

**Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia**

**Provincia di Udine**

**Comune Pavia di Udine**



**Variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale  
del Comune di Pavia di Udine**

## **Rapporto ambientale**

ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 152 del 3 aprile 2006 e della L.R. 11/2005



**Redattore del Rapporto Ambientale:**

**dott. Urb. Walter Franzil**

**Udine: novembre 2013**

**dott. Walter Franzil**  
URBANISPA  
P. Chiavris 60 - Udine



## Rapporto ambientale

### ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 152/2006 e della L.R. 11/2005

#### Indice

	Rapporto ambientale ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 152/2006 e della L.R. 11/2005	pag. 1
0	PREMESSA AL RAPPORTO AMBIENTALE	pag. 4
0.1	Il sistema degli indicatori ambientali - Caratteristiche e finalità	pag. 4
0.2	I modelli degli indicatori	pag. 6
0.3	Redattori del Rapporto Ambientale	pag. 8
1	INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO IN PROGETTO - Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (lettera A dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 9
1.1	Localizzazione dell'intervento in progetto	pag. 9
1.2	Inquadramento della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine	pag. 9
1.3	Il quadro di pianificazione comunale: la strumentazione urbanistica in progetto	pag. 14
1.4	Superficie delle singole destinazioni d'uso definite in sede di variante alla strumentazione urbanistica	pag. 34
1.5	Quadro sinottico degli obiettivi di Piano articolati per settori d'intervento	pag. 35
1.6	Struttura del Rapporto Ambientale	pag. 38
2	STATO DEI SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI E LORO POTENZIALE EVOLUZIONE - Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (lettera B dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 47
2.1	Aspetti climatici	pag. 47
2.2	Aspetti idrogeologici di area vasta	pag. 50
2.3	Aspetti relativi all'uso del suolo	pag. 52
2.4	Aspetti ecologico vegetazionali di area vasta	pag. 53
2.5	Aspetti ecologico faunistici di area vasta	pag. 52
2.6	Aspetti paesaggistico-ambientali e vincoli di area vasta	pag. 56
2.7	Aspetti paesaggistici di area vasta	pag. 62
2.8	Aspetti viabilistici e della mobilità	pag. 70
2.9	Aspetti infrastrutturali	pag. 71
2.10	Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora	pag. 72
2.11	Aspetti relativi allo smaltimento dei rifiuti	pag. 76
3	VALENZE AMBIENTALI DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTORNO – CARATTERI DEL TERRITORIO Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lettera C dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 78
3.1	Aspetti idrogeologici	pag. 84
3.2	Aspetti ecologico vegetazionali	pag. 93
3.3	Aspetti ecologico faunistici	pag. 97
3.4	Aspetti paesaggistico-ambientali e vincoli	pag. 98
3.5	Aspetti paesaggistici	pag. 99
3.6	Aspetti demografici	pag. 103
3.7	Aspetti economici	pag. 105
3.8	Aspetti viabilistici e della mobilità	pag. 111
3.9	Aspetti infrastrutturali	pag. 112
3.10	Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora	pag. 114
3.11	Aspetti relativi allo smaltimento dei rifiuti	pag. 122
4	I FATTORI DI PRESSIONE ESISTENTI - Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE E 92/43/CEE (lettera D dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 125
4.1	Indicatori ambientali	pag. 125

5	INQUADRAMENTO NORMATIVO DELL'AMBITO - Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (lettera E dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 127
5.1	Il quadro di pianificazione Comunale: la strumentazione urbanistica vigente	pag. 129
5.2	Valutazione della coerenza interna del piano	pag. 129
5.3	Valutazione della coerenza esterna orizzontale degli obiettivi di piano	pag. 131
5.4	Valutazione della coerenza esterna verticale degli obiettivi di piano	pag. 139
6	IMPATTI POTENZIALI SUL SISTEMA LOCALE DEL PIANO: I FATTORI DI PRESSIONE - Possibili effetti significativi sull'ambiente, (detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori (lettera F dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 149
6.1	Interventi di variante previsti	pag. 149
6.2	Entità ed estensione nello spazio degli effetti	pag. 153
6.3	Aspetti idrogeologici	pag. 162
6.4	Aspetti vegetazionali ed agro-ecologici	pag. 163
6.5	Aspetti ecologico faunistici	pag. 164
6.6	Aspetti paesaggistico-ambientali	pag. 164
6.7	Aspetti viabilistici e della mobilità	pag. 165
6.8	Aspetti demografici	pag. 165
6.9	Aspetti infrastrutturali	pag. 166
6.10	Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora	pag. 166
6.11	Aspetti relativi allo smaltimento dei rifiuti	pag. 167
6.12	Azioni di impatto generate dalle indicazioni previste dallo strumento di pianificazione a scala comunale	pag. 167
6.13	Impronta ecologica generata dall'intervento in progetto	pag. 170
7	LE MISURE MITIGATIVE DEL PIANO - Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma (lettera G dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 173
7.1	Aspetti idrogeologici	pag. 173
7.2	Aspetti vegetazionali e agro-ecologici	pag. 173
7.3	Aspetti ecologico faunistici	pag. 173
7.4	Aspetti paesaggistico-ambientali	pag. 173
7.5	Aspetti viabilistici e della mobilità	pag. 174
7.6	Aspetti infrastrutturali	pag. 174
7.7	Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora	pag. 174
8	GLI SCENARI ALTERNATIVI DEL PIANO - Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (lettera H dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 176
8.1	Valutazione	pag. 176
8.2	Alternative	pag. 176
8.3	Difficoltà incontrate	pag. 176
9	IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL PIANO - Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio (lettera I dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)	pag. 177
9.1	A.R.P.A. Friuli – Venezia Giulia - obiettivi di sostenibilità per indicatori di monitoraggio	pag. 184
9.2	Valutazione delle azioni di impatto generate dallo strumento di pianificazione a scala comunale	pag. 185
10	BIBLIOGRAFIA	pag. 190

## Rapporto ambientale

### ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 152/2006 e della L.R. 11/2005

L'obbligatorietà di sottoporre la variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine a procedura di Valutazione Ambientale Strategica, deriva dall'applicazione della Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 in materia di V.A.S. recepita dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con la L.R. n° 11/2005 - Capo I.

La legge regionale 6 maggio 2005, n° 11 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee. Attuazione delle direttive 2001/42/CE, 2003/4/CE e 2003/78/CE. (Legge comunitaria 2004)" prevede all'art 3 successivamente modificato con l'art. 34 della L.R. 30 luglio 2009, n. 13 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione della direttiva 2006/123/CE. Attuazione dell'articolo 7 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Attuazione del Regolamento (CE) n. 853/2004 in materia di igiene per gli alimenti di origine animale. Modifiche a leggi regionali in materia di sportello unico per le attività produttive, di interventi sociali e artigianato, di valutazione ambientale strategica (VAS), di concessioni del demanio pubblico marittimo, di cooperazione allo sviluppo, partenariato internazionale e programmazione comunitaria, di gestione faunistico-venatoria e tutela dell'ambiente naturale, di innovazione. (Legge comunitaria 2008)".

*Al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione, gli enti locali e gli enti pubblici, anche economici, operanti sul territorio regionale, provvedono alla valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi aventi effetti significativi sull'ambiente, ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).*

Successivamente, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta nel corpus legislativo statale Italiano in seguito all'approvazione del "Testo Unico dell'Ambiente" D.lgs. 152 del 3 aprile 2006 che, a sua volta, è stato emendato nella parte prima con il D.lgs. 16 gennaio 2008 n° 4.

Le indicazioni operative sullo svolgimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica sono puntualmente definite dall'art. 11 del D.lgs. 152 del 3 aprile 2006.

#### *Art. 11. Modalità di svolgimento*

*La valutazione ambientale strategica é avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18*

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;*
- b) ) l'elaborazione del rapporto ambientale;*
- c) lo svolgimento di consultazioni;*
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
- e) la decisione;*
- f) l'informazione sulla decisione;*
- g) il monitoraggio.*

*omississ*

Sulla base delle indicazioni operative definite dall'art. 11 della D.lgs. 152 del 3 aprile 2006 viene prodotto da parte del a Proponente o all'Autorità procedente un Rapporto Ambientale strutturato secondo le indicazioni operative definite dall'art. 13 del medesimo Decreto Legislativo

*Art. 13 Redazione del rapporto ambientale  
omississ*

*3. La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.*

*4. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.*

*5. La proposta di piano o di programma é comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente. La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.*

*6. La documentazione é depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.*

Pertanto, il presente rapporto ambientale viene strutturato secondo quanto previsto dall'allegato I della direttiva 2001/42/CE (informazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 1) L'allegato I della direttiva 2001/42/CE è stato ripreso nella legislazione di settore italiana in seguito alla approvazione del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" dall'allegato VI.

Le differenze tra questi due testi riguardano i commi d), f), i) ma sono ad avviso dello scrivente di modesta entità e non alterano il quadro complessivo delle indicazioni comunitarie riducendosi a semplici precisazioni con riferimento alla disciplina italiana e/o mere integrazioni e precisazioni già presenti nel testo comunitario.

**ALLEGATO VI**

Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13.

*Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:*

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere*

*significativamente interessate;*

*d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*

*e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*

*f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*

*g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*

*h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*

*i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*

*j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

## **0           PREMESSA AL RAPPORTO AMBIENTALE**

Per conto dell'Amministrazione comunale di Pavia di Udine, è stato redatta dall'arch. Gianfranco Pascutti di Udine,, la variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale, sulla cui base informativa, viene predisposto il seguente rapporto ambientale strutturato al fine di avviare la "Procedura di valutazione ambientale strategica (VAS)" ai sensi della Legge regionale 6 maggio 2005 n. 11 recante: "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee, attuazione delle direttive 2001/42/CE, 2003/4/CE e 2003/78/CE" e del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per le modifiche apportate alla pianificazione di settore del territorio del Comune di Pavia di Udine.

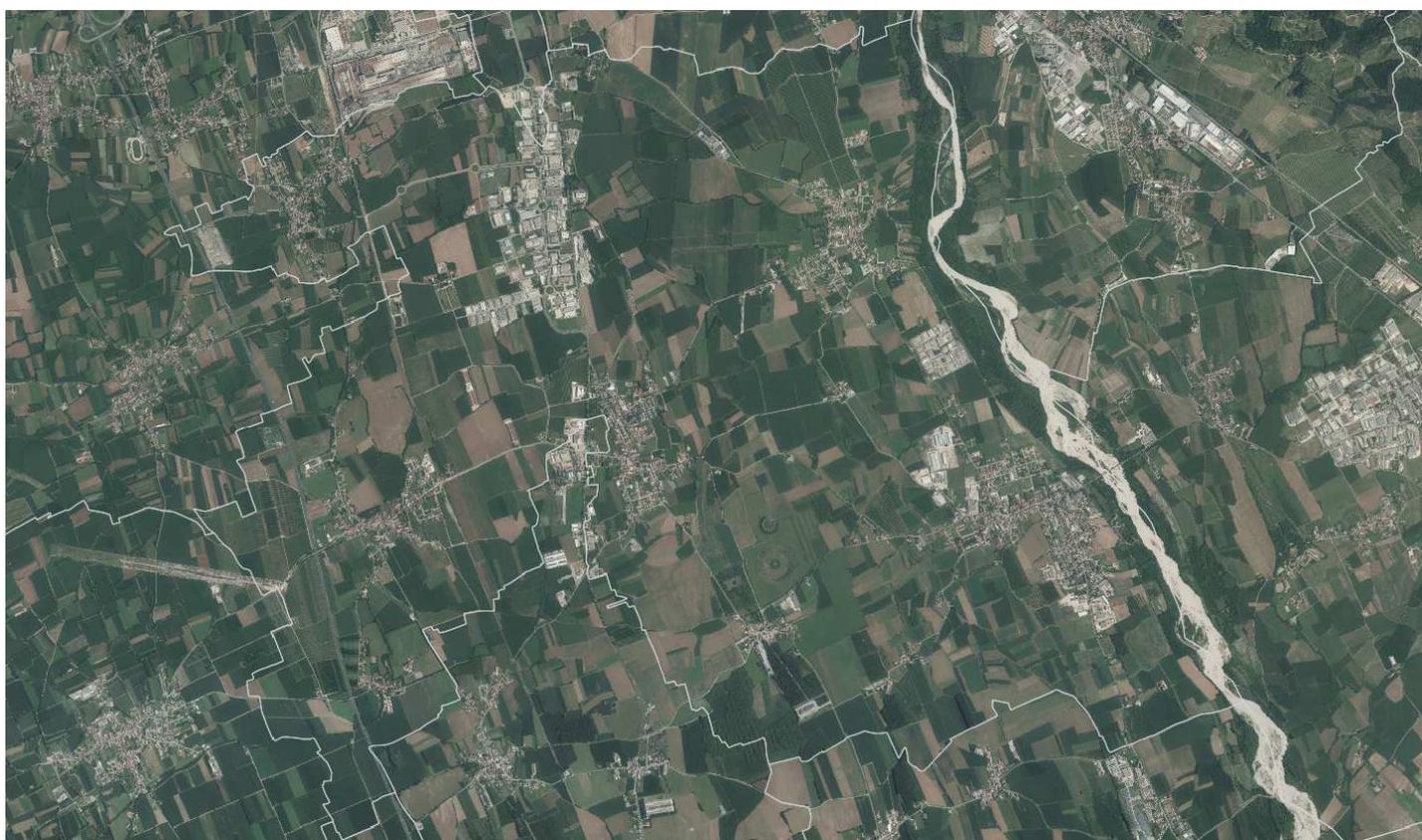


Immagine del territorio comunale di Pavia di Udine

### **0.1           Il sistema degli indicatori ambientali - Caratteristiche e finalità**

Per la redazione di un Rapporto Ambientale nell'ambito di una procedura di Valutazione Ambientale Strategica è fondamentale ricercare, verificare ed acquisire una notevole massa di informazioni di carattere territoriale, ambientale ed antropico disponibili relativamente all'area indagata. Successivamente, una volta strutturati i dati acquisiti, è sostanziale riuscire generare una sintesi facilmente intelleggibile da parte di varie categorie di utenti, delle informazioni disponibili raccolte, mediante delle "semplificazioni" - quali gli indicatori ambientali e territoriale - che riescano a descrivere la complessità del sistema territoriale.

Lo scopo di utilizzare degli indicatori è quindi quello di organizzare in forma sintetica ed efficace le informazioni disponibili al fine di restituire le informazioni necessarie a rappresentare una situazione territoriale/ambientale.

L'utilizzo degli indicatori è quindi finalizzato ad interpretare, sintetizzare e comunicare una grande quantità di dati, nonché delle relazioni tra gli stessi, utilizzando la rappresentazione di un numero limitato di parametri capaci però di rappresentare i problemi complessi in modo semplice e comprensibile, di identificare e analizzare le variazioni evidenziando eventuali trend e/o situazioni di rischio o degrado ambientale, di favorire la lettura delle correlazioni tra i diversi fenomeni locali e di consentire il confronto tra la dimensione locale e quella regionale o nazionale, di verificare la distanza dagli obiettivi ambientali fissati dalla normativa o raggiunti da altre comunità locali, di effettuare un bilancio sull'efficacia ed i risultati conseguiti a seguito dell'attivazione di programmi o singole azioni.

Gli indicatori, in base alle loro caratteristiche funzionali, sono distinti in tre categorie: descrittivi, prestazionali, aggregati (indici).

- gli indicatori descrittivi rappresentano in genere i singoli parametri qualitativi o quantitativi che consentono di osservare e valutare lo stato di componenti ambientali o l'andamento di alcuni fenomeni, con particolare riferimento alle pressioni ambientali.
- gli indicatori prestazionali rappresentano dei valori direttamente comparabili con limiti od obiettivi di riferimento consentendo di effettuare un monitoraggio dell'efficacia delle politiche.
- gli indicatori aggregati o indici riassumono in un unico valore o classe le informazioni relative allo stato od agli andamenti come ricavato facendo riferimento a diversi parametri ambientali che funzionano, da soli, come indicatori parziali di qualità; il vantaggio di un indice è quello di fornire un'informazione sintetica ma in alcuni casi tale semplificazione non consente di evidenziare gli specifici fenomeni o cause che sono all'origine di una riduzione della qualità ambientale.

Nel presente Rapporto Ambientale si punterà alla acquisizione ed alla organizzazione dei dati disponibili in possesso delle Amministrazioni pubbliche (Regione Aut. Friuli – V.G. Provincia di Pordenone, Amministrazione comunale di Pavia di Udine, ecc.) al fine di illustrare un quadro dell'assetto territoriale ed ambientale dell'area indagata nell'ambito di una procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

## **0.2 I modelli degli indicatori**

Allo scopo di facilitare la comprensione dei fenomeni e la lettura dei problemi ambientali, gli indicatori possono essere organizzati secondo diversi schemi logici tra i quali assumono una maggiore diffusione il modello P.S.R. dell'OECD ed il modello D.P.S.I.R. dell'European Environment Agency.

Il modello P.S.R. definito dall'OECD (OECD, "Core Set of Indicators for Environmental Performance Review", OECD, Paris, 1997), è ormai ampiamente conosciuto a livello internazionale ed è utilizzato anche in ambito italiano, suddivide gli indicatori nelle categorie di Pressione, di Stato e di Risposta. Questa articolazione è basata sulla posizione dell'indicatore nella catena causale, da intendersi come successione delle condizioni delle componenti ambientali, delle azioni antropiche che sfruttando le risorse naturali sono all'origine dei cambiamenti nell'ambiente, del tipo di misure e politiche adottate per fare fronte ai problemi ambientali esistenti o prevenirli.

Gli indicatori che costituiscono il modello della OECD sono così definiti:

- di Stato, descrivono le componenti ambientali (fauna, vegetazione, aria, acqua, suolo), considerando la loro qualità e quantità e le relative variazioni nel tempo, e registrano le eventuali situazioni di degrado;
- di Pressione, rappresentano, in misura quantitativa, le azioni esercitate direttamente sull'ambiente dalle diverse attività umane (emissioni di inquinanti, produzione di rifiuti, prelievi e consumi di risorse naturali) che possono determinare la riduzione della qualità ambientale o specifici problemi di inquinamento o di esaurimento dei beni e delle risorse naturali;
- di Risposta, descrivono le azioni attuate dagli organismi pubblici (politiche ambientali, adozione di tecnologie) ed i comportamenti assunti dei soggetti privati (stili di vita, gestione ambientale d'impresa) al fine di mitigare o prevenire gli impatti ambientali, eliminare le cause dei problemi ambientali e riparare i danni generati, preservare le componenti ambientali.

Il modello D.P.S.I.R. definito dalla Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA, "A checklist for state of environment reporting" , European Environment Agency Technical Report n. 15, Copenhagen, 1999), trae origine dal modello P.S.R. è lo articola ulteriormente introducendo altri due elementi: gli Agenti modificatori (le cosiddette *Driving force* o Cause primarie/Determinanti) e gli Impatti ovvero la risultante delle variazioni di stato delle risorse indotte dai fattori di pressione.

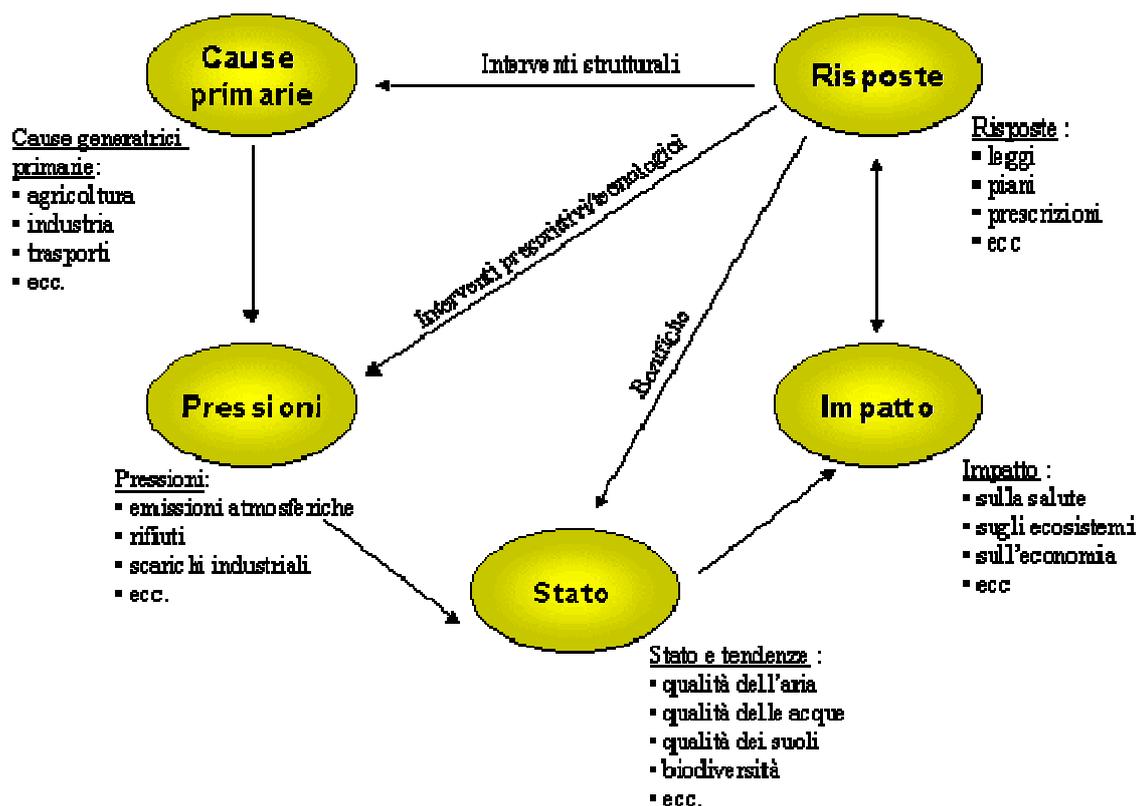
Le *Driving force* originano infatti i fattori di pressione che, interagendo con le risorse ambientali e territoriali (rappresentate per mezzo di indicatori di stato), determinano variazioni qualitative o quantitative delle stesse risorse, modifiche che possono a loro volta tradursi in impatti.

Le politiche di risposta possono dunque essere indirizzate direttamente sui fattori (ad esempio, riducendo le emissioni in aria, acqua, ecc), ma anche sugli stessi settori determinanti (governando le attività che originano i fattori di pressione).

Tale schema organizzativo tiene conto di tali aspetti e delinea un approccio integrato nel processo di analisi il cui obiettivo è la rappresentazione dell'insieme dei fattori e delle relazioni ambientali nonché la contestuale correlazione alle politiche finalizzate ad incidere sui fattori di pressione e sui settori determinanti che originano le stesse pressioni.

Il modello D.P.S.I.R. definisce un sistema di indicatori così articolato:

- Cause primarie o Determinanti (*Driving force*): le attività ed i comportamenti umani articolati in Generali (Uso del suolo, Sviluppo sociale, Popolazione, Economia) e Settoriali (Industria, Energia, Agricoltura e Pesca, Trasporti, Famiglie e consumatori, Turismo e ricreazione);
- di Pressione (*Pressure*): le pressioni, originate dalle Cause primarie/Determinanti, esercitate sull'ambiente e comprendono gli scarichi idrici, le emissioni atmosferiche, i rifiuti, i consumi di risorse;
- di Stato (*State*): la qualità e quantità delle componenti ambientali o risorse naturali (vegetazione, fauna, ecosistemi, acqua, aria, suolo), intese come valori che possono modificarsi per effetto delle Pressioni;
- di Impatto (*Impact*): cambiamenti dello Stato dell'ambiente che si rilevano come modifica od alterazione degli ecosistemi, della salute umana, delle capacità sociali ed economiche;
- di Risposta (*Response*): politiche o singole azioni di governo, spesso associate a determinati obiettivi strategici e soglie specifiche di riferimento e valutazione, attivate per rispondere a determinate esigenze ambientali e rivolte ad una Determinante, Pressione, Stato o Impatto. alle politiche e azioni di gestione e tutela dell'ambiente.



#### Criteri di selezione degli indicatori

La definizione puntuale di un sistema caratterizzato da un contenuto informativo e rappresentativo di un territorio e delle dinamiche ad esso correlate è fondamentale per la predisposizione del Rapporto Ambientale, ma comporta inevitabilmente la selezione di un numero limitato di indicatori.

Il ventaglio di indicatori deve essere costruito tenendo conto, da un lato, le specificità ambientali, antropiche e socio economiche del territorio esaminato, dall'altra gli obiettivi ed i parametri di riferimento già individuati nelle normative europee statali e regionali nonché degli elenchi predisposti e sperimentati dai diversi organismi internazionali. Allo stesso modo è essenziale che gli indicatori siano selezionati considerando le relazioni che intercorrono tra loro e quindi non pensando ai singoli indicatori ma al "sistema" degli indicatori.

I sistemi di indicatori a cui potere fare riferimento sono numerosi, per esempio si ricordano quelli definiti dalla European Environment Agency per la relazione sullo Stato dell'Ambiente Europeo, da EUROSTAT nell'ambito del progetto Environmental Pressure Indicators, dalla OMS con riferimento al progetto Health Cities Indicators, dall'ONU nell'ambito del programma Habitat II, dalla DGXVI della UE per il progetto Urban Audit e dalla DGXI della UE per il progetto Indicators for local Sustainability, ecc.

In termini generali i criteri di selezione dei temi da considerare e dei relativi indicatori ambientali dipendono: dagli obiettivi che si intendono perseguire e dallo strumento che si vuole predisporre; dai caratteri fisici, geografici, economici ed amministrativi del territorio oggetto di indagine; dai diversi profili ambientali del territorio indagato e dalla rilevanza di alcuni di questi; dalla effettiva possibilità di produrre e restituire gli indicatori selezionati con riferimento all'ambito di indagine. In ogni caso la scelta della tipologia degli indicatori da utilizzare a livello locale deve garantire il rispetto di alcuni requisiti e deve tenere conto di alcune opzioni.

Per quanto attiene ai requisiti si può fare riferimento a quelli messi a punto dall'OECD (OECD, "Core set of indicators for environmental performance reviews", 1993), che sono riconosciuti validi a livello internazionale; i tre requisiti fondamentali individuati sono la rilevanza, la consistenza analitica e la misurabilità.

Nel caso della rilevanza un indicatore deve:

- fornire un'immagine rappresentativa delle condizioni ambientali, della pressione sull'ambiente o della risposta sociale;
- essere semplice, facile da interpretare e capace di evidenziare le tendenze nel corso del tempo;
- essere sensibile alle modifiche dell'ambiente e delle attività umane interrelate;
- fornire una base per comparazioni a livello internazionale;
- essere utilizzabile sia a livello nazionale sia nella gestione di tematiche ambientali regionali di significato nazionale;
- essere associato ad una soglia o ad un valore di riferimento per consentire all'utente una rapida valutazione del livello individuato.

Nel caso della consistenza analitica un indicatore deve:

- essere ben definito da un punto di vista teorico in termini tecnici e scientifici;
- essere basato su standard internazionali e godere di consenso e validazione in ambito internazionale;
- essere predisposto ad essere interfacciato con modelli economici e previsionali ed anche con sistemi informativi geografici.

Nel caso della misurabilità l'indicatore deve essere elaborato con dati:

- già disponibili, ovvero reperibili in presenza di un ragionevole rapporto costi/benefici;
- adeguatamente documentati e di qualità verificabile;
- aggiornati ad intervalli regolari in accordo con le procedure di validazione.

### **0.3 Redattori del Rapporto Ambientale**

Il gruppo di lavoro che ha redatto il Rapporto Ambientale è risultato così composto:

- dott. urb. Walter Franzil
- arch. Fabio Saccon

## **1 INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO IN PROGETTO - Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (lettera A dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

### **1.1 Localizzazione dell'intervento in progetto**

Il progetto riguarda la variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del comune di Pavia di Udine ed interessa l'intero territorio comunale.

Il Comune di Pavia di Udine è localizzato centralmente rispetto all'ambito provinciale di Udine, a ridosso dell'area comunale di Udine. Gli altri confini comunali sono:

- a nord con i Comuni di Udine e Pradamano;
- a est con i Comuni di Buttrio e Manzano, ;
- a sud con i Comuni di Trivignano Udinese e S. Maria la Longa,
- a ovest con i Comuni Bicinicco, Mortegliano , Pozzuolo del Friuli.

Il territorio comunale ha un'estensione di 34,58 kmq. Nel territorio comunale sono presenti dodici frazioni:

- Pavia di Udine (Capoluogo) (Pavie di Udin) Altitudine: 67 metri s.l.m. Popolazione: 911 abitanti
- Selvuzzis (Selvucis) Altitudine: 61 metri s.l.m. Popolazione: 33 abitanti
- Moretto (Moret) Altitudine: 75 metri s.l.m. Popolazione: 47 abitanti
- Percoto (Percût) Altitudine: 56 metri s.l.m. Popolazione: 1.435 abitanti
- Popereacco (Paparià) Altitudine: 53 metri s.l.m. Popolazione: 39 abitanti
- Ronchi (Roncs) Altitudine: 52 metri s.l.m. Popolazione: 14 abitanti
- Persereano (Perserean) Altitudine: 55 metri s.l.m. Popolazione: 102 abitanti
- Lauzacco (Sede Municipale) (Lauçà) Altitudine: 59 metri s.l.m. Popolazione: 998 abitanti
- Risano (Risan) Altitudine: 57 metri s.l.m. Popolazione: 703 abitanti
- Chiasottis (Cjasotis) Altitudine: 49 metri s.l.m. Popolazione: 95 abitanti
- Cortello (Curtiel) Altitudine: 67 metri s.l.m. Popolazione: 33 abitanti
- Lumignacco (Lumignà) Altitudine: 72 metri s.l.m. Popolazione: 850 abitanti

ed alcune località:

- Muris (Mûris) Altitudine: 56 metri s.l.m. Popolazione: 10 abitanti
- Casali Valisella (Cjasai Valisella) Altitudine: 59 metri s.l.m. Popolazione: 16 abitanti
- Casali Pighin (Cjasai Pighin) Altitudine: 59 metri s.l.m. Popolazione: 20 abitanti
- Casali Caiselli (Cjasai Caiselli) Altitudine: 72 metri s.l.m. Popolazione: 10 abitanti

Le principali linee di comunicazione che attraversano il territorio comunale sono:

- s.r. 352 di "Grado", che collega Udine con Palmanova e taglia trasversalmente l'intero comune di Pavia di Udine con direzione Nord-Sud, lambendo l'abitato di Lauzacco.
- la s.p. 2 "di Percoto" che collega Pavia di Udine con Percoto, Trivignano Udinese e Tapogliano;
- la linea ferroviaria Udine–Cervignano del Friuli, con fermata nella stazione di Risano (direzione Nord-Sud).

