARPA e alla Provincia di Udine secondo le prescrizioni indicate negli atti autorizzativi e al Comune di Udine secondo un calendario concordato.

Il Comune riceve anche le analisi di controllo fiscale allo scarico ed all'ingresso del depuratore eseguite bimestralmente dall'ARPA per conto della Provincia.

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente esercita un'azione di verifica sui dati ricevuti. In caso di superamento dei limiti, per inquinamento biologico o chimico, è prevista l'emissione di un'ordinanza del Sindaco.

Di seguito si riportano i dati aggiornati al 2017, sulla quantità di acqua trattata e la percentuale di depurazione con le rese di abbattimento. Il processo biologico a fanghi attivi ha mantenuto elevate rese di abbattimento su tutti i parametri monitorati, nonostante si siano riscontrate saltuarie difficoltà, durante il periodo invernale, nell'abbattimento dell'azoto, in dipendenza delle basse temperature, responsabili della diminuzione delle cinetiche globali di processo. Le rese di rimozione dell'azoto totale sono comunque risultate massime compatibilmente alle caratteristiche dell'impianto ed i valori di concentrazione dei composti azotati per l'anno 2017 si sono mantenuti in linea con quelli del 2016.

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.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Migliaia di metri cubi trattati	9.836	10.312	12.331	11.612	12.139	11.347

Tabella 14: Acqua trattata al depuratore, anni 2013 - 2017; (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Limite
COD medio	30	30	43	24	17	18	22,2	< 125
BOD5 medio	<10	<10	12	5	10	10	10,8	< 25
NH4	5	5	1,17	1,18	2,9	2,4	2,1	< 15
N-NO3	10	10	6,58	5,4	6,8	6,2	6,6	< 20
N-NO2	0,29	0,29	0,06	0,1	0,18	0,15	0,12	< 0,6
P	1,8	1,8	0,9	0,7	0,79	0,95	0,9	< 10
SST	<10	<10	<10	<10	<10	11	10,5	< 35

Tabella 15 - Caratteristiche medie dell'effluente, campioni medi sulle 24 ore 2012 -2018; mg/l; (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
COD	93	90	90	90	90	93
BOD5	96	95	95	95	95	94
NH4	88	96	96	96	85	93
P	82	85	85	85	70	83
SST	96	96	96	96	95	95

Tabella 16 - Percentuali di depurazione delle acque reflue, anni 2013-2018; (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.)

3.2.3 Monitoraggio dati qualità acque potabili, sotterranee, predisposizione ordinanze

CAFC S.p.A. esegue per conto dell'Azienda per i Servizi Sanitari n. 4 ed inoltra al Comune ed all'ASS i risultati dei controlli sulla qualità delle acque potabili di pozzi e acquedotto ai sensi del D.Lgs. 31/2001. Le analisi chimico-fisiche e batteriologiche sono eseguite su quasi 500 prelievi all'anno. Dalle analisi risulta che l'acqua in distribuzione rientra anche nel 2017 nella classe chimica 2 ("impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche"). In caso di superamento dei limiti di legge, l'ASS e CAFC S.p.A. informano il Servizio Grandi opere energia e Ambiente e u.o. Sicurezza sui luoghi di lavoro del Comune che informa il Sindaco per l'adozione dei provvedimenti specifici.

Parametri di base	Caratterizzazione falda plana di S. Agnese (Zompitta)						Caratterizzazione falda di Udine - pozzo via Cottonificio					
	2014	2015	2016	2017	2018	cl	2014	2015	2016	2017	2018	cl
Conducibilità a 20°C (µS/cm)	295	258	272	308	304	1	421	351	316	402	377	1
Cloruri (mg/l)	1.6	1.5	1.5	2	1.7	1	6.5	4.2	2	4.4	4	1
Manganese (µg/l)	<1	<1	1	1	2	1	<1	<1	1	1	3	1
Ferro (µg/l)	8.8	6.4	4.8	<10	<10	1	<1	1	2.6	<10	<10	1
Nitrati (mg/l)	4.8	3.9	4.8	5	5	1	21.7	9.8	6.3	19	17.5	2
Solfati (mg/l)	5.5	6.3	6.1	7	15	1	16.1	27	21.5	15	14	1
Ione ammonio (mg/l)	≤ 0.05	≤ 0.05	< 0.05	<0,05	<0,05	1	≤ 0.05	≤ 0.06	< 0.05	<0,05	<0,05	1

Tabella 17 - Caratterizzazione falda Zompitta - Udine 2014-2018; (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. /CAFC S.p.A.).

3.3 RUMORE

Nel corso del 2015 è stato adottato il Piano Comunale di Caratterizzazione Acustica (con DCC n.113 del 21.12.2015), in attuazione della L.R.16/2007.

È stato inoltre approvato il Regolamento comunale disciplina attività rumorose (DGC n.435 del 15.12.2015) e il 20.12.2016 è entrato in vigore il nuovo Regolamento di Polizia Urbana, che tutela tra le altre, la quiete pubblica e privata. L'Ente inoltre disciplina, attraverso il rilascio di autorizzazioni, le attività rumorose temporanee, come i cantieri e le manifestazioni, così come stabilito dal DPCM 01.03.1991.



3.3.1 Rilascio autorizzazioni in deroga alle attività rumorose

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente 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, il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente può richiedere l'intervento della Polizia Locale o dell'ARPA per eventuali rilevazioni fonometriche.

La Polizia Locale esegue controlli sulle attività in deroga per accertare il rispetto delle prescrizioni impartite.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Autorizzazioni	80	88	96	119	95	89	74	93

Tabella 18 - Autorizzazioni per attività temporanee (manifestazioni e cantieri) 2011-2018; (FONTE: Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente).

3.4 TRAFFICO/MOBILITÀ

Il Comune di Udine ha redatto il "Piano Urbano del Traffico" (PUT) e, con i comuni di Tavagnacco, Campoformido e Pozzuolo, ha redatto il Piano Urbano della Mobilità (PUM). L'obiettivo è pianificare in modo integrato l'assetto del territorio ed il sistema dei trasporti individuali e collettivi.

Si riportano di seguito i dati relativi al parco auto comunale in tabella.

Alimentazione	2014	2015	2016	2017	2018
Gasolio	43	43	44	46	53
Benzina verde	53	50	54	54	55
Benzina super	0	0	0	0	0
Benzina verde/GPL	18	13	13	13	13
Metano	1	1	1	1	1
Benzina verde/Metano	7	7	7	8	8
Miscela	5	3	3	3	3
Elettrico	0	0	0	8	8
Totale	127	117	122	133	141

Tabella 19: Numero di veicoli comunali distinti per tipologia di alimentazione 2014-2018; (FONTE: Servizio Finanziario, Programmazione e Controllo)

Carburante amministrazione	2014	2015	2016	2017	2018
Benzina Super senza piombo (litri)	33.591	30.658	30.204	24.942	22.708
Gasolio (litri)	22.015	24.497	23.985	25.548	24.720
Metano	4.466 [mc]	3.921 [mc]	3.638 [kg]	2.173 [kg]	2.066 [kg]
GPL	12.595 [mc]	12.087 [mc]	3.342 [kg]	7.473 [kg]	3.575 [kg]

Tabella 20: Consumi carburanti 2014-2018; (FONTE: Servizio Finanziario, Programmazione e Controllo)

Per quanto riguarda il Trasporto Pubblico Locale (TPL), è gestito dalla società SAF Autoservizi F.V.G. S.p.A. a partecipazione mista pubblico-privata; dal 2001 SAF è concessionaria unica per il TPL Urbano ed Extraurbano della provincia di Udine.



Il TPL consiste in 12 linee di trasporto collettivo e 6 linee speciali che si sviluppano nella città di Udine e nei Comuni limitrofi di Piasian di Prato, Tavagnacco e Campoformido.

	2014	2015	2016	2017	2018
Passeggeri trasportati	11.509.161	11.335.573	11.337.967	11.340.849	11.640.549
Km percorsi	3.198.767	3.146.624	3.447.445	3.133.540	3.161.156

Tabella 21 - Trasporto pubblico locale urbano; Passeggeri trasportati e km percorsi 2014-2018; (FONTE: SAF FVG)

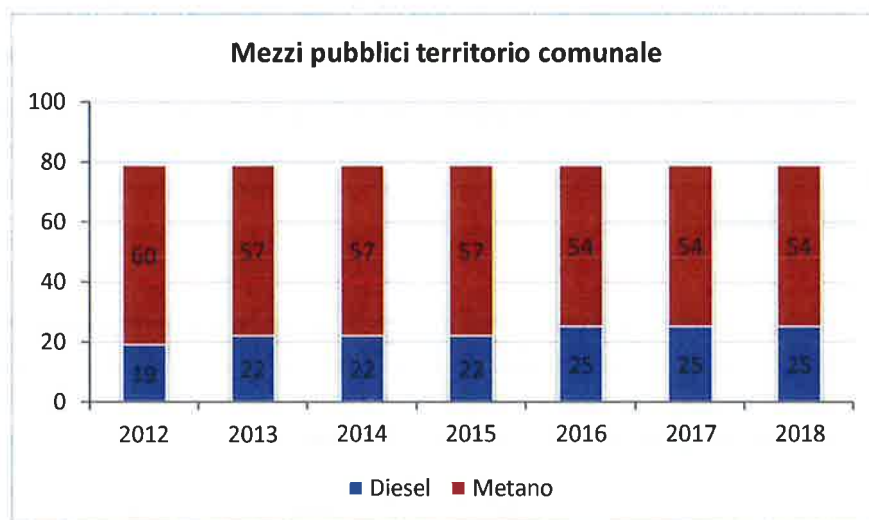


Grafico 8: Trasporto Pubblico Locale Urbano - Parco mezzi 2012-2018 (FONTE: SAF FVG)

Il PUT è un documento che individua le principali criticità della mobilità comunale e le misure da adottare per ridurle. Alcuni obiettivi del Piano che hanno delle ricadute ambientali sono: il miglioramento delle condizioni di circolazione, il miglioramento della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico, il risparmio energetico.

Il Comune sta perseguendo una mobilità più sostenibile aumentando i percorsi ciclabili e introducendo la Zona a Traffico Limitato (ZTL), che mette a disposizione aree fruibili da pedoni e ciclisti, migliorando il grado di vivibilità all'interno del territorio comunale.

A partire dal 2015 è stato attivato il servizio di bike sharing che conta 24 stazioni distribuite su tutto il territorio comunale. Dal 2017 è inoltre attivo il servizio di car sharing con 14 stazioni di ricarica ubicate presso i parcheggi in struttura cittadini e l'acquisto da parte dell'Ente di 8 auto elettriche.

Di seguito si riportano i dati relativi alle piste ciclabili, alla Zona a Traffico Limitato, all'area pedonale e alle strade comunali (Km) aggiornati al 2018.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Percorsi ciclabili (km)	36	37,1	38,4	39,4	39,7	42,3	43,1	44,7

Tabella 22 - Percorsi ciclabili 2011-2018; (FONTE: Servizio Mobilità)



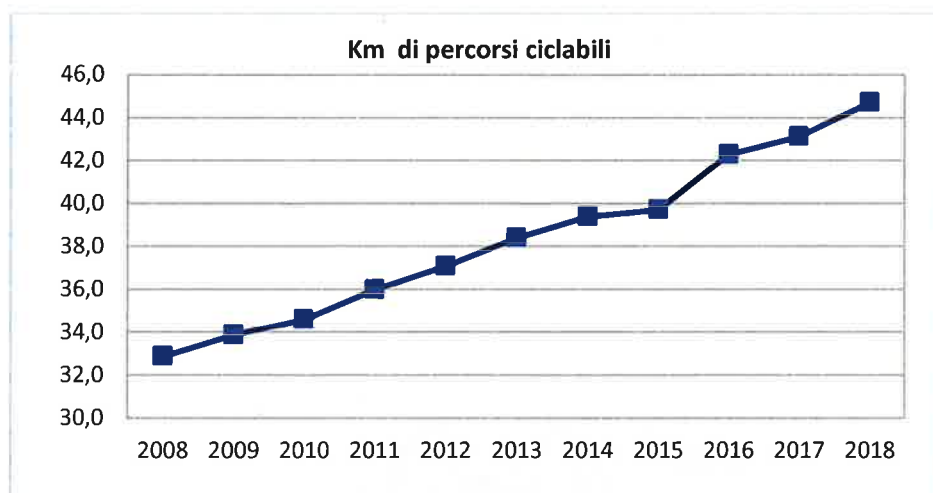


Grafico 9: Percorsi ciclabili 2011-2018 [Fonte: Servizio Mobilità]

Il 9 gennaio 2018 la Giunta ha approvato il nuovo disciplinare tecnico relativo alla circolazione e alla sosta nelle aree pedonali e nelle zone a traffico limitato del centro storico. A settembre 2018 sono state riaperte al traffico: Via Manin, Via Mercatovecchio, Via Vittorio Veneto.