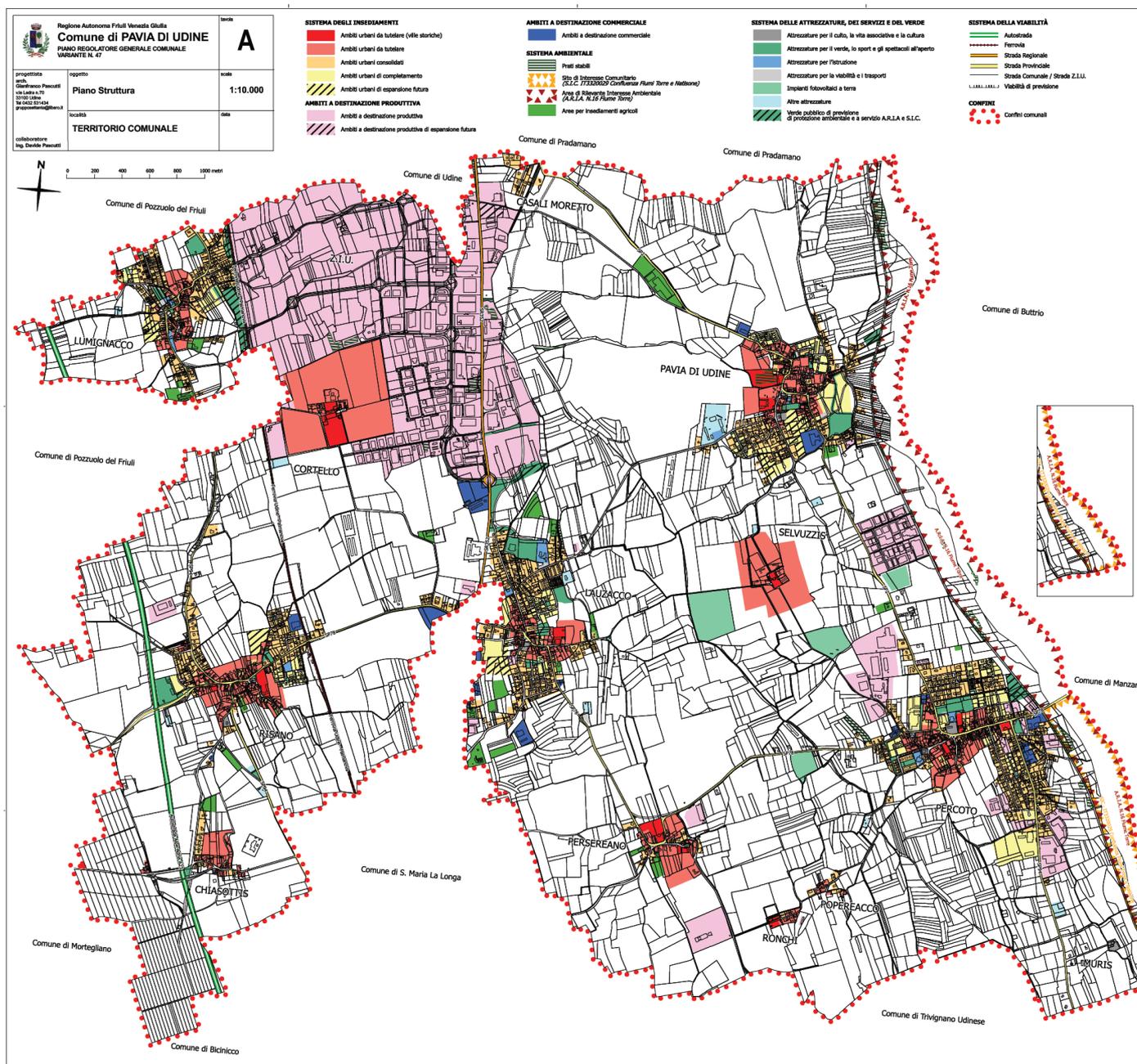
Il confine orientale tra l'ambito comunale di Pavia di Udine e quello di Buttrio e Manzano è il torrente Torre.

### **1.2 Inquadramento della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine**

#### Il Piano Struttura

Il "Piano Struttura" introdotto con la Variante n° 47 al P.R.G.C. vuole rappresentare un quadro strategico prevalentemente caratterizzato da contenuti programmatici che devono essere declinati in azioni e previsioni insediative a livello di piano operativo. Pertanto, il piano struttura si configura come "contenitore di scelte urbanistiche" configurato come "strumento

programmatico di indirizzo strategico - strutturale di medio e lungo periodo". In estrema sintesi, il piano struttura suddivide il territorio in sistemi che si relazionano tra loro e che di seguito vengono sommariamente descritti.



Variante n° 47 al P.R.G.C.: di Pavia di Udine: Piano Struttura zonizzazione

### Le Direttive del Consiglio Comunale

Il Consiglio Comunale di Pavia di Udine con proprie deliberazioni ha impartito le direttive da seguire nella predisposizione della variante al nuovo strumento urbanistico riferite ai diversi sistemi territoriali individuati dal piano struttura

Direttive per la formazione della variante al P.R.G.C. riguardante la parte operativa del settore residenziale, dei servizi e delle attrezzature pubbliche, relative norme tecniche di attuazione e destinazioni d'uso.

## *1. Motivazioni e obiettivi*

*Il PRGC vigente è rappresentato dalla variante generale n. 12 adottata con Del. del C.C. n.22 del 18/03/1992 e approvata con D.P.G.R. n.0108 del 12/04/1994. Successivamente sono state approvate n.31 varianti.*

*La variante n.12 è stata elaborata prima dell'entrata in vigore della L.R. 52/91 e pertanto i contenuti non corrispondevano pienamente alla legge citata. L'adeguamento sostanziale alla L.R. 52/91 è stato effettuato in occasione delle successive varianti ma a tutt'oggi il PRGC non è dotato del Piano struttura e dell'elaborato che determina i limiti di flessibilità.*

*Si sottolinea inoltre che la cartografia non è informatizzata con pesanti conseguenze nella gestione.*

*A fronte delle oggettive carenze sopra richiamate che sarebbero ampiamente sufficienti a giustificare la redazione di una variante generale, appare evidente che il contesto socioeconomico degli anni '90 si è radicalmente modificato e con esso si è modificato il contesto legislativo.*

*Il modello pianificatorio che si proponeva di confortare una prospettiva di crescita socioeconomica illimitata è tramontato ed ha ceduto il campo ad uno scenario debolmente orientato all'ottimismo.*

*Si tratta dunque di ridimensionare e razionalizzare le scelte pianificatorie alla luce della nuova situazione avendo anche ben presenti le concrete possibilità attuative offerte da un bilancio pubblico sempre più stentato.*

*Alla luce delle considerazioni svolte la variante generale tenderà a perseguire i seguenti obiettivi generali:*

- Informatizzare il piano vigente e la successiva variante generale.*
- Produrre un'analisi dello stato di fatto, dell'evoluzione socioeconomica, della demografia e del lavoro che consenta di effettuare scelte pianificatorie misurate ed aderenti alla realtà.*
- Migliorare la qualità del vivere mediante azioni di tutela e miglioramento della qualità degli spazi urbani, del paesaggio, dell'offerta di servizi e attrezzature pubbliche.*
- Verificare la coerenza delle scelte pianificatorie introdotte con le varianti approvate nel corso degli anni.*
- Adeguare il piano alla legislazione urbanistica sopravvenuta.*
- Aprire un confronto con le istituzioni sovraordinate per individuare soluzioni, anche proiettare in un futuro non prossimo, del sistema viabilistico principale.*
- Verificare la compatibilità degli insediamenti produttivi frammisti o comunque interferenti col tessuto urbano e proporre gli interventi necessari a favorire la delocalizzazione e/o il recupero della compatibilità.*
- Introdurre tutte le modifiche e le innovazioni atte a conseguire una pianificazione che nel rispetto della legislazione vigente sia chiara e facilmente gestibile.*

## *2. Direttive specifiche*

### *2.1. Sistema del paesaggio*

*Il territorio comunale è fortemente antropizzato ma presenta ancora aree con valenze naturalistiche, ambientali e paesaggistiche meritevoli di una attenta valutazione e di una adeguata tutela. Si evidenziano in particolare le aree al margine del torrente Torre, la roggia di Palma e le porzioni di area agricola che hanno conservato la tessitura antica dove il disegno dei campi è commentato dalla presenza di fossati, filari di gelsi, boschette.*

*I dispositivi di tutela, già presenti nel piano vigente, dovranno essere riconsiderati e, ove necessario, potenziati.*

### *2.2 Territorio agricolo (zone E) - Allevamenti industriali - Aree per impianti fotovoltaici*

*Al fine di impedire una edificazione impropria del territorio agricolo, il piano vigente consente la libera edificazione solo alle aziende di maggior dimensione (superficie aziendale superiore a 10 ha). Le necessità edificatorie delle aziende minori e dei terzisti sono soddisfatte con l'individuazione puntuale di zone EP di norma poste in prossimità degli abitati e quindi facilmente infrastrutturabili.*

*La gestione del piano ed i risultati ottenuti hanno confermato la validità dell'impostazione citata che dovrà essere ripresa dalla variante generale con le eventuali correzioni necessarie per migliorarne l'efficacia.*

*Il piano inoltre dovrà individuare gli allevamenti con più di 50 UBA e la relativa fascia di rispetto di 300 ml.*

*Per quanto attiene agli impianti fotovoltaici si ritiene opportuno sviluppare, già in occasione delle direttive, alcune considerazioni atte a indirizzare la pianificazione.*

*Gli impianti fotovoltaici a terra essendo finalizzati alla produzione di energia elettrica sono assimilabili alle centrali elettriche e alle cabine di trasformazione. Non comportano lavorazioni, trasformazioni di*

beni, presenza di persone o macchine e quindi non inducono effetti inquinanti. Si ritiene inoltre opportuno sottolineare che detti impianti sono una presenza temporanea: dopo 20-25 anni la loro produttività decade e devono essere sostituiti o smantellati riconducendo il terreno al primitivo uso agricolo.

Le caratteristiche richiamate dimostrano che gli impianti fotovoltaici possono essere assimilabili a servizi pubblici e si possano comprenderli nelle zone S, oltre che nelle zone proprie (/zone D-produttive), così come per le centrali elettriche e le cabine di trasformazione.

Considerata la "provvisorietà" degli impianti si invita a studiare un assetto normativo che richiami la funzione agricola temporaneamente sostituita dalla presenza dell'impianto. In altri termini si propone di conferire alla norma di zona S un carattere transitorio che decada al cessare dell'impianto.

Il PRGC riporterà in zona S gli impianti fotovoltaici già realizzati e approvati e individuerà le aree disponibili per futuri impianti a livello di Piano struttura. Dette aree dovranno essere individuate solo entro ambiti privi di valenze paesaggistiche e dovranno mantenere un'adeguata distanza dai centri abitati.

E' necessario inoltre che il PRGC disciplini la localizzazione e la realizzazione degli altri impianti di produzione di energia elettrica o di calore da fonte rinnovabile, al fine di scongiurare effetti negativi sul territorio agricolo.

### 2.3 Aree per la residenza

Nel decennio 2000-2010 si è verificata una straordinaria attività edilizia causata dalla saturazione e dall'eccessivo costo delle aree disponibili nella prima fascia dei comuni contermini a Udine e dallo sviluppo della ZIU.

Quasi tutte le aree di zona C previste dalla variante generale n.12 del 1992 sono state attuate e per buona parte edificate. Per fronteggiare la domanda di zone edificabili le varianti successive hanno individuato nuove zone C che, fatte salve le verifiche del caso, dovrebbero soddisfare il futuro fabbisogno decennale. Con buona probabilità la variante generale in oggetto, visto anche il rallentamento dell'attività edilizia verificatosi di recente, non dovrebbe prevedere ulteriori aree di espansione limitandosi a verificare la coerenza rispetto al disegno generale delle aree di zona C già previste e ad apportare le modifiche necessarie per favorire un uso razionale dei suoli e correggere eventuali errori.

Le aree classificate in zona B presentano un'edificazione abbastanza compatta. Nel corso degli anni gli interventi edilizi sono stati prevalentemente motivati da necessità familiari. Per dare soddisfazione alle richieste, motivate dalla modifica del nucleo familiare, quasi ogni variante succedutasi nel tempo ha previsto modesti ampliamenti delle zone B. In continuità con il comportamento finora adottato la variante generale dovrà valutare le istanze pervenute apportando le modifiche che risulteranno coerenti con i principi ordinativi del sistema insediativo.

La variante inoltre:

- dovrà verificare il complesso delle zone B in relazione alla viabilità di servizio, alle infrastrutture ed ai servizi intervenendo, se necessario, per migliorare la qualità urbana.
- dovrà prendere in esame il difficile problema rappresentato dalle case sparse, attualmente comprese in zona E, che avendo perduta la funzione agricola risultano abbandonate o occupate da persone estranee all'agricoltura così da consentire, nei limiti del possibile, il recupero di un significativo patrimonio edilizio.
- dovrà ripensare le zone B31 che interessano edifici residenziali costruiti lungo la viabilità principale, al margine dei nuclei abitati, vetusti e quasi sempre di modesta qualità che necessitano di interventi radicali per recuperare una adeguata funzionalità ed un senso economico. Considerato il contesto in cui le zone B31 sono inserite le norme appaiono ingiustificatamente limitative. Si suggerisce dunque di valutare la possibilità di sostituire la zona B31 con una normale zona B3, se già dotate delle principali opere di urbanizzazione primaria ovvero di prevedere un assetto normativo meno penalizzante.

Le zone di centro storico con valenza storico-ambientale classificate dal piano vigente in zona A1, A2 e Apr, sono regolate dal Piano attuativo di iniziativa pubblica approvato con Del. del C.C. n. 125 del 23.6.2011.

Dopo un lungo periodo di inerzia nel corso dell'ultimo decennio si sono attivati molteplici interventi di recupero che hanno migliorato il decoro e la vitalità dei centri storici.

Considerato che gli strumenti informatici consentono una zonizzazione di estremo dettaglio, al fine di semplificare la gestione del piano, si suggerisce di verificare la possibilità di eliminare il piano attuativo trasferendone i contenuti nel PRGC con gli adattamenti e le modifiche ritenute necessarie al miglior esito.

#### 2.4 Aree produttive

Il comune di Pavia di Udine è caratterizzato dalla consistente presenza di aree a destinazione produttiva. La rilevante porzione della ZIU che ricade nel territorio comunale è situata al margine est della frazione di Lumignacco ed è regolata da un P.T.I..

Le emissioni in aria ed il rumore prodotti dalla ditta A.B.S. hanno creato problemi di compatibilità con l'abitato di Lumignacco che essendo situato sottovento è particolarmente esposto, nonostante la formazione di rilevati e l'ampia area boscata realizzata di recente.

La variante generale dovrà comunque impedire l'espansione delle aree residenziali verso la ZIU e prevedere, nei limiti del possibile, ulteriori interventi a protezione dell'abitato.

Poiché la ZIU è soggetta ad uno strumento urbanistico sovraordinato ed è governata da una struttura amministrativa e di controllo totalmente autonoma si ritiene non necessaria l'indagine di compatibilità ambientale di cui alla Circ. Reg. 03/90.

Oltre alla ZIU nel territorio comunale sono presenti i seguenti insediamenti artigianali/industriali:

- Lungo il margine est della s.r. 352, a fronte della ZIU è presente un consistente insediamento produttivo con la presenza di un'ampia area ancora non edificata. Le aziende insediate interferiscono unicamente con il nucleo abitato denominato "Moretto" ma vista la tipologia delle lavorazioni in essere non si sono mai creati problemi di compatibilità.
- A metà strada tra Pavia e Percoto è presente l'area produttiva denominata S. Mauro. È stata realizzata sulla base di un piano attuativo di iniziativa privata ed è completamente edificata. Vista la tipologia delle aziende insediate e la distanza dagli abitati non si sono mai creati problemi di compatibilità.
- A Percoto sono presenti alcuni insediamenti produttivi, dedicati alla lavorazione del legno, posti al margine nord e sud dell'abitato.
- A Ronchi è presente la distilleria Nonino, di recente impianto, discosta dagli abitati, che non ha mai suscitato problemi di compatibilità.
- Nelle frazioni di Percoto, Lauzacco e Pavia di Udine sono inoltre presenti ulteriori aziende di varia natura collocate all'interno del tessuto abitativo.

La drammatica crisi in atto ha colpito pesantemente le prospettive di crescita del settore produttivo. La prima e più evidente conseguenza è stata la cancellazione, su richiesta dei proprietari, dell'ampia zona produttiva prevista sul margine est della s.r. 352.

La variante generale in oggetto dovrà analizzare la compatibilità ambientale delle aziende presenti nel territorio comunale (ZIU esclusa) con particolare attenzione a quelle inserite o prossime agli abitati, e predisporre i provvedimenti necessari.

Dovrà inoltre, sentite le particolari esigenze delle aziende, attuare tutti gli accorgimenti atti a favorire lo sviluppo e/o la riconversione delle attività in essere e l'insediamento di nuove attività.

Queste ultime, se diverse da settore della lavorazione del legno o da altra attività già esercitata, dovranno essere attentamente selezionate, al fine di prevenire gli effetti negativi sugli insediamenti limitrofi.

#### 2.5 Zone destinate ad attività commerciali

Il Comune non è dotato di un piano di settore.

Il PRGC vigente prevede, nel rispetto del piano di settore, alcune aree di zona H, posizionate ai margini della s.r. 352, disponibili per l'insediamento di attività commerciali di media struttura.

La variante generale, esaminata la possibile evoluzione del settore commerciale, verificherà la congruità delle scelte opera apportando le opportune modifiche e introducendo, ove ritenuto necessario, la possibilità di insediare attività commerciali di grande struttura nel rispetto della L.R. 29/05 e della pianificazione sovraordinata.

#### 2.6 Sistema della viabilità e dei parcheggi

Il sistema viabilistico presenta problemi noti, ampiamente discussi, e solo in minima parte risolti per la oggettiva difficoltà delle soluzioni praticabili e per l'elevato impegno finanziario che esula dalle possibilità operative del Comune.

I problemi più rilevanti sono dovuti al traffico di scorrimento che collega il Manzanese a Mortegliano e che attualmente è costretto, senza possibili alternative, ad attraversare le frazioni di Risano, Lauzacco, Persereano e Percoto.

La variante generale, visti i piani sovraordinati, indicherà, a livello di Piano struttura, la soluzione più idonea. Con riferimento alla viabilità di interesse comunale la variante generale verificherà lo stato di fatto proponendo eventuali interventi a razionalizzare la rete tenendo in conto anche gli innesti della viabilità delle zone C ancora inattuati.

*In merito alle aree di parcheggio si opereranno le scelte opportune in ragione delle effettive necessità e del soddisfacimento dello standard.*

#### **2.7 Servizi e attrezzature pubblici**

*La variante generale rappresenta l'occasione per valutare la consistenza e la congruità, rispetto al fabbisogno e agli standard, dei servizi e delle attrezzature presenti nel territorio apportando le modifiche eventualmente necessarie.*

#### **2.8 Verde pubblico**

*Il PRGC vigente prevede una dotazione di aree di verde pubblico superiore allo standard.*

*La variante generale, fatto salvo il soddisfacimento dello standard, tenderà a ridurre allo stretto necessario la previsione di nuove aree da espropriare proponendo soluzioni compatibili con le disponibilità di bilancio e con le priorità definite dal programma.*

#### **2.9 Norme di attuazione**

*Le norme di attuazione del PRGC dovranno essere riviste al fine di adeguarle alla legislazione vigente ed agli elementi di novità introdotti.*

### **1.3 Il quadro di pianificazione comunale: la strumentazione urbanistica in progetto**

La variante generale n.47 è motivata dalla necessità di verificare la coerenza delle scelte effettuate con le varianti succedutesi nel tempo e dalla necessità di adeguare le Norme di attuazione alla legislazione vigente e di migliorare la chiarezza del testo.

Viene redatto il Piano Struttura che contempla anche indicazioni di lungo periodo e si redige l'elaborato relativo alla Flessibilità del P.R.G.C.

#### **Descrizioni delle principali modifiche alla zonizzazione**

##### ***Aree a destinazione residenziale***

Si prevedono modestissimi incrementi di aree residenziali.

##### ***Zona AI - Zona A2 - Zona APR***

Nessuna variazione sostanziale.

La zona APR è regolata da un piano attuativo di iniziativa pubblica, vigente.

##### ***Zona BI - Zona B2***

Nessuna variazione sostanziale rispetto al P.R.G.C. vigente.

##### ***Zona B3 - Sottozona B3.1***

Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze espresse dai cittadini.

Per quanto attiene alle zone B3.1 si propone di eliminare la sottozona e di comprendere le aree in zona B3.

Le zone B3.1, introdotte d'ufficio dalla Regione in occasione della var. n.12, interessano aree edificate poste ai margini dell'abitato e sono soggette a una normativa molto restrittiva. In molti casi è difficile giustificare la classificazione in zona B3.1 di edifici che si trovano in condizioni del tutto simili alle attigue zone B3. La maggior parte del patrimonio edilizio compreso in zona B3.1 risale agli anni sessanta-settanta ed è formato per la quasi totalità da case unifamiliari. Nel corso degli anni gli interventi edilizi richiesti sono stati rivolti alla manutenzione e ristrutturazione. Gli incrementi volumetrici richiesti spesso non soddisfatti a causa delle eccessive restrizioni imposte dalla normativa vigente, riguardano la possibilità di ampliare l'edificio per ricavare qualche stanza in più, realizzare una ulteriore unità abitativa, realizzare garage e locali accessori.

La trasformazione in zona B3 consente di dare soddisfazione alle necessità esposte senza sostanziali stravolgimenti dell'edificato esistente.

#### *Zona B4.(n)*

Interessa aree edificate a seguito di piano attuativo di zona C le cui opere di urbanizzazione sono state collaudate e cedute al Comune.

#### *Zona C*

La variante generale conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.

#### *Riclassificazione in zona C/D della zona P*

La zona P, ora riclassificata in zona C/D, comprende, all'interno di un unico piano attuativo un'area produttiva, situata nel centro di Percoto, da convertire ad uso residenziale e un'area produttiva posta al margine sud di Percoto. Poiché la classificazione in zona P non rientra tra quelle previste dal P.U.R.G. si ritiene più opportuno denominarla zona C/D mantenendo la normativa di attuazione vigente.

#### *Zona D*

Le varianti n.38 e n.44 al P.R.G.C., accogliendo le richieste dei proprietari interessati, hanno previsto una notevole riduzione delle aree produttive individuate al margine est della S.R. 352. Ora si provvederà a sistemare la zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle, purtroppo modeste, iniziative segnalate.

#### *Zona H*

Il Comune non è dotato di un piano di settore. La variante generale conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse.

#### *Zona E*

Le modifiche più significative sono le seguenti.

##### *a) Soppressione della zona E2a*

La zona interessava aree private di cui si auspicava la trasformazione in aree boscate a protezione di ambiti territoriali sensibili. Esempio a tal proposito la zona E2a prevista lungo la ferrovia a Lumignacco intesa a migliorare la protezione dell'abitato rispetto agli effetti inquinanti della Z.I.U.

I fatti hanno dimostrato l'inefficacia della previsione; la trasformazione in area boschiva può essere realizzata solo con un intervento pubblico protratto nel tempo compatibilmente con le disponibilità di bilancio.

Di conseguenza la previsione di lungo termine viene introdotta nel Piano Struttura mentre nelle tavole di azionamento del P.R.G.C. le aree sono classificate in area agricola (E4, E6) ovvero in area di verde privato.

##### *b) soppressione del vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.*

Il vincolo di inedificabilità imposto sulle aree poste al confine con Pradamano era stato imposto a seguito del ritrovamento fortuito delle tracce di una fornace romana. Il sito è stato indagato e ricoperto. Non si ha notizia di altri ritrovamenti. Viste le norme della zona E6 che consentono l'edificabilità agricola solo ai titolari di aziende con superficie superiore a dieci ettari, vista la assenza totale di richieste, anche interlocutorie, che possano segnalare un qualche interesse edificatorio, considerato che in caso di nuovi affioramenti archeologici si adotteranno le misure concordate con la Soprintendenza per apporre i vincoli necessari, tutto ciò considerato il vincolo di inedificabilità totale e parziale appare eccessivo e inutile.

Il vincolo di inedificabilità a sud di Persereano interessa una vasta area agricola seminativa, quasi completamente priva di alberi, ed è motivata unicamente dal desiderio di mantenere

l'ampio orizzonte visuale. Ora detta motivazione appare piuttosto debole e, considerata anche la bassissima probabilità di un insediamento agricolo, si ritiene opportuno di sopprimere il vincolo.

#### *c) Soppressione delle sottozone Ep1*

La zona Ep1 si differenziano dalla zona Ep in quanto consente anche l'insediamento di allevamenti intensivi. Poiché le zone Ep sono individuate in prossimità degli abitati non i verifica mai la possibilità di mantenere un distacco di 300 m dalle zone residenziali.

Pertanto la zona Ep1 viene soppressa e riclassificata in zona Ep consentendo, per quanto attiene all'allevamento, solo l'insediamento di allevamenti aziendali al di sotto di 50 U.B.A.

Gli allevamenti intensivi sono consentiti in zona E6.

#### *Viabilità*

La variante generale n.47 non prevede sostanziali mutamenti della rete viaria prevista dal P.R.G.C. vigente.

*Autostrada A23* : il tracciato autostradale interessa marginalmente il territorio comunale. L'unico aspetto rilevante è costituito dalla previsione di un'area di servizio, all'altezza del cimitero di Lumignacco, che non è stata ancora realizzata. È stata eseguita solamente la preparazione del terreno. Le previsioni del P.R.G.C. vigente non vengono modificate.

*S.R. 352 per Grado*: la variante ripropone lo stato di fatto così come riportato nel P.R.G.C. vigente. Non si prevedono nuovi innesti o nuovi accessi diretti. L'area produttiva sul lato est della strada è stata radicalmente ridotta con la precedente variante n.44. Ora si prevedono modeste correzioni alla zonizzazione dovute soprattutto alla necessità di adeguare la zonizzazione ai confini di proprietà. Dette variazioni non comportano un significativo incremento del carico del traffico. La riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.

*Strade Provinciali*: la rete delle strade provinciali attraversa i principali nuclei abitati. Il P.R.G.C. non prevede modifiche dei tracciati esistenti. Si riportano gli interventi già realizzati per la sistemazione delle piazze di Lauzacco, Pavia di Udine, Risano e Percoto.

Considerato dunque che la variante al P.R.G.C. non prevede modifiche alla viabilità di primo livello, non prevede sostanziali modifiche alla viabilità di livello inferiore, non prevede modifiche zonizzative che alterino significativamente il carico di traffico della viabilità esistente, non è necessario predisporre uno studio ed il relativo parere di conformità agli indirizzi previsti dall'art. 7 delle Norme di Attuazione del Piano delle Infrastrutture da sottoporre al parere della struttura regionale competente in materia di viabilità e infrastrutture così come previsto dall'art. 166 della L.R. 26/12.

#### *Parcheggi di relazione*

La dotazione di parcheggi di relazione prevista dal P.R.G.C. vigente rispetta lo standard e, nel complesso, non si individuano situazioni di particolare criticità.

Questo è dovuto alle seguenti circostanze:

- Le nuove edificazioni sono state realizzate per la maggior parte in aree di zona C di recente attuazione e quindi dotate di ampie superfici di parcheggio.
- Nei centri storici maggiori il Comune ha eseguito interventi di sistemazione della dotazione di parcheggi. Nel merito si segnalano i parcheggi ricavati nell'area a fianco della scuola elementare di Lumignacco e i parcheggi ricavati a seguito della sistemazione delle piazze di Lauzacco e Pavia di Udine.

Solo a Percoto si riscontra qualche difficoltà lungo la via centrale che attraversa il centro dove è oggettivamente difficile reperire aree disponibili per nuovi parcheggi.

Per quanto attiene ai parcheggi di interscambio previsti in prossimità della stazione di Risano si mantiene la previsione in essere che, nei fatti, risulta sovradimensionata.

La variante generale in oggetto individua i parcheggi esistenti ricavati lungo le strade ma non introduce nuove significative aree di parcheggio.

#### *Zone S e aree verdi*

La dotazione di aree per servizi e attrezzature pubbliche e per aree di verde pubblico sono conformi agli standard applicati ai 5.987 abitanti previsti per l'anno 2021.

nel corso delle successive varianti dedicate alla reiterazione dei vincoli sono state soppresse tutte le aree non ancora acquisite al pubblico demanio che non risultavano fortemente necessarie o la cui acquisizione non risultava prioritaria nel quadro degli interventi programmati dal Comune.

Pertanto nel piano vigente, confermato dalla variante generale in oggetto, le aree di zona S sono per la maggior parte già acquisite.

Si noti inoltre che le attrezzature ed i servizi pubblici sono completati dalla presenza di attrezzature e servizi a gestione privata.

Le parrocchie sono attive nel settore dell'educazione (scuole materne e asili nido) e della comunicazione (sale per riunioni). Le attrezzature ed i servizi di uso pubblico ma gestite da privati sono comprese nel computo degli standard.

Al contrario il calcolo non comprende le case per anziani, gestite da privati, in quanto sono un servizio di livello sovracomunale.

Analizzando la tabella che verifica gli standard si osserva che la superficie delle aree destinate ai diversi servizi ed attrezzature pubbliche o di uso pubblico sono largamente superiori allo standard.

L'attenzione del Comune non è dunque rivolta all'estensione delle zone S già previste dal piano vigente.

L'impegno sarà indirizzato a completare l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi) e a potenziare, ristrutturare, mantenere, gli edifici pubblici così da migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente.

#### *Prati stabili*

La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale. Le norme di attuazione sono intese alla conservazione dello stato attuale impedendo arature, piantumazioni e qualsiasi altro intervento capace di alterare i siti.

#### *Impianti fotovoltaici a terra*

Gli impianti fotovoltaici producono energia elettrica, così come le centraline idroelettriche che sfruttano i salti d'acqua o le centraline a biomassa. Non sono dunque assimilabili agli insediamenti produttivi che trasformano e producono beni e che sono classificati in zona D.

Le differenze sono sostanziali. Gli impianti fotovoltaici non comportano movimentazione di prodotti e persone, non comportano la presenza di edificazioni per alloggiare linee produttive, non necessitano del supporto di complesse reti tecnologiche e viarie e non inducono significativi effetti inquinanti e inoltre hanno durata limitata. Dopo 20-25 anni l'impianto, divenuto improduttivo, deve essere smantellato per essere sostituito da un nuovo impianto ovvero si deve riconsegnare l'area al primitivo uso agricolo.

Pare dunque evidente che la natura degli impianti fotovoltaici e le conseguenti esigenze normative non hanno alcuna attinenza con la zona D.

a nostro giudizio gli impianti fotovoltaici rappresentano un servizio di interesse pubblico gestito da privati e pertanto sembra più corretto comprenderli in zona S.

Sulla scorta delle osservazioni sviluppate il piano propone una classificazione in zona S/E dove la "E" ricorda che si tratta di aree agricole temporaneamente prestate ad uso diverso.

La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione.

L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento.

Le norme di attuazione della zona S/E sono intese a ridurre l'impatto ambientale e a fissare adeguate garanzie per il ripristino di tutte le aree in caso di inerzia dei proprietari. Fissano inoltre un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha.

#### *A.R.I.A. e S.I.C.*

La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione l'A.R.I.A. ed il S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico.

#### *Elettrodotto di previsione e aggiornamento reti*

Si inserisce in cartografia l'eventuale tracciato dell'elettrodotto di progetto. Si aggiorna il tracciato del metanodotto.

#### *Aggiornamento Z.I.U.*

Si aggiorna la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente.

#### *Aggiornamento boschette*

Si aggiorna la cartografia riportando le boschette presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011.

#### *Aggiornamento canali*

Si aggiorna la cartografia riportando i principali canali presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011 con le relative fasce di rispetto.

#### Elenco delle modifiche puntuali

La descrizione dei contenuti del piano fin qui condotta consente di individuare senza equivoco alcune variazioni quali, ad esempio, le zone A.R.I.A., S.I.C., prati stabili, eccetera. Altre modifiche, di carattere puntuale, sono invece difficili da riconoscere e pertanto si ritiene utile di segnalarle o motivarle singolarmente.

M1 - Pavia di Udine (tav. 7) - Correzione conforme al reale di viabilità in zona C Si corregge il tracciato di via Zardini in conformità alla situazione esistente.

M2 - Cortello (tav. 3) - Suddivisione in due del comparto zona D2b2

Alcuni proprietari di particelle attigue, comprese in zona D2b2 hanno dichiarato l'intenzione di procedere alla attuazione delle previsioni del piano. Al fine di semplificare le procedure di attuazione chiedono di riunire in un unico comparto i proprietari interessati all'attuazione. La richiesta viene accolta. I confini del comparto vengono corretti e il comparto viene suddiviso in due. Il comparto maggiore mantiene la denominazione D2b2, il comparto minore viene denominato D2b2a.

M3 - Casali (tav. 2) - Modifica da zona V a zona D3

Molti proprietari delle zone D poste sul lato est della S.R.352 chiedono di utilizzare la fascia di zona V affiancata alla strada per piazzali o parcheggi. Chiedono quindi di classificare in zona D dette aree pur mantenendo la fascia di rispetto.

Poiché l'obiettivo principale della zona V consiste nel mantenere le edificazioni distanti 30 m dalla strada e considerato che la zona V costituisce un ostacolo alla miglior utilizzazione del fondo si accoglie la richiesta dei privati classificando in zona D tutta la fascia attualmente di zona V situata a fianco della S.R.352.

M4 - Casali (tav. 2) - Modifica da zona D2b4 e zona E6 a zona D2

La consistente riduzione della zona D2b, operata con varianti precedenti, ha eliminato anche le previsioni viabilistiche che facevano capo ad una dorsale parallela e sostitutiva della S.R.352.

Ora un imprenditore, proprietario di una azienda confinante coi terreni sempre di sua proprietà chiede che questi ultimi vengano classificati in due comparti di zona D2 per soddisfare le esigenze di ampliamento della propria attività.

Al fine di favorire l'iniziativa si individuano due comparti di zona D2 corrispondenti alle proprietà segnalate. La modifica comporta anche una rettifica dell'attigua zona D3.

M5 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona D3 a zona C e da zona Es a zona V L'area è impegnata dai capannoni della ditta MARIE s.r.l. che ha chiuso l'attività.

Si pone dunque il problema di recuperare l'area ad usi compatibili con le attigue zone residenziali prevedendo di trasformare la zona D3 in zona C.

Sul lato sud della proprietà, lungo via Marconi all'esterno del comparto di zona C, si prevede la formazione di un ampio parcheggio pubblico.

All'interno del comparto di zona C si indicano le zone di verde pubblico da cedere al Comune disposte in modo da creare un percorso pedonale e ciclabile lungo il fianco est della proprietà. Inoltre la strada privata che da via San Mauro serve la zona C viene allargata a 9 m e resa pubblica.

M6 - Chiasottis (tav. 5) - Modifica da zona A 7 a zona A2a

Analogamente a quanto già fatto per la proprietà attigua si prevede un'area di zona A2a per consentire la costruzione di locali accessori (garage e deposito accessibili da viabilità privata posta sul retro dei fabbricati storici).

M7 - Chiasottis (tav. 5) - Modifica da zona E6 a zona Ep

Il proprietario dei terreni oggetto della modifica è un architetto avente anche la qualifica di perito agrario che abita in un edificio attiguo alla proprietà.

Chiede di poter realizzare un'azienda agricola sperimentale dove attuare una coltura sperimentale di tartufo bianco su noccioli con radici micronizzate e sperimentare inoltre la produzione e l'utilizzo di energie alternative abbinate (biomassa e solare).

Ritenendo che la proposta sia di notevole interesse si prevede una zona Ep, accessibile dalla strada per Risano. Il fronte strada è classificato in zona V.

M8 - Lauzacco (tav. 6) - Modifica da zona D3 a zona H3 e soppressione della fascia di rispetto inedificabile.

L'edificio esistente ospita al piano terra due distinte attività commerciali all'ingrosso e al minuto costituite da una rivendita di vernici ed articoli affini e da una ferramenta. Al primo piano sono realizzati gli alloggi dei titolari.

I proprietari chiedono di correggere in zona H3 l'attuale destinazione in zona D3 che è evidentemente non consona alle attività in essere. Chiedono inoltre di eliminare la fascia di rispetto larga 20 m che, tagliando a metà l'edificio, non consente di realizzare gli interventi necessari al miglioramento funzionale.

Poiché la richiesta appare saldamente motivata si provvede a riclassificare l'area in zona H3 e a eliminare la fascia di rispetto.

M9 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona B3 a zona B2

La modifica interessa due fondi attigui ed è motivata dal fatto che la geometria dei fondi non consente di realizzare gli ampliamenti del fabbricato esistente e una edificazione nel fondo libero tale da rispondere alle necessità dei proprietari in vista della formazione di nuovi alloggi per i familiari.

Pertanto la zona B3 viene riclassificata in zona B2.

M10 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona D3 a zona B3 e zona V

L'area è impegnata da fabbricati ad uso produttivo di cui uno fatiscente ed uno in locazione ad una ditta artigiana. I proprietari, vista la crisi del settore intendono dimettere l'uso produttivo dell'area per utilizzarla a fini residenziali.

Si propone di riclassificare l'area attualmente in zona D3 in zona B3 prevedendo una zona V larga 10 m a protezione della zona D3 esistente a sud.

M11 - Risano (tav. 4) - Modifica da zona V a zona B3

Si prevede un modesto ampliamento della zona B3 (500 mq circa) per adeguare la potenzialità del lotto edificabile alle esigenze edificatorie dei proprietari.

M12 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona E4 a zona B3

La costruzione è realizzata entro la porzione edificabile del lotto di proprietà che è molto stretta e non consente la costruzione di un garage per due automobili e uno spazio di deposito.

Si propone dunque di estendere la zona B3 per una superficie di circa 850 mq. Sul fronte strada si prevede una fascia di verde privato profonda 10 m.

M13 - Percoto (tav. 10) - Allargamento stradale

La strada che serve un lotto di zona D3 interessato alla costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ha una larghezza insufficiente al transito dei mezzi pesanti. Se ne prevede l'allargamento a 10 m.

M14 - Persereano (tav. 9) - Ampliamento di zona B3

Attualmente il perimetro della zona B3 corre aderente alla facciata principale dell'edificio e quindi non consente di ampliare l'edificio stesso. Si prevede di estendere la zona B3 in modo da consentire l'ampliamento richiesto.

M15 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona E6 a zona D3

La ditta "LA.SO.LE - est s.r.l." chiede un ampliamento di circa 5.000 mq per realizzare nuovi impianti per il completamento e la razionalizzazione del ciclo produttivo.

L'area è lontana dalle zone residenziali (450 m) e quindi il potenziamento dell'azienda è compatibile.

M16 - Percoto (tav. 10) - Piccolo ampliamento di zona B3 La zona B3 viene estesa a coprire tutto il lotto di proprietà con un ampliamento di circa 150 mq.

M17 - Percoto (tav. 10) - Piccolo ampliamento di zona B3 La zona B3 viene estesa a coprire tutto il lotto di proprietà con un ampliamento di circa 360 mq.

M18 - Lauzacco (tav. 6) - Ampliamenti di zona B3

- L'estensione della zona B3 (area circa 1.000 mq) del lotto di proprietà è motivata dalla necessità di realizzare una seconda unità abitativa accanto a quella esistente per i familiari del proprietario.
- La porzione di zona B3.1 su cui insiste il fabbricato del proprietario è molto ridotta e non consente di attuare interventi di adeguamento. Si propone di estendere a tutto il lotto la zona B3 con un incremento di 730 mq circa.

M19 - Risano (tav. 4) - Ampliamento di zona B3

Si prevede di estendere la zona B3 fino al confine posteriore della proprietà con un incremento di circa 300 mq per consentire un modesto ampliamento del fabbricato esistente.

M20 - Lumignacco (tav. 1) - Rettifica stradale

L'incrocio stradale era coerente con la previsione di una viabilità di verso sud che è stata stralciata a seguito delle varianti succedutesi. L'incrocio, così come previsto, è dunque privo di

senso. Si provvede a riportare la situazione esistente, con conseguente estensione della zona B interessata.

M21 - Risano (tav. 4) - Lumignacco (tav. 1) - Modifica da zona E2a a zona E6-E4-Ve da zona "viabilità" a zona V

La zona E2a a Risano e Lumignacco (vicino ferrovia) era intesa a creare zone di verde boscato e attrezzato a protezione degli abitati rispetto a situazioni che possono comportare effetti inquinanti.

La previsione è stata del tutto priva di efficacia in quanto i privati non hanno alcun interesse ad impegnare le aree per le finalità citate. Pare dunque evidente che l'attuazione delle aree verdi di protezione degli abitati debba essere promossa dal comune.

Trattandosi di un intervento di rilevante impegno finanziario si propone di sostituire la zona E2a con zone non edificabili E6-E4-V e di introdurre a livello di piano struttura una previsione di aree verdi pubbliche che verranno attuate per interventi successivi in ragione delle disponibilità di bilancio.

Si include in zona V anche l'area precedentemente classificata in zona viabilità e localizzata lungo la ferrovia al confine con il comune di Pozzuolo del Friuli.

M22 - Lauzacco (tav. 6) - Modifica da zona Ep1 a zona Ep

Nel piano vigente la zona Ep1 si differenzia dalla zona Ep solo in quanto ammette l'insediamento di allevamenti intensivi. Considerato che le zone Ep1 sono generalmente vicine agli abitati e che di conseguenza non rispettano il distacco di 300 m da zone abitate non sarebbe comunque consentito l'insediamento di allevamenti intensivi con più di 50 UBA, si ritiene più corretto di sopprimere la zona Ep1 ammettendo la possibilità di realizzare detti allevamenti in zona E6. La zona Ep1 insediata sul lato nord tra Lauzacco e Risano viene soppressa includendola nella zona E6.

M23 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona "ex caserma" a zona S(n) e S(a)

La modifica interessa l'area dell'ex caserma non ancora utilizzata. Nella porzione attualmente classificata in zona S con sigla "n" sono stati insediati il magazzino comunale, gli uffici della protezione civile e la sede A.N.A..

Ora, in vista di futuri utilizzi dell'area residua, si contrassegna l'area con la sigla "n".

Si individua inoltre un'area, contrassegna l'area con la sigla "a", destinata alla costruzione di un asilo nido.

M24 - Risano (tav. 4) - Modifica del perimetro e della viabilità di previsione del comparto di zona Cposto a fianco del campo sportivo

La rotonda alla base del cavalcavia e la strada di accesso al campo sportivo sono stati realizzati. Si propone una soluzione della viabilità interna più semplice e funzionale.

M25 - Inserimento del nuovo elettrodotto di progetto

Si inserisce il presunto tracciato del nuovo elettrodotto così come da progetto TERNA con una fascia di rispetto di 10 m rispetto all'asse.

M26 - Casali (tav. 2) - Modifica da zona H2 a zona Viabilità L'area del distributore di benzina viene classificata come area stradale.

M27 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona P a zona C/D senza modifica del perimetro e delle norme

La modifica interessa due aree comprese in un P.A.C. unitario. Un'area, attualmente impegnata da capannoni a destinazione produttiva viene destinata ad uso residenziale. L'altra area, periferica è destinata ad uso produttivo.

Poiché la classificazione in zone P non è compresa nel P.U.R. si ritiene più opportuno modificare la sigla in C/D mantenendo invariato il perimetro e le norme di attuazione.

M28 - Territorio Comunale est (tav. 11b) - da zona E6\* edificabili con prescrizioni a zona E6

Il vincolo di inedificabilità imposto sulle aree poste al confine con Pradamano era stato motivato dal ritrovamento fortuito delle tracce di una fornace romana. Il sito è stato indagato e ricoperto. Non si ha notizia di altri ritrovamenti. Viste le norme della zona E6 che consentono l'edificabilità agricola solo ai titolari di aziende con superficie superiore a dieci ettari, vista l'assenza totale di richieste, anche interlocutorie, che possano segnalare un qualche interesse edificatorio, considerato che in caso di nuovi affioramenti archeologici si adotteranno le misure concordate con la Soprintendenza per apporre i vincoli necessari, tutto ciò considerato il vincolo di inedificabilità totale e parziale appare eccessivo e inutile.

Il vincolo di inedificabilità a sud di Persereano interessa una vasta area agricola seminativa, quasi completamente priva di alberi, ed è motivata unicamente dal desiderio di mantenere l'ampio orizzonte visuale. Ora detta motivazione appare piuttosto debole e, considerata anche la bassissima probabilità di un insediamento agricolo, si ritiene opportuno di sopprimere il vincolo.

M29 - Ronchi Popereacco (tav. 9) - Persereano (tav. 9) - Soppressione del comparto D2a e riclassificazione in zona D3 dell'area produttiva sita sud di Persereano e in zona H3 dell'area sita a Percoto.

Il comparto di zona D2a è stato attuato. Nell'area a sud di Persereano si è insediata la Distilleria Nonino.

Nell'area di Percoto, dove esiste la residenza dei proprietari, i locali che ospitavano la distilleria sono stati riutilizzati ad uso di uffici, depositi, spazi per l'esposizione e per le vendite e per realizzare la cantina di invecchiamento. Si provvede dunque a riclassificare in zona D3 l'area a sud di Persereano ed in zona H3 l'area di Percoto.

M30 - Percoto (tav. 10) - Correzione di un errore materiale Il perimetro della zona E4.1 viene modificato in modo da eliminare la sovrapposizione con le zone Es, D3 e V.

M31 - Risano (tav. 4) - Riconoscimento di viabilità esistente (via Massimilano Kolbe)

La sistemazione della viabilità al contorno del sottopasso ha conservato l'innesto tra via Massimilano Kolbe (già via della Stazione) e la S.P.78 che il piano vigente prevedeva di chiudere inserendo l'area in zona B.

M32 - Chiasottis (tav. 5) - Viabilità

Si classifica in zona V un tratto stradale al margine della zona vq non più esistente e si classifica in zona di viabilità il sedime del rilevato della viabilità che sovrappassa l'autostrada.

M33 - Lauzacco (tav. 6) - Riconoscimento della nuova viabilità in piazza Julia Si aggiorna la planimetria di piazza Julia riconoscendo la nuova viabilità e i parcheggi ricavati.

M34 - Parcheggi - aggiornamento Si aggiorna la cartografia dei parcheggi per la residenza in accordo con l'esistente. Nel dettaglio:

- a Chiasottis si inseriscono due aree di parcheggio lungo via Principale
- a Cortello si riconosce la viabilità esistente lungo il lato orientale delle mura e inseriscono le aree di parcheggio pubblico esistenti nel piazzale antistante la chiesa.
- a Lauzacco si inseriscono quattro aree di parcheggio in via Persereano, due aree in via del Molino, un'area in via Nievo di fronte alla scuola materna. Si ridefinisce la visualizzazione del parcheggio in piazza Zanfagnini.
- a Lumignacco si inseriscono due aree di parcheggio lungo via Bellini, una in corrispondenza dell'incrocio tra via Bellini e via S.G. Bosco, tre aree in via di Mezzo, sette lungo i due lati di via Pascoli.
- A Pavia di Udine si inseriscono alcune aree di parcheggio in via Udine (in corrispondenza dello slargo, all'incrocio con via 4 Novembre e in prossimità della nuova rotatoria), si aggiornano viabilità e parcheggi in piazza e nella via che fiancheggia il Centro Civico, si

inseriranno tre aree di parcheggio lungo via Selvuzzis, quattro in via Lovaria, una in via Zardini, in via Martiri della Libertà e in via Rialto.

- A Percoto si aggiornano i parcheggi nella zona B4.12 (ex zona C - Lottizzazione 2000), si aggiungono i parcheggi esistenti lungo via San Mauro, lungo via Crimea, i parcheggi in via San Martino, nel piazzale antistante la chiesa e lungo via Pré Zanetto. Si aggiornano viabilità e aree di sosta in piazza Della Vittoria, si aggiungono i parcheggi in via Aquileia.
- A Persereano si aggiungono i parcheggi esistenti in piazza S. Andrea e lungo via Cavour.
- A Risano si aggiunge l'area di parcheggio del cimitero, si ridefiniscono i parcheggi in via del Plebiscito, e si aggiungono i parcheggi in via Santissima Trinità a fianco della chiesa.
- A Ronchi e Popereacco e Selvuzzis non si apportano modifiche.

M35 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona C a zona B4.8 La zona C denominata "Percoto Nord 1" viene riclassificata in zona B4.8.

M36 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona C a zona B4.12 La zona C denominata "Lottizzazione 2000" viene riclassificata in zona B4.12.

M37 - Lumignacco (tav. 1) - Riconoscimento della nuova sistemazione della piazza antistante alla chiesa

Si aggiorna la planimetria della piazza antistante alla chiesa (via Pascoli) riconoscendo l'attuale viabilità e i parcheggi ricavati.

M38 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona C a zona B4.7 La zona C denominata "Braidia di casa" viene riclassificata in zona B4.7.

M39 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona C a zona B4.9 La zona C denominata "Percoto Nord 2" viene riclassificata in zona B4.9.

M40 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona C a zona B4.10 La zona C denominata "Percoto Nord 4" viene riclassificata in zona B4.10.

M41 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona C a zona B4.11 La zona C denominata "Riviera" viene riclassificata in zona B4.11.

M42 - Lauzacco (tav. 6) - Modifica da zona C a zona B4.13 La zona C denominata "Le Braide" viene riclassificata in zona B4.13.

M43 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona C a zona B4.14 La zona C denominata "Borgo delle vigne" viene riclassificata in zona B4.14.

M44 - Risano (tav. 4) - Modifica da zona C a zona B4.15 La zona C denominata "Lottizzazione Cortello" viene riclassificata in zona B4.15.

M45 - Lumignacco (tav. 1) - Modifica da zona C a zona B4.16 La zona C denominata "Mylène" viene riclassificata in zona B4.16.

M46 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona V (verde privato) a zona B3 e da zona V a strada privata

La delimitazione della zona B4.8 (ex zona C) esclude parte dei mappali delle proprietà su cui sono state realizzate le unità abitative. Questo è dovuto al fatto che il P.R.G. prevedeva, sul lato est, una strada non compresa nella zona C attuata. La strada, la cui realizzazione era a carico del Comune, è stata cancellata con la variante n. 44 al P.R.G.C. in quanto non ritenuta necessaria. Ora sembra opportuno far coincidere il limite della zona edificabile con i mappali di proprietà offrendo un margine edificatorio utilizzabile per eventuali ampliamenti. Al fine di

consentire un accesso più agevole alla nuova zona B3 si prevede anche un tratto di viabilità privata a scapito della zona V (verde privato).

M47 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona Es a zona D3 e da zona Es a zona V (verde privato)  
La ditta insediata necessita di un incremento della zona D3 esistente, a scapito dell'attigua zona Es per realizzare un nuovo corpo di fabbrica ad uso di deposito, servizi e uffici. Ritenendo che in una situazione di grande difficoltà sia opportuno favorire le iniziative intese ad accrescere la potenzialità produttiva si accoglie la richiesta mantenendo tuttavia un'area a verde privato, profonda m 30 dal confine est della proprietà.

M48 - Lauzacco (tav. 6) - Modifica da zona E6 a zona B3  
La modesta estensione di zona B3 sul retro di fondi già edificati è intesa a consentire la costruzione di fabbricati accessori funzionali alle abitazioni esistenti.

M49 - Lauzacco (tav. 6) - Modifica da zona D3 a zona H2  
L'area, attualmente classificata in zona D3, è occupata da un capannone da lungo tempo dismesso senza che mai si sia manifestato l'interesse di altri imprenditori a insediare una nuova attività produttiva. L'immobile è in posizione discosta rispetto all'abitato ed è servito da una comoda viabilità secondaria che consente anche un traffico sostenuto senza interferenza con la S.P. 352. L'unica possibilità di riutilizzo è rappresentata, a nostro giudizio, dall'insediamento di un'attività commerciale. La classificazione in zona H2 sembra dunque quasi obbligata.  
Si provvede ad inserire il tracciato della strada privata esistente che dà accesso alla zona produttiva dismessa.

M50 - Percoto (tav. 10) - Soppressione di una pista ciclabile nel centro storico  
La pista ciclabile prevista dal P.R.G. vigente non è stata mai realizzata in quanto il Comune non la ritiene un'opera da inserire tra le priorità del programma. La comunicazione pedonale-ciclabile tra via Roma e l'area a nord (zona di espansione) è data dalla stradina esistente un po' più ad ovest. La realizzazione della pista comporta difficoltà e costi che non sembrano ragionevolmente compensati dai benefici attesi. Solo il mappale 11 è di uso pubblico ed è quindi facilmente espropriabile. L'acquisizione della pista restante comporta la necessità di espropriare porzioni di terreno che attraversano piccolissimi scoperti destinati a giardino. L'operazione deve dunque affrontare la comprensibile avversione dei proprietari. Il Comune ritiene dunque di rinunciare all'opera.

M51 - Risano (tav. 4) - Collegamento di via Marchetti con la viabilità di previsione del comparto di zona C attiguo al campo sportivo  
Via Marchetti è una strada privata creata a seguito dell'edificazione della zona in tempi molto lontani. È anteriore alla formazione del primo P.R.G.. Presenta una carreggiata molto ristretta che rende difficoltosa la circolazione a doppio senso, è priva di marciapiedi, di parcheggi, di spazi che consentano l'inversione di marcia. Per migliorare le condizioni di sicurezza della viabilità si propone di imporre un senso unico e di collegare via Marchetti con la strada di previsione dell'attigua zona C.

M52 - Percoto (tav. 10) - Modifica da zona V a zona D3f con destinazione d'uso limitata  
L'area oggetto di modifica è proprietà di una ditta che svolge attività di trasporto merci. La residenza del proprietario è contigua al lotto su cui sostano gli automezzi della ditta, lotto che si propone di classificare in zona D3f. Il proprietario in più occasioni ha manifestato la necessità di realizzare tettoie per il ricovero degli automezzi e locali da destinare ad officina per le manutenzioni, a magazzino e per gli uffici.

Poiché:

- l'area è marginale rispetto all'abitato
- l'ingresso e l'uscita degli automezzi non interferisce con la viabilità a servizio della residenza

- le attività ammesse non inducono un rilevante impatto sulla residenza  
si propone di dare soddisfazione alle esigenze del proprietario proponendo una zona D3f con destinazione d'uso limitata alle attività svolte dalla ditta proprietaria.

Per accrescere le difese ambientali si prevede una fascia di verde privato larga non meno di 10 m che dovrà essere fittamente piantumata.

Le norme di attuazione della sottozona D3f, inserite in art. 9.4.7 - Norme particolari, al punto h, sono così formulate:

"h. Sottozona D3f - Percoto

Nella sottozona D3f, sita a Percoto, sono consentite soltanto destinazioni d'uso connesse con il ricovero e la manutenzione degli automezzi della ditta attualmente proprietaria dei fondi. E dunque consentita la costruzione di tettoie, garages, locali per la manutenzione degli automezzi, uffici e depositi. Cessata l'attività in essere è consentita, anche ad altra ditta, la sola attività di deposito di merci che non comportino rischi di esplosione o di elevato pericolo di inquinamento dell'aria e del suolo. I piazzali ed i locali di ricovero degli automezzi dovranno essere impermeabilizzati, dotati di impianti per la raccolta delle acque di prima pioggia e di pozzetti condensagrassi.

Il permesso a costruire è condizionato alla preventiva realizzazione, a carico della proprietà, del tratto di fognatura che collega l'area alla rete pubblica, secondo le modalità indicate dal Comune. L'area di verde privato interposta tra la zona D3f e l'abitato, profonda non meno di 10 m, dovrà essere fittamente piantumata così da costituire un'efficace barriera protettiva."

M53 - Chiasottis (tav. 5) - Modifica da zona E6 a zona B3

La modesta estensione della zona B3 interessa un lotto già edificato ed è necessaria al fine di poter realizzare, sul retro dell'abitazione, locali accessori per il ricovero di attrezzature agricole.

M54 - Lumignacco (tav. 1) - Modifica da zona E6 a zona B3

L'estensione della zona B3, per una superficie di circa 1700 mq, è intesa a consentire l'edificazione di una unità abitativa in un ambito già edificato all'intorno.

M55 - Percoto (tav. 10) - Rettifiche della viabilità e della zonizzazione conseguenti all'approvazione del P.A.C. denominato "Crimea"

Vista la situazione di dettaglio descritta dal P.A.C. denominato "Crimea" e approvato, si apportano le correzioni alla zonizzazione e alla viabilità.

M56 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona D3 a zona B3 e zona E4 L'attività artigianale esistente è stata dismessa. La zona viene classificata parte in zona B3 (circa 800 mq) e per la parte restante in zona E4.

M57 - Risano (tav. 4) - Aggiornamento piste ciclabili Si aggiorna la viabilità ciclabile riconoscendo la pista esistente in via Stazione.

M58 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona viabilità pubblica a zona V e zona viabilità privata

La viabilità pubblica prevista dal P.R.G.C. vigente non ha senso. Si riconosce lo stato di fatto introducendo la viabilità privata di accesso ai fabbricati esistenti e si classifica in zona V la parte attualmente destinata a giardino.

M59 - Pavia di Udine (tav. 7) - Modifica da zona viabilità pubblica a zona V e zona B3

La viabilità pubblica prevista dal P.R.G.C. vigente non ha senso in quanto comprende un'abitazione esistente e recentemente restaurata. L'area di pertinenza dell'abitazione viene classificata in zona B3, l'area posta sul retro viene classificata in zona V.

M60 - Percoto (tav. 10) - Indicazione della viabilità all'interno di un comparto di zona C

Si indica la posizione della viabilità di servizio al comparto di zona C posto all'inizio di via Gorizia. La posizione è stata determinata in modo da consentire l'accesso alle aree retrostanti anche in funzione di una possibile futura utilizzazione a fini edificatori.

M61 - Popereacco (tav. 9) - Modifica da zona E6 a zona APR e zona V.

Il piano vigente classifica in zona E6 due piccole porzioni di aree pertinenziali a due fabbricati l'uno in zona APR, l'altro in zona B3. La pertinenza del fabbricato in zona APR viene anch'essa compresa in zona APR, l'altra porzione, che costituisce parte del giardino dell'edificio attiguo, viene compresa in zona V.

M62 - Percoto (tav. 10) - Riconoscimento dell'ampliamento del cimitero di Percoto

Il cimitero di Percoto è stato ampliato. L'intervento comprende la sistemazione della viabilità e dei parcheggi di servizio. Si provvede a riportare la situazione attuale e a ridisegnare la fascia di rispetto.

M63 - Pavia di Udine (tav. 11b) - Soppressione di un tratto di viabilità Si provvede a cancellare un tratto di strada segnato nella cartografia del P.R.G.C. vigente ma non più esistente.

M64 - Risano (tav. 4) - Soppressione di un tratto di viabilità Si provvede a cancellare un tratto di strada segnato nella cartografia del P.R.G.C. vigente ma non più esistente.