Tipologia area	2014	2015	2016	2017	2018
Aree pedonali (mq)	13.100	13.100	13.100	13.100	13.100
ZTL zone a traffico limitato (mq)	115.000	115.000	*115.000	114.700	105.000
ZTPP zone a traffico pedonale privilegiato (mq)	6.968	6.968	6.968	6.968	6.968
Strade comunali (Km)	350	351	352	356	356

Tabella 23 - Strade con limitazioni 2014-2018; (FONTE: Servizio Mobilità)

3.5 TERRITORIO

3.5.1 PRGC e SIT

Il Vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Udine 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 rivolta alle componenti istituzionali, sociali ed economiche della città e a tutti i cittadini che sono chiamati a fornire il loro contributo per aiutare ad identificare le scelte territoriali e le priorità più rilevanti.

Il comune, con il nuovo Piano regolatore, si pone alcuni obiettivi di base:

- minimizzare il consumo di suolo, utilizzando prevalentemente le aree già urbanizzate e 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.

Il Sistema Informativo Territoriale (SIT) consente di elaborare cartografie “tematiche”, validi strumenti per rispondere anche alle esigenze conoscitive e di programmazione di altri uffici comunali. Il SIT renderà le informazioni ambientali più accessibili anche al singolo cittadino.

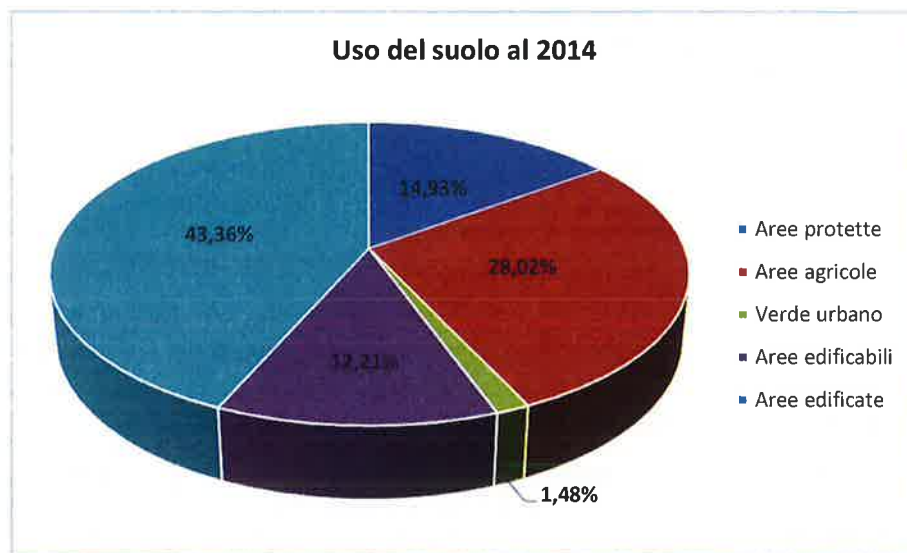


Grafico 10: Percentuali di uso del suolo a Udine al 2014 (FONTE: Servizio Pianificazione Territoriale, Servizio Demografico).

	2014
Superficie edificata (mq)	24.616.292
Popolazione residente anno	99.473
Superficie edificata per abitante (mq/ab)	247

Tabella 24 - Superficie edificata Comune di Udine al 2014 (FONTE: Servizio Pianificazione Territoriale, Servizio Demografico).

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.



3.5.3 Attività edilizia

Il Servizio Edilizia Privata gestisce i processi edilizi: rilascia i certificati di abitabilità/agibilità, permessi di costruire; svolge le funzioni di sorveglianza urbanistico-edilizia. Nei controlli sul territorio, è supportato dalla Polizia Locale, che qualora rilevi delle violazioni applica sanzioni di tipo amministrativo o penale. Inoltre, l'Amministrazione ha intrapreso iniziative di "attenzione" nella gestione del processo edilizio, con l'elaborazione delle "Linee Guida per l'Edilizia Sostenibile".

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 (ex: uso di impianti centralizzati con sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione separata del calore);
- il recupero, per usi compatibili, delle acque piovane;
- il contenimento dell'inquinamento acustico, luminoso e da gas radon.

Dal 2009 è inoltre operativo il protocollo "Casaclima" di certificazione energetica degli edifici e il "regolamento energetico".

	2009-2014	2014	2015	2016	2017	2018
Nuovi Edifici	62	24	10	22	15	21
Ristrutturazioni/Ampliamenti	6	2	2	1	3	0

Tabella 25 - Certificazioni Casaclima 2009 - 2018; (FONTE: APE - Agenzia per l'energia del FVG)

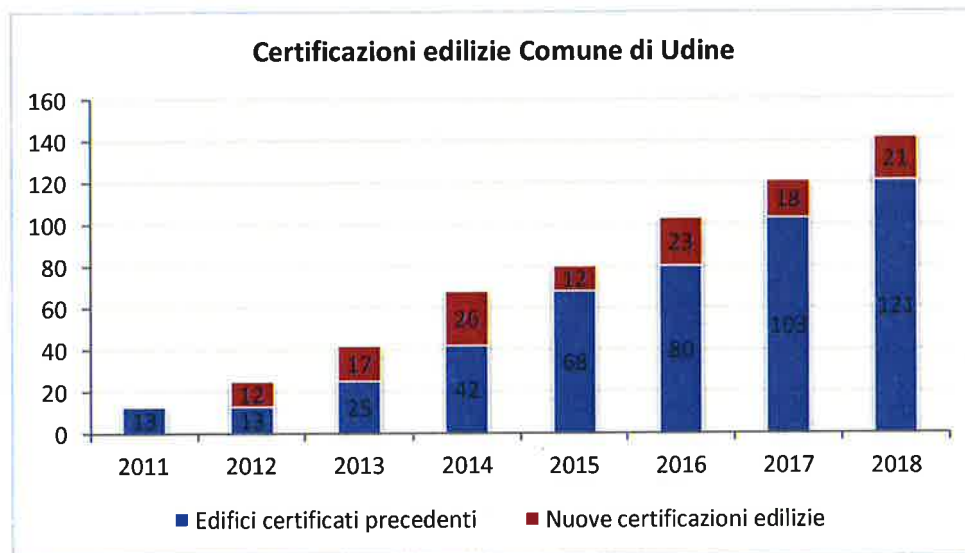


Grafico 11: Certificazioni edilizie Comune di Udine 2011-2018 (FONTE: APE FVG-Agenzia per l'Energia del FVG)

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.



	2014	2015	2016	2017	2018
Accertamenti edilizi (sopralluoghi)	221	70	72	62	57
Abusi edilizi accertati	59	12	41	15	36

Tabella 26 - Controlli edilizi 2014-2018 (FONTE: Servizio Polizia Locale - UTI)

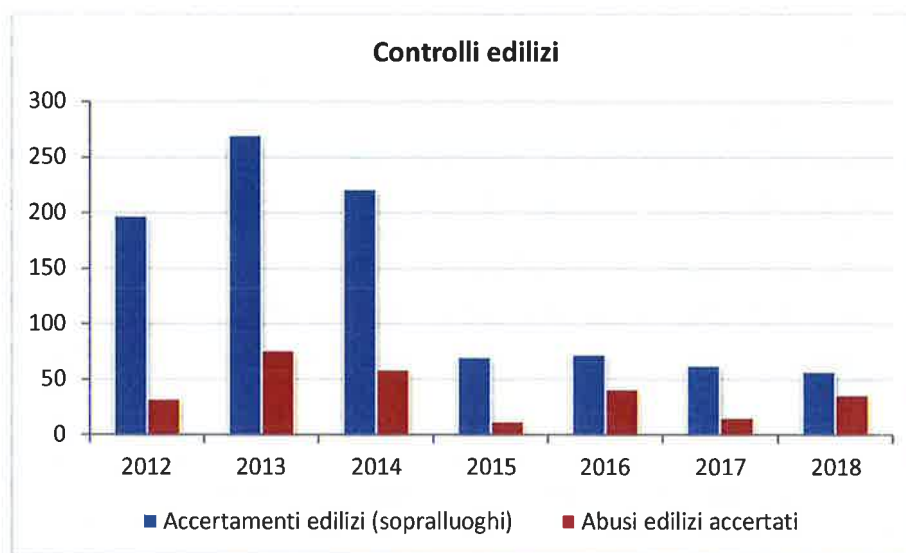


Grafico 12: Controlli edilizi 2012-2018

3.5.4 Sportello Unico per le Attività Produttive

La U.O. Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) ha fatto parte del Servizio Edilizia Privata fino al 31.12.2016 ed opera anche per conto di altri Comuni; riceve domande relative all'apertura di attività economiche, acquisizione di permessi o autorizzazioni, ecc. L'ufficio pianifica i procedimenti di competenza e tiene monitorati i tempi di risposta alle domande ricevute. Dal 01.01.2017 il servizio è gestito nell'ambito dell'UTI Friuli Centrale e vi aderiscono i seguenti Comuni: Campoformido, Martignacco, Pagnacco, Pasian di Prato, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli, Pradamano, Reana del Rojale, Tavagnacco, Tricesimo, Udine.

3.5.5 Aree verdi

Il verde urbano è un sistema complesso, gestito con sempre nuovi interventi, progetti ed iniziative per offrire al cittadino una città sempre più verde, bella e sicura.

Udine è ai primi posti a livello italiano per superficie di verde "fruibile" (cioè le aree verdi attrezzate, i parchi naturali, i giardini storici, i giardini scolastici e i centri sportivi) disponibile per abitante, a cui si vanno ad aggiungere i due grandi parchi del Torre e del Cormor.

Il Servizio Infrastrutture 1 cura la gestione e la progettazione del Verde Pubblico ed ha avviato già da alcuni anni interventi miranti all'incremento quantitativo e qualitativo del patrimonio verde.

In particolare, nell'ambito della gestione delle alberature, a conclusione del periodico censimento del verde pubblico in città, sono iniziati gli interventi di potatura di alberi ad alto, medio e piccolo fusto e l'abbattimento di



piante morte e pericolose. A questi si sono aggiunti gli interventi di nuovo impianto in aree cimiteriali, su viali, presso scuole ed aree verdi.

Verde Pubblico	
Tipo di area	Metri quadri (mq)
Aree verdi attrezzate	705.811,00
Spartitraffico	201.738,00
Parchi naturali	370.289,00
Giardini storici	71.632,00
Cimiteri	59.950,00
Scuole	201.904,00
Vivaio	13.000,00
Macello comunale	9.268,00
Campeggi	20.944,00
Centri sportivi	294.061,00
Totale aree verdi	1.948.597,10

Tabella 27: Aree verdi comunali 2018

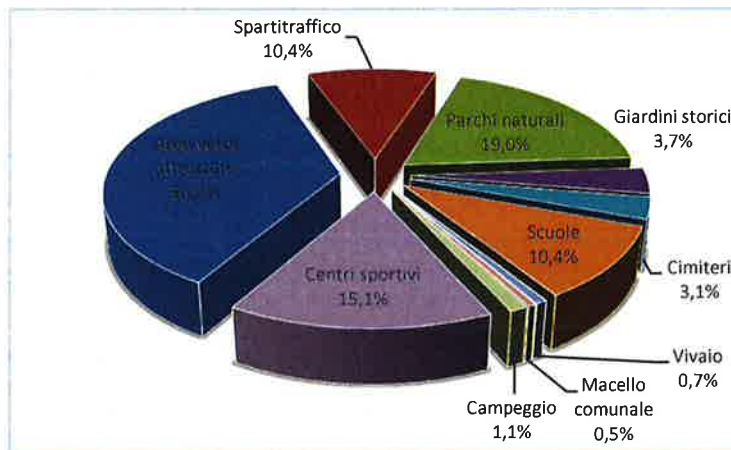


Grafico 13: Percentuali di aree verdi comunali (FONTE: Servizio Infrastrutture 1)

	2014	2015	2016	2017	2018
Nuovi impianti	272	150	363	330	289
Abbattimento di alberi a rischio di schianto	359	356	338	508	202
Patrimonio arboreo comunale censito (alberi piantati di grosse dimensioni, esclusi astoni forestali)	24.308	24.102	23.959	23.781	23.868
Alberi sui quali viene eseguita la potatura	1.412	1.247	1.335	1.584	1.153

Tabella 28 - Interventi sul patrimonio arboreo 2014-2018; (FONTE: Servizio Infrastrutture 1)

3.5.6 L'orto e la luna

L'orto e la luna è un progetto che unisce la tradizione all'innovazione e il sapere alla pratica, per la crescita sostenibile di un territorio che si riappropria dei suoi ritmi naturali. Riguarda gli orti urbani di Udine, appezzamenti di terreno, comprendenti varia attrezzatura, di proprietà comunale destinati a scopi terapeutici, sociali, ambientali, economici, educativi e culturali, assegnati in quota parte, mediante appositi bandi, a famiglie, anziani, scuole ed associazioni. L'assegnazione avviene mediante appositi bandi e ha durata quinquennale.