M65 - Lauzacco (tav. 6) - Modifica perimetro zona D3

Il perimetro della zona D3 riportato nella cartografia del P.R.G.C. vigente non corrisponde a quello del lotto effettivamente occupato. Si riporta la situazione reale ridefinendo inoltre la fascia di rispetto stradale.

M66 - Percoto (tav. 10) - Modifica perimetro zona B3 e verde privato

Il perimetro della zona B3 riportato nella cartografia del P.R.G.C. vigente non corrisponde a quello del lotto effettivamente occupato. Si riporta la situazione reale estendendo la fascia di verde privato lungo tutto il fronte strada.

M67 - Pavia di Udine (tav. 11b) - Rettifiche della viabilità e della zonizzazione

Si aggiorna la planimetria dell'incrocio riconoscendo l'effettiva viabilità e ridefinendo di conseguenza i perimetri della zonizzazione: la zona B3 viene estesa in corrispondenza dell'incrocio tra via Fermi e via Trieste, la zona H2 viene ridotta su via Trieste. Vengono inoltre ridisegnate, riconoscendo la situazione attuale, le aiuole spartitraffico dell'incrocio tra via Strada Bassa e via Trieste.

M68 - Risano (tav. 4) – Soppressione di un tratto di viabilità La strada a sud del lotto di zona B3 è in realtà l'accesso carraio del lotto stesso. Si provvede a correggere la tavola estendendo l'area di zona B3 e adeguando il perimetro della boschetta.

M69 – Lauzacco (tav. 6) – Rettifica confini zone B3/B4.2

Il confine tra le zone B3 e B4.2 riportato nella cartografia del P.R.G.C. vigente non corrisponde né ai limiti di proprietà, né al perimetro delle particelle catastali interessate. Si provvede a ridefinirlo correttamente.

#### Modifiche alle norme di attuazione vigenti

L'impianto normativo vigente è sostanzialmente confermato. Le principali variazioni sono intese a:

- adeguare le norme alla legislazione urbanistica sopravvenuta con particolare riferimento alla L.R. 19/09 e al Regolamento di attuazione D.P.R. n.018 pres. del 20/01/12.
- Migliorare la coerenza e generalizzare le diverse modifiche apportate a seguito dell'approvazione delle varianti succedutesi. In particolare si segnala il caso della norme

introdotte per accogliere le prescrizioni contenute nei pareri geologici e il caso della zona per impianti fotovoltaici a terra.

- Rendere, per quanto possibile, uniforme l'impaginazione delle norme.
- Correggere e migliorare il testo in modo da consentire una lettura chiara e univoca.
- Introdurre le norme relative a zone introdotte con la presente variante (prati stabili, A.R.I.A., S.I.C.)

In dettaglio le modifiche apportate sono di seguito esposte.

#### ART. 1 - GENERALITÀ

Diventa Art. 1 - Applicazione del P.R.G.C.

Al testo si aggiunge la seguente frase: "In caso di contrasto le norme del P.R.G.C. prevalgono rispetto alle norme del Regolamento edilizio e di altri regolamenti di settore."

#### ART. 2 - DEFINIZIONI

Il testo viene adeguato alla L.R. 19/09 e al Regolamento di attuazione D.P.R. n.018 pres. del 20/01/12.

Al punto s. Distacco tra gli edifici (DE) si aggiunge il seguente testo: "Ai sensi dell'art. 3 comma d) della L.R. 19/09 la parete finestrata è la parete dotata di vedute ai sensi del Codice Civile."

#### ART.3 - STRUMENTI DI ATTUAZIONE

Viene soppresso in quanto i contenuti sono presenti nella vigente legislazione regionale.

#### ART. 4 - EDIFICABILITÀ Diventa Art. 3.

Il testo vigente non è modificato.

#### ART. 5 - OPERE DI URBANIZZAZIONE

Viene soppresso in quanto i contenuti sono presenti nella vigente legislazione regionale.

#### ART. 6 - CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI

Viene soppresso in quanto i contenuti sono presenti nella vigente legislazione regionale.

#### ART. 7 - DEFINIZIONE DELLE ZONE OMOGENEE Diventa Art. 5

Il testo vigente viene modificato aggiungendo le zone omogenee introdotte con la variante in oggetto.

Alla fine dell'articolo si aggiunge il seguente testo:

- Zona Prati stabili
- Zona A.R.I.A. e S.I.C.

#### ART. 8 - ZONA A Diventa Art. 6

#### ART. 9 - ZONA OMOGENEA AI Diventa Art. 6.1

Il punto 9.3 Attuazione diventa 6.1.3

Il testo viene riformulato come segue: "Intervento diretto previa presentazione di progetto planivolumetrico esteso a tutto il perimetro di zona omogenea. Per gli edifici sottoposti a vincolo ai sensi del D.L. 42/04 è necessario il nulla osta della Soprintendenza. I progetti approvati dalla Soprintendenza possono prevedere soluzioni in deroga alla presente normativa."

Il punto 9.4 Destinazione di uso diventa 6.1.4

Alla fine si aggiunge il seguente testo: "Il cambio della destinazione d'uso originale è ammesso solo a condizione che le nuove funzioni siano compatibili con l'originaria caratterizzazione spaziale degli edifici "

Il punto 9.5 Indici urbanistici ed edilizi diventa 6.1.5 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 9.6 Interventi ammessi diventa 6.1.6 Dopo il punto e) vengono aggiunti i punti seguenti:

- Nel caso di recupero di fabbricati rustici aperti, ad esempio i fienili, è ammessa la chiusura adottando soluzioni, ad esempio pareti vetrate, che non compromettano la lettura della struttura formale di origine storica.
- Interventi di ristrutturazione limitati alla possibilità di aumentare il numero delle unità immobiliari.
- Con le opportune cautele rivolte alla salvaguardia del valore complessivo dell'ambiente, è ammesso utilizzare limitate porzioni dello scoperto per la formazione di aree ed impianti destinati ad attività ricreative collaterali alle funzioni presenti negli immobili. E ammessa, a titolo d'esempio, la formazione di piazzole, impianti sportivi scoperti (tennis, piscine, ecc.) opportunamente dislocati e schermati da rilievi di terreno e cortine arboree.
- Negli spazi scoperti deve essere salvaguardata la piantumazione esistente, sostituita ed incrementata dove necessario.
- I percorsi esterni e parcheggi dovranno essere inghiaciati, lastricati, pavimentati con acciottolato e non asfaltati all'interno degli spazi di pertinenza degli edifici.
- I parcheggi e/o le autorimesse saranno in numero adeguato alle funzioni insediate e, ove possibile, dislocati in posizione tale da evitare percorsi automobilistici interni all'area di pertinenza degli edifici di elevata valenza storico-ambientale.
- Gli edifici ad uso non residenziale privi di significato storico ambientale o di recente costruzione (capannoni, tettoie, garages, ecc.) qualora non vengono demoliti non potranno subire trasformazioni nella destinazione di uso, né ampliamenti, né altro intervento al di fuori della manutenzione ordinaria.
- È ammessa l'applicazione di insegne in armonia con l'edificio e, in particolare, non è ammessa l'applicazione di insegne luminose.
- Ove consentito dalla soprintendenza è ammessa la costruzione di nuovi fabbricati destinati ad autorimessa o ad altri usi. La posizione, la tipologia, le finiture dovranno essere scelte in armonia col contesto senza pregiudicare la lettura dell'insieme storico, con particolare riguardo ai fabbricati di maggior interesse architettonico.
- Non è ammessa l'installazione di pannelli fotovoltaici e pannelli solari termici.

I punti 9.7 Spazi scoperti e 9.8 Insegne vengono soppressi in quanto le prescrizioni in essi contenute sono state comprese nel punto 6.1.6.

ART. 10 - ZONA OMOGENEA A2 (conservazione tipologica) Diventa Art. 6.2

I punti 10,1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 diventano 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5 e rimangono invariati.

Il punto 10.6 - Interventi ammessi diventa 6.2.6

Il testo viene riformulato così da estendere e precisare le caratteristiche degli interventi ammessi.

Il punto 10.7 - Sottozona A2a (vedasi scheda allegata) diventa Art. 6.3 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 10.8 - Sottozona A2b (vedasi scheda allegata) diventa Art. 6.4 Il testo vigente non è modificato.

ART.11 - ZONA OMOGENEA APR (ambiti di piano urbanistico attuativo). Diventa Art. 6.5

Il testo vigente non è sostanzialmente modificato.

ART 12 - ZONA A7 ( Aree inedificabili ) Diventa Art. 6.6

Il testo viene riformulato introducendo la possibilità di realizzare, oltre a quanto previsto dalla norma vigente, spazi coperti e locali per ricovero attrezzi.

ART 13 - ZONA B Diventa Art. 7

Nel testo si aggiunge la zona B4(n).

ART 14 - ZONA OMOGENEA B1 (Zona di completamento residenziale intensivo) Diventa Art. 7.1

Il punto 14.1 Caratteristiche generali diventa 7.1.1 Caratteristiche Il testo vigente non è modificato.

Il punto 14.2 Attuazione diventa 7.1.2

Il testo "concessione diretta" diventa "intervento diretto".

Il punto 14.3 Destinazione di uso diventa 7.1.3 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 14.4 Interventi ammessi diventa 7.1.4

Si introduce il punto "3. Restauro e risanamento conservativo"

Il punto 14.5 Indici urbanistici ed edilizi diventa 7.1.5 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 14.6 Immobili già edificati diventa 7.1.6

Il testo rimane invariato con l'aggiornamento della numerazione.

Il punto 14.7 Sistemazione delle aree libere diventa 7.1.7

Alla fine si aggiunge il seguente testo: "Le rampe carrabili dovranno prevedere un tratto pianeggiante lungo non meno di m 4,00 in corrispondenza dell'innesto sulla strada pubblica."

Il punto 14.8 Recinzioni diventa 7.1.8 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 14.9 - Area di zona B1 sita a Lauzacco al foglio 28 mappali 39/40/41 diventa 7.1.9 Il testo vigente non è modificato.

ART.15 - ZONA OMOGENEA B2 (zona residenziale di completamento semintensivo) Diventa Art. 7.2

Il punto 15.1 Caratteristiche generali diventa 7.2.1 Caratteristiche Il testo vigente non è modificato.

Il punto 15.2 Destinazione d'uso diventa 7.2.2

Al testo si aggiunge la destinazione "e alberghiero"

Il punto 15.3 Attuazione diventa 7.2.3

Il testo "concessione diretta" diventa "intervento diretto".

Il punto 15.4 Interventi ammessi diventa 7.2.4 Il testo viene modificato come segue:

1. Manutenzione ordinaria e straordinaria
  - Ristrutturazione edilizia
  - Restauro e risanamento conservativo
  - Demolizione con o senza ricostruzione
  - Ampliamento e/o sopraelevazione
  - Nuove costruzioni

Il punto 15.5 Indici urbanistici ed edilizi diventa 7.2.5

Rimane invariato fatta salva la diversa impaginazione di alcune parti del testo.

Il punto 15.6 Immobili già edificati diventa 7.2.6

Rimane invariato fatta salva la modifica dei riferimenti al punto 7.4.2.

Il punto 15.7 Sistemazione delle aree libere diventa 7.2.7 Il testo vigente non è sostanzialmente modificato.

Il punto 15.8 Recinzioni diventa 7.2.8 Il testo vigente non è modificato.

ART.16 - ZONA OMOGENEA B3 (zona residenziale di complemento dell'edilizia rada esistente) Diventa Art. 7.3

Il punto 16.1 Caratteristiche generali diventa 7.3.1 Caratteristiche Il testo vigente non è modificato.

Il punto 16.2 Destinazione d'uso diventa 7.3.2 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 16.3 Attuazione diventa 7.3.3

Il testo "concessione diretta" diventa "intervento diretto".

Il punto 16.4 Indici urbanistici ed edilizi diventa 7.3.4 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 16.5 Sistemazione delle aree libere diventa 7.3.5 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 16.6 Recinzioni diventa 7.3.6 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 16.7 Prescrizioni particolari diventa 7.3.7 Il testo vigente non è modificato.

#### ART. 16 bis - ZONA OMOGENEA B3.1

La zona B3.1 è stata soppressa in quanto provoca una ingiustificata limitazione della potenzialità edificatoria di aree già edificate aventi caratteristiche affatto uguali a quelle delle attigue zone B3.

Tutte le zone B3.1 sono classificate in zona B3.

Pertanto l'art. 16 bis è soppresso.

#### ART. 16 tris - ZONA OMOGENEA B4.n. Diventa Art. 7.4.

Viene aggiornato inserendo le zone C che avendo collaudato e ceduto le opere di urbanizzazione possono essere classificate in zona B4.n.

#### ART. 17 - ZONA C (zone di espansione)

Diventa Art. 8 e rimane invariato fatta salva la dicitura "P.R.P.C." che viene sostituita con "P.A.C.".

#### ART. 18 - ZONA OMOGENEA C1 (P.E.E.P. Approvati) Diventa Art. 8 .2

Alla fine dell'articolo si aggiunge il seguente testo: "Le edificazioni, realizzate in attuazione delle previsioni del P.E.E.P. Possono essere oggetto di interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione senza aumento della volumetria e della superficie coperta."

#### ART. 19 - ZONA OMOGENEA "D" Diventa Art. 9

Alla fine dell'articolo si aggiunge il seguente testo: "In ogni caso, a giudizio insindacabile dell'Amm. Comunale, può essere vietato l'insediamento di attività che possono costituire un pericolo per la salute pubblica. Nell'impossibilità di smaltire le acque reflue nella rete pubblica è fatto obbligo di realizzare adeguati impianti di depurazione così come precisato nelle norme delle singole zone."

Il punto 19.1 Zona Omogenea D1 diventa art. 9.1

Rimane invariato fatte salve alcune modeste variazioni all'impaginazione.

Il punto 19.2 Zona omogenea D2 diventa art. 9.2 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 19.2.1 Sottozona D2a viene soppresso.

L'articolo viene soppresso in quanto il comparto è stato attuato e non ha più ragione di essere.

L'area produttiva sita a sud di Persereano, dove è stata trasferita la distilleria Nonino, ora in zona D2a, viene riclassificata in zona D3. La sede precedente della distilleria ora utilizzata ad uso di uffici, depositi, cantina di invecchiamento, spazi per l'esposizione e la vendita, ora classificata in zona D2a, viene riclassificata in zona H3.

Il punto 19.2.2 Sottozona D2b diventa art. 9.3

La zona D2b, sul lato est della S.R. 352, è stato notevolmente ridimensionata. Pertanto le norme sono state corrette in funzione della nuova situazione.

- Al punto 19.2.2.2.1 Reti tecnologiche, ora 9.3.3.a, il comma c) Depuratore e il comma d) Canali di scolo sono stati modificati in conseguenza delle modifiche zonizzative.
- Il punto 19.2.2.2.3 Attuazione, ora 9.3.4 è riformulato in funzione delle modifiche zonizzative.
- Al punto 19.2.2.2.b.1 Viabilità principale, ora 9.3.6.b.1 si cancella il testo "di collegamento fra le due rotonde"
- Il punto 19.2.2.2.b.2 Rotatoria di innesto alla S.S. 352 viene soppresso in quanto la rotatoria è stata
- realizzata.
- Il punto 19.2.2.2.b.2 Rotatoria di innesto con la strada per Pavia di Udine viene soppresso in funzione delle variazioni alla zonizzazione.

Il punto 19.3 Zona omogenea D3 diventa art. 9.4

Rimane sostanzialmente invariato fatte salve le seguenti modifiche:

- L'attuazione, ora al punto 9.4.4 Attuazione, diventa "Intervento diretto".

- Lo smaltimento rifiuti viene evidenziato inserendo il punto 9.4.6 Smaltimento rifiuti - Depurazione -Smaltimento acque meteoriche e precisandone i contenuti.
- I punti 19.3.1, 19.3.2, 19.3.3, 19.3.4, 19.3.5, 19.3.7, 19.3.8 vengono raccolti all'interno del punto 9.4.7 Norme particolari.

I contenuti rimangono sostanzialmente invariati.

Vengono evidenziate le norme esposte ai punti 19.3.1, ora 9.4.7.a, e 19.3.2, ora 9.4.7.b.

Al punto 19.3.3 Sottozona D3a a Percoto, ora 9.4.7.c, si evidenzia che vengono lavorate carni suine.

Al punto 19.3.4 Sottozona D3b a Popereacco, ora 9.4.7.d, il testo viene riformulato per precisarne i contenuti.

- Il punto 19.3.6 Sottozona D3d viene soppresso in quanto l'intervento stradale è stato realizzato.
- Si inserisce il punto 9.4.7.h Sottozona D3f - Percoto con norme che limitano la destinazione d'uso.

Il punto 19.4 - Attività escluse nelle zone D2 e D3 viene soppresso in quanto i contenuti sono stati riportati in art. 9.

Il punto 19.5 - Edifici per attività artigianali ed industriali ricadenti in zona a diversa destinazione diventa art. 9.4.8.

#### ART. 20 - ZONA H2 (n) Diventa Art. 10.1

Il punto 20.1 Caratteristiche generali diventa art. 10.1.1 Caratteristiche Il testo vigente non è modificato.

Il punto 20.2 Attuazione diventa 10.1.2

Il testo vigente non è modificato fatta salva la dicitura "P.R.P.C." che viene sostituita con "P.A.C. di iniziativa privata" .

Il punto 20.3 Destinazioni d'uso ammesse (n), ora 10.1.3, si cancella il comma g) Distribuzione carburanti in quanto la loro localizzazione è regolata da apposita normativa regionale.

Dopo il punto 20.4 Indici urbanistici ed edilizi, ora 10.1.4, si inserisce il punto 10.1.5 Depurazione— smaltimento delle acque meteoriche.

Il punto 20.4.7 Distributore carburanti e assistenza automezzi viene soppresso.

#### ART. 21 - ZONA OMOGENEA H3 (Attività commerciali e terziarie esistenti) Diventa Art. 10.2

Il punto 21.1 Caratteristiche generali diventa 10.2.1 Caratteristiche Il testo vigente non è modificato.

Il punto 21.2 Attuazione diventa 10.2.2

Il testo "concessione diretta" diventa "intervento diretto".

Il punto 21.3 Destinazione d'uso diventa 10.2.3 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 21.4 Indici urbanistici edilizi diventa 10.2.4 all'inizio si inserisce il seguente testo:

"La superficie di vendita delle attività insediate può essere incrementata fino a max. 400,00 mq."

Il punto 21.5 Residenza in zona H3 diventa 10.2.5 Il testo vigente non è modificato.

Il punto 21.6 Zone H3 derivanti dalla variante n. 15 viene soppresso in quanto introdotto, per tutte le zone H3, al punto 10.2.4.

Il punto 21.7 Norme particolari diventa 10.2.6

Il testo "L'edificabilità della zona H3 è condizionata della realizzazione a cura dei privati, dell'allargamento della viabilità lungo il fronte del lotto di proprietà. La strada avrà una larghezza non inferiore a ml 8,00. Dovrà essere anche realizzata un'area per l'inversione di marcia." viene soppresso in quanto l'opera è stata realizzata.

#### ART. 22 - ZONE E

Diventa Art. 11 Zona omogenea E

Si introduce la possibilità di cumulare anche i terreni di proprietari situati nei comuni attigui al fine di definire la superficie aziendale.

Si elimina la frase: "Le disposizioni di cui al comma precedente si applicano anche nei confronti dei confini con le zone residenziali di previsione non ancora edificate." perché trattasi di un refuso privo di senso.

**ART. 23 - ZONA E2a (zona boschiva di progetto)**

Viene soppresso.

La norma è risultata del tutto inefficace in quanto la sua attuazione è affidata al privato senza possibilità di un intervento coattivo.

**ART. 24 - ZONA E4 (Aree agricole di interesse paesaggistico inedificabile) Diventa Art. 11.1**

Il punto 24.1 Caratteristiche generali diventa 11.1.1 Caratteristiche Il testo vigente non è modificato.

Il punto 24.2 Interventi ammessi diventa 11.1.2

Si aggiunge il testo seguente: "Non è ammessa l'installazione di impianti fotovoltaici a terra. "

Inoltre la frase "È ammessa la formazione di nuova viabilità agricola." viene così modificata e completata: "È

ammessa la formazione di nuova viabilità, impianti e opere pubbliche."

**ART. 25 - ZONA OMOGENEA E4.1 ( Parco del Torre ) Diventa Art. 11.2** Il testo vigente non è modificato.

**ART. 26 - ZONA OMOGENEA E6 (zona agricola) Diventa Art. 11.3**

Il testo è totalmente riformulato in modo da renderlo più chiaro ed esaustivo.

**ART. 27 - ZONA OMOGENEA EP (insediamenti produttivi agricoli) Diventa Art. 11.4**

L'articolo è riformulato per migliorare la chiarezza del testo e ricalibrare le possibilità edificatorie anche in ragione del possibile commassamento.

**ART. 27a - SOTTOZONA Ep1**

L'articolo viene soppresso in quanto si ritiene opportuno di non consentire gli allevamenti intensivi ammessi in questa zona.

**ART. 28 - ZONA OMOGENEA V (verde privato) Diventa Art. 12**

Il testo vigente non è modificato.

**ART. 29 - SERVIZI ED ATTREZZATURE COLLETTIVE (S) Diventa Art. 13**

Il testo è riformulato. In particolare si introducono parametri edilizi e si introduce la zona S/E (impianti fotovoltaici a terra).

**ART. 30 - INFRASTRUTTURE / ART. 31 - ACCESSI / ART. 32 - DIMENSIONI DELLA VIABILITA' COMUNALE DI PROGETTO / ART. 33- LIMITI DI RISPETTO INEDIFICABILE / ART.34 - RETI DI IMPIANTI TECNOLOGICI**

Diventano Art. 14

Il testo rimane invariato ad esclusione dell'art. 33.5 Limite di rispetto da linee elettriche AT, che diventa 14.5.6 e che viene riformulato.

**ART. 35 - DEROGHE PER EDIFICAZIONI IN ZONA IMPROPRIA Diventa Art. 16.1**

Il testo viene sostituito articolando le deroghe in funzione di tre situazioni:

- edifici ad uso residenziale che hanno perduto la caratteristica di residenza agricola;
- edifici rustici che hanno perduto la funzione agricola;
- edifici produttivi in zona residenziale.

Le norme relative alle singole situazioni prevedono possibilità di intervento e limitazioni intese al miglior utilizzo delle volumetrie esistenti nel rispetto dell'ambiente.

**ART.36 - RETTIFICA DEGLI ALLINEAMENTI / ART.37 - ARRETRAMENTI DEGLI ACCESSI CARRAI E FORMAZIONE DI PARCHEGGI DI USO PUBBLICO /ART.38 - REALIZZAZIONE DI IMPIANTI SPORTIVI PRIVATI NELLE ZONE A-B-C-E**

Diventano Art. 16.2, Art. 16.3, Art.16.4

Il testo vigente non è modificato.

**ART.39 - INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA COIBENTAZIONE**

Viene soppresso in quanto i contenuti sono presenti nella L.R. 19/09.

**ART.40 - LOCALI DI SERVIZIO ISOLATI NEL LOTTO** Diventa Art. 16.5

Si aggiunge l'obbligo di mantenere un DE min. di 10,00 m da parete finestrata e di 6,00 m fra pareti cieche.

**ART 41 - ZONA ES (aree per lo stoccaggio del legname)** Diventa Art. 11.4 Il testo vigente non è modificato.

**ART.42 - ZONA OMOGENEA P**

Diventa Art. 8.3 Zona omogenea C/D

Poiché la denominazione di zona P non rientra tra quelle previste dal P.U.R.G. Si ritiene opportuno utilizzare la classificazione C/D in quanto le due aree distinte, interessate da un unico piano attuativo, sono l'una a destinazione residenziale e l'altra a destinazione produttiva. Il testo vigente non è modificato fatta salva la dicitura "P.R.P.C." che viene sostituita con "P.A.C." e l'introduzione al punto 8.3.4.b Aree a destinazione produttiva del parametro: "DC min.: 5,00 m".

Viene introdotto il nuovo Art. 15 ZONA PRATI STABILI

La zona è stata introdotta con la variante generale n.47 e pertanto non è presente nelle N.T.A. Vigenti.

**ART. 43 - PRESCRIZIONI PUNTUALI RIPORTATE NELLE TAVOLE GRAFICHE** Diventa Art. 16.6 Il testo vigente non è modificato.

**ART. 44 - NORME PARTICOLARI IN OTTEMPERANZA DELLA RELAZIONE GEOLOGICA**  
Diventa Art. 16.7

L'articolo esistente risulta dalla somma delle prescrizioni introdotte puntualmente in occasione delle varianti succedutesi nel tempo.

Viene riformulato in modo da avere una valenza di carattere generale per tutte le aree che, ai sensi dell'indagine geologica, risultano a rischio di allagamento o ad altro tipo di rischio. Nel merito è opportuno un esame critico delle prescrizioni del P.A.I.

Ai sensi del P.A.I. quasi tutti i nuclei abitati del Comune di Pavia di Udine sono compresi in zona P1 (zone a pericolosità idraulica moderata). Per la zona P1 il P.A.I. "... ritiene di indicare quale misura minima di sicurezza l'innalzamento del piano di calpestio dei nuovi edifici ad una quota di almeno 50 cm sopra il piano di campagna ed il divieto di realizzare vani accessibili al di sotto di tale quota. L'eventuale adozione di precauzioni inferiori dovrà essere giustificata in uno specifico elaborato di valutazione dei possibili fenomeni di allagamento del territorio comunale."

Premesso che il Comune di Pavia di Udine ha predisposto e realizzato un progetto di sistemazione idraulica che ha migliorato la sicurezza del territorio è facile dimostrare che:

- l'innalzamento del piano di calpestio di almeno 50 cm rispetto al piano di campagna, suggerito dal P.A.I. è inefficace;
- il divieto di realizzare locali scantinati è una misura del tutto sproporzionata in quanto è possibile impedirne l'allagamento adottando idonei accorgimenti;

Ipotizzando una lama d'acqua di 50 cm la prescrizione del P.A.I. è del tutto inefficace in quanto il piano di campagna è posto a quote molto diversificate anche rispetto al piano stradale. In alcune situazioni il piano di campagna è posto a una quota anche di molto

superiore alla quota del piano stradale. Una ulteriore sopraelevazione di 50 cm del piano di calpestio risulta inutile e crea seri problemi per l'accesso all'immobile. In altre situazioni, dove il piano di campagna è a quota inferiore rispetto al piano stradale, la sopraelevazione di 50 cm risulta insufficiente a contenere una lama di 50 cm.

Sembra dunque più corretto riferire la quota del piano di calpestio non già al piano di campagna ma al marciapiede stradale le cui variazioni di quota sono meno accentuate e che, in ogni caso, offre un riferimento certo. Poiché il marciapiede stradale è sopraelevato di 12 cm rispetto al piano carrabile una sopraelevazione di 30 cm rispetto al marciapiede assicura una adeguata difesa rispetto agli allagamenti.

In merito ai locali scantinati si osserva che questi locali sono indispensabili per contenere i garage e i locali accessori che altrimenti dovrebbero essere realizzati al piano terreno. Tutti gli edifici perderebbero il contatto con il giardino.

La prescrizione del P.A.I. comporta dunque una radicale trasformazione del paesaggio urbano. Si tratta di una norma del tutto inaccettabile anche perché il problema può essere ottimamente risolto adottando le seguenti misure:

- impermeabilizzare le parti perimetrali dello scantinato e il solaio di calpestio in modo da realizzare una vasca stagna;
- disporre la partenza delle rampe delle scale sterne, delle bocche di lupo e di qualsiasi foro sui muri perimetrali ad una quota superiore a 30 cm rispetto alla quota del marciapiede stradale.

L'art. 16.7 comma 7. delle Norme di attuazione è stato formulato sulla base delle osservazioni sopra descritte.