3.6 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Le Amministrazioni locali della Regione fanno riferimento alla L.36/2001 ed alla normativa regionale (L.R. 28/2004) e devono predisporre Piani comunali di settore per la localizzazione degli impianti di telefonia mobile, al fine di garantire la tutela della salute della popolazione dagli effetti dell'esposizione ai campi elettromagnetici. Il comune si è dotato del Piano di localizzazione e del Regolamento comunale per la telefonia mobile nel 2013 (aggiornamento del precedente piano del 2007).



3.6.1 Piano di monitoraggio in continuo del territorio

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente è dotato di due centraline mobili per il rilevamento in continuo dei campi elettromagnetici generati dagli impianti a radiofrequenza al fine di controllare livelli di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici. ARPA ha predisposto un piano pluriennale di monitoraggio del territorio che è stato avviato nella primavera del 2007.

Il programma annualmente prevede:

- una centralina movimentata ogni 2/4 settimane, a rotazione, in 7 aree in modo da restituire un monitoraggio ripetuto con periodo di ritorno di circa 4 mesi;
- una centralina da spostare in 13 aree periferiche per garantire una copertura il più possibile uniforme ed omogenea del territorio comunale e per rispondere a richieste contingenti.

I dati vengono trasmessi direttamente dalle centraline ad ARPA che, dopo averli verificati, li invia al Comune, che li pubblica periodicamente.

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente dispone inoltre di un apparecchio portatile per la lettura in tempo reale dell'intensità di campo. L'attività consente l'immediata verifica dei superamenti di legge. Dal 2016 le misurazioni sono state sospese.

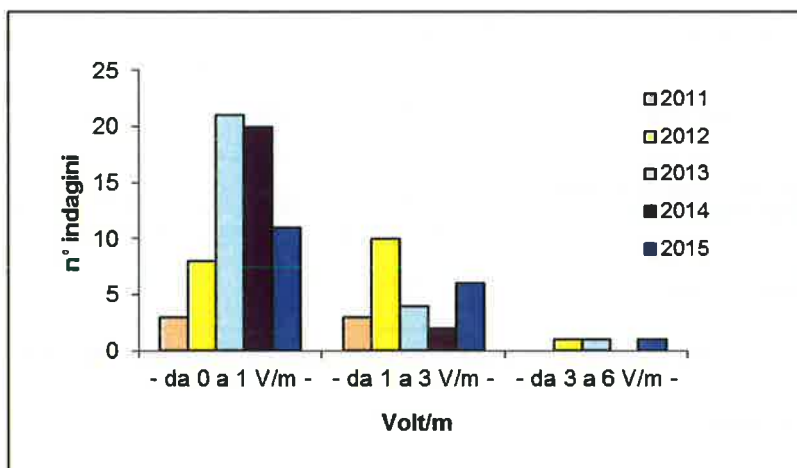


Grafico 14: Monitoraggio campi elettromagnetici

	- da 0 a 1 V/m -	- da 1 a 3 V/m -	- da 3 a 6 V/m -
2011	3	3	0
2012	8	10	1
2013	21	4	1
2014	20	2	0
2015	11	6	1

Tabella 29 - Rilievi su campi elettromagnetici da antenne di telefonia mobile 2011-2015; (FONTE: Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente)

3.6.2 Autorizzazione Stazioni Radio Base

La procedura di rilascio dell'autorizzazione viene seguita dallo Sportello Unico per ciò che riguarda l'installazione di nuovi tralicci che vengono autorizzati tramite rilascio di un permesso a costruire (che costituisce autorizzazione per impianti di telefonia mobile). In caso di modifiche a impianti già esistenti, il richiedente deve presentare una SCIA.



Al 31.12.2018 risultano installate sul territorio comunale 123 stazioni radio base, cioè impianti di singoli gestori, compresi ripetitori radiotelevisivi o di soggetti per la comunicazione interna (es. Ferrovie). Nel 2019 dovrebbe aggiungersi un'ulteriore antenna telefonica in zona Laipacco.



Figura 3 - antenne di telefonia mobile;

(FONTE: Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente, Pianificazione Territoriale, Edilizia privata, Comune di Udine)

3.7 RADON

3.7.1 Monitoraggio delle concentrazioni di Radon negli ambienti di lavoro interrati

A partire dal 2006 l'Amministrazione comunale ha avviato una convenzione con ARPA FVG per l'esecuzione di misure della concentrazione del radon ai sensi del D.Lgs. 241/2000 presso i locali interrati di alcune strutture comunali. 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.

I valori limite sono i seguenti:

- tra 400 e 500 Bq/ mc: la campagna di misurazione annuale viene ripetuta;
- oltre i 500 Bq/ mc: è necessario provvedere ad opere di mitigazione e bonifica.

	2011-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N. strutture monitorate	4	6	6	4	4	4	11
N° strutture >500 Bq/m³	2	2	4	0	0		

Tabella 30 - Monitoraggio gas Radon 2011/12 - 2018; (FONTE: ARPA FVG)



3.8 RIFIUTI

3.8.1 Attività d'ufficio

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.

La produzione dei rifiuti urbani interessa tutti gli uffici: carta, toner per stampanti, articoli da ufficio, plastica. Attualmente si sta attuando la raccolta differenziata di carta e plastica.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totale rifiuti toner (kg) 16.02.16	695	615	512	829	497	343	403
Numero di addetti Comune di Udine	934	915	899	871	847	578	558
Numero addetti Unione Territoriale Friuli Centrale (UTI)	-	-	-	-	-	297	281
Numero addetti totale (Comune + UTI)	934	915	899	871	847	875	839
Rifiuti toner per addetto (kg)	0.7	0.7	0.56	0.95	0.58	0.39	0.48

Tabella 31 - Rifiuti toner 2012-18; (FONTE: Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente)

Nota: il dato del numero di addetti riferito a 2017 e 2018 tiene conto dei dipendenti comunali + dipendenti UTI

3.8.2 Rifiuti del Verde Pubblico

Le attività di manutenzione del verde pubblico implicano anche l'utilizzo di prodotti per la manutenzione del verde. I residui di prodotto chimico ed i contenitori possono costituire rifiuti pericolosi e sono depositati presso l'apposito locale situato al Vivaio di via Nodari.

I rifiuti vengono smaltiti tramite ditte autorizzate e le operazioni sono registrate a norma di legge.

CER	DESCRIZIONE	2014	2015	2016	2017	2018
150110*	Imballaggi (kg)	13	14	20	13	8
150202*	DPI - Guanti e mascherine usate (kg)	4	3	3	1	0

Tabella 32 - Rifiuti Verde Pubblico 2014-18; (FONTE: Servizio Infrastrutture 1)



3.8.3 Piccoli interventi di manutenzione stradale e manutenzioni edili

Il Magazzino di via Joppi ospita il personale comunale che effettua piccoli interventi di manutenzione ordinaria delle strade e presso edifici comunali (anche magazzino via Schumann).

I rifiuti vengono smaltiti tramite ditte autorizzate. Le operazioni sono regolamentate da istruzioni operative e sono registrate a norma di legge. Il magazzino di via Joppi produce anche il codice 170904 che viene gestito dalla Net come da regolamento comunale; vengono inoltre smaltiti da apposita ditta esterna autorizzata i neon sostituiti negli edifici di proprietà.

CER	DESCRIZIONE	2014	2015	2016	2017	2018
170301*	Resti asfalto (kg)	2570	2250	1400	636	1760
150110*	Imballaggi (kg)	74	119	34	39	22
150202*	DPI - Guanti/mascherine usate (kg)	160	165	182	112	47

Tabella 33 - Rifiuti magazzino via Joppi 2014-18; (FONTE: U.Org. Viabilità stradale)

3.8.4 Rifiuti di apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)

Il Servizio Sistemi Informativi e Telematici (SIT) cura la sostituzione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche ed il loro raggruppamento presso il magazzino di via Beato Odorico da Pordenone. I beni che non risultano più alienabili a terzi o smontabili per recuperare loro parti funzionanti sono tenuti in deposito e poi smaltiti come rifiuti a norma di legge. Le attività sono regolamentate da una istruzione operativa.

3.8.5 Rifiuti cimiteriali

I rifiuti provenienti dalle attività cimiteriali sono classificati come urbani, sono prodotti per la maggior parte dalle ditte esterne che operano con varie mansioni all'interno dei cimiteri e sono riconducibili a tre categorie:

- *Rifiuti urbani prodotti presso i cimiteri cittadini*

Sono materiali da manutenzione del verde e da spazzamento: quali carte, cartoni, fiori, ceri; sono raccolti e conferiti alla NET con cassonetti.

- *Rifiuti da esumazione ed estumulazione*

Sono gestiti conformemente a quanto previsto dal DPR 15 luglio 2003, n. 254: sono raccolti e trasportati separatamente dagli altri rifiuti urbani, in appositi imballaggi a perdere flessibili, colorati e recanti la scritta "Rifiuti urbani da esumazioni ed estumulazioni"; le procedure di smaltimento sono coerenti con quanto previsto dal D. Lgs. 152/2006.

- *Rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali*

Sono rifiuti prodotti nel corso delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dei cimiteri e nel corso delle attività preliminari alla cremazione, tumulazione od inumazione dei feretri. I materiali lapidei e feretri grossolani sono depositati a parte e conferiti a macinazione o a discarica con operatori autorizzati.



CER	DESCRIZIONE	2014	2015	2016	2017	2018
200202	Terre e rocce (kg)	466420	0	0	0	0

Tabella 34 - Produzione di terre e rocce da cimiteri 2014-18; (FONTE: U. Org. Cimiteri e Onoranze Funebrì)

3.8.6 Progettazione stradale

Il Servizio Mobilità 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 collegati è costituito dalle scelte che incidono sulla gestione dei rifiuti: uso di materiali da recupero, gestione delle terre e rocce da scavo.

3.8.7 Raccolta dei rifiuti solidi urbani

La gestione del ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani ed assimilati è affidata alla NET SpA, di proprietà del Comune di Udine. Il contratto di servizio adottato con Delibera di C.C. n 24 in data 04.03.2002 ed il Regolamento Comunale di raccolta dei rifiuti regolamentano il Servizio.

Il D.Lgs 152/2006 disciplina la raccolta differenziata e la gestione del ciclo dei rifiuti.

Il Servizio Grandi opere Energia e Ambiente raccoglie annualmente i dati relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata forniti da NET SpA.

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, aree attrezzate con contenitori idonei al conferimento differenziato delle varie tipologie di rifiuti. Presso i Centri di Raccolta sono ammesse al conferimento gratuito tutte le utenze domestiche del Comune di Udine; non sono ammessi i rifiuti ingombranti trasportati da imprese commerciali.

Dal 2009 è attiva la raccolta dell'organico e i cassonetti stradali "di prossimità".

I rifiuti urbani indifferenziati vengono trattati nell'impianto comunale di via Gonars, che consente al comune di Udine l'autosufficienza nella gestione dei rifiuti, di separare e recuperare dai rifiuti urbani tal quali la frazione secca, i materiali ferrosi, la frazione organica e i materiali ingombranti, permettendo così di:

- produrre CSS (Combustibile Solido Secondario) destinato alla termovalorizzazione;
- rendere in ogni caso inerti e non più putrescibili gli eventuali conferimenti a discarica.

Il controllo dell'impianto è affidato a NET SpA, 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.

Si riportano di seguito i dati aggiornati relativi alla tipologia di rifiuti urbani e alla raccolta differenziata.