#### **1.4 Superficie delle singole destinazioni d'uso definite in sede di variante alla strumentazione urbanistica**

La superficie delle singole destinazioni d'uso che caratterizzano la variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine è la seguente:

Destinazioni d'uso	Superficie [mq]
A1	151.567
A2	111.720
A7	1.032.150
APR	399.893
TOT zona A	1.695.330
B1	48.900
B2	51.797
B3	1.048.356
B4	163.002
TOT zona B	1.312.055
C	319.814
C1	79.986
TOT zona C	399.800
C/D	75.800
D1	2.599.285
D2	491.346
D3	602.746
TOT zona D	3.693.377
E4	1.013.459

E4.1	1.977.895
E6	21.040.754
Ep	213.219
Es	32.522
TOT zona E	24.277.849
H2	90.470
H3	55.850
TOT zona H	146.320

## 1.5 Quadro sinottico degli obiettivi di Piano articolati per settori d'intervento

Di seguito viene riportata sinteticamente l'articolazione degli obiettivi di Piano Struttura, introdotto contestualmente con la variante n° 47 al P.R.G.C. che sono il riferimento anche per quanto concerne la variante al Piano Regolatore Generale Comunale

Ambiti territoriali caratterizzanti il territorio comunale	Tipologie di zone omogenee previste dalla pianificazione a scala comunale	Obiettivi di Piano	Azioni di Piano
1 -SISTEMA AMBIENTALE, PAESAGGIO, AGRICOLTURA	1.1 - Aree protette (S.I.C. e A.R.I.A.)	1.1.1 conservare l'identità naturalistica dei siti impedendo azioni trasformative che alterino l'equilibrio biologico.	A.R.I.A. e S.I.C. La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione l'A.R.I.A. ed il S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico
		1.1.2 impedire interventi edificatori di qualsiasi natura se non motivati da oggettive e ineludibili necessità di pubblico interesse.	
		1.1.3 consentire la manutenzione dei sentieri.	
		1.1.4 consentire interventi di sistemazione idrogeologica con tecniche bioingegneristiche di minimo impatto	
	1.2 - Aree per insediamenti a fini agricoli (zona Ep)	1.2.1 per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha: Consentire la libera localizzazione nel rispetto delle valenze paesaggistiche e dei nuclei abitati	Soppressione delle sottozone Ep1  M22, art. 27, art. 27°,
		1.2.2 per le aziende minori e i terzisti: localizzare e dimensionare le aree deputate in funzione delle caratteristiche specifiche così da limitare le interferenze cogli abitati soprattutto in presenza di allevamenti aziendali	
	1.3 - Aree agricole	1.3.1. Impedire l'utilizzo del territorio agricolo per usi impropri.	Soppressione della zona E2a soppressione del vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano
		1.3.2 consentire l'esercizio delle pratiche agricole nel rispetto delle valenze paesaggistiche (fossati, filari di gelsi, boschette, ecc.) Presenti.	
		1.3.3 consentire, solo in zona E6, l'edificazione di edifici aziendali e residenziali per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha.	Aggiornamento boschette Si aggiorna la cartografia riportando le boschette presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011.
		1.3.4 consentire l'impianto e/o il potenziamento di attività dedicate	

		alla produzione in serre anche stabili (ortaggi, fiori, ecc.).	M7, M12, M15, M22, M28, M30, M47, M48, M56, M61, art. 22, art. 23, art. 26,	
		1.3.5 consentire, solo in zona E6, la costruzione di impianti fotovoltaici a terra o sul tetto di strutture aziendali (serre) nel rispetto della legislazione vigente.		
	1.4 - Aree di verde pubblico di protezione ambientale e a servizio di A.R.I.A. e S.I.C. di previsione	1.4.1 realizzare una fascia verde ed altre barriere atte a proteggere l'abitato di Lumignacco e di Lauzacco dagli effetti inquinanti indotti dalle attigue zone produttive.	Prati stabili La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale..  art. 24, art. 25,	
		1.4.2 realizzare aree di servizi alle zone A.R.I.A. e S.I.C. Per offrire i servizi minimi necessari per favorirne la frequentazione.		
1.5 - Prati stabili	1.5.1 conservare l'integrità dei prati stabili, impedendo arature e trasformazioni colturali			
2 -SISTEMA DELLA VIABILITÀ	2.1 – s.r. 352	2.1.1 migliorare la funzionalità riducendo gli accessi diretti e razionalizzando gli innesti.		Viabilità s.r. 352 per Grado: La riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Strutturata e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.
		2.1.2 sopprimere l'attuale innesto nord per Lauzacco e di realizzare l'innesto sulla rotonda da poco costruita		
	2.2 - viabilità locale	2.2.1 nuovo collegamento tra la Z.I.U. e la viabilità locale a sud di Lumignacco	M13, M20, M21, M31, M32, M33, M37, M50, M51, M53, M54, M55, M57, M58, M59, M60, M63, M64, M65, M67, M68, art. 30	
		2.2.2 collegamento viario a Persereano che consenta di evitare l'attraversamento di un nucleo urbano ricco di valenze storico ambientali		
3 -SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI	3.1 - aree residenziali	3.1.1 perseguire una crescita compatta, ordinata e attenta alle valenze ambientali, al corretto rapporto con le attrezzature ed i servizi, così da raggiungere una elevata qualità del vivere;	Aree a destinazione residenziale Si prevedono modestissimi incrementi di aree residenziali.  M23	
		3.1.2 favorire la crescita delle frazioni maggiori così da rendere più facile il rapporto con le attrezzature ed i servizi limitando o impedendo le espansioni delle frazioni minori e soprattutto di quelle con elevata valenza storica e architettonica (segnatamente Persereano, Cortello, Ronchi-Popereacco, Chiasottis);		
		3.1.3 limitare l'espansione del nucleo abitato denominato Località Moretto, per l'insufficiente infrastrutturazione e per la vicinanza a zone produttive;		
		3.1.4 favorire gli interventi di recupero dei centri storici nel rispetto del vigente Piano di recupero di iniziativa pubblica		

	3.2 -ambiti urbani da tutelare (centri storici);	3.2.1 di consentire interventi di scala diversa, che vanno dal restauro conservativo alla demolizione con o senza ricostruzione, commisurati alle specifiche caratteristiche storiche, formali, statiche dei singoli edifici, privilegiando in ogni caso il recupero conservativo dell'esistente e l'eliminazione degli elementi incongrui.	Zona AI - Zona A2 - Zona APR Nessuna variazione sostanziale. La zona APR è regolata da un piano attuativo di iniziativa pubblica, vigente.  M6, art, 10, art. 11 art. 12,
	3.3 - ambiti urbani consolidati (aree pressoché sature);	3.3.1 favorire gli interventi di ristrutturazione, ampliamento e adeguamento (coibentazione, impiantistica, ecc.) dell'edilizia meno recente;	Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze espresse dai cittadini.  M9, M10, M11, M12,, 16,, M17, M18, , M19, M35, M36, M38, M39, ;M40, :M41, M42, M43, M44, M45, M46, M48, E53, M54, M56, M59, M61, M66, M67, M68, M69, art. 13, art. 14, art. 15, art. 16, art. 16 bis, art. 16 tris,
3.3.2 favorire l'edificazione dei lotti ancora liberi;			
3.3.3 consentire l'individuazione di nuovi lotti di zona B, contigui ad aree edificate e all'interno del perimetro delle aree urbanizzate, al fine di rispondere a puntuali e motivate esigenze e dove esistano condizioni di piena compatibilità urbanistica.			
	3.4 -ambiti urbani di completamento (aree di zona C parzialmente edificate, aree di zona C previste dal vigente P.R.G.C. ma non ancora attuate);	3.4.1 il piano si propone l'obiettivo di raggiungere una elevata percentuale di edificazione delle zone C prima di procedere all'individuazione di nuove aree di espansione	Zona C La variante generale conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa  <i>Riclassificazione in zona C/D della zona P</i>  M5, M24, M27, M35, M36, M38, M39, ;M40, M41, M42, M43, M44, M45, M55, M60, art. 17, art. 42
3.4.2 per quanto attiene alle zone C non ancora attuate, il P.R.G.C. individua , in alcuni casi, i tracciati della viabilità di servizio in modo da definire gli innesti con la viabilità esistente. In assenza di tali indicazioni la viabilità di servizio dovrà essere razionalmente innestata all'esistente			
3.4.3 gli spazi verdi comuni dovranno essere posizionati in modo da favorire l'accessibilità e in modo da costituire un elemento qualificante sotto il profilo ambientale.			
	3.5 ambiti di espansione futura.	3.5.1 il P.R.G.C. vigente, confermato dalla variante generale in oggetto, prevede una dotazione di aree di espansione (zone C) ampiamente sufficiente a rispondere al fabbisogno decennale pertanto, almeno per i prossimi dieci anni non sarà necessario prevedere nuove aree di zona C.	
4 - AMBITI A DESTINAZIONE PRODUTTIVA	4. 1 - aree produttive	4.1.1 favorire l'espansione e il nuovo insediamento delle aziende che, nonostante la crisi, intravedono margini di sviluppo. L'espansione sarà ammessa, nel rispetto delle norme anti inquinamento, all'interno delle zone produttive previste dal P.R.G.C.;	Zona D Sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate  Aggiornamento Z.I.U. Si aggiorna la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U.
		4.1.2 limitare la previsione di aree a destinazione produttiva	

		<p>4.1.3 favorire la riconversione delle aree e dei fabbricati di aziende dismesse. La riconversione, tenuto conto delle peculiari condizioni del sito, degli effetti sull'ambiente e sulla viabilità e delle previsioni dei piani di settore, potrà ammettere la trasformazione ad uso residenziale, commerciale, servizi, attività artigianali e ad altri usi compatibili</p> <p>4.14 potenziare le difese ambientali lungo i margini di contiguità tra aree produttive e aree a destinazione residenziale</p> <p>41.5 vigilare in merito alle condizioni di difesa dell'ambiente</p>	<p>conformemente al P.T.I. Vigente</p> <p>M2, M3, M4, M5, M8, M10, M13, M14, M15, M27, M29, M47, M49, M52, M56, M65, M67, art. 19, art. 42</p>
<p>5 - AMBITI A DESTINAZIONE COMMERCIALE</p>	<p>5.1 aree commerciali</p>	<p>5.1.1 dotare il Comune di un sistema commerciale che possa interessare la grande distribuzione localizzato in modo da risultare compatibile con le norme nella legislazione di settore vigente</p>	<p>Zona H La variante generale conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse.</p> <p>M8, M26, M49, art. 20, art. 21,</p>
<p>6 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA</p>	<p>6. 1 - aree già interessate dalla realizzazione di impianti fotovoltaici a terra</p>	<p>6.1.1. compatibilità paesaggistica;</p> <p>6.1.2 accessibilità</p>	<p>Impianti fotovoltaici a terra Il piano propone una classificazione in zona S/E dove la "E" ricorda che si tratta di aree agricole temporaneamente prestate ad uso diverso. La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha</p>

## 1.6 Struttura del Rapporto Ambientale

La stesura del Rapporto Ambientale è legata all'informatizzazione delle principali banche dati conoscitive dei dati ambientali e socio-economici del Comune di Pavia di Udine con la creazione di un catalogo consultabile in futuro anche attraverso il WEB, in grado di raccogliere tutte le informazioni e gli indicatori relativi alle banche dati ambientali individuate.

Il quadro conoscitivo della Carta delle Conoscenze Territoriali (C.C.T) è volto alla creazione di una base conoscitiva a supporto della V.A.S. La modalità impiegata per trasporre i contenuti del quadro conoscitivo all'interno della Carta delle Conoscenze Territoriali consiste in un

processo di adattamento della struttura del primo strumento per rispondere in modo migliore alle esigenze di visualizzazione e consultazione, che sono proprie della C.C.T.

La Carta delle Conoscenze Territoriali è in grado dunque di far interagire le informazioni relative ai sistemi e indicatori quali il quadro di riferimento programmatico (P.S.C. - P.O.C.), caratteri del territorio, matrice delle condizioni ambientali, e ai temi individuati nel rapporto ambientale come Acqua, Aria, Biodiversità, Clima, Energia, Mobilità, Paesaggio, Popolazione e società, Radiazioni, Rifiuti, Rumore, Suolo.

Per ciascuna tematica è stato predisposto un lavoro di definizione dei contenuti e l'acquisizione nel database delle informazioni di base già disponibili presso l'Amministrazione Comunale e altre Autorità in possesso di informazioni utili. Dalla lettura di tale banca dati dovranno emergere sia le specificità e le criticità locali, sia le possibili interazioni tra diverse tematiche.

Tutte le banche dati utilizzate rispondono comunque a caratteristiche e metodologie di acquisizione definite all'interno del progetto MapSharing della Regione Autonoma Friuli – Venezia Giulia. A tal fine di seguito indichiamo la strutturazione metodologica del progetto.

#### Strutturazione della matrice di catalogazione (Strutturazione MapSharing)

Allo scopo di creare un legame logico, i contenuti che compongono la Carta delle Conoscenze Territoriali sono stati raccolti e ordinati per argomento.

Sono stati individuati tre macrocontenitori per associazione logica.:

- *Caratteri del territorio*
- *La matrice delle condizioni ambientali*
- *Il quadro di riferimento programmatico*

I caratteri del territorio sono intesi come le componenti intrinseche al territorio. Tutti gli elementi che caratterizzano il territorio e si modificano in periodi geologici o antropici ma di lunga durata sono compresi in questo gruppo. (es. geologia, assi viabilità, ecc.).

I caratteri del territorio comprendono al loro interno 6 sistemi:

- fisico-strutturale
- naturalistico-ambientale
- insediativo
- infrastrutturale
- vincoli territoriali
- ecologico-urbano.

Ognuno di questi sistemi contiene a sua volta i 12 temi.

1. acqua
2. aria
3. biodiversità
4. clima
5. energia
6. mobilità
7. paesaggio
8. popolazione e società
9. rifiuti
10. rumore
11. suolo
12. radiazioni

Le matrici delle condizioni ambientali comprendono tutte le informazioni sullo stato dell'ambiente. In altre parole le informazioni che non riguardano le componenti ambientali in sé, ma la loro condizione, cioè le varie informazioni che derivano dalle azioni di monitoraggio. I dati che vengono raccolti all'interno di questa categoria sono in gran parte associabili agli

indicatori sullo stato dell'ambiente (es. qualità delle acque superficiali, totale rifiuti urbani prodotti, ecc.)

Essendo la matrice delle condizioni ambientali comprensiva di tutte le informazioni legate al monitoraggio dei 12 temi, ma non alla loro struttura, come nel caso dei caratteri del territorio, non è prevista una ulteriore sottoclassificazione.

La lettura del territorio che si delinea attraverso i contenuti della matrice delle condizioni ambientali è prevalentemente una lettura di stato, che non tiene in considerazione le relazioni tra i temi, che è prerogativa del sistema ecologico-urbano.

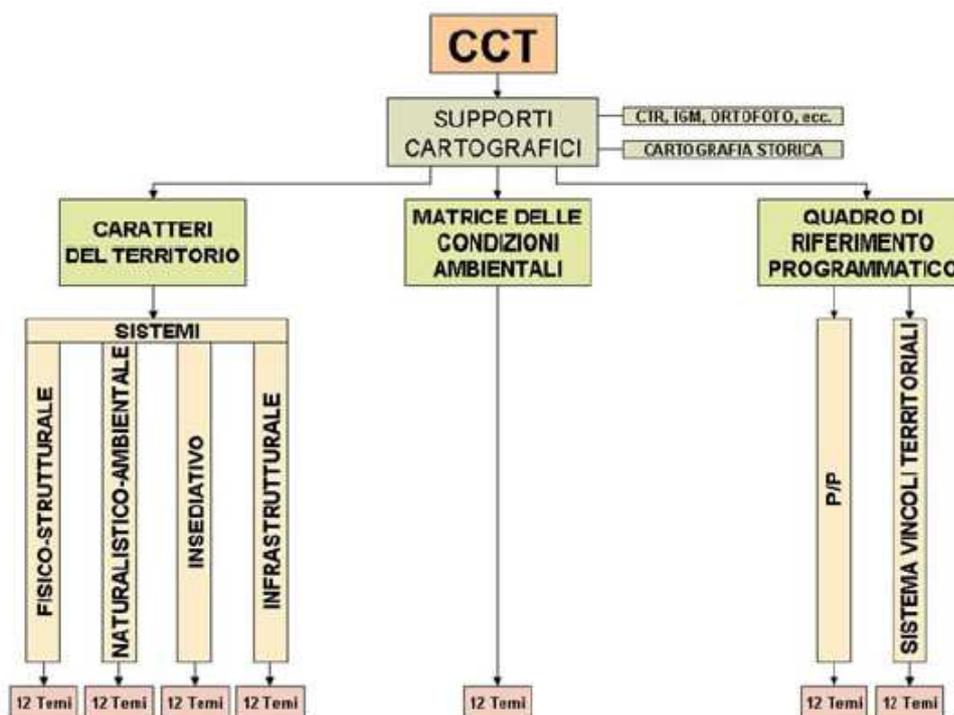
Il quadro di riferimento programmatico contiene tutti i piani e programmi significativi per il territorio in esame. Tutti gli elementi ambientali e ambiti territoriali definiti da una classificazione e perimetrati in ragione di una lettura soggettiva del territorio rientrano in questa categoria.

In generale al suo interno troviamo sia le fasi analitiche che quelle programmatiche.

Il quadro di riferimento programmatico è strutturato in modo simile ai caratteri del territorio.

All'interno del quadro di riferimento programmatico abbiamo i piani e programmi ed i vincoli. Facendo riferimento ai sistemi previsti dal progetto MapSharing, il sistema dei vincoli territoriali viene collocato all'interno di questo macrocontenitore.

In riferimento alla strutturazione sopra elencata, si evidenzia quali sono le banche dati di base per l'attuazione del quadro conoscitivo della Carta delle Conoscenze Territoriali.



### Banche dati grafiche

	BANCHE DATI DA STRUTTURARE	BANCHE DATI DA INFORMATIZZARE (prioritarie non previste in questa fase di lavoro)	BANCHE DATI DA INFORMATIZZARE (non previste in questa fase di lavoro e da effettuarsi in seguito)
ACQUA	Aree umide Reticolo idrografico	Fognature (Acquisizione rete fognaria)	Estrazione di acqua di falda (per scopi agricoli/industriali)

			Punti di monitoraggio delle acque sotterranee Inquinamento delle Acque e Risorse Idriche Scarichi e indice di emissioni di metalli pesanti
ARIA	Stazioni di monitoraggio qualità dell'aria		
BIODIVERSITÀ	aree protette sul territorio comunale zone umide (IWC) Superficie delle aree terrestri protette ZPS Superfici delle aree marine protette Siti di importanza comunitaria approvati e proposti (Sic) Verde urbano per tipologia		Stato dei componenti più sensibili della biodiversità (delle specie e tipi di habitat) Stato di conservazione di alcune specie diffuse e tipi di habitat che possono indicare cambiamenti dello stato dei componenti meno sensibili/fragili della biodiversità Superfici a coltivazione biologica ed a macchia e/o bosco in rapporto alla superficie totale; Superficie forestale certificata per la gestione sostenibile. Superficie forestale: stato e variazioni Entità degli incendi boschivi Aree naturali protette Carta dei principali habitat Carta della natura Tipi e usi del suolo Copertura ed uso dei terreni
CLIMA			Irraggiamento solare
ENERGIA			
MOBILITÀ	Lunghezza di infrastrutture stradali ed estensione territoriale dell'ambito di riferimento.		Km di piste ciclabili, ZTL e isole pedonali
PAESAGGIO			Cave attive/dimesse Aree esondabili Frane e dissesti Aree soggette a rischio idrogeologico Aree sottoposte a regime di vincolo paesaggistico Ricettività turistica zone soggette ad esondazione scomparsa di alberi isolati, prati, siepi e boschetti (perdita di biodiversità) riduzione dei prati golenali a causa della pressione delle attività agricole presenza di discariche in luoghi paesaggisticamente non appropriati erosione degli ambienti dunali costieri aree di edificazione lungo la fascia costiera che hanno fortemente ridotto le visuali libere verso il mare (es. grandi fronti edificati) ed interrotto i corridoi ecologici macchie e corridoi contenitori di biodiversità interramento di alcuni canali

			lagunari (es. abbandono del percorso della Litoranea Veneta); erosione dei fondali, degli ambienti dunali costieri e dei cordoni litoranei sabbiosi con livellamenti e spianamenti di ambienti dunali e retrodunali per utilizzazione agricola e/o edilizia
POPOLAZIONE E SOCIETÀ		Popolazione residente all'interno delle singole zone omogenee Rapporto tra volumetria edificata e popolazione all'interno delle singole zone omogenee (dati analitici possibili con l'aggiornamento della numerazione civica)	
RADIAZIONI	Lunghezza e tracciato degli elettrodotti Fonti puntuali di emissioni (impianti radioelettrici)		
RIFIUTI		Numero di discariche: disponibilità di impianti di compostaggio e stabilizzazione Siti contaminati	
RUMORE	Sviluppo delle infrastrutture stradali e ferroviarie		Zonizzazione acustica
SUOLO	Uso del suolo (come da POC e PSC)		Impermeabilizzazione del suolo Siti inquinati Aree degradate o contaminate (in contesto urbano) Aziende agricole che aderiscono a misure ecocompatibili e che praticano agricoltura biologica Allevamenti ed effluenti zootecnici Urbanizzazione e infrastrutture Km di costa in erosione

### Banche dati alfanumeriche

	BANCHE DATI DA STRUTTURARE (*)
ACQUA	<p>Percentuale di popolazione servita da fognature (dati analitici possibili solo in presenza della rete e della numerazione civica)</p> <p>Percentuale di popolazione servita da impianti di depurazione (tipi di impianti)</p> <p>Consumo idrico pro capite (inclusa estrazione di acqua di falda)</p> <p>Acqua trattata/acqua raccolta</p> <p>Utilizzi industriali dell'acqua</p> <p>Acqua di scarico industriale (trattata e non trattata)</p> <p>Riciclaggio dell'acqua da industria</p> <p>Qualità dei corsi d'acqua</p> <p>Qualità delle acque destinate al consumo umano</p> <p>Qualità chimico-fisica delle acque di transizione</p> <p>Qualità delle acque marino – costiere (TRIX)</p> <p>Balneabilità delle acque dolci superficiali</p> <p>Balneabilità delle acque marine</p> <p>Idoneità alla vita dei pesci</p> <p>Mucillaggini</p>

	<p>Clorofilla nelle zone costiere Ossigeno nei fondali Superfici palustri Eutrofizzazione Pressione della pesca Livello dell'acqua del mare Temperatura acque marine Ondosità Molluschicoltura Qualità delle acque sotterranee Stato ambientale delle acque sotterranee Inquinamento causato dalle imbarcazioni Pesticidi utilizzati per ettaro arabile Concentrazione sostanze inquinanti Inquinamento da petrolio sulla costa e in mare Scarichi di composti organici alogenati Dispersione di Sostanze Tossiche Emissioni di metalli pesanti in acqua Utilizzo nutriente (azoto e fosforo)</p>
ARIA	<p>Temperatura dell'aria Precipitazioni Direzione e intensità dei venti Emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente per macrosettore Emissioni di gas serra (t/a) per macrosettore Concentrazioni di SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, Benzene, PM<sub>10</sub>, Piombo, BaP in atmosfera. Percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite</p>
BIODIVERSITÀ	<p>Indice di biodiversità Zone di protezione speciale (ZPS) Pressione antropica in zone umide di interesse internazionale Principali tipi di habitat presenti nelle maggiori aree protette Principali tipi di habitat presenti nei Siti d'Importanza Comunitaria approvati e proposti (SIC/pSIC) Densità delle infrastrutture legate alla rete dei trasporti Numero specie in via d'estinzione o minacciate Stato della fauna Livello di minaccia di specie animali Pressione venatoria Consistenza dell'attività di pesca Defogliazione della chioma degli alberi Livello di minaccia di specie vegetali</p>
CLIMA	<p>Temperatura Precipitazioni Direzione ed intensità dei venti pH e concentrazione media annua di nitrati e solfati nelle piogge</p>
ENERGIA	<p>Percentuale di energia proveniente da fonti Rinnovabili Consumi totali di energia per fonti primarie Consumi totali di energia per settore economico. Produzione energia elettrica per tipo di fonte. (indicatori proposti dall'A.R.P.A. F.V.G. per R.S.A. 2007) Emissioni Emissioni di gas serra complessive e da processi energetici Emissioni di gas serra da processi energetici per settore economico Emissioni di anidride solforosa complessive e da processi energetici Emissioni di ossidi di azoto complessive e da processi energetici Costi esterni della produzione di energia</p>
MOBILITÀ	<p>Età media del parco veicolare circolante</p>

	<p>Veicoli che rispondono agli standard di emissione Tasso di motorizzazione Mobilità locale e trasporto passeggeri Volume traffico merci/passeggeri Transiti ferroviari merci ai valichi di confine. Tasso di incidentalità stradale Numero di veicoli privati su 100 abitanti</p>
PAESAGGIO	<p>Pressione da infrastrutture di comunicazione in aree protette pratiche agricole con elevato uso di fertilizzanti e antiparassitari attività estrattive stato di degrado e abbandono di emergenze monumentali (es. Ville) perdita d'identità paesaggistica (es. urbanizzazione recente a fasce e sparsa lungo l'itinerario stradale) impatto della grande viabilità, della ferrovia, delle infrastrutture energetiche</p>
POPOLAZIONE E SOCIETÀ	<p>Popolazione totale residente (italiani e stranieri) Densità di popolazione Popolazione divisa per fasce di età Saldo naturale Tasso di natalità Tasso di mortalità Percentuale di occupazione Popolazione straniera residente tasso di crescita e densità Laureati Matrimoni e divorzi Popolazione in alloggi di livello inferiore rispetto alla soglia di abitabilità Numero di senzatetto Tasso di disoccupazione Integrazione del reddito al minimo vitale Numero di persone diversamente abili impegnate in attività lavorative Accessibilità alle aree verdi pubbliche e ai servizi locali Strutture sportive Ristoranti e altre attività di ristorazione Personale sanitario Cause di morte Gradimento cittadino dell'ambiente urbano Turismo Sviluppo e destinazione del turismo Numero di turisti per chilometro di costa Numero di alloggi temporanei Numero di turisti stranieri su 100 abitanti Immigrazione Numero di organizzazioni non governative impegnate nei settori dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile.</p>
RADIAZIONI	<p>Intensità del campo di induzione magnetica Radioattività naturale Concentrazioni di radon indoor, nel suolo, nelle acque Numero ed efficacia degli interventi di riduzione della presenza di radon negli edifici Concentrazione di radionuclidi artificiali in matrici ambientali, negli alimenti, nell'acqua potabile Numero sorgenti di radiazioni ionizzanti Numero sorgenti di radiazioni ionizzanti rinvenute su rottami metallici Intensità del campo di induzione magnetica generato da elettrodotti Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo Intensità del campo elettrico, superamenti dei valori di riferimento normativi generati da impianti per radio telecomunicazioni e azioni di risanamento</p>
RIFIUTI	<p>Tipologia di rifiuti urbani Rifiuti urbani raccolti, messi in discarica e inceneriti, in Kg/abitante Rifiuti urbani raccolti e messi in discarica, in relazione al PIL Rifiuti urbani raccolti, inceneriti e messi in discarica (con evidenziazione del recupero energetico)</p>

	<p>Tipologia di rifiuti industriali Tasso di riciclaggio di materiali selezionati (vetro e carta/cartone) Quantità di materiale recuperato totale Rifiuti pericolosi generati Disponibilità impianti di recupero del secco riciclabile Organizzazione dei sistemi di raccolta Quantità di RS raccolti in modo differenziato Quantità RS pericolosi recuperati Quantità RS recuperati Raccolta differenziata secco riciclabile Raccolta differenziata dell'umido Spesa nella raccolta e trattamento dei rifiuti Volume residuo discariche per RU Percentuale di conferimento dei rifiuti in discarica (RU+RS) Percentuale di raccolta differenziata (RD) Produzione totale di rifiuti (RU+RS) Numero di impianti di incenerimento Attività di controllo Misure e sanzioni verso illeciti Contributi agli enti locali per la gestione rifiuti Autorizzazioni allo scarico Rifiuti pericolosi Rifiuti di produzione dell'energia Rifiuti disposti a mare Prevenzione dei rifiuti Immissione diretta di sostanze</p>
<p>RUMORE</p>	<p>Parco autoveicolare esistente Traffico ferroviario Traffico stradale Traffico aeroportuale Popolazione esposta a livelli di rumore causa di disturbo alle normali attività umane e al sonno in conformità alle indicazioni della comunità europea suddivisa per tipologia di sorgente Livelli di esposizione della popolazione al rumore diurno Livelli di esposizione della popolazione al rumore notturno Pressione sonora lungo le principali infrastrutture Indici di disturbo Numero degli interventi di controllo Interventi di risanamento sulle infrastrutture di trasporto</p>
<p>SUOLO</p>	<p>Qualità dei suoli Fertilità (indici di capacità d'uso dei suoli); Aree in subsidenza; Percentuale aree dismesse Cambiamento da area naturale ad area edificata Incidenti stradali con sversamento di sostanze inquinanti Utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari; Consumo di pesticidi per usi agricoli Consumo annuo di nitrati in agricoltura Percentuale di bonifica dei siti inquinati Variazione percentuale di suolo ecologicamente produttivo Carico zootecnico Percentuale della superficie a rischio idrogeologico Percentuale di territorio con Piano di bacino e Piano per l'assetto idrogeologico approvati Calcolo dell'impronta ecologica Movimentazione terre da scavo Urbanizzazione in area costiera</p>

(\*) Qualora le banche dati non siano informatizzate, si dovrà verificare la possibilità e le modalità di informatizzarle con l'Amministrazione Comunale.

Sulla base d queste banche dati integrata con le banche dati territoriali della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia e di A.R.P.A.-F.V.G. verrà prodotto un Sistema Informativo Ambientale (Geographical Information System) che sarà supportato dal programma informatico Open Source (freeware e quindi gratuito, abbinato con il programma Java anch'esso gratuito) Openjump che consentirà a chiunque disponga di strumenti informatici, la consultazione in maniera economica e spedita e la gestione delle informazioni territoriali ambientali reperite dell'area del comune di Pavia di Udine .

Considerando la specificità dello strumento urbanistico variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine da sottoporre a procedura di Valutazione Ambientale Strategica, sono stati definiti una serie di bersagli da analizzare, rispondenti alle indicazioni della Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 e della normativa italiana di settore, quali:

- aspetti climatici
- aspetti idrogeologici
- aspetti relativi all'uso del suolo
- aspetti ecologico vegetazionale
- aspetti ecologico faunistico
- aspetti paesaggistico-ambientali e vincoli
- aspetti paesaggistici
- aspetti demografici
- aspetti economici
- aspetti commerciali
- aspetti viabilistici e della mobilità
- aspetti infrastrutturali
- aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora
- smaltimento dei rifiuti

## 2 STATO DEI SISTEMI AMBIENTALI ED ANTROPICI E LORO POTENZIALE EVOLUZIONE - Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (lettera B dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)

### 2.1 Aspetti climatici

L'area geografica studiata rientra in quello che viene definito su grande scala "clima continentale umido", avente, in Europa, un'estensione in latitudine da 45° a 60° N. Da un punto di vista climatologico, è questa una zona dove tipicamente avvengono scontri fra masse d'aria polari e tropicali. Ciò determina dei forti contrasti termici stagionali ed una variabilità meteorologica molto spiccata.

All'interno di questa vasta area geografico-climatica europea si trova quello che viene definito da molti autori il "clima temperato di transizione", cioè un clima che si interpone tra quello freddo subpolare, quello caldo mediterraneo e, nel senso della longitudine, tra il clima umido marittimo dell'ovest e quello continentale secco o peridesertico dell'est.

Le condizioni atmosferiche particolarmente instabili provocano un'accentuata variabilità stagionale con escursioni termiche marcate ed una piovosità molto differenziata da una zona all'altra, sia in termini quantitativi, che nella distribuzione annuale, con massimi nelle stagioni primaverile ed autunnale. Si possono avere massimi estivi di precipitazioni per invasione di aria marittima tropicale mentre gli inverni, freddi e tendenzialmente siccitosi, sono dominati da incursioni d'aria continentale polare o anche artica. Le precipitazioni sono in relazione con l'arrivo di masse d'aria polare marittima proveniente dall'Atlantico settentrionale.