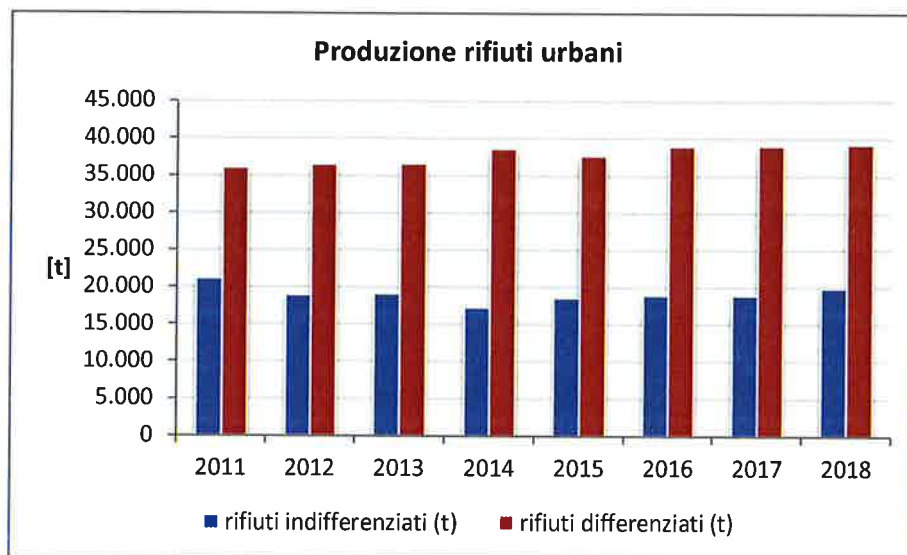


Grafico 15: Tipologia di rifiuti solidi urbani 2011-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Rifiuti indifferenziati (t)	17.254	18.599	18.906	18.903	19.891
Raccolta differenziata (t)	38.569	37.626	38.955	39.026	39.264
Totale (t)	55.823	56.225	57.861	57.929	59.155
% differenziata NET	67,00	66,92	67,32	67,37	66,37

Tabella 35 - Tipologia di rifiuti solidi urbani 2014- 2018; (FONTE: NET S.p.A.)

L'impegno dell'Amministrazione nella corretta gestione dei rifiuti solidi urbani ha portato al raggiungimento nel 2012 dello standard europeo del 65% di raccolta differenziata.

	2014	2015	2016	2017	2018
Produzione totale annua rifiuti (t)	55.823	56.225	57.861	57.929	59.155
Popolazione residente anno	99.473	99.169	99.341	99.518	99.377
Produzione pro-capite rifiuti (t)	0,56	0,57	0,58	0,58	0,59

Tabella 36: Produzione di rifiuti pro-capite 2014-2018; (FONTE: NET S.p.A.)

3.8.8 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 nove cooperative sociali, cui competono le varie circoscrizioni della città. I residui di sfalcio vengono tritati in loco con le attrezzature delle cooperative.

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 direttamente sul luogo e ivi ridistribuiti come pacciamante.

3.8.9 Rifiuti da cantieri edili e stradali

I Servizi del Dipartimento Infrastrutture, Gestione del Territorio e Ambiente 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.

3.8.10 Rimozione di rifiuti abbandonati

Il Servizio Grandi opere Energia e Ambiente, 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.

La pulizia di aree ad uso pubblico ingombre di rifiuti abbandonati è affidata a NET S.p.A. e disciplinata dal contratto di servizio, mentre le pulizie di aree private avvengono seguendo tutte le procedure negoziali del caso. Infatti può capitare che il Comune debba anche intervenire in caso di abbandono di rifiuti, in via sostitutiva, qualora il proprietario non intervenga.

ANNO	Rifiuti abbandonati su segnalazione (tipo a)	Conferimento Improprio dato fornito da NET (tipo b)	Totale rifiuti abbandonati e/o impropriamente conferiti
2014	68	429	497
2015	51	550	601
2016	40	507	547
2017	36	449	485
2018	29	345	374

Tabella 37: Interventi per la rimozione di rifiuti abbandonati 2012 - 2018; (FONTE: Servizio Grandi opere Energia e Ambiente)

3.8.11 Bonifica siti inquinati

Nelle varie fasi della procedura di bonifica di un sito inquinato la Regione acquisisce il parere del Comune indicendo una conferenza di servizi. La partecipazione viene garantita dal Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente. Qualora i soggetti responsabili della contaminazione non provvedano direttamente agli adempimenti, le competenze sono del Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente, che si può avvalere della collaborazione del servizio di Polizia Locale.

SITO INQUINATO	DESCRIZIONE PROBLEMA	STATO
Area SAFAU	Inquinamento del sottosuolo da idrocarburi	CHIUSO. Certificazione di avvenuta bonifica (decreto regione FVG).
Sito ex officine Bertoli (area est), viale Tricesimo	Inquinamento del sottosuolo da idrocarburi	APERTO. Approvata variante al progetto di bonifica,



		lavori sospesi.
Sede ARPA FVG Via Colugna, 42	Contaminazione storica in procedura semplificata	APERTO. Approvato progetto di bonifica (decreto regione FVG).
Ex Lavanderia Lestuzzi Beivars, via Emilia	Rifiuti abbandonati, contaminazione del sottosuolo	CHIUSO. Decreto regione FVG di approvazione analisi di rischio e piano di caratterizzazione.

Tabella 38: Bonifiche siti inquinati al 31/12/2018 (FONTE: U.O. Ambiente)

3.9 RISORSE ENERGETICHE

Risparmiare energia significa ridurre i costi e limitare gli impatti legati alla sua produzione ed in particolare limitare le emissioni di gas serra (CO₂).

Il Comune di Udine ha nominato l'Energy Manager ed ha predisposto un Piano Energetico Comunale.

Ogni anno il Servizio Grandi opere Energia e Ambiente comunica al FIRE i dati su consumi energetici comunali, i consumi di gas delle mense scolastiche, i consumi del forno crematorio, i dati su combustibili liquidi e carburanti, nonché i consumi elettrici delle utenze comunali (oltre 300).

3.9.1 Monitoraggio dei consumi di energia elettrica e per riscaldamento

L'ente consuma per il riscaldamento dei locali nel periodo invernale e per il raffrescamento durante l'estate, per l'illuminazione e per le attrezzature degli uffici.

Il Dipartimento Infrastrutture, Gestione del Territorio e Ambiente ha svolto una campagna per incentivare le buone pratiche di comportamento all'interno degli uffici.

Il Comune di Udine, sulla base delle bollette relative alle singole utenze, è in grado di stabilire l'andamento dei consumi dei singoli edifici comunali.



Grafico 16: Consumo di metano edifici del Comune 2012-2018 (FONTE: AMGA S.p.A.)



	2018
Consumo totale di metano degli edifici del Comune di Udine (mc)	1.934.540
Num. addetti Comune di Udine anno (uti+ comune)	839
Consumo pro-capite di metano del Comune di Udine anno (mc)	2.305

Tabella 39: Consumo di metano Gestione Calore; (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A. – Sinergie S.p.A.)

Di seguito si riportano i consumi complessivi degli edifici dell'Amministrazione comunale per quanto riguarda l'energia elettrica.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo totale energia elettrica edifici del Comune di Udine [MWh]	6.927	6.780	7.890	6.478	5.696	5.550	5.389

Tabella 40: Consumo energia elettrica delle utenze gestite dal Comune di Udine 2014-2018; [Fonte: Dipartimento Gestione Territorio, Infrastrutture, Ambiente]

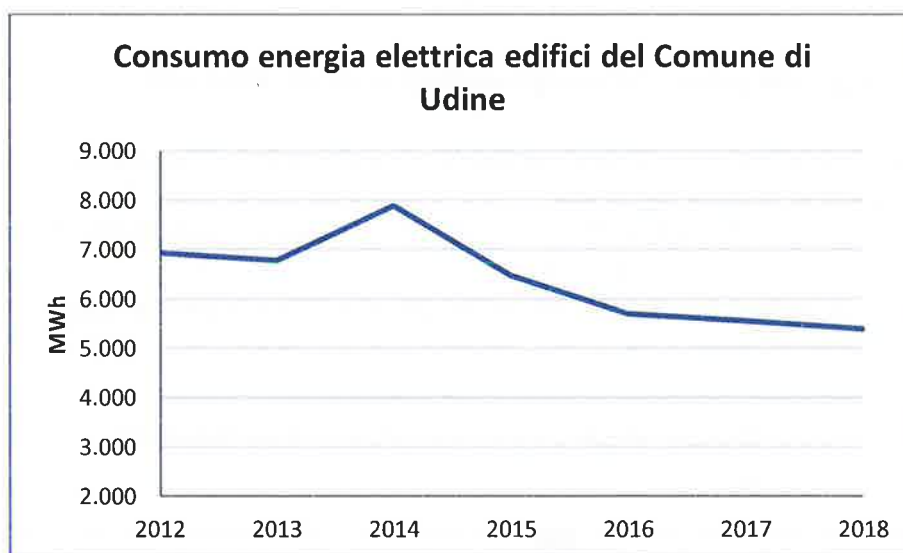


Grafico 17: Consumo energia elettrica edifici comunali 2012-2018;

(Fonte: Dipartimento Gestione Territorio, Infrastrutture, Ambiente)

3.9.2 Progettazione edile

I Servizi del Dipartimento Infrastrutture, Gestione del Territorio e Ambiente eseguono 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 nel tempo adeguate conoscenze e utilizzano una guida per la progettazione sostenibile.



3.9.3 Riscaldamento e condizionamento

Gli impianti degli stabili sono prevalentemente alimentati a metano. Il monitoraggio dei consumi avviene con le stesse modalità utilizzate per l'energia elettrica e l'acqua.

La manutenzione ordinaria e straordinaria delle centrali termiche, la regolazione degli orari di funzionamento del riscaldamento, il controllo della temperatura ambiente sono effettuate dal personale dell'AcegasApsAmga S.p.A. e dal personale di ditte incaricate per gli impianti che non sono compresi nel contratto.

Sono presenti anche alcuni impianti di condizionamento, in parte fissi e in parte mobili, alimentati da gas refrigeranti come R 22 - HCFC, gas lesivo dello strato di ozono stratosferico - e da altri gas come il R 410 A, R 407 C - gas a effetto serra. Il corretto funzionamento e il controllo ai sensi del DPR 147/2006 e del Regolamento 517/2014 viene assicurato da AcegasApsAmga S.p.A.

3.9.4 Teleriscaldamento

Il teleriscaldamento è una forma di riscaldamento che consiste essenzialmente nella distribuzione, attraverso una rete di tubazioni isolate e interrato, di acqua calda, acqua surriscaldata o vapore (detti fluidi termovettori), proveniente da una grossa centrale di produzione, alle abitazioni con successivo ritorno dei suddetti alla stessa centrale. A Udine la rete di teleriscaldamento ha iniziato ad espandersi. La centrale di produzione è sita presso l'Ospedale Santa Maria della Misericordia. Nel mese di giugno 2017 sono cominciati i lavori per l'allacciamento degli Istituti scolastici superiori Zanon, Marinelli e Malignani, opera inaugurata e funzionante dal mese di ottobre. Al 2018 la rete ha una lunghezza di 10,2 km; la produzione di energia termica ed elettrica sono quantificate rispettivamente a 56000 kWh_t e 36000 kWh_e. Dall'avviamento nel 2015 sono stati ridotti a 30000 tonnellate mentre nel solo 2018 la riduzione è stata di 7100 tonnellate. Il risparmio di energia primaria ammonta a 3500 TEP.

Utenza	2014 (ottobre-dicembre)	2015	2016	2017	2018
Scuola Tiepolo	110,1	324,1	343,3	360,5	344,2
Scuola Pascoli	129,5	406,1	388	365,4	350,3
Scuola Rodari	95,5	254,1	276,9	271,4	263,9
Scuola Ellero	187,1	648,1	680,1	729,9	537,6
Scuola Benedetti	33,9	71,2	74,1	80,7	73,8
Piscina Palamostre	0(non allacciata)	1199,3	2353,9	2140,2	2128,1

Tabella 41: Energia consumata (MWh) per utenza 2014-2018 (FONTE:

	2014 (ottobre-dicembre)	2015	2016	2017	2018
N° Utenze	0	24	25	45	72

Tabella 42: Energia consumata (MWh) per utenza 2014-2018 (FONTE:

	2014 (ottobre-dicembre)	2015	2016	2017	2018
N° Utenze	5	6	6	6	6

Tabella 43: Numero utenze allacciate dell'Amministrazione



3.9.5 Illuminazione pubblica

L'illuminazione pubblica è affidata in gestione ad AcegasApsAmga S.p.A.. Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente controlla la fornitura del servizio tramite un contratto che regola i rapporti con il fornitore. L'Amministrazione controlla l'attività affidata grazie a rapporti attività ed a sopralluoghi eseguiti a campione. AcegasApsAmga S.p.A. fornisce anche i dati sui consumi, in kWh all'anno, per consentire il monitoraggio nel tempo.