Restringendo il campo d'indagine è possibile definire il regime climatico della "Regione padana"; un ampio bacino circondato, secondo l'orientamento dell'area osservata, da rilievi a nord e ad est ma aperto verso sud ed ovest.

In autunno, in inverno e in primavera sono abbastanza frequenti le depressioni sottovento e le depressioni d'origine mediterranea, la cui sequenza è spesso interrotta da periodi di tempo stabile, dovuti all'influenza dell'anticiclone dell'Europa centrale. Nel periodo invernale, l'intera pianura è coperta da uno strato d'aria fredda stagnante dello spessore di un migliaio di metri e a tale strato si devono le fitte nebbie frequenti nella Pianura Padana. L'anticiclone delle Azzorre determina nel corso dell'estate pressioni livellate e una debole circolazione atmosferica con conseguente formazione di foschie. La depressione di natura termica che si instaura nelle ore più calde favorisce manifestazioni locali d'instabilità.

Nella tabella successiva vengono riportate le medie mensili ed annue, rilevate su base quarantennale della pioggia registrata presso la stazione di Udine (fonte OSMER-FVG)

Statistiche	mm	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
Media 1961-2000		92	70	100	132	126	160	101	130	141	154	147	104	1457
Min		1	0	6	2	15	26	22	3	11	0	11	3	1120
Max		373	283	309	285	254	256	226	374	546	616	443	249	2419
Varianza		7034	3884	4514	3812	3702	3639	2597	7373	12340	15674	8466	3986	62693
Dev.st		84	62	67	62	61	60	51	86	111	125	92	63	250
Numero		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

Pioggia totale mensile – stazione di Udine –(fonte OSMER-FVG)

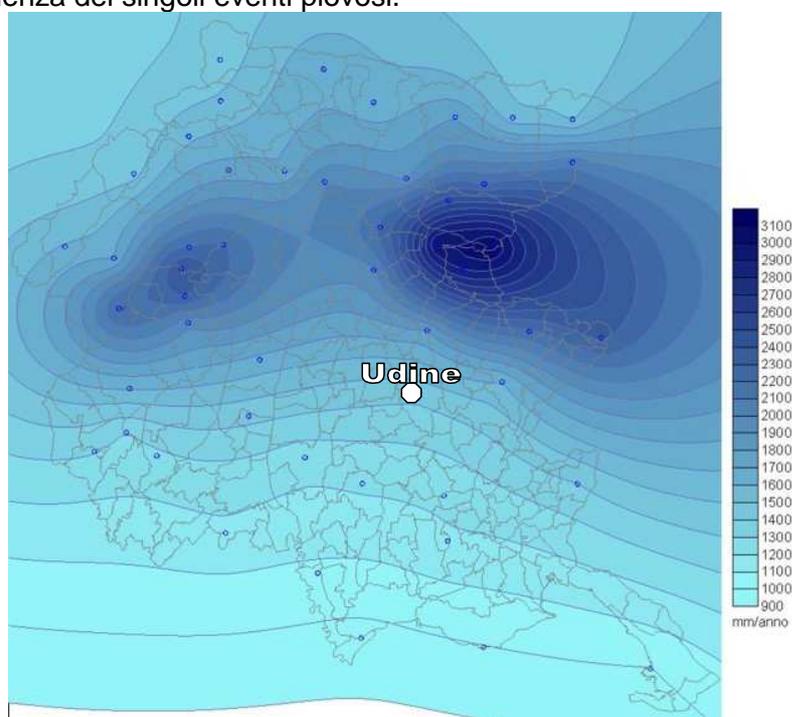
Ed i valori medi statistici di pioggia annui per la stazione di Cormons :

Statistiche	giorni	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
Media 1961-2000	7	7	8	10	11	11	9	9	8	9	9	7	7	103
Min	1	0	1	3	5	1	4	0	2	0	1	1	1	82
Max	17	14	18	18	20	19	16	16	18	17	19	14	14	122
Varianza	17	17	15	13	11	13	7	13	15	20	16	11	11	122
Dev.st	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	11
Numero	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

Valori medi statistici di giorni di pioggia annui per la stazione di Cormons

La serie storica dei dati di piovosità degli ultimi 40 anni dimostra una tendenza alla diminuzione della quantità di pioggia; negli ultimi anni si sta assistendo anche in regione ad una certa alterazione del regime pluviometrico tradizionale con la comparsa di eventi piovosi più intensi ma meno regolari.

Questa tendenza naturalmente non è sufficiente per proporre delle specifiche considerazioni sul cambiamento del clima in regione, e questo del resto porterebbe lontano dallo scopo di questa rassegna descrittiva. Ciononostante, la tendenza che emerge dai dati storici costituisce elemento da non trascurare soprattutto se associato alla modificazione della intensità e frequenza dei singoli eventi piovosi.



Mappa piovosità media annuale dal 1960 al 2004

Le caratteristiche del sistema climatico dell'area in esame sono comprese all'interno del clima continentale temperato umido.

La pioggia è uno dei fattori climatici più importanti per i vegetali ed è anche uno dei più variabili sia a livello mensile che annuo, per cui in una determinata zona climatica possono verificarsi nel tempo eccessi o deficit idrici. Le piogge sono distribuite con due picchi annuali concentrati in primavera e in autunno; ciò è più apprezzabile nella serie storica.

La conformazione geografica della regione con la presenza dei rilievi alpini non molto distanti dal mare conferisce una certa differenziazione climatica; in particolare il mare influisce sulla temperatura su una larga fascia costiera mitigando sia i massimi estivi che i minimi invernali.

La temperatura minima media mensile raggiunge il valore più basso nel mese di gennaio (-1 °C) e quello più alto nei mesi di luglio e agosto (28 °C).

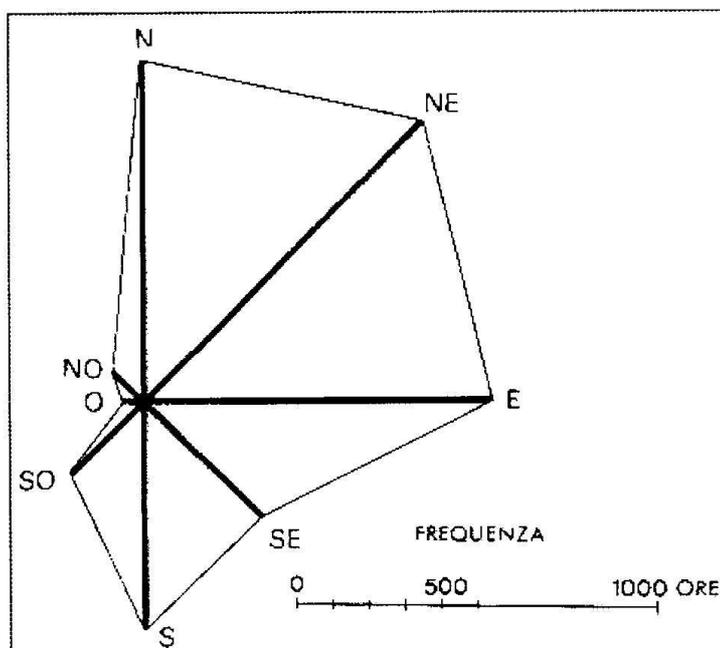
Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
Temperatura massima media (°C)	7	9	13	17	22	25	28	28	24	19	13	8	17,7
Temperatura minima media (°C)	-1	1	3	7	11	15	17	17	13	9	4	0	8,2

Temperature medie per la stazione di Udine

Nonostante la protezione naturale dovuta all'arco alpino, i venti prevalenti in tutta la regione sono i venti da Nord-Est: anche nell'area in esame vi è questa dominanza.

I venti da Nord, Nord-Est ed Est arrivano dall'Europa centro orientale, spesso con carattere violento. Sono tipicamente freddi e aridi e tendono ad aumentare gli effetti di evapotraspirazione del suolo e della vegetazione.

Nell'area di indagine soffiano anche venti da Sud che hanno caratteristiche completamente diverse da quelle descritte per i venti da Nord-Est. Sono venti che arrivano dal mare quindi sono relativamente caldi e umidi; essi risultano particolarmente frequenti nei periodi autunnali.



Frequenza dei venti – Stazione di Udine (ore/anno)

La figura precedente riporta il diagramma della distribuzione del vento per ottanti. I dati reperiti in letteratura sono stati rilevati nella zona di Udine, ma possono essere estesi anche alle altre aree di indagine per omogeneità geografica. La situazione è rappresentata nei suoi aspetti peculiari; vi è una predominanza del vento di tramontana (N), di greco da NE e levante da E. Sono rappresentati anche venti da S-SE - scirocco ed ostro - di evidente influenza marina, mentre sono decisamente meno rappresentati il maestro ed il ponente, venti provenienti dal quadrante occidentale.

Prendendo in esame i dati relativi ai chilometri percorsi dal vento in un anno nella zona viene verificato che i venti più sostenuti sono quelli provenienti da N-E seguiti dal vento da N tuttavia se si prendono in esame i dati relativi alle velocità medie mensili ed annue dei singoli venti si deve segnalare che il vento da 40 pure poco rappresentato si manifesta nei suoi episodi con una intensità non molto differente dai venti da E 13.1 km/h contro 15.4 e 14.8 km/h rispettivamente per greco e levante

## 2.2 Aspetti idrogeologici di area vasta

La tessitura dei terreni risulta in generale, direttamente collegata agli apporti di sedimenti grossolani frammisti a sabbie o per alcuni lembi ad argille, distribuiti dai collettori alpini e prealpini nel Quaternario di cui il Torre ed il Natisone risultano i principali artefici. La zona infatti presenta una composizione che accomuna i depositi grossolani e ghiaiosi derivati da conoidi che si sviluppano a Sud delle colline moreniche, caratterizzati da elementi calcareo, calcareo-dolomitici, poco coesivi ed umiferi, con scarsa alterazione in superficie (zona meridionale del Comune ed ad occidente dell'abitato di Manzano), e formazioni argillose per lo più decalcificate, non di rado palustri, poste nella parte Nord del territorio, oltre la s.r. n° 56 (Udine Gorizia) direttamente al piede delle colline eoceniche.

La sedimentazione di materiali sospesi trasportati dalle torbide dei torrenti non regimati ha inoltre contribuito alla formazione degli orizzonti pedologici direttamente interessati dai successivi cicli di umificazione, contribuendo alla diversificazione degli stessi in relazione alla provenienza dei materiali asportati dai siti di erosione diversificando, prima dell'intervento antropico, il tipo di insediamento vegetale. Agronomicamente i terreni presentano pertanto "valori teorici" diversi, dato lo stretto rapporto esistente tra il grado di fertilità e la natura litologica del sito.

I valori pedologico-agronomici di questi terreni sono desunti rispettivamente dalla Carta pedologica della Pianura Friulana e del connesso anfiteatro morenico del Tagliamento (A. Comel, P. Nassimbeni, P. Nazzi. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 1982) e dalla Carta per la valutazione agronomica dei terreni (A. Comel, P. Nassimbeni, P. Nazzi - Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Centro Regionale per la Sperimentazione Agraria, Direzione Regionale della Pianificazione e del Bilancio, 1984).

### SUOLO

L'assetto morfologico dell'area è pianeggiante, con quote comprese tra 60 e 56 metri sul s.l.m. Dal punto di vista geolitologico il territorio comunale è interamente costituito da depositi fluvio-glaciali del Quaternario.

### ACQUE

L'idrologia naturale di superficie è rappresentata dal torrente Malina - torrente Torre ad Ovest e dal fiume Natisone ad Est. Queste aste delimitano, da Nord a Sud, tutto il territorio indagato. Per quanto riguarda il rischio di esondazioni, come si può evincere dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrologico del fiume Isonzo (P.A.I.). predisposto ai sensi della Legge 3 agosto 1998, n. 267 e successive modifiche e integrazioni dall'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave Brenta – Bacchiglione e adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007 l'area rivierasca dei corsi d'acqua Torre e Natisone risulta interessata da rischio idraulico.

### Idrogeologia

Risulta che il livello freatico è posto mediamente a profondità di 30 m dal piano di campagna. Nella parte più meridionale, compresa tra l'abitato di Buttrio e il torrente Torre, la falda è posta a circa 20/25 m dal piano di campagna. Tuttavia, nei momenti di piena del torrente, può risalire fino al valore limite di 12 m dal piano di campagna.

### Direzione dei deflussi sotterranei

Sempre dai dati a disposizione è stata definita la direzione di falda secondo una direttrice prevalente Nord-Sud con una velocità media di circolazione delle acque sotterranee con valori medi intorno a 1 m/h.

### Permeabilità dei sedimenti

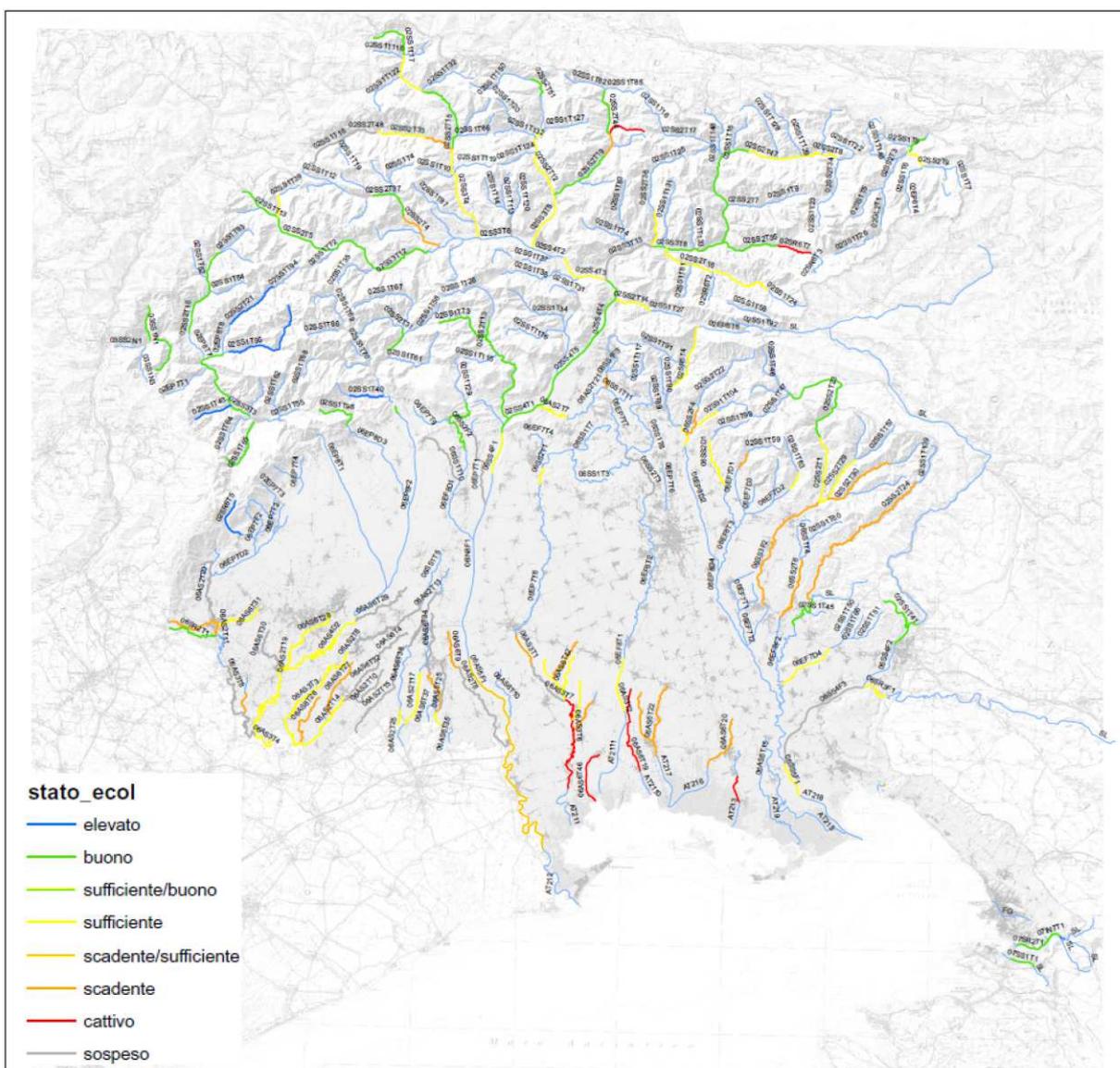
I sedimenti di deposito fluvio-glaciale presentano una permeabilità secondo valore del coefficiente K variabili da  $10^{-2}$  a  $10^{-1}$  cm/s.

### Qualità delle acque

Il Piano di tutela delle acque (previsto all'articolo 121 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152) costituisce lo strumento di cui le Regioni devono dotarsi per l'attuazione delle politiche di miglioramento delle acque superficiali e sotterranee.

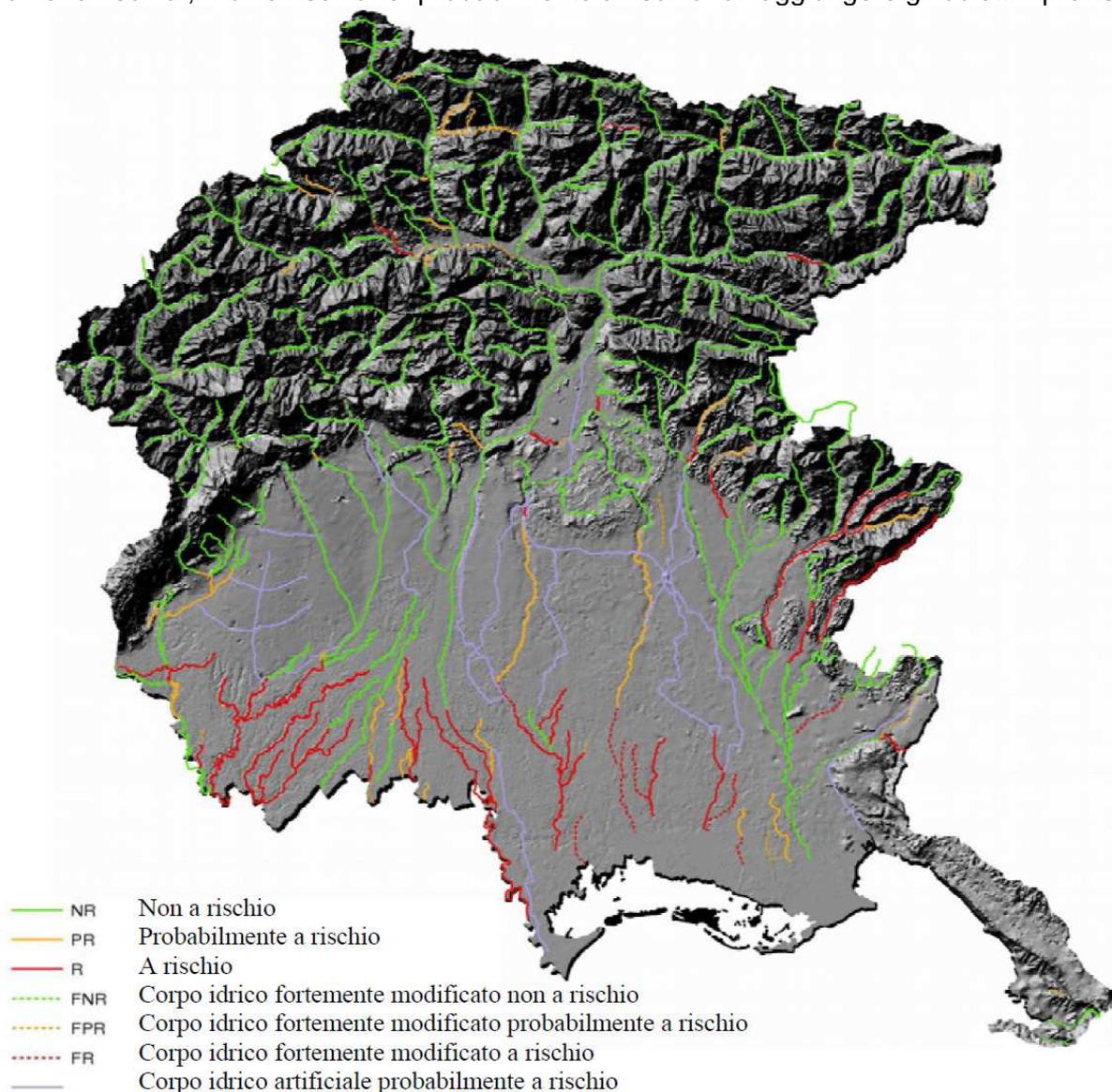
La Giunta regionale, con delibera n. 588 del 13 aprile 2012, ha adottato il documento concernente la "valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque nella Regione Friuli Venezia Giulia". In conformità a quanto previsto all'articolo 122 del D.lgs. 152/2006.

Con riferimento alla documentazione tecnica a supporto del documento di valutazione globale e provvisoria del Piano regionale di tutela delle acque predisposta dalla Regione Friuli Venezia Giulia si evidenziano i corsi d'acqua presenti nella zona che sono interessati da opere di presa e idroelettrica ed irrigua.



Piano regionale di tutela delle acque predisposta dalla Regione Friuli Venezia Giulia – Stato ecologico dei corsi d'acqua basato su giudizio esperto – all. 2 analisi

Sulla base preliminare del Piano regionale di tutela delle acque predisposta dalla Regione Friuli Venezia Giulia il Piano propone una prima valutazione della vulnerabilità dello stato dei corpi idrici finalizzata a prevedere l'effettiva possibilità che questi hanno di raggiungere o meno, nei tempi previsti dalla direttiva comunitaria, gli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del D.Lgs. 152/06 e gli obiettivi specifici previsti dalle leggi istitutive delle aree protette di cui all'allegato 9 del medesimo decreto legislativo. In questa fase i corpi idrici vengono classificati come "a rischio", "non a rischio" e "probabilmente a rischio" di raggiungere gli obiettivi previsti.



Piano regionale di tutela delle acque predisposta dalla Regione Friuli Venezia Giulia – Analisi di rischio per la categoria delle acque superficiali – all. 2 analisi

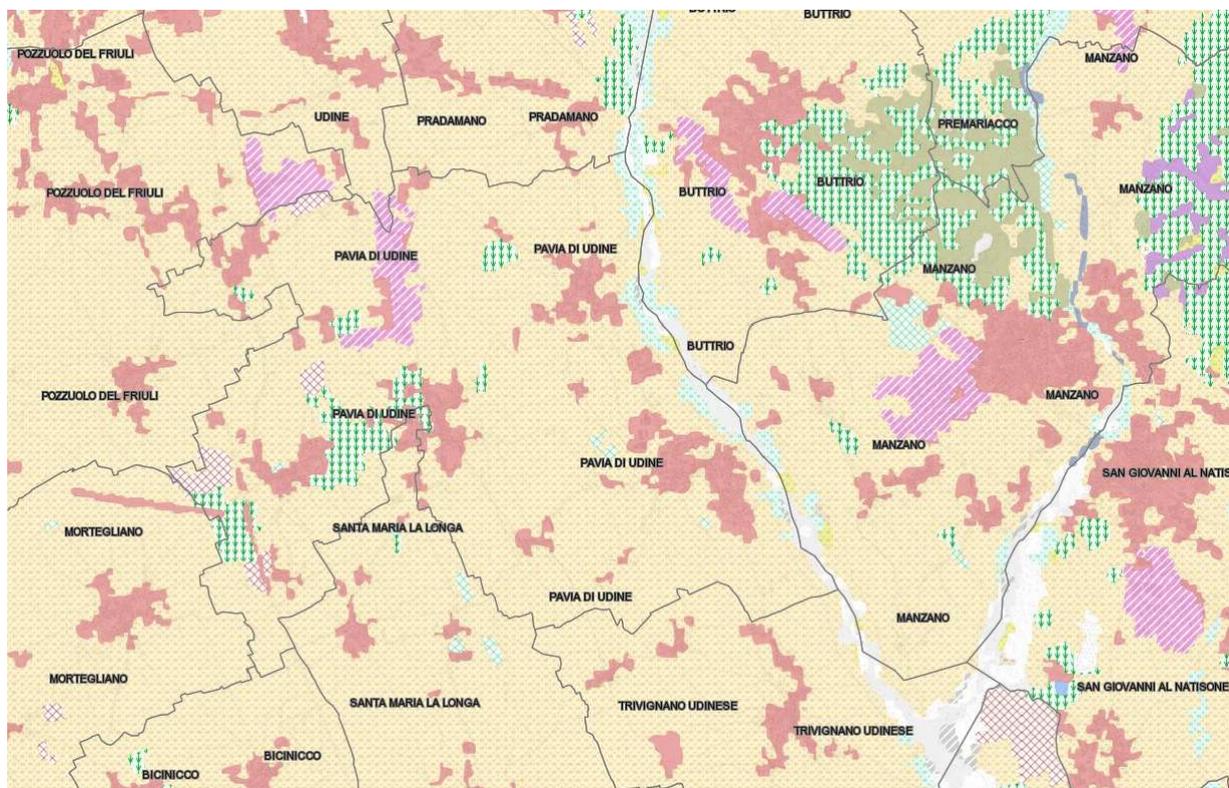
### 2.3 Aspetti relativi all'uso del suolo

Le attività agricole e forestali rivestono nell'ambito del sistema ambientale della media pianura friulana particolare importanza svolgono. Siamo in presenza di un'agricoltura segnata da ampi coltivi, annuali e permanenti, tipica del paesaggio agrario della dell'alta pianura, che ha sostituito quasi completamente l'originaria vegetazione. La distesa dei coltivi è interrotta dalla presenza di esemplari arborei singoli o in filare e di rarissime aree boscate. Una eccezione a questo panorama è costituita dalla vegetazione ripariale del Torre.

L'agricoltura è stata storicamente il motore dell'evoluzione storica del settore primario del Medio Friuli tuttavia, negli ultimi decenni, il settore primario si è andato sensibilmente affievolendo, sulla scia delle tendenze globali dell'economia nazionale e regionale.

#### Carta degli habitat del territorio comunale

Di seguito viene riportata la Carta degli Habitat a scala 1:50.000 prodotta nell'ambito del Progetto Carta Natura del Friuli-Venezia Giulia.



Tipologia habitat di appartenenza presenti nel territorio comunale di Pavia di Udine

Habitat presenti nel comune di Pavia di Udine:

- 24.221 greti subalpini e montani con vegetazione erbacea
- 34.75 prati aridi sub-mediterranei orientali
- 44.11 cespuglieti di salici pre-alpini
- 44.13 gallerie di salice bianco
- 82.1 seminativi intensivi e continui
- 83.15 frutteti
- 83.21 vigneti
- 86.1 Città centri abitati
- 86.3 siti industriali attivi

## **2.4 Aspetti ecologico vegetazionali di area vasta**

Gli ambiti territoriali che comprendono il Comune di Pavia di Udine entro cui si ubica il sito oggetto di analisi, si posizionano in una fascia del territorio Regionale che raccorda, nella parte Nord-orientale, l'Alta Pianura Friulana fra il Tagliamento e l'Isonzo con le cerchie delle Prealpi Giulie ed i depositi eocenici del Collio.

Elemento di significativa caratterizzazione di questo territorio è la presenza del fiume Natisone, e del torrente Torre, costituisce una vera e propria dorsale mediana dell'ambito comunale.

Questi due corsi d'acqua hanno da sempre condizionato le aree attraversate, in quanto gli alterni regimi idrici ed i depositi ed essi associati, hanno modellato ed inciso, gli orizzonti superficiali, determinando microclimi e habitat di particolare valenza ecologica e bellezza paesaggistica, e di conseguenza determinando le destinazioni economiche dei luoghi.

Tali condizionamenti collegati all'antico divagare superficiale delle acque, hanno dato origine a diverse tipologie di suolo, rilevabili sia attraverso la condizione delle coperture vegetali (indicatrici dei livelli di fertilità e presenza idrica), sia mediante l'osservazione degli strati superficiali dei siti (granulometrie). Dai dati bibliografici riassunti nella "Carta Pedologica della Pianura Friulana e del connesso anfiteatro morenico del Tagliamento" (A. Comel, P. Nassimbeni, P. Nazzi. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 1982) e nella "Carta per la Valutazione agronomica dei terreni" (A. Comel, P. Nassimbeni, P. Nazzi - Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Centro Regionale per la Sperimentazione Agraria, Direzione Regionale della Pianificazione e del Bilancio, 1984), le zone agro pedologiche del contesto sono riassumibili nelle seguenti definizioni: "Zona agropedologica a valore scarso", e "Zona agropedologica a valore buono ed ottimo" I siti sono infatti caratterizzati da substrati ghiaiosi ricoperti o misti ad uno strato terroso di spessore tra 40 e 70 cm (Eutric Ferralic Cambisols) o con composizione prevalentemente sabbiosa (Eutric Fluvisols), o nei casi migliori con spessori di terra che presenta medie superiori a 70 cm e talora anche di oltre un metro (Eutric Ferralic Luvisols).

In generale sono pertanto individuabili le seguenti cenosi naturali:

#### Zona pianeggiante:

Comprende le parti del territorio poste in pianura, destinate in larga misura alle coltivazioni agrarie, ed alle attività antropiche e di residenza. La vegetazione è riferibile alle tipiche associazioni dell'Alta Pianura Friulana fortemente condizionate dall'uso agricolo del territorio e solo marginalmente riconducibili all'antico assetto climax (naturale) dei luoghi, che secondo la classificazione climatica del Pàvari, è ascrivibile alla Regione Forestale del Castanetum, Sottozona calda.

In generale le specie autoctone, si sono comunque sviluppate in diretto riferimento al tipo di orizzonte pedologico, condizionato dalla copertura terrosa e dalla diversa quantità di elementi grossolani incoerenti che determinano il maggiore o minore gradiente idrico del substrato, e dallo specifico utilizzo colturale attuato dell'intervento umano. In esse inoltre, la presenza dell'ubiquitaria Robinia (Robinia pseudoacacia), risulta ormai pressoché dominante associata negli ultimi anni dalla presenza della Amorfa (Amorpha fruticosa).