Nel 2018 sono stati quantificati 13.818 punti luce; la diminuzione dei consumi di energia elettrica tra il 2017 ed il 2018 è dovuta ad ulteriore sostituzione delle lampade a tecnologia tradizionale con quelle a tecnologia a led. Mentre fino al 2017 il dato riportato in tabella è relativo alla sola illuminazione pubblica, dal 2018 il calore riportato considera anche il contributo degli impianti semaforici, anch'essi già funzionanti nella loro totalità con tecnologia LED. Si aggiunge che il 100% dell'energia elettrica fornita per l'IP è verde.

	2014	2015	2016	2017	2018
Consumi illuminazione pubblica [kWh]	5.161.017	5.224.437	5.490.000	4.128.109	2.901.888

Tabella 44: Consumo illuminazione pubblica Comune di Udine 2014-2018; (FONTE: AcegasApsAmga S.p.A.)



3.9.6 Piano Energetico Comunale

Il Piano Energetico Comunale è stato approvato nel 2009 con Delibera di Giunta Comunale n. 460 in data 10.12.2009.

Costantemente, l'Amministrazione coordina le attività per l'aggiornamento dei dati energetici (consumi della struttura comunale e dati territoriali, dotazioni impiantistiche tradizionali - strutturali, sviluppo fonti energetiche rinnovabili, ecc.) e delle azioni che l'Amministrazione Comunale può

intraprendere, anche nell'ambito dell'adesione al progetto 20-20-20 della Comunità Europea.

	2014	2015	2016	2017	2018
Energia elettrica	2.438	2.034	1.783	1.765	1.671
Metano	4.020	3.158	3.638	3.714	3.848
Benzina	78	71	70	58	53
Gasolio	142	174	185	202	187
GPL	22	21	11	25	12
TOTALE EMISSIONI CO ₂ (t)	6.700	5.459	5.687	5.764	5.770
Numero addetti Comune di Udine	899	871	847	875	839
Emissioni CO ₂ pro-capite (t)	7,44	6,26	6,71	6,59	6,88

Tabella 45: Emissioni in tonnellate di CO₂ dell'Amministrazione comunale; (FONTE: U.O. EMAS)

Nota: Per il calcolo delle emissioni di CO₂ relativi all'energia elettrica si sono utilizzati i fattori di conversione forniti dall'ISPRA. Tali fattori vengono ricalcolati di anno in anno in quanto tengono conto della componente rinnovabile per la produzione di energia elettrica anch'essa variabile negli anni.



Nota: per il 2018 al numero di addetti del Comune di Udine (558) è stato sommato il numero di addetti dell'UTI Friuli Centrale (281) di cui il Comune fa parte per mantenere la coerenza nella serie storica considerando che a fine 2018 la maggior parte dei dipendenti UTI sono rientrati alle dipendenze del Comune

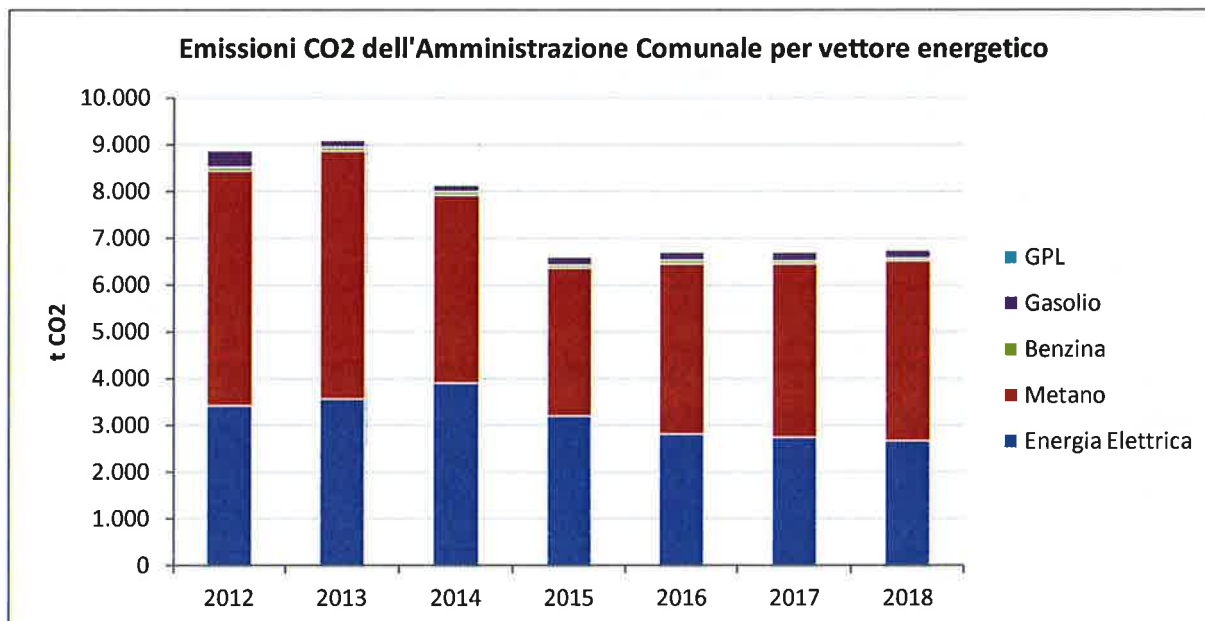


Grafico 18: Emissioni anidride carbonica Amministrazione Comunale 2012-2018

3.10 AMIANTO

Nel 1998 è stato eseguito un censimento e si è riscontrata presenza di materiali contenenti fibre di amianto in alcuni stabili.

Tutte le situazioni sono state bonificate.

Le pratiche più recenti e il loro stato sono elencate nella tabella seguente.

SITO CON PRESENZA DI AMIANTO	STATO
Tettoia presso il deposito della Polizia Municipale	APERTA

Tabella 46: Bonifiche amianto; (FONTE: Comune di Udine)

Nota: Risulta ancora attiva la procedura di incapsulamento dell'unico sito ancora aperto.

3.11 USO DI SOSTANZE PERICOLOSE

3.11.1 Gestione del Verde Pubblico

Il Servizio Infrastrutture 1 fa uso di prodotti fitosanitari nel vivaio e nella manutenzione del verde pubblico.

I prodotti sono depositati, utilizzati e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa in materia. L'obiettivo per il futuro è quello di utilizzare in sempre minor quantità tali prodotti, sostituendoli 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 Verde Pubblico come antiparassitari (fungicidi e insetticidi) esclusivamente in serra.



DESCRIZIONE	2014	2015	2016	2017	2018
Prodotti ammessi dai disciplinari di lotta biologica (ml)	9.600	0	0	0	0
Prodotti convenzionali (ml)	20.370	10.000	14.520	35.332	7.000

Tabella 47: Sostanze pericolose utilizzate dal Verde pubblico 2014-18; (FONTE: Servizio Infrastrutture 1)

Nota: il dato del 2018 tiene conto solo dell'insetticida Decis Evo

3.11.2 Piscine comunali

Le piscine comunali di via Ampezzo e via Pradamano sono affidate in gestione a società esterne. L'attività comprende la gestione dell'impianto (apertura, sorveglianza, bagnino, ecc.) e la manutenzione degli impianti per la disinfezione delle acque e la regolazione della loro acidità (pH).

L'attività della ditta appaltatrice è controllata tramite prescrizioni tecniche e gestionali inserite nel capitolato di appalto. La scelta delle sostanze è condivisa con l'Amministrazione che acquisisce tutte le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati per conoscere preventivamente tutti i rischi connessi e le misure di intervento in caso di emergenza.

3.11.3 Pulizia dei locali

L'Amministrazione affida all'esterno la pulizia degli uffici e degli altri luoghi di lavoro. La pulizia comporta l'uso di prodotti spesso classificati pericolosi, come quelli usati nelle abitazioni. La scelta e l'uso dei prodotti da parte del personale della ditta appaltatrice è regolamentato dalle prescrizioni inserite nel capitolato di appalto per evitare sprechi e lo smaltimento non corretto dei residui dei prodotti stessi.

3.12 IGIENE AMBIENTALE

3.12.1 Disinfestazione da zanzara tigre

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente pianifica gli interventi di disinfestazione sul suolo pubblico e ne affida l'esecuzione ad una ditta esterna. Il Servizio è a disposizione dei cittadini che vogliono informazioni sui prodotti da utilizzare.

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 ad esclusione dei cimiteri, l'uso di prodotti larvicidi; altrimenti sono usati prodotti che uccidono le zanzare adulte.

Gli interventi sono sempre controllati dall'Amministrazione che utilizza tali occasioni di presenza sul territorio per stabilire un contatto con i cittadini e informarli sulle modalità più corrette per affrontare il problema.

L'Amministrazione ha stabilito una rete di contatti con i Comuni vicini, con l'Azienda per i Servizi Sanitari n.4, con l'Università di Udine, (con la quale nel 2007 è stata attivata una convenzione di consulenza) e con le sedi circoscrizionali, per pianificare controlli su tutto il territorio comunale.

Nel 2018 sono stati effettuati 7 trattamenti totali sui pozzetti.



Disinfestazione zanzara tigre	2014	2015	2016	2017	2018
N. pozzetti trattati	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000

Tabella 48 :Disinfestazione da zanzara tigre 2014-18; (FONTE: Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente)

3.12.2 Servizi di derattizzazione

Fino a dicembre 2006 gli interventi di derattizzazione sono stati eseguiti dalla ASS. 4. Recentemente l'intervento diretto è diventato di competenza del Comune che incarica ditte esterne, mentre compete alle Aziende Sanitarie la "vigilanza igienica".

Dal 2008 sono stati individuati 16 comparti urbani critici (es. i corsi rojali) e sono stati programmati il monitoraggio e gli interventi in via preventiva localizzati sul suolo pubblico. L'Amministrazione usa solo i prodotti raccomandati e periodicamente verificati dal Ministero della Salute e fornisce informazioni ai privati cittadini che ne fanno richiesta.

Derattizzazione	2014	2015	2016	2017	2018
N. interventi	52	51	86	96	101

Tabella 49: Derattizzazione 2014-18; (FONTE: Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente)

3.13 EMERGENZE

3.13.1 Piano di protezione civile comunale

Il Comune è dotato di un'unità di Protezione civile alle dipendenze dirette del Sindaco e di un "Piano Comunale di Protezione Civile", approvato nel 2013 e all'esame della Protezione civile Regionale per gestire le emergenze nel territorio.

E' stata istituita nel 2003 un'"unità di crisi", composta dal Comandante della Polizia Locale e da vari Dirigenti comunali.

La Polizia Locale supporta la U.O. Protezione Civile negli interventi in caso di incidente.

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 da un Piano di emergenza approvato per ciascun edificio e luogo di lavoro. I piani definiscono le modalità per identificare l'emergenza, dare l'allarme, richiedere aiuto, gestire l'evacuazione del personale. Tali operazioni sono coadiuvate dal Responsabile dell'emergenza e dagli Addetti alle emergenze, nominati, per ogni edificio dal Datore di lavoro nella persona del Direttore del Dipartimento Infrastrutture.

I 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.

3.13.2 Interventi di urgenza sul Verde Pubblico

Il Servizio Infrastrutture 1 gestisce gli interventi urgenti sul verde pubblico della città, come ad esempio 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 al dirigente del servizio, che le registra nell'apposito modulo e predispone eventuali interventi previa verifica.

Nel caso di eventi di particolare rilevanza, il servizio si coordina con i Vigili del Fuoco, con la Protezione civile e, se necessario, 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.

3.13.3 Manutenzione dei presidi antincendio

L'Amministrazione, tramite il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente, pianifica gli interventi di manutenzione dei presidi antincendio, quali gli estintori, le manichette, le porte tagliafuoco, ecc. e li affida ad una ditta esterna. Il capitolato di appalto specifica i controlli da eseguire, le registrazioni da tenere e le informazioni che devono essere trasmesse all'Amministrazione.

3.13.4 Altre emergenze

Qualora il cittadino voglia segnalare delle emergenze, o disservizi sul territorio, i singoli uffici sono attivi nel ricevere tali segnalazioni. La segnalazione può essere fatta anche telematicamente tramite il programma e-part (www.epart.it).

3.14 COMUNICAZIONE E EDUCAZIONE AMBIENTALE

3.14.1 Manifestazioni

La U.O. Attività Culturali del Dipartimento Servizi alla Persona e alla Comunità sceglie e programma le attività e allo scopo riceve e valuta proposte provenienti da diversi soggetti.

L'Amministrazione sostiene le proposte che prevedono misure di prevenzione dell'inquinamento e/o contenuti di cultura ambientale.

Il Comune 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.

3.14.2 Campagne di comunicazione e sensibilizzazione

Il Servizio Grandi Opere Energia e Ambiente pianifica e attua campagne di promozione e diffusione di buone pratiche di edilizia sostenibile, anche tramite la concessione di incentivi prevista dal regolamento edilizio. L'adozione della certificazione energetica per nuovi edifici contribuisce a sostenere l'importanza delle prestazioni energetiche degli edifici.

La U.Org. Mobilità promuove campagne informative rivolte ai cittadini ed alle scuole sulla mobilità sostenibile.

Realizzare orti didattici è una iniziativa della UO Agenda 21 Locale insieme alla promozione di una mobilità più sostenibile, con il coinvolgimento delle parti interessate.

3.14.3 Riqualficazione e rivitalizzazione del centro storico

La U.Org. Turismo e Marketing Urbano provvede all'ideazione, progettazione e realizzazione di manifestazioni turistiche di rilevanza locale; inoltre si occupa delle iniziative volte alla riqualficazione e rivitalizzazione dell'area del centro storico, in particolare mediante lo sviluppo di un 'Piano Integrato per lo Sviluppo Urbano Sostenibile'.



(PISUS), e le attività di promozione e supporto del 'Centro Commerciale Naturale' (CCN), inteso come entità per una gestione coordinata e sinergica 'assieme a tutte le categorie interessate.

3.14.4 Progetto "Innovambiente: lo sviluppo sostenibile verso il 2030"

Il progetto "Innovambiente", attivato nell'ambito del Bando di Servizio Civile Nazionale, è aperto ai giovani diplomati fra i 18 e i 28 anni e dà la possibilità a 3 volontari di svolgere un'esperienza nella pubblica amministrazione (nell'ufficio Agenzia Politiche Ambientali) per rendersi maggiormente consapevoli del proprio ruolo sociale. Obiettivo del progetto è quello di promuovere una cultura e una consapevolezza dell'uso sostenibile e compatibile delle risorse ambientali ed energetiche del territorio udinese. È prevista la realizzazione sia di percorsi ludico-didattici rivolti alle Scuole, che una campagna di sensibilizzazione rivolta a cittadini e dipendenti dell'Amministrazione.

3.14.5 Pagina Cambia Clima

"Cambia Clima!" è una pagina Facebook/Instagram ideata dall'Agenzia Politiche Ambientali del Comune di Udine che viene aggiornata con l'aiuto dei volontari del Servizio Civile Nazionale. Viene utilizzata per pubblicare informazioni e/o foto riguardanti i concetti di sostenibilità e minor impatto ambientale, efficienza e risparmio energetico; per mettere in evidenza le iniziative organizzate a riguardo e tutti gli altri progetti che si sviluppano durante il percorso. L'intento è quello di sviluppare la responsabilità sociale e ambientale di ogni cittadino.

3.15 ACQUISTI VERDI

Gli acquisti della pubblica amministrazione costituiscono oltre il 15% del prodotto interno lordo dell'Unione Europea. Attraverso la scelta dei prodotti da acquistare ciascuna Amministrazione pubblica incide sul proprio impatto ambientale e orienta le scelte dei propri fornitori e di quelli che ambiscono a diventare fornitori.

Nell'ambito degli acquisti del Comune di Udine sicuramente da menzionare è quello di carta. Dal 2010 l'Amministrazione sta acquistando unicamente 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, che sono contrassegnate da una foglia verde.

Dal primo settembre 2011 la fornitura di energia elettrica per le utenze relative agli edifici comunali e le strutture di competenza del Comune deriva al 100% da fonti rinnovabili (certificati verdi).

	2014	2015	2016	2017	2018
Carta normale (kg)	-	-	-	-	-
Carta riciclata (kg)	24.948	27.530	19.958	24.324	24.674

Tabella 50: Quantità di carta acquistata 2014-2018; (FONTE: U. Org. Economato e Acquisti)

	2018
Numero di addetti Comune di Udine	558(Comune) + 281(UTI) = 839
Carta riciclata acquistata per addetto (kg)	29,41

Tabella 51: Quantità di carta acquistata per addetto 2018; (FONTE: U. Org. Economato e Acquisti)



3.15.1 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 l'80% delle derrate fornite per i pasti è biologico. Sono presenti prodotti con Denominazione di Origine Protetta. L'Amministrazione inoltre promuove la fornitura di prodotti a "kilometro zero", ossia la cui fornitura comporta tragitti limitati o nulli.

3.16 PREVENZIONE INCENDI

L'atto finale del procedimento amministrativo di prevenzione incendi è il certificato di prevenzione incendi (CPI), viene rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e 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 Pianificazione Territoriale. La nomina è stata 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.

Si segnala per il 2018 il proseguimento del programma di redazione SCIA (Segnalazione Certificata Inizio Attività) per le scuole di proprietà comunale, classificate come attività 67, come da tabella sotto riportata.

Scuola	Stato della progettazione	Investimento	Stato lavori
Scuola primaria Alberti	Approvazione progetto preliminare in data 30.11.2012 Progettazione def/esecutiva. Determinazione 4346 del 05.12.2016 Inviato progetto	Programma Triennale Opere Pubbliche 2017-19 Opera 7212 700.000 €	I lavori sono stati conclusi nel corso del 2017. In data 05.04.2018 è stata rilasciata scia VVF. Determinazione impiego di spesa SCIA 2018/96
Scuola primaria Dante	Approvazione progetto preliminare in data 19.10.2012 Risorse economiche necessarie alla ristrutturazione sono troppo ingenti e attualmente non a disposizione dell'Ente. Nel corso del 2016 sono stati comunque rifatti l'impianto elettrico e nuovo impianto rilevazione incendi (determinazione 2298 del 20.07.2016)	Programma Triennale Opere Pubbliche 2017-19 Opera 7740 2.800.000€	Lavori non ancora iniziati e previsti nel Piano delle Opere 2019-2021
Scuola primaria D.A. Julia	In corso progettazione preliminare/definitiva (determinazione 4647 del 15.12.2016) Progetto Approvato 24.07.2012 per attività 67 C (pratica 5565)	Programma Triennale Opere Pubbliche 2018-2020 Opera 7237 970.000 €	Il progetto esecutivo è stato approvato con det. 392 del 12.02.2018. Lavori di previsti per il 2019 (opere già appaltate).



Scuola primaria De Amicis	Approvazione progetto preliminare in data 23.09.2013 In corso progettazione definitiva/esecutiva (determinazione 1672 del 08/06/2017)	Determina n.205 del 29/01/2018 122.000 €	Nel 2019 è in corso la predisposizione dei documenti e il rilascio del certificato avverrà nel breve periodo (ultimo aggiornamento al 04/2019)
Scuola primaria Pellico	In corso progettazione definitiva /esecutiva (determinazione 4670 del 16.12.2016. Il progetto esecutivo è stato approvato con n.1557 del 19.12.2017	Determina n.1557 del 19/12/2017 240.000 €	Nel corso del 2019 si svolgerà la gara per progettazione lavori.
Scuola primaria Zorutti	SCIA per attività 74 e 65 del 06.10.2016 Progettazione esecutiva per attività 67.4C	Programma Triennale Opere Pubbliche 2017-19 Opera 7212 700.000 €	I lavori sono stati conclusi nel corso del 2017. La SCIA è stata rilasciata il 06/04/2018.
Scuola secondaria Fermi	Per attività 74: lavori completati con certificazioni trasmesse ad AMGA per presentazione SCIA, Approvazione progetto preliminare in data 25.09.2012. In corso gara per progettazione definitiva.	Programma Triennale Opere Pubbliche 2017-19 Opera 6917 1.600.000 € - 2018 2.100.000 € - 2019	Nel corso del 2019 si svolgerà la gara per progettazione lavori
Scuola primaria Carducci	L'incarico per la scia VVF è stato affidato con \et. n. 2313 del 25/07/2017 Attività 74 rinnovata fino al 2019. Attività 67 in corso di acquisizione	Programma Triennale Opere Pubbliche 2017-19 Opera 7212 700.000 €	.A fine 2017 sono stati affidati gli incarichi per lo svolgimento dei lavori edili e impiantistici. Nel 2019 è in corso la predisposizione dei documenti per il deposito della SCIA
Scuola primaria D'Orlandi	Attività 74 rinnovata fino al 2021. Attività 67 in corso di acquisizione	Programma Triennale Opere Pubbliche 2017-19 e 2018-2020 Opera 7237 .970.000 €	In data 03.04.2018 i VVF hanno trasmesso il parere favorevole sul progetto. Lavori previsti per il 2019 (opere già appaltate).
scuola primaria Pascoli	Attività 67 in corso di acquisizione	Programma Triennale Opere Pubbliche 2018-2020 Opera 6910 3.200.000 € (600.000 € per l'annualità 2018 e 2.600.000 € per l'annualità 2019)	E in corso l'elaborazione della documentazione per la gara prevista per il 2019.
Scuola secondaria Marconi	Attività 67 e 74 in corso di acquisizione	Programma Triennale Opere Pubbliche 2018-2020 Opera 6915 520.000 €	Lavori in corso per l'ottenimento della SCIA.

Tabella 52: Stato delle scuole (FONTE: Servizio Infrastrutture 1 e 2)

3.17 GLI OBIETTIVI E IL PROGRAMMA AMBIENTALE

Uno dei metodi per controllare le attività che hanno un impatto negativo sull'ambiente è quello di migliorare le prestazioni ambientali. La definizione di tali obiettivi di miglioramento 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) dell'ente, che viene approvato con Deliberazione di Giunta Comunale, definisce le attività e i progetti necessari per raggiungere gli obiettivi annuali. Nello stesso documento è indicata la persona responsabile del raggiungimento di ciascun obiettivo.

Dal 2009 le schede del PEG relative a progetti e attività collegati ad obiettivi di miglioramento ambientale riporteranno in calce la dicitura "EMAS".

Il Programma ambientale, dopo essere stato definito e validato dal Coordinatore e dai singoli dirigenti, è approvato dalla Giunta.

Ogni obiettivo ambientale viene espresso, quando possibile, in modo quantificato, utilizzando opportuni indicatori in base ai quali viene stabilito il traguardo da raggiungere. La quantificazione degli obiettivi consente all'organizzazione di verificare il raggiungimento degli stessi.

Il monitoraggio dell'avanzamento degli obiettivi è svolto dall'ufficio EMAS che aggiorna il Programma ambientale una volta l'anno.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi è eseguita dai Dirigenti di Servizio/Direttori di Unità Organizzativa del Dipartimento, in occasione del Riesame della Direzione.

3.18 IL PROGRAMMA AMBIENTALE 2015-2017 e 2018-2020

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 dove possibile gli indicatori utili al monitoraggio dei risultati, legati anche all'"analisi del contesto" di cui al Documento Unico di Programmazione (DUP) 2016-2018. Il DUP individua le caratteristiche del contesto esterno ed interno (Parte I, capitoli da 1 a 5) e ne desume gli "obiettivi strategici" (parte I, capitolo 6) coerenti con le esigenze delle parti interessate e, di conseguenza, le "missioni di bilancio" (parte I, capitolo 6) collegate ai "Programmi e obiettivi operativi" (parte II).