I tali ambiti l'attività agricola e le trasformazioni fondiari ad essa collegate hanno condizionato l'ambiente e quindi il paesaggio, in forma significativa tanto che al loro interno non risultano presenti ambiti naturali o vedute di particolare pregio.

Sul piano di campagna solo la zona che marginalmente accompagna il corso del Natisone e del Torre presenta delle fasce maggiormente vegetate soprattutto a livello arboreo con associazioni nettamente diversificate rispetto il restante territorio che significativamente caratterizzano il profilo paesaggistico.

#### Boschi ripariali

Sono le formazioni che accompagnano i corsi d'acqua e risultano caratterizzati da un elevato dinamismo delle specie frequentemente oggetto di ceduzioni ed estirpi. Accanto alle formazioni a canneto (*Phragmites communis*, *Arundo donax*, *Juncus* spp., ecc.) che compongono l'anello di congiunzione tra le acque ed il sito stabilizzato, è presente una fascia di vegetazione tipicamente igrofila spondale in formazioni arbustive ed arboree, dominata dalla presenza di salici e pioppi (*Populus alba*, *Populus tremula*, *Salix alba*), e cui si affiancano le quali *Alnus glutinosa*, *Quercus pedunculata*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Ostrya carpinifolia*, *Crataegus monogyna*, *C. oxiaschantha*, *Viburnum lantana*, *V. opulus*, *Frangula alnus*, *Berberis vulgaris*.

### Coltivi agrari

Al suo interno sono presenti le specie coltivate erbacee ed arboree e quelle spontanee collegate direttamente all'ambiente dei coltivi che per gli apporti nutrizionali, fitoiatrici e di regimazione della acque determinano delle condizioni favorevoli allo sviluppo di una vegetazione complementare alle specie agrarie. In associazione ai coltivati, pur se anche attivamente controllate attraverso il diserbo, sono presenti molte specie erbacee di cui si riportano le principali: gramignone (*Cynodon dactylon*), sanguinella (*Digitaria sanguinalis*), borsa del pastore (*Capsella bursa pastoris*), erba codina (*Alopecurus myosuroides*), loglio (*Lolium italicum*), loglierella (*Lolium perenne*), poa (*Poa pratensis*, *Poa trivialis*), setaria (*Setaria glauca*), villucchio (*Convolvulus arvensis*), abutilo (*Abutilon theophrasti*), amaranto (*Amaranthus arvensis*), soffione (*Taraxacum* spp), papavero (*Papaver roas*), veronica (*Veronica* spp), centocchio (*Stellaria media*), fiordaliso (*Centarea cyanus*), sorghetta (*Sorghum alepense*).

## **2.5 Aspetti ecologico faunistici di area vasta**

L'ambito pianiziale della alta pianura ha subito profonde modifiche antropiche a causa di un intenso sfruttamento agricolo e di un utilizzo di aree per fini produttivi, residenziali e infrastrutturali. Questi interventi hanno relegato la vegetazione arbustiva ed arborea ai limiti perimetrali delle superfici modificando sostanzialmente le componenti vegetazionali spontanee, favorendo l'instaurarsi e il diffondersi delle essenze legate alle colture che hanno egemonizzato i vari spazi vitali imponendosi come tratto significativo dell'area. Le attività antropiche hanno portato un abbassamento del grado di naturalità dell'ecosistema con un conseguente impoverimento della biodiversità e quindi ad una semplificazione dei sistemi ecologici, con la colonizzazione di specie animali sinantropiche, di bassa efficienza nei reticoli trofici e l'abbandono da parte elementi più esigenti che si sono ritirati in habitat più integri.

La trasformazione del paesaggio ha provocato un impoverimento della biodiversità con conseguenze anche sulla fauna con presenza esclusiva di fauna di tipo sinantropico e talora "avventizia". Sulle area di studio sono presenti unicamente varie specie di lacertidi ed un ornitofauna con generi abbastanza comuni quali merli, passeri e ghiandaie.

A queste considerazioni devono venire aggiunte quelle sullo stato di salute dei reticoli trofici dell'ambito indagato. Particolare significato assume, infatti, la presenza di predatori e di predatori di predatori, in quanto la loro scomparsa generalmente si accompagna alla perdita di diversità biologica che si registra in aree sottoposte a intense e durature pressioni antropiche

Si riscontra la presenza sul territorio di macchie boscate, aree umide, corsi d'acqua e filari interpoderali nonché delle colture agrarie è in grado di sostenere le specie animali che vengono riportate nella seguente breve rassegna.

In genere nelle rassegne descrittive del comparto faunistico gli insetti sono, a torto, del tutto trascurati. A dispetto della loro scarsa visibilità essi costituiscono più del 70% della fauna di ogni ambiente terrestre e costituiscono un anello fondamentale della catena trofica di tutti gli ecosistemi, essendo predatori e prede ai livelli gerarchici più bassi.

Le forme più vistose di insetti sono rappresentate dai Lepidotteri; diffuse e comuni nei prati di pianura sono le specie diurne *Papilio machaon*, *Iphiclydes podalyrus*, *Arctia caja*; specie di taglia inferiore ma diffuse in quantità appartengono alla famiglia dei Pieridi e precisamente *Pieris brassicae*, *Pieris rapae* ed *Aporia crataegi*. Tra le specie notturne si ricordano gli Sfingidi *Acherontia atropos* e *Saturnia piri* entrambi individui di grandi dimensioni.

Per venire alle forme dannose si deve citare la *Hyphantria cunea* di provenienza americana; le larve polifaghe di questo Arctide defogliatore di fruttiferi e di piante ornamentali hanno provocato negli ultimi anni dei danni tanto rilevanti da indurre diverse amministrazioni comunali ad intraprendere una lotta molto intensa. Altri lepidotteri dannosi sono le *Carpocapse* dannose sui fruttiferi, la *Sesamia cretica* e la *Pyrausta nubilalis* dannose per il mais, ed il *Cossus cossus* per il pioppo.

Alcuni coleotteri molto diffusi (*Chrysomela decemlineata*, *Cetonia viridis*, *Melolontha melolontha*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, attaccano sia da larve che da adulti le colture di pieno campo e le ortive. Tra i ditteri molto temibili per i frutteti gli attacchi di *Ceratitis capitata* e *Rhagoletis cerasi*. Gli imenotteri non sono presenti con specie particolarmente dannose per l'agricoltura ed anzi svolgono una azione pronuba utile.

Per quanto riguarda gli uccelli, pure importanti come elemento di valutazione complessiva dello stato dell'ambiente, danno in realtà poche informazioni sulla storia pregressa delle popolazioni animali e non possono essere considerati dei buoni indicatori. Essi, infatti, rispondono alle mutazioni di carattere ambientale in modo molto repentino ed in virtù della loro mobilità, sono in grado di ricostituire rapidamente popolazioni vitali anche in habitat in cui siano da poco cessati eventi perturbanti.

Le specie più comuni presenti nella zona sono le seguenti: *Athene noctua* (civetta), *Carduelis carduelis* (cardellino), *Columba livia* (piccione selvatico), *Fringilla coelebs* (fringuello), *Motacilla alba* (ballerina bianca), *Parus major* (cinciallegra), *Passer domesticus italiae* (passero europeo), *Passer montanus* (passero mattugia), *Phasianus colchicus* (fagiano), *Pica pica* (gazza), *Picoides major* (picchio rosso maggiore), *Picus canus* (picchio verde), *Streptopelia decaocto* (tortora dal collare), *Sylvia atricapilla* (capinera), *Turdus merula* (merlo). Accanto ai volatori, la presenza di aree umide favorisce la presenza del *Triturus vulgaris meridionalis* (tritone), *Salamandra salamandra*, della *Hyla italica* (raganella) e di diverse specie di rana (*Bufo bufo*, *Rana synklepton esculenta*, *Rana dalmatina*); nella stessa nicchia ecologica è presente la biscia del collare (*Natrix natrix*).

Altri rettili presenti nella zona prediligono zone asciutte ed assolate come la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il ramarro (*Lacerta viridis*) ed il biacco maggiore (*Coluber viridiflavus*), ma sono parimenti presenti anche nei giardini e pertanto in stretta contiguità con l'uomo. Queste ultime specie, del resto, traggono enormi vantaggi trofici anche dalle colture circostanti gli abitati, vivendo una condizione perlopiù intermedia tra sinantropia e antropofilia.

La classe dei mammiferi è rappresentata dalle più comuni specie di roditori ormai associate agli insediamenti umani come il surmolotto (*Rattus norvegicus*) e la crocidura minore (*Crocidura surveolans*); sono presenti sia in aperta campagna nelle arginature dei canali e nelle aree incolte, ma anche nelle vicinanze di abitazioni e giardini, anche altre specie come il riccio europeo (*Erinaceus europaeus italicus*), la talpa comune (*Talpa europea*), il toporagno comune (*Sorex araneus*), il topo dei campi (*Apodemus sylvaticus*) e l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*) il ratto d'acqua (*Arvicola terrestris italicus*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*)

Ad un livello gerarchico superiore nell'ecosistema vanno segnalati i mammiferi comunemente presenti nelle pianure del Nord-Italia, cioè la lepre grigia (*Lepus europaeus*) ed i seguenti predatori: *Martes foina* (faina), *Mustela nivalis* (donnaia) e *Vulpes vulpes* (volpe).

Lo sfruttamento del territorio oltre all'aumento della densità abitativa ha determinato anche in zone rurali un adattamento della micro, meso e macrofauna a delle nuove condizioni.

La prova di questo adattamento è rappresentata dal prevalere delle forme antropofile e sinantropiche su quelle silvicole; queste ultime infatti subiscono fortemente l'impatto causato dalle alterazioni delle loro nicchie ecologiche. Al contrario, la loro presenza generalmente contraddistingue ambienti sostanzialmente integri dove la biodiversità nativa non è stata pesantemente alterata.

## **2.6 Aspetti paesaggistico-ambientali e vincoli di area vasta**

Gli aspetti paesaggistico/ambientali, secondo le prescrizioni dello Statuto di Regione Autonoma sono gestiti dalla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia e trovano rispondenza nel Piano Urbanistico Regionale. Va rilevato che questa procedura non collima con quanto previsto dalla normativa statale, definita dalla legge n° 431/1985 (legge "Galasso", abrogata con il D.Lgs. 29 ottobre 1999 n° 490 a sua volta abrogato con il D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42).

La differenza interpretativa è data, oltre che alla precedenza cronologica dell'attuazione del P.U.R.G. rispetto alla legislazione nazionale di settore anche da una rivendicazione di competenza primaria in sede di attribuzioni dei poteri alla Regione Autonoma da parte dello Stato. E' stato stabilito che questa contraddizione interpretativa della norma verrà superata, in sede di stesura della prossima variante generale al P.U.R.G. che avrà anche i contenuti di Piano Paesistico da redigere secondo le indicazioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

Il D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, all'art. 142, prescrive che siano sottoposti a vincolo paesaggistico:

*Fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 156, sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo Titolo per il loro interesse paesaggistico:*

- *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
- *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
- *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
- *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*
- *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*
- *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
- *le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;*
- *i vulcani;*
- *le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.*

Le parti di territorio oggetto dello studio, soggette a tutela:

#### Fiumi - corsi d'acqua

- 521 - torrente Torre
- 513 - torrente Cormôr
- 519 - roggia di Udine per Palma
- 510 - fosso Milleacque
- 518 - roggia di Udine per Mortegliano
- 545 - roggia Cividina
- 536 - torrente Malina
- 539 - torrente Ellero
- 541 - torrente Rucco e Chiarò
- 543 - torrente Natisone
- 544 - torrente Manganizza
- 546 - torrente Rivolo
- 547 - roggia di Manzano
- 578 - torrente Sasso
- 579 - torrente Judrio
- 580 - torrente Corno
- 511 - rio Tampognacco
- 512 - torrente Lavia
- 514 - rio Riola

## Legenda

### Ruoli e gerarchie, Sistemi insediativi

- Principali aree urbane di interesse storico-artistico
- Località storica multifunzionale
- Città inuitaria

### Aree e centri urbani a dominante storica, culturale, archeologica

- Monumentali
- Tematica di interesse internazionale
- Interesse storico-ambientale riconosciuto negli strumenti di pianificazione territoriale comunale
- Insediamenti storico-ambientali di fondovalle e centri alpini
- Sistema pedemontano
- Ambito monico
- Ambito collinare
- Relazioni insediative rurali lineari
- Funzioni insediative lagunari e centri costieri
- Centri urbani e acque di risorgiva
- Nuclei dei territori di confine
- Borghi a elevata dominanza paesaggistica

### Ambiti di diffusione delle principali tipologie rurali

- Montagna
- Pedemontana
- Collina e piana osovana
- Alta pianura
- Bassa pianura
- Laguna
- Carso

### Dotazioni culturali di area vasta

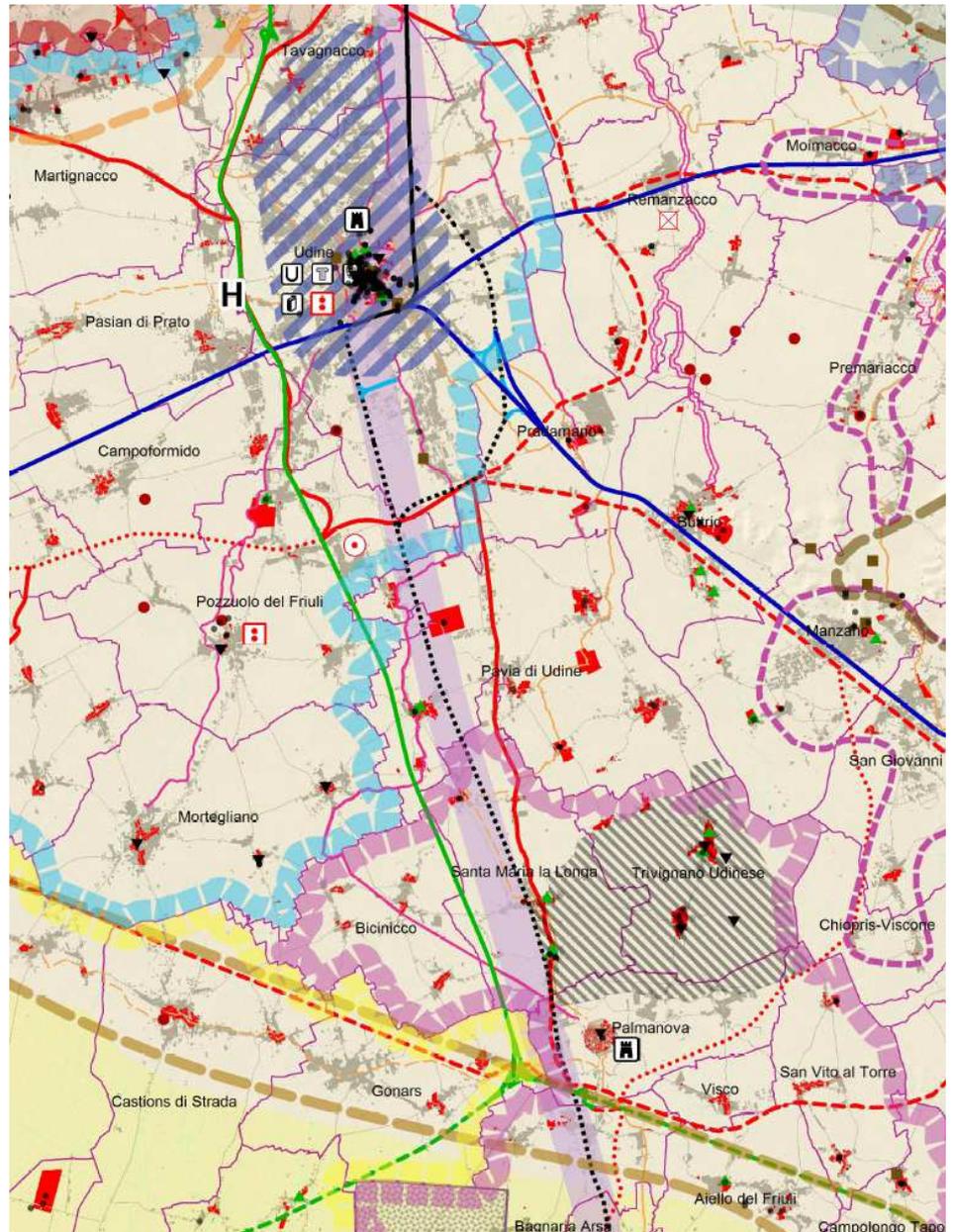
- Università
- Musei statali
- Musei di interesse regionale
- Biblioteche
- Teatri

### Siti diffusi di interesse storico e archeologico

- Ville, giardini e parchi
- Pievi e abbazie
- Castelli, torri, edifici fortificati
- Aree archeologiche

### Altri siti rappresentativi e identitari

- Territori delle Cune Mondiali
- Edifici museali
- Segreti
- Musei all'aperto
- Zone monumentali
- Testimoniali di eventi recente luoghi della catastrofi
- Modelli insediativi urbani
- Trasformazioni agrarie e modelli insediativi rurali



Piano del Governo del Territorio della Regione Aut. Friuli-V.G. approvato – Tav. 8A - Carta dei Valori - Componenti territoriali- storico-culturali e paesaggistiche

## Laghi

### Civiale del Friuli

- Laghi di Rubignacco

### Bicinicco

- Laghi presso Vieris

## Parchi e riserve nazionali o regionali

- Parco del Torre: non attuato
- Parco Cormôr: non attuato
- Parco del Natisone e del torrente Corno: non attuato
- Ambito di tutela ambientale della D.5. - Forra del Natisone: non attuato
- Ambito di tutela ambientale C.5. - Zona Rosazzo Noax: non attuato

- Ambito di tutela ambientale C 6. - Bosco Romagno
- Ambito di tutela ambientale C 7. - Bosco di Plessiva

#### Territori coperti da foreste e da boschi

- Area ripariale del torrente Torre nel tratto a Sud del ponte della s.s. 56 ad Est di Pavia di Udine
- Area collinare tra Buttrio, Manzano e Orsaria
- Area collinare tra Manzano, Ipplis e Corno di Rosazzo
- Area collinare a Nord ed a Est di Cividale del Friuli
- Colle di Medea

#### Monumenti naturali

- Pavia di Udine, Villa Lovaria: platano
- Santa Maria la Longa , Piccolo Cottolengo: cedro del Libano

#### Zone vincolate ex lege 1497/1939

Le rogge: Cividina, di Udine per Mortegliano e di Udine per Palma ed il roiello di Pradamano sono soggetti al vincolo ai sensi della legge 29 giugno 1939 n° 1.497 attribuito rispettivamente con Deliberazione del Giunta Regionale n° 390 del 6 febbraio 1992 per la prima e con il D.M. 1 aprile 1989 per le altre.

L'alveo del torrente Natisone nei comuni di Cividale del Friuli, S. Pietro al Natisone Premariacco è soggetto al vincolo ai sensi della legge 29 giugno 1939 n° 1.497 attribuito dal D.M. 1 luglio 1955.

Il parco De Puppi e la zona verde adiacente in frazione di Villanova dello Judrio in comune di S. Giovanni al Natisone è soggetto al vincolo ai sensi della legge 29 giugno 1939 n° 1.497 attribuito dal D.M. 13 maggio 1955

#### Elenco delle ville, giardini e parchi di interesse paesaggistico maggiormente significativi

Pavia di Udine

- Villa Cicogna e parco a Risano
- Villa ex Cicogna e parco a Risano

Pozzuolo del Friuli

- Villa Job e parco nel Capoluogo

Santa Maria la Longa

- Villa Morelli De Rossi e Parco
- Villa Frangipane e Parco
- Villa Bearzi

Trivignano Udinese

- Villa Gallici
- Villa Elodia Cipollato Rubini

Udine

- Giardini del Castello
- Giardino dell'Uccellis
- Giardino di Palazzo Antonini - Cernazai
- Giardino di via Dante
- Giardino di Palazzo Torriani

Buttrio

- Villa Todane e parco nella frazione di Vicinale
- Casa Linussio nella frazione di Camino
- Villa Danieli nella frazione di Caminetto

Manzano

- Villa Manzano-Martinengo nella frazione di Soleschiano
- Villa Codelli nel Capoluogo

S. Giovanni al Natisone

- Villa Trento e parco nel Capoluogo

#### Cividale del Friuli

- Villa Moro e parco nel Capoluogo
- Villa Rubini e parco nella frazione di Spessa

#### Remanzacco

- Casali Bergumi nella frazione di Ziracco

#### Premariacco

- Villa Perusini nella frazione di Rocca Bernarda
- parco di villa Perusini nella frazione di Rocca Bernarda

#### Corno di Rosazzo

- Villa Cabassi nel Capoluogo

#### Zone di interesse archeologico

##### Pozzuolo del Friuli

- Necropoli ad incenerizione protostorica e romana

##### Campoformido

- Tumulo preistorico

##### Udine

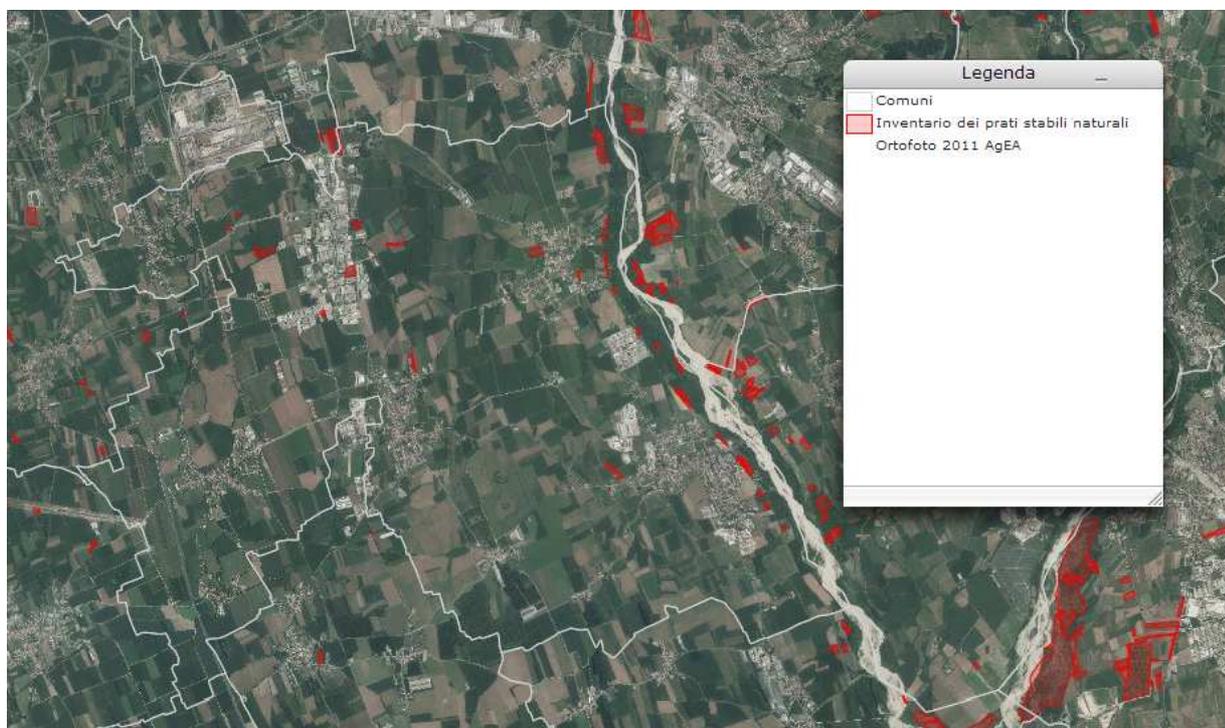
- Tumulo preistorico
- Castello

##### Premariacco

- Castelliere preistorico nella frazione di Orsaria (D.M. del 13 febbraio 1969)

#### Prati stabili

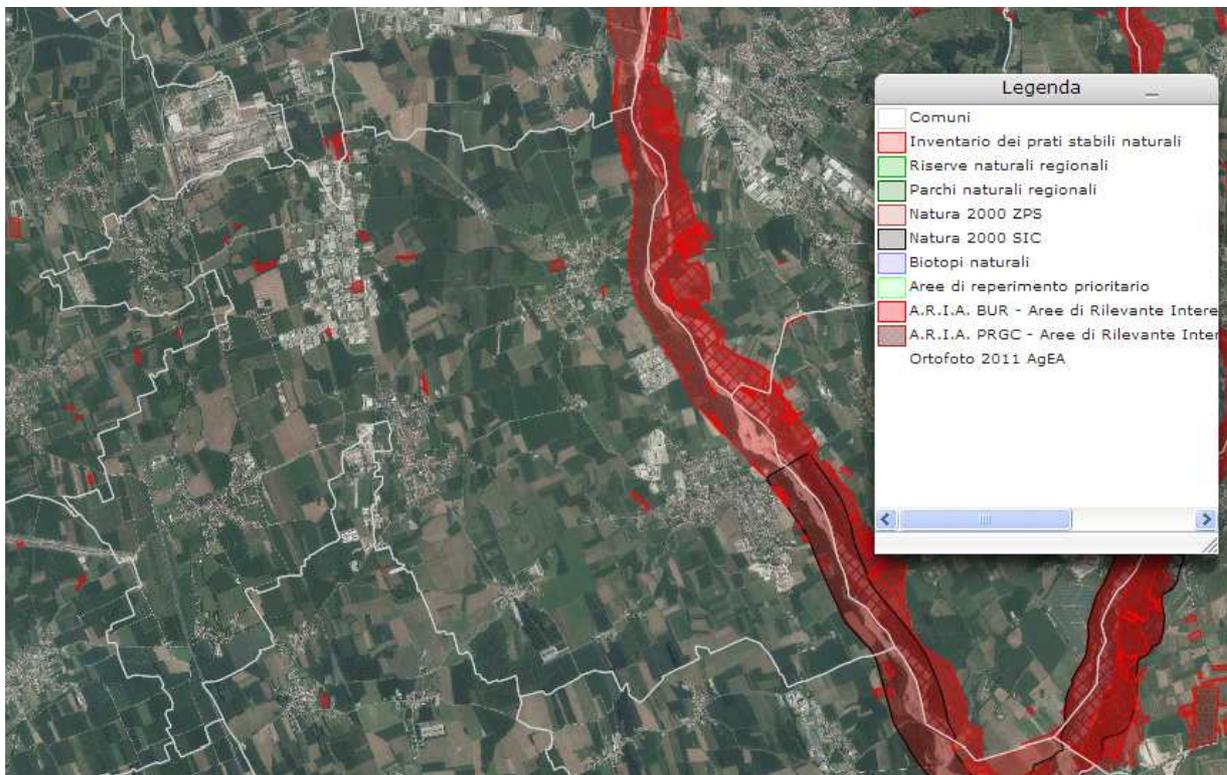
Dalla consultazione della Deliberazione della Giunta Regionale 14 settembre 2009 n° 2166 – L.R. 9/2005 art 6 comma 4 “Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali” - Approvazione dell’inventario dei prati stabili - si è potuto verificare che l’area d’intervento presenta alcuni lotti che ricadono nell’inventario dei prati stabili.



WebGIS tematici IRDAT F.V.G. Regione Aut. Friuli-V.G. - Aree inserite nell’inventario dei prati stabili

### Siti di Importanza Comunitaria

L'area rivierasca del torrente Torre e Natisone nell'ambito dei comuni di Manzano, Pavia di Udine, S. Giovanni al Natisone, Chiopris-Viscone, S. Vito al Torre viene perimetrata come IT 3320029 "Confluenza fiumi Torre e Natisone.



WebGIS tematici IRDAT F.V.G. Regione Aut. Friuli-V.G. - Aree naturali tutelate

L'area posta ad Est del Natisone tra la periferia Sud di Cividale del Friuli e Firmano nell'ambito dei comuni di Cividale del Friuli e Premariacco viene perimetrata come IT 3320025 "Magredi di Firmano"

L'area posta tra Campoformido e Santa Caterina di Pasian di Prato viene perimetrata come S.I.C. IT3320023 "Magredi di Campoformido" La superficie dell'intero S.I.C. dei "Magredi di Campoformido" è di circa 242 ettari totalmente ricadenti entro il territorio comunale di Pasian di Prato.

### Aree di Rilevante Interesse Ambientale (ARIA) – (L.R. 42/96, art. 5)

- Fiume Torre n° 16
- Fiume Natisone n° 17
- Fiume Corno n° 18
- Fiume Cormôr n° 15

### Altri vincoli

- L'alveo del torrente Torre è stato riconosciuto dal D.P.G.R. 4 ottobre 2001, n. 0371/Pres. ai sensi della L.R. 42/1996, articolo 5 come modificato dall'articolo 10 della L.R. 13/1998 e perimetrato come Area di Rilevante Interesse Ambientale (A.R.I.A.) n. 16 "Fiume Torre".
- Il fiume Natisone ricade entro la perimetrazione dell'Area di Rilevante Interesse Ambientale n° 17 del fiume Natisone definita dal D.P.G.R. 31/Pres. del 6 febbraio 2001.
- Il torrente Corno ricade entro la perimetrazione dell'Area di Rilevante Interesse Ambientale n° 18 del torrente Corno definita dal D.P.G.R. 31/Pres. del 6 febbraio 2001.