Gli indirizzi e le indicazioni operative del DUP sono coerenti con il programma di mandato, con la Politica Ambientale recentemente rinnovata e con gli obiettivi di miglioramento riportati nella Dichiarazione Ambientale



4. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2015-2017 e 2018-2020 DEL COMUNE DI UDINE



3.1. Tutela dell'ambiente

Tema: **ARIA**

Anno	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/investimenti
2015	Esame dei Programmi di sviluppo, verifiche e simulazioni degli impianti presentati dai Gestori per la realizzazione della tecnologia LTE per minimizzare i livelli di inquinamento elettromagnetico	Rispetto al Regolamento sul Piano della telefonia mobile, approvato nel 23013, l'indirizzo dell'Amministrazione è di non incrementare gli impianti esistenti		Ing. Marco Disnan	Investimenti 2015-17 Risorse di personale interno
2016	Ricalibrazione periodica biennale delle centraline	Il rilievo inquinamento elettromagnetico è stato sospeso dal 1° Novembre 2015			
2017	-	-			
2018	-	-			Investimenti 2018-20 Risorse di personale interno



Tema: VERDE URBANO

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/Investimenti
2015	Approvazione "Regolamento per l'utilizzo e la gestione delle aree verdi pubbliche e di uso pubblico" e installazione nuova cartellonistica per aree verdi	Regolamento per l'utilizzo e la gestione delle aree verdi pubbliche" approvato con DCC n.34 del 22.04.2015		Arch. Cludio Bugatto	Investimenti 2015-17 Risorse di personale interno
	Proposte di incremento di orti urbani inserendoli eventualmente in Piani particolareggiati	Progettazione lavori di ampliamento degli orti urbani in Via Bariglaria, creando spazio per orto botanico (circa 200 mq)	Obiettivo raggiunto		
2016	Gestione appalti sfalci aree verdi e interventi di manutenzione straordinaria finalizzata alla sicurezza dei luoghi	Manutenzione straordinaria di alcune aree verdi (es: via Tagliamento). Servizio di sfalcio e pulizia delle aree verdi. Nel Bando per il servizio di potatura è stato introdotto il CAM relativo alle potature			
	Utilizzo oneri urbanizzazione secondaria da PAC da approvare per realizzare nuovi orti urbani nei nuovi quartieri	Realizzazione nuovo orto botanico a carattere tematico-didattico in Via Bariglaria	Obiettivo raggiunto		
2017	Progettazione nuovo orto Via dello Sport	Redazione progetto preliminare	Obiettivo raggiunto		Vedi DUP e Piano delle opere 2019-2021
2018	Recupero e riqualificazione aree verdi via Quarto - Bosco in città e giardino Ambrosoli.	In via Quarto sono stati piantati 10 alberi. Al giardino Ambrosoli non sono stati effettuati interventi.	Obiettivo raggiunto		
2019	Riqualificazione Parco del Cormor - zona ingresso e chiosco.		Indicatore in fase di definizione		
2020					



3.2 Miglioramento della gestione dei rifiuti

Tema: **RIFIUTI**

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/Investimenti
2015	Studio del grado di purezza della raccolta differenziata del Comune di Udine e analisi costi/benefici delle opportunità di miglioramento	ARPA ha eseguito una serie di campionamenti RSU		Ing. Marco Disnan	
2016	Attuazione delle azioni previste con analisi costi/benefici del 2015	Approvazione progetto prel/def realizzazione Centro di Riuso. • lavori spazzamento stradale mirato • installati manufatti blocco accessi aree verdi con scarico abusivo rifiuti • attività propedeutiche per servizio di raccolta differenziata rifiuti tessili • modifiche "Regolamento gestione RSU/assimilati", per disciplinare nuove raccolte differenziate; "Regime sanzionatorio" illeciti su rifiuti/Ausiliari Vigilanza Ambientale.			Opera 7269 (2016) € 271.240
2017	• realizzazione centro riuso; • avvio servizio raccolta rifiuti tessili; • operazione strade pulite;	I lavori del centro di riuso completati opera collaudata (det. N. cron. 4471 del 14/12/2017) • raccolta rifiuti tessili: proposta istruttoria in Giunta • Operazione strade pulite: i lavori sono in fase di programmazione	% raccolta differenziata > 65%		



2018	Realizzazione nuovo polo udinese di trattamento frazione organica e verde della raccolta		% raccolta differenziata > 65%		Vedi DUP
	Avviamento programmi sensibilizzazione verso il regolare conferimento dei rifiuti urbani		N° cittadini coinvolti		
2019	Prosecuzione programmi di sensibilizzazione verso il regolare conferimento dei rifiuti urbani		N° cittadini coinvolti		
	Raccolta differenziata porta a porta in tutta la città		% raccolta differenziata		
	Fototrappole per contrastare l'abbandono dei rifiuti e pendolarismo		N° rilevazioni		
2020	Prosecuzione programmi di sensibilizzazione verso il regolare conferimento dei rifiuti urbani		N° cittadini coinvolti		



3.3 Incentivazione e promozione risparmio energetico e presentazioni ambientali dell'organizzazione comunale

Tema: ENERGIA

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/investimenti
2015	Censimento e mappatura con georeferenziazione puntuale rete IP	L'azione verrà svolta nel corso del 2016 in quanto è operativo dal 01.04.2016 il contratto Consip servizio Luce 3.	-	Ing. Marco Disnan	Investimenti 2015-17
	Rinnovamento tecnologico del perimetro impianti del servizio di illuminazione pubblica e semaforica	-	-		
	Miglioramento dell'efficienza tecnologica ed energetica degli edifici di proprietà comunale	Sono state individuate le sedi comunali più dispendiose in termini energetici, consumi di combustibile metano, ecc... (Palazzo D'Aronco, Anagrafe; Biblioteca Civica, sede Polizia Municipale). La valutazione economica ha riguardato: risparmio effettivo e tempi di rientro degli investimenti	-		
	Promozione dell'efficientamento e del risparmio energetico presso i privati: analisi del patrimonio immobiliare esistente e campagna di sensibilizzazione dell'utenza privata	Il Documento "Analisi del patrimonio immobiliare esistente e individuazione di scenari di riqualificazione energetica degli edifici sulla base di principi di sostenibilità economico-finanziaria" è datato 24/12/2015.	CO ₂ evitata		
	Monitoraggio Piano di Azione per l'Energia Sostenibile	-	-		
	Sviluppare il "Fondo PAES"	-	-		



	Nuovo tempio crematorio mediante finanza di progetto	-	-		
	Progetto europeo Cesba MED	-	-		
	Censimento e mappatura con georeferenziazione puntuale rete IP	Azione da svolgersi nel 2017	-		
	Miglioramento dell'efficienza tecnologica ed energetica degli edifici di proprietà comunale	Valutazione economica su edifici di polizia locale, Anagrafe. Valutazione e intervento su Palazzo Comunale D'Aronco (dicembre 2016)	-		
	Gestione sistema di telecontrollo Palazzo comunale e registrazione dei risparmi energetici	Rapporto attività presso u.o. impianti/energia	-		
2016	Monitoraggio risultati: della promozione dell'efficientamento e del risparmio energetico presso i privati: analisi del patrimonio immobiliare esistente e campagna di sensibilizzazione dell'utenza privata	Obiettivo raggiunto		CO ₂ evitata	
	Stesura terzo Rapporto Biennale Monitoraggio Piano di Azione per l'Energia Sostenibile	Obiettivo raggiunto	-		
	Sviluppare il "Fondo PAES"	Obiettivo raggiunto	-		
	Catasto informatizzato degli impianti ill. pubblica	consegnato febbraio 2017 consultabile on line a mezzo programma dedicato Citylight		Obiettivo raggiunto	
2017	Piano Investimenti/Cronoprogramma del Rinnovo tecnologico del perimetro impianti del servizio di illuminazione pubblica e semaforica	Attuazione del Piano di investimenti di illuminazione pubblica (Vedi dettaglio resoconto PEG)		-% numero punti luce rinnovati: 50%	
	Censimento Informativo impianti di climatizzazione; Proposte di intervento	Aggiornamento sistema informativo (Vedi dettaglio resoconto PEG)		Obiettivo raggiunto	

Ing. Marco Disnan



	Gestione sistema di telecontrollo Palazzo comunale e registrazione dei risparmi energetici	Report attività	Kwh risparmiati > 15%	Ing. Marco Disnan	
	monitoraggio azioni: Monitoraggio Piano di Azione per l'Energia Sostenibile	report annuale su consumi Ente e territorio	CO2 evitata		
	monitoraggio azioni: Sviluppare il "Fondo PAES"	Resoconto interventi svolti nel 2017 e andamento del Fondo	CO2 evitata		
	Approvaz prog. Pubblicazione bando, aggiudicazione gara Nuovo tempio crematorio mediante finanza di progetto:	Approvazione progetto con DGC in data 22.12.2017	Obiettivo raggiunto		
	Rispetto cronoprogramma attività: progetto europeo CESBAMED	Vedi dettaglio attività	Obiettivo raggiunto		
2018	Sviluppare ulteriormente il "Fondo PAES"	Parte dei soldi del 2017 presenti nel fondo PAES sono stati investiti in opere pubbliche di efficienza energetica. Nel 2018 il fondo ha avuto un'entrata di 53.295 € da reinvestire nel 2019.	Rendiconto interventi e andamento del fondo		Risorse interne + risparmi+ Investimenti 2018-2020
	Sviluppo nuovi progetti che coinvolgono zone della città attualmente non servite dalla rete di teleriscaldamento. Ricerca di nuovi partner di progetto e sviluppo di reti di teleriscaldamento e cogenerazione	-	Realizzazione studi di fattibilità		
	Attività di analisi tese all'affidamento di interventi finalizzati al risparmio energetico	Gare d'appalto in corso d'opera	Indicatore in fase di definizione		
	Monitoraggio dati PAES	Il monitoraggio dei dati di consumo ed emissioni di anidride carbonica è in corso di	CO2 evitata		
2019	Sviluppare ulteriormente il "Fondo PAES"	Aggiornamento annuale del fondo di rotazione	Rendiconto interventi e andamento del fondo		53.295€
	Sviluppo nuovi progetti che coinvolgono zone della città attualmente non servite dalla rete di teleriscaldamento. Ricerca di nuovi partner di progetto e sviluppo di reti di	-	Realizzazione studi di fattibilità		



	teleriscaldamento e cogenerazione				
	Attività di analisi tese all'affidamento di interventi finalizzati al risparmio energetico	-	Indicatore in fase di definizione		
	Monitoraggio dati PAES	-	CO2 evitata		
	Innovambiente 2030	Iniziato progetto del Servizio Civile Nazionale a gennaio 2019			Servizio civile nazionale
	Gestione dei servizi energetici e realizzazione di interventi di efficientamento energetico	-			
2020	Sviluppare ulteriormente il "Fondo PAES"	-	Rendiconto interventi e andamento del fondo	Ing. Marco Disnan	
	Sviluppo nuovi progetti che coinvolgano zone della città attualmente non servite dalla rete di teleriscaldamento. Ricerca di nuovi partner di progetto e sviluppo di reti di teleriscaldamento e cogenerazione	-	Realizzazione studi di fattibilità		
	attività di analisi tese all'affidamento di interventi finalizzati al risparmio energetico	-	Indicatore in fase di definizione		
	Monitoraggio dati PAES	-	CO2 evitata		



3.4 Tutela dei beni comuni

Tema: **ACQUA**

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/investimenti
2015	Collegamento a ciclo integrato dell'acqua del 99% utenze	Dalla "Relazione annuale di gestione per il servizio idrico integrato della città di Udine", predisposta da CAFC spa con gli ultimi dati disponibili relativi all'anno 2014, risultano allacciate circa il 95,52% delle utenze idriche insediate sul territorio comunale, in costante aumento nel corso degli anni		Ing. Marco Disnan	Investimenti 2015-17
2016	Collegamento a ciclo integrato dell'acqua del 99% utenze	Rapporto attività U.O. Agenzia Politiche Ambientali			
2017	Collegamento a ciclo integrato dell'acqua del 99% utenze		% allacciamento fognatura > 95% allacciamento: 95,52%		
2018	Analisi rischio idrogeologico nell'ambito del piano di adattamento ai cambiamenti climatici	Strategia PAESC 2030 in corso di elaborazione			



8.1 Zona pedonale centro storico

Tema: **MOBILITÀ**

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/investimenti
2015	Identificazione di aree e misure per consentire ampliamento condivisione con gli stakeholders e approvazione del nuovo Regolamento.	Il documento "Linee guida per il nuovo Regolamento Z.T.L." è in fase di approvazione da parte della Giunta		Ing. Marco Disnan	Investimenti 2017 € 400.000
2016	Nuovo Regolamento Z.T.L. e monitoraggio (Identificazione di aree e misure per consentire ampliamento condivisione con gli stakeholders e approvazione del nuovo Regolamento)	Presentazione del nuovo Regolamento In Giunta: ON			
2017	Risanamento pavimentazione via Mercatovecchio (1 lotto) Identificazione di aree e misure per consentire ampliamento condivisione con gli stakeholders e approvazione del nuovo Regolamento	Aggiudicazione lavori a luglio 2017	Incremento mq zona pedonale 5%		
2018					



8.2: Piano urbano della mobilità

Tema: **MOBILITA' SOSTENIBILE**

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/Investimenti
2015	Realizzazione nuovi tratti piste ciclabili	Realizzazione: • pista ciclabile tratto p.le Chiavris - via Cividina (opera 5082B) • - Studio fattibilità Collegamento 6^ circoscrizione.		Ing. Marco Disnan	Investimenti 2015 € 740.000
2016	realizzazione nuovi tratti piste ciclabili	Dato ciclabili al 31/12/2015: km 39,722; dato ciclabili al 31/12/2016: km 42,300 - incremento minimo da raggiungere 1,98 KM (pari al 5% di km 39,722); dato superato dal consuntivo: + 2,578 km (pari alla differenza tra il dato di fine 2015 ed il dato a fine 2016)			Investimenti 2016 € 850.000
2017	Realizzazione nuovi tratti piste ciclabili	Acquisizione patrimonio comunale da Piani attuativi con Incremento annuale 3,7 %	Incremento km piste ciclabili 5% nel triennio		Opere 7054, 7718 Investimenti 2017 € 1.620.000
2018	Realizzazione nuovo tratto di pista ciclabile di viale Palmanova tra via Cernaia e via Melegnano.	Nell'Ottobre 2018 è stata effettuata la consegna dei lavori attualmente in fase conclusiva.	Incremento km piste ciclabili 5%		Vedi DUP
2019	Revisione degli strumenti di pianificazione della mobilità e del traffico	-	-		
	Ampliamento e ripianificazione TPL	-	-		



	Revisione della ZTL, dell'area pedonale e delle zone 30			Ing. Marco Disnan	
	Realizzazione nuovo tratto di pista ciclabile di via Fagagna.		Incremento % piste ciclabili		



8.2: Mobilità Sostenibile

Tema: **MOBILITÀ**

Anni	Azioni	Consuntivo	indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/investimenti
2015	Estensione del sistema di bike-sharing Udine Bike	Realizzazione 10 stazioni di bike sharing (opera 6966)		Ing. Marco Disnan	Investimenti 2015 € 400.000
	Approvazione dei progetti definitivo ed esecutivo ed aggiudicazione degli interventi per la realizzazione del sistema di car-sharing	car sharing realizzazione stazioni presso parcheggi in struttura (opera 6967)			Investimenti 2015 € 641.000 €
2016	estensione del sistema di bike-sharing UdineBike	Completamento cantiere PISUS: ON Attivazione stazioni: ON	Obiettivo raggiunto N° tot stazioni: 24		
	realizzazione del sistema di car-sharing	Lavori iniziati il 29/04/2016/ terminati ottobre 2016			
2017	Implementazione e potenziamento car sharing (Opera 7061)	Completamento lavori per servizio di car sharing e acquisto n° 8 auto elettriche	N° colonnine: 20		Investimenti 2017 € 243.743,3
2018	Attivazione servizio car sharing con vetture elettriche e implementazione punti ricarica per veicoli elettrici	Fase di stallo per problemi tecnici; il servizio è utilizzato per uso interno dai dipendenti comunali.	N° auto elettriche e n° colonnine ricarica		Investimenti 2018 € 50.267,36 +€ 240.380,00 +€ 3383,30
2019	Car sharing aziendale progetto regionale NOEMIX	-			Piano delle Opere 2019 - 2021
	Incentivazione utilizzo auto elettriche	-			



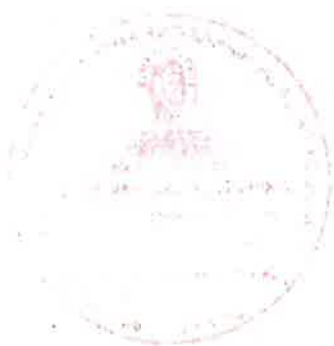
Realizzazione reti di ricarica per veicoli elettrici	*			Ing. Marco Disnan	
Revisione del servizio Bike Sharing	*				
Ciclabilità	*				



9.7: Zonizzazione acustica

Tema: **RUMORE**

Anni	Azioni	Consuntivo	Indicatori/ target annuale	Responsabile	Costi/Investimenti
2015	Sviluppo di un percorso partecipativo di valutazione delle proposte progettuali con il coinvolgimento dei soggetti economici e sociali della città	PCCA: • approvazione con DGC n.255 del 24.11.2015 • adozione con DCC n.113 del 21.12.2015 Regolamento comunale disciplina attività rumorose: • approvazione con DGC n.435 del 15.12.2015. • - Presentazione PCCA e Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose in data 01.12.2015.	N° incontri/partecipanti N° 1 incontro	Ing. Luigi Fantini	2015 - Costo incarico prof € 112.000,00



5. GLI OBIETTIVI E IL PROGRAMMA AMBIENTALE

Uno dei metodi per controllare le attività che hanno un impatto negativo sull'ambiente è quello di migliorare le prestazioni ambientali. La definizione di tali obiettivi di miglioramento 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) dell'ente, che viene approvato con Deliberazione di Giunta Comunale, definisce le attività e i progetti necessari per raggiungere gli obiettivi annuali. Nello stesso documento è indicata la persona responsabile del raggiungimento di ciascun obiettivo.

Dal 2009 le schede del PEG relative a progetti e attività collegati ad obiettivi di miglioramento ambientale riporteranno in calce la dicitura "EMAS".

Il Programma ambientale, dopo essere stato definito e validato dal Coordinatore e dai singoli dirigenti, è approvato dalla Giunta.

Ogni obiettivo ambientale viene espresso, quando possibile, in modo quantificato, utilizzando opportuni indicatori in base ai quali viene stabilito il traguardo da raggiungere. La quantificazione degli obiettivi consente all'organizzazione di verificare il raggiungimento degli stessi.

Il monitoraggio dell'avanzamento degli obiettivi è svolto dall'ufficio EMAS che aggiorna il Programma ambientale una volta l'anno.

La verifica del raggiungimento degli obiettivi è eseguita dai Dirigenti di Servizio/Direttori di Unità Organizzativa del Dipartimento, in occasione del Riesame della Direzione.

6. Comunicazione e coinvolgimento

6.1 Attività di comunicazione rivolte al personale

La comunicazione interna è facilitata dalla rete intranet "INTRANOS" - dove sono disponibili tutti i documenti del SGA, le procedure e le istruzioni operative ed i relativi atti di approvazione - e dalla normale posta elettronica. Con questi strumenti i documenti vengono portati a conoscenza del personale interessato.

La sensibilizzazione dei dipendenti è sostenuta da attività informative/formative e con la divulgazione di indicazioni e consigli sulla raccolta differenziata e sul corretto utilizzo delle luci, delle attrezzature informatiche, degli impianti di condizionamento per il risparmio delle risorse.

Sul sito WEB sarà inoltre predisposto uno spazio per 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, anche tramite la divulgazione della Dichiarazione Ambientale. Annualmente viene predisposto il Piano di comunicazione comunale, che prevede iniziative riguardanti EMAS ed azioni di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche ambientali.



Per informazioni rivolgersi a:

Agnese Presotto, Unità Operativa Agenzia Politiche Ambientali
Via Stringher, 14
33100 Udine
tel. 0432 1272456, e-mail agnese.prestotto@comune.udine.it
oppure Alessandro Mazzeschi,
tel 0432 1272936, e-mail alessandro.mazzeschi@comune.udine.it

Nel sito internet del Comune (www.comune.udine.gov.it) sono presenti – nella sezione “Aree tematiche” alla voce “Ambiente, Ecologia e Animali” – informazioni destinate al pubblico sul SGA, sui documenti, sul personale coinvolto, sul programma ambientale, e sulla loro attuazione; in questa sezione è possibile scaricare la Dichiarazione Ambientale.

La Dichiarazione Ambientale è disponibile su carta, liberamente consultabile con possibilità di averne copia, presso l'URP comunale in via Lionello 1.

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.

Di seguito sono riportati gli aspetti ambientali che, sulla base delle comunicazioni ricevute fino al 2015 e delle attività svolte dagli uffici, hanno dimostrato storicamente di suscitare un'attenzione particolare da parte della popolazione e delle parti interessate.

Descrizione aspetto	Tipologia
Gestione aree verdi e interventi di urgenza sul verde pubblico	Aspetti diretti
Gestione Interventi di urgenza sulla viabilità	Aspetti diretti
Sterilizzazione colonie feline e distribuzione mangimi anticoncezionali colombi	Aspetti indiretti terzi
Gestione rifiuti urbani	Aspetti indiretti terzi
Gestione ciclo dell'acqua, illuminazione pubblica, gas	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
Contributi per adozione cani randagi	Aspetti indiretti territoriali
Rimozione rifiuti abbandonati	Aspetti indiretti territoriali
Programmazione urbanistica	Aspetti indiretti territoriali

Tabella 53 - Aspetti indiretti terzi e attenzione della cittadinanza

Alla fine del 2010 è stato attivato il sistema di segnalazioni online “e-Part” cui si accede dalla “home page” del sito WEB del Comune nella sezione “Servizi Online” alla voce “e-Part – Segnala un disservizio”. Ogni cittadino può segnalare criticità, anche ambientali, all'interno del territorio comunale. Dall'attivazione del servizio le statistiche rilevano un n° tot di 7930 segnalazioni di cui il 77% risultano trattate/risolte e circa il 10% immediatamente risolte.

Nel 2018 il 57% riguardano la mobilità, dalle buche sulle strade, al marciapiede dissestato, alla segnaletica, all'illuminazione; il 18% riguardano la Polizia Municipale e vengono trattate le comunicazioni relative principalmente ai veicoli abbandonati, rumore, controlli traffico; il 12% riguarda l'Ufficio Ambiente; il 9% riguarda



le infrastrutture; il 2% riguarda i servizi al cittadino; infine il 2 % riguarda gli impianti. Tutte le richieste dei cittadini, anche se rifiutate, ricevono comunque una risposta motivata da parte degli uffici comunali competenti. Dal 20 febbraio 2019 il servizio di segnalazioni e-Part sarà dismesso, in attesa di un nuovo sistema denominato e-URP che sostituirà il precedente.

Anno	N° segnalazioni ricevute	n° segnalazioni trattate/risolte	% segnalazioni risolte
2010	196	160	83
2011	829	642	79
2012	1.085	801	74
2013	1.027	616	60
2014	1.099	913	83
2015	970	793	82
2016	959	749	91
2017	864	786	90
2018	901	682	76
Totale	7930	6142	77

Tabella 54 - Sistema di segnalazioni online e-Part



7. VALIDITA' DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il periodo di validità della presente "Dichiarazione Ambientale" è di tre anni a partire dalla data di convalida della stessa.

Il Comune di Udine – Dipartimento Territorio e Ambiente si impegna a trasmettere i necessari aggiornamenti annuali convalidati della dichiarazione ambientale all'organismo competente ed a metterli a disposizione del pubblico, secondo quanto previsto dal Regolamento CE n° 1221/2009 e s.m.i. introdotte dal Regolamento UE 2017/1505.

Il verificatore ambientale prescelto per la convalida della presente dichiarazione ambientale ai sensi del Reg. CE n° 1221/ 2009 è Bureau Veritas Italia S.p.A, viale Monza 347, 20126 Milano, n. di accreditamento IT-V-0006.

La versione PDF del presente documento è presente sul sito internet www.comune.udine.gov.it e disponibile in versione cartacea presso l'URP del Comune.

8. RIEPILOGO INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE

TEMATICA	INDICATORE	ANNO	A	B	C = A/B
Acqua	Consumo di acqua per dipendente Comune di Udine (mc/dip)	2018	337.755	839	403
	Consumo giornaliero di acqua per abitante (l/ab/giorno)	2018	6.319	99.377	174
Biodiversità	Superficie edificata per abitante (mq/ab)	2014	24.616.292	99.518	247
Efficienza Materiali	Carta riciclata acquistata per dipendente Comune di Udine (t/dip)	2018	24,6	839	0,029
Rifiuti	Produzione rifiuti per abitante (t/ab)	2018	59.155	99.377	0,59
Efficienza energetica	Consumo di metano per dipendente Comune di Udine (mc/dip)	2018	1.934.540	839	2.305
	Consumo energia elettrica per dipendente Comune di Udine (MWh/dip)	2018	5.389	839	6,4
Emissioni	Emissioni CO ₂ per dipendente Comune Udine (t CO2 eq./dip)	2018	5.770	839	6,88

Tabella 55 - Indicatori di prestazione ambientale al 31.12.2018 (per la tematica Biodiversità l'ultimo dato disponibile è aggiornato al 2014).

Legenda tabella: A=consumo/Impatto totale, B=numero addetti o abitanti in funzione dell'Indicatore.



GLOSSARIO

Bq/mc: becquerel su metro cubo, unità di misura della concentrazione di gas Radon;

mc: metro cubo;

mg/Nmc: milligrammi per metro cubo di aria in condizioni normali (25 °C e 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;

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.