## Legenda

### Legge regionale n. 42 del 1996

-  Parchi naturali regionali
-  Riserve naturali regionali
-  Area di reperimento prioritario
-  Aree di rilevante interesse ambientale
-  Biotopi naturali
-  Parchi comunali ed intercomunali

### Rete Natura 2000

-  Zone di protezione speciale
-  Siti di importanza comunitaria

### Legge 394 del 1991

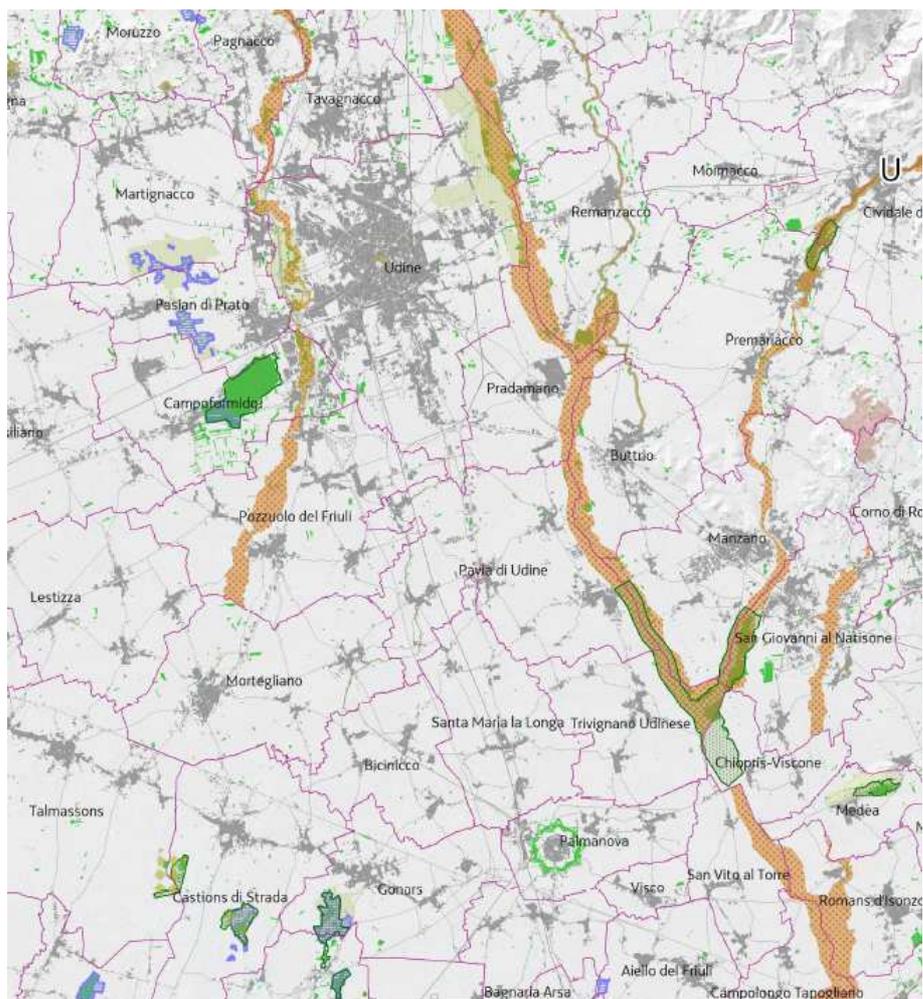
-  Riserve naturali statali e aree marine protette

### Altre aree tutelate

-  Aree Ramsar
-  Aree wilderness
-  Sito UNESCO
-  Boschi con Vincolo art.136 D.lgs 42/2004, R.D. 1497/35
-  Boschi planiziali significativi
-  Prati stabili (L.R. 9/2005)

### Altre informazioni

-  Siti di importanza nazionale (progetto Bioitaly)
-  Limite amministrativo



Piano del Governo del Territorio della Regione Aut. Friuli-V.G. approvato – Tav. 1B - Quadro conoscitivo - Natura e morfologia. Biodiversità

Altri vincoli territoriali aventi limitazione al godimento del diritto di proprietà riguardano le servitù indotte da metanodotti, condotte fognarie e da linee aeree di trasporto di energia elettrica presenti in prossimità dell'area d'intervento, oltre a questi vincoli vanno rilevate le fasce di rispetto stradale e delle retri energetiche.

Gli altri corsi d'acqua e la maglia d'irrigazione presente nell'area indagata non sono soggetti alle indicazioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

## 2.7 Aspetti paesaggistici di area vasta

Il territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è caratterizzata da un'ampia diversità di paesaggi, che sono influenzati da aspetti geomorfologici, climatici e delle modificazioni antropiche. L'area d'intervento strutturalmente ricade nelle zone di bassa pianura a ridosso dell'area lagunare attraversata del fiume Isonzo in prossimità dello sbocco nel mare Adriatico. Il Piano del Governo del Territorio della Regione Aut. Friuli-V.G. approvato ma alla stato non vigente, almeno fino al 1 gennaio 2015, fa riferimento per quanto concerne l'individuazione degli ambiti paesaggistici all'Atlante dei Paesaggi regionali reperibile nella documentazione prodotta in sede di Piano Territoriale Regionale della Regione Aut. Friuli-V.G. definito ai sensi dell'art. 9, L.R. 23 febbraio 2007, n. 5, adottato con Decreto del Presidente della Regione n. 0329/Pres. del 16. ottobre 2007, previa Deliberazione della Giunta regionale n. 2401 del 12 ottobre 2007 (l'adozione è stata successivamente revocata con D.P.G.R. 181/2010)

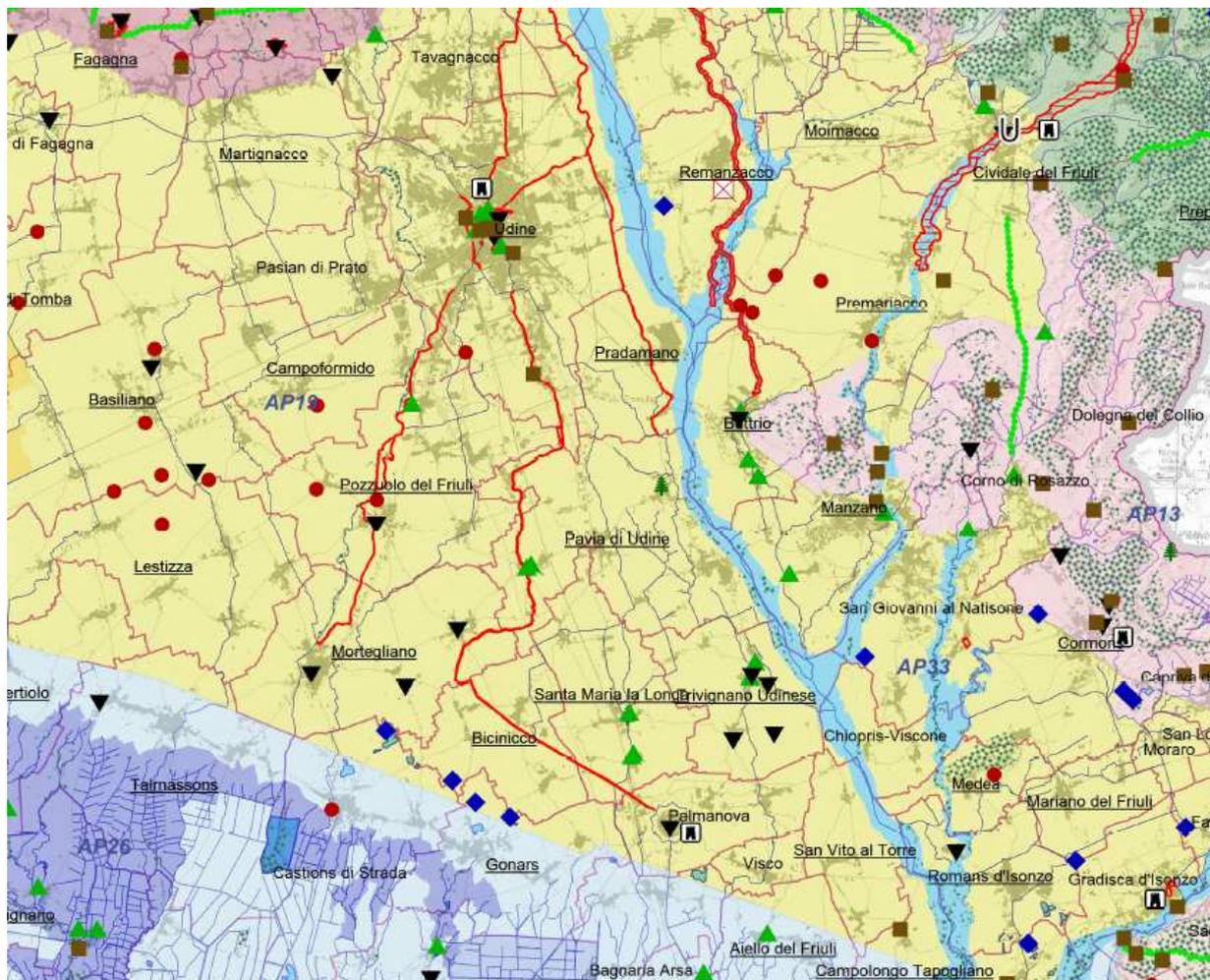
Il Piano Territoriale Regionale della Regione Aut. Friuli-V.G. adottato definisce che il comune di Pavia di Udine ricade dai seguenti ambiti paesaggistici (vedi allegato 5b "Schede degli ambiti paesaggistici").

Ambiti Paesaggisti di Alta Pianura

- AP19 - ALTA PIANURA FRIULANA CON COLONIZZAZIONI AGRARIE ANTICHE

Ambiti fluviali di interconnessione paesaggistica

- AP33 - CORRIDOI FLUVIALI DEL TORRE, ISONZO E NATISONE



### Legenda

#### Elementi di valenza ambientale paesaggistica

- Corsi d'acqua (canale, fiume, rio, roggia, scolo, torrente)
- Laghi
- Montagne per la parte eccedente i 1600 m.
- Ghiacciai
- Parchi e Riserve nazionali e regionali
- Foreste, boschi e boschi planiziali
- Zone Ramsar
- Linea di costa

#### Vincolo paesaggistico ex art. 136 del D.Lgs. 42/2004

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico (Delib. G.R. n.2500/94)
- Cavità naturali del carso triestino e goriziano (Delib. G.R. n. 4046/96)

#### Aree urbane ed elementi diffusi di interesse storico e archeologico

- Principali aree urbane di interesse storico artistico
- Siti UNESCO
- Presenza di nuclei di interesse storico
- Ville, giardini, parchi
- Pievi e abbazie
- Castelli
- Aree archeologiche
- Miniere dismesse
- Cave
- Centuriazioni romane

Piano del Governo del Territorio della Regione Aut. Friuli-V.G. approvato - Tav. 2) - Quadro conoscitivo Paesaggio e cultura

In particolare, l'area di intervento ricade in gran parte entro "l'Ambito Paesaggistico AP19 - ALTA PIANURA FRIULANA CON COLONIZZAZIONI AGRARIE ANTICHE che caratterizza l'area della alta pianura friulana orientale tra il fiume Tagliamento e l'Isonzo presso Gorizia:

#### *AP19 - ALTA PIANURA FRIULANA CON COLONIZZAZIONI AGRARIE ANTICHE*

Le caratteristiche salienti di questo Ambito Paesaggistico sono: Morfologia caratterizzata prevalentemente da superfici pianeggianti

- Tessiture agrarie che sfumano dall'intensivo all'estensivo allontanandosi dall'abitato (strutture fondiari a maglia larga e a maglia stretta) con presenza anche di aziende agricole isolate
- Avvicendamento colturale (mais, soia, orzo, erba medica) delimitato da siepi ed alberature (arbusti, rovi, filari di gelsi a capitozza) con presenza di vigneti e frutteti
- Prati stabili soggetti a sfalcio
- Manufatti rurali tradizionali
- Ampi depositi fluviali con corsi con acqua superficiale e subalvea
- Fitto reticolo idrografico minore (canali e rogge) con manufatti tradizionali (es. mulini, opifici)
- Struttura insediativa policentrica costituita da borghi compatti e distanziati
- Presenza di numerosi edifici storici e tradizionali (ville, pievi) e di elementi materiali della religiosità popolare (es. ancone, cappelle votive, ...)
- Tipologia architettonica tradizionale conservata
- Presenza di aree archeologiche di rilevanza paesaggistica (es. tumuli e castellieri di pianura, resti di centuriazioni romane, ...)
- Fasce urbanizzate caratterizzate dall'alternanza di residui di sistemi agrari tradizionali e strutture dell'industria e dei servizi

**Morfologia:** Nel paesaggio naturale dell'Alta Pianura, caratterizzata da depositi alluvionali generalmente grossolani (ghiaie, ghiaie e sabbie) e permeabili, prevale in maniera generalizzata la morfologia pianeggiante. L'uniformità morfologica è interrotta da modesti rilievi isolati l'affioramento della roccia calcarea del Colle di Medea.

Limitatamente alle zone adiacenti ai corsi fluviali, spicca la geomorfologia dei rilievi dei terrazzi alluvionali. Procedendo verso il settore centrale, questi avvallamenti o solchi si riducono progressivamente fino a quasi scomparire all'altezza della linea delle risorgive.

**Copertura:** Le aree più vicine agli insediamenti conservano ancora l'originario frazionamento dei campi costituito da appezzamenti di limitata estensione, mentre le aree più distanti sono caratterizzate da tessitura agraria di tipo estensivo. Peculiarità della copertura vegetale è l'avvicendamento colturale di mais, soia, orzo ed erba medica, delimitato generalmente da siepi di robinia, sambuco, arbusti, rovi e filari di gelsi a capitozza.

Nelle piccole aree marginali è diffusa la presenza di macchie arboree o boschetti a prevalenza di robinia, in genere del tutto incolti, mentre i vigneti specializzati ed i frutteti assumono localmente importanza, quali ulteriori elementi di caratterizzazione del paesaggio.

Gli alberi ornamentali caratterizzanti i giardini residenziali corrispondono a conifere esotiche, mentre il prato stabile è in genere limitato alle pertinenze fluviali (Torre, Natisone, Cormôr).

**Insediamenti prevalenti:** I villaggi compatti di piccole e medie dimensioni connotano la tradizione insediativa; risultano molto distanti gli uni dagli altri e collegati da una fitta rete stradale.

La struttura insediativa udinese occidentale è costituita da villaggi formanti un reticolo ortogonale allineato all'antico "cardo" di Aquileia.

I centri abitati mantengono la tipologia insediativa tradizionale caratterizzata dall'emergenza della torre campanaria e da un nucleo storico che complessivamente conserva l'architettura

tradizionale della casa a corte (specie tra Udine e la fascia delle risorgive e lungo il Tagliamento).

Nel settore ad est di Udine, la recente industrializzazione ha provocato la crescita di tessuti insediativi lungo le principali vie di collegamento, saldando gli abitati e formando conseguentemente "strade corridoio" attraversanti un paesaggio disomogeneo nel quale a residui di sistemi agrari tradizionali si alternano industrie ed impianti terziari: in direzione di Cividale (Remanzacco, Moimacco), Buttrio - Gorizia (Manzano, San Giovanni al Natisone) e a monte della confluenza Torre - Isonzo (Villesse, Romans d'Isonzo), si evidenziano in particolare fasce urbanizzate insediate da industrie o interessate da una fitta infrastrutturazione.

All'interno dell'Ambito sono identificabili due grandi conurbamenti: a nord-est l'insediamento di Udine; a sud-est l'insediamento di Gorizia.

La città di Udine sorge in corrispondenza di un colle al centro di un ampio settore pianeggiante. La costruzione delle grandi strade ottocentesche e dei moderni acquedotti, ha permesso l'espansione lungo le sue radiali; ancora oggi le linee di espansione urbana sono le direttrici per Pordenone, Palmanova, Gorizia e l'Austria. In particolare lungo la s.s. n° 13 "Pontebbana", si è sviluppato un complesso sistema insediativo caratterizzato da un tessuto ampio e spesso indecifrabile.

Il paesaggio urbano del conurbamento di Gorizia presenta un'originalità dovuta al fatto che lo stesso, trovandosi a cavallo di un segno confinario, si estende e si salda all'abitato sloveno di Nova Gorica. La netta riconoscibilità della città storica (Castello e centro storico sviluppato ai piedi del colle; strutture dell'urbanizzazione Otto - Novecentesca; sistema dei giardini privati, dei viali alberati e dei parchi pubblici) si contrappone ai "non luoghi" costituiti da gran parte degli interventi industriali, commerciali e residenziali, che occupano una vasta superficie di territorio, rischiando di cancellare il rapporto ancora leggibile limitatamente al transetto trasversale all'Isonzo a nord della città.

Palmanova, splendido esempio di città - fortezza rinascimentale, è caratterizzata da peculiarità morfologiche uniche; l'eccellenza del paesaggio urbano si esprime nella stretta relazione tra gli elementi fortificati e l'idrogeologia (risorgive, roggia di Palma, fossati della fortificazione). La forma e la localizzazione topografica testimoniano forti caratteri di idealità.

In aperta campagna sono individuabili ville padronali associate ad esempi di murature merlate delimitanti campi coltivati; ulteriori emergenze che contribuiscono a caratterizzare l'Ambito.

I valori paesaggistici sono:

- Struttura insediativa policentrica costituita da borghi compatti e distanziati ancora ben conservati
- Tipologia architettonica tradizionale ben conservata
- Rogge medievali e moderne e loro manufatti residuali
- Aree magredili (es. magredi di Campofornido)
- Prati stabili soggetti a sfalcio
- Colture di pregio (es. frutteti e vigneti specializzati) ed avvicendamento colturale (strutture fondiarie a maglia stretta)
- Alberature di gelsi e siepi arboree
- Manufatti minori tradizionali (es. muri, muretti, recinzioni, capanni, ..)
- Suggestivo paesaggio fluviale del torrente Cormôr
- Colle, centro storico e Castello di Udine
- Ville padronali con loro pertinenze e murature merlate delimitanti campi coltivati
- Resti archeologici (es. tumuli e castellieri, settori meglio conservati delle centuriazioni romane)
- Colle di Medea: Suggestivo affioramento del colle roccioso dalla pianura alluvionale, Visuale panoramica della pianura circostante, Resti delle strutture fortificate antiche e delle trincee della Grande Guerra, Monumento ai caduti della Seconda Guerra Mondiale (Ara Pacis)
- Città di Palmanova: Esempio di Città - Forte rinascimentale, Peculiarità morfologiche

uniche testimonianti caratteri di idealità, Paesaggio urbano per eccellenza: stretta relazione tra gli elementi fortificati e l'idrogeologia

- Campagna tra Palmanova e Trivignano Udinese: Paesaggio agrario caratterizzato dalla netta ripartizione tra gli spazi urbani e quelli agricoli, Avvicendamento colturale comprendente anche il prato, le siepi, i filari di gelsi e qualche boschetta residua di robinia: sintesi di paesaggio agricolo dal disegno regolare eppure vario, Originario del borgo rurale e dell'architettura tradizionale: Clauiano (frazione di Trivignano Udinese), tipico assetto del borgo rurale, con strade canale e corti interne mantenuto pressoché intatto, fatto che trova pochissimi riscontri in tutto il vasto Ambito dell'Alta Pianura., Analoghe considerazioni si possono fare anche per altri piccoli centri (es. Merlana).
- Area del Castello di Gorizia: Suggestiva emergenza del colle circondato dal borgo storico ed emergenza del Castello di Gorizia, Ampia veduta panoramica dei colli circondanti la piana isontina e slovena
- Valle del Cormôr: Corridoio paesaggistico di notevole valore paesaggistico e naturalistico ai margini della città
- Canale Taglio (Bagnaria Arsa, Cervignano del Friuli, Palmanova): Roggia storica che collega la città fortezza di Palmanova con il borgo fortificato di Strassoldo

I Fattori di rischio paesaggistico sono la:

- Progressiva perdita dell'identità comunitaria delle popolazioni dei luoghi
- Tendenza alla scomparsa delle tracce di centuriazione romana e degli allineamenti della viabilità coeva
- Distruzione dei segni degli antichi particellari e dell'insediamento storico; riordini fondiari che comportano la modifica del particellato agrario e del sistema dei campi chiusi
- Spianamenti delle morfologie antiche (dossi, terrazzi sovrascavati, antichi conoidi)
- Corsi d'acqua meandrili rettificati dai più recenti riordini e conseguente perdita di naturalità: perdita progressiva della relazione naturale tra canali e corsi d'acqua e sistemi territoriali attraversati
- Perdita della rete idrografica minore come tessuto paesaggistico ed ecologico connettivo
- Aggressione delle aree urbanizzate al reticolo idrografico (tombamenti, impermeabilizzazione delle sponde, perdita di volumi utili alla laminazione delle piene); opere di regimazione idraulica e controllo del trasporto solido scarsamente mitigate dal punto di vista paesaggistico
- Bassa qualità delle acque di scarico di provenienza puntuale (allevamenti, peschiere, attività industriali) e diffusa (attività agricola, irrigazione)
- Eccessivo sfruttamento delle risorse idriche superficiali e profonde (peschiere, pozzi individuali diffusissimi, sistemi di irrigazione ad elevato consumo di acqua generalmente poco efficienti e funzionali) che deprimono eccessivamente la falda e che causano sofferenza dello stato ecologico e paesaggistico dei luoghi
- Riduzione delle formazioni vegetali puntuali, lineari e di macchie boscate (es. alberi isolati, siepi arbustive, arboree, alberature di platano, boschetti) e delle aree a pascolo naturale (specialmente prati umidi)
- Perdita dei caratteri distintivi e tipologici del paesaggio agricolo tradizionale dell'alta pianura (es. recinzioni, edifici rurali, piccoli manufatti, pavimentazioni, reti di drenaggio e deflusso delle acque); edilizia rurale storica in abbandono
- Aree magredili estremamente delicate a causa della bassissima possibilità di ripristino
- Prati stabili in abbandono
- Mancanza di valori ambientali ed ecologici nei settori agricoli meno tradizionali
- Progressiva riduzione della superficie boscata ed indebolimento di boschetti riparali
- Sostituzione di boschi umidi con pioppeti industriali
- Trasformazione delle tipologie architettoniche tradizionali
- Bassa qualità dell'edilizia recente; banalizzazione degli spazi pubblici dovuta all'arredo urbano poco attento al contesto paesaggistico
- Proliferazione diffusa, disordinata e intensa di reti di infrastrutture energetiche e

tecnologiche aeree di distribuzione (pali della luce e del telefono, cavi ed allacciamenti, cabine) e di produzione/trasporto (centrali, linee alta tensione, antenne, ripetitori, manufatti di servizio) che impediscono e/o inficiano le visuali paesaggistiche ed alterano i rapporti fra gli elementi di composizione del paesaggio

- Infrastrutturazione viaria diffusa ed intensa di elevato impatto paesaggistico
- Saldatura progressiva dei nuclei edificati; espansioni edificate lineari lungo la viabilità e lottizzazioni con impianto rigidamente geometrico
- Saldature degli insediamenti storici provocata dalla crescita di tessuti urbani lungo le principali vie di collegamento (es. strade corridoio Udine – Cividale, Buttrio - Gorizia, Udine - Tricesimo)
- Perdita della direzione e modalità di sviluppo storico dei centri e dei singoli edifici
- Espansione di aree industriali e commerciali con scarsa considerazione del contesto paesaggistico (es. Manzano, Tavagnacco, Reana del Rojale)
- Commistione di tipi residenziali - industriali – artigianali con residui di sistemi agrari tradizionali e conseguente perdita delle componenti identificative del paesaggio di matrice rurale e delle tracce storiche
- Edificazione sparsa ad alto consumo di suolo
- Luoghi privi di identità: edilizia residenziale anonima che non produce una tipologia riconoscibile
- Cartellonistica stradale pubblicitaria molto invasiva
- Elevata incidenza del verde arboreo ornamentale (es. piante di origine esotica)
- Presenza di cave e discariche ad elevato impatto paesaggistico

Il Livello di qualità' paesaggistica è classificato come: Medio: area in cui coesistono elementi di pregio e di degrado

L'ambito Paesaggistico AP33 – CORRIDOI FLUVIALI DEL TORRE, ISONZO E NATISONE caratterizza le aree fluviali dei corsi d'acqua Torre, Malina, Corno, Isonzo, Judrio e Natisone e quindi le aree comunali prossime al fiume Torre:

Le caratteristiche salienti di questo Ambito Paesaggistico sono:

Le componenti strutturali sono:

- Alvei ghiaiosi, asciutti ed anastomizzati, scavati nelle ampie conoidi alluvionali ed attraversati da guadi
- Colline eoceniche modellate dal corso dei fiumi
- Grandi terrazzamenti fluviali
- Distese aride di sassi calcarei contornate da aree golenali magredili con pascoli naturali e praterie
- Macchie, corridoi e margini diversamente vegetati posti a ridosso delle aste fluviali
- Aree a prato stabile tipiche della pianura friulana
- Appezamenti coltivati prevalentemente di tipo seminativo
- Sistema delle arginature moderne e dei boschetti d'isola o di golena
- Tratto rettificato dell'Isonzo a valle di Fiumicello
- Sabbie fluviali, dune, paludi d'acqua dolce e paludi salmastre che costituiscono il delta fluviale del Fiume Isonzo, in particolare l'Isola della Cona e Punta Sdobbà

Morfologia: del fiume Torre; A valle del ponte di Molinis di Sotto, il Torre curva a sinistra per portarsi gradatamente alla confluenza con il Cornappo, presentando un tracciato anastomizzato, caratteristico dei corsi d'acqua a fondo mobile. Il letto ordinario è costituito da una rete di letti di magra minori intrecciati tra loro e talora separati da isole o banchi di depositi più o meno ricoperti da arbusti che vengono sommersi dalle acque più alte o da quelle di piena.

Poco a valle del ponte di Nimis, il Torre riceve, in sinistra idrografica, gli afflussi del torrente Cornappo. La tratta interessata dalla confluenza Torre-Cornappo presenta un alveo di magra piuttosto ampio, delimitato in destra e sinistra da arginature.

A valle dell'abitato di Zompitta si ha un' espansione dell'alveo di magra (superiore ai 500 metri) e delle aree golenali; queste ultime sono spesso caratterizzate da prati o da vegetazione arborea solo in casi limitati, come in prossimità di Rizzolo, sono interessate da attività agricole. In prossimità del ponte nuovo di Povoletto il letto ordinario mantiene una larghezza superiore ai 100 m ed è definito da sponde di magra più definite di quanto visto nelle tratte più a monte; si notano inoltre materiali alluvionali di granulometria più fine.

In corrispondenza della confluenza con il Malina, l'area compresa tra i due alvei ordinari è caratterizzata da depositi alluvionali ricoperti da vegetazione, mentre la sezione di intersezione appare come una vasta distesa di depositi di varia pezzatura. A valle della confluenza con il torrente Malina (circa 300 m a monte del ponte ferroviario della linea Trieste-Udine-Gorizia) l'alveo del Torre presenta ampie aree golenali ricoperte da prati o vegetazione rada, sia in riva destra che in sinistra.

In corrispondenza di un guado in località Pavia di Udine si evidenzia l'andamento sinuoso dell'alveo di magra nella tratta (susseguirsi di anse), caratterizzata da alluvioni di media pezzatura

in evidente fase dinamica con accumuli e concentrazioni talvolta agli estremi della sezione fluviale e talora al centro della stessa. A valle del ponte di Percoto l'alveo di magra mantiene una larghezza maggiore di 200 m e risulta incassato rispetto alle aree golenali circostanti.

La confluenza Torre-Natisone è caratterizzata da una estesa sezione trasversale (circa un km di larghezza), ricca di depositi alluvionali di diversa composizione e pezzatura, solcata dai contenuti deflussi del Rio Manganizza. A valle della suddetta sezione, è consuetudine denominare Torre la restante parte del torrente sino alla confluenza con il fiume Isonzo. Inoltre le sabbie e le ghiaie dell'alveo, nei tratti a valle della confluenza fra il Torre ed il Natisone, hanno di quest'ultimo la composizione mineralogica.

Lungo la tratta compresa tra il ponte di Viscone ed il ponte di Versa si osserva un alveo di magra incassato rispetto alle golene e argini di contenimento delle piene alti in media un paio di metri, inerbiti ed in ottimo stato di manutenzione.

Nella tratta interessata dalla confluenza con lo Judrio, l'alveo del Torre è incassato circa due-tre metri al di sotto del piano golenale e gli argini di piena si elevano mediamente altri due-tre metri dallo stesso piano golenale. Le aree golenali sono comunque pensili rispetto al piano di campagna circostante.

A valle della confluenza con lo Judrio si assiste, invece, ad una tortuosità del letto ordinario con susseguirsi di curve regolari con deviazione non minore di 45° dal corso normale e successivo ritorno nella direzione primitiva. Si ha quindi la classica divagazione a meandri con erosione presso la riva concava e deposito presso quella convessa con la tendenza ad esagerare la sinuosità del tracciato e a rendere sempre più ripida la sponda concava e dolce quella convessa. Il retrocedere della sponda in erosione ed il concomitante avanzare di quella opposta, soprattutto nella tratta interessata dal ponte autostradale, stanno attualmente determinando una accentuazione delle anse fluviali che, pur rimanendo contenute nel letto di inondazione, tendono alla formazione di lobi di meandro con graduale restringimento dei rispettivi "colli". Non si può escludere che in occasione di eventi di piena si possa assistere al taglio dei suddetti meandri. In prossimità della confluenza con il Fiume Isonzo, il letto ordinario del Torre si restringe e risulta incassato rispetto alle limitrofe aree golenali.

Copertura; L'ambito paesaggistico racchiude al suo interno ambiti naturalistici molto vari. Tanto per citarne alcuni, l'alta pianura friulana, lungo il Natisone, presenta ambienti magredili su sedimenti grossolani prevalentemente calcarei e sui quali vivono formazioni erbacee xeriche di tipo steppico, a diverso grado di evoluzione.

Nell'ampia area di confluenza dei fiumi Torre e Natisone, immissari dell'Isonzo, l'ambito presenta, invece, greti molto estesi e ghiaiosi colonizzati da popolazioni pioniere e da

frammenti di saliceto d'alveo a salice. Nella zona golenale sono presenti anche lembi di praterie xerofile (magredi) e di boschetti a salice bianco e pioppo nero. Infine, boschi ripariali, boscaglie rade e canneti nelle zone sabbiose e umide si osservano nell'ambiente di foce, in particolare presso l'Isola della Cona e Punta Sdobba).

Insedimenti prevalenti: All'interno dell'ambito di paesaggio non vi sono insediamenti, a parte quello originale di Sdobba, ubicato sulla foce dell'Isonzo.

I valori paesaggistici sono:

- Corridoio ambientale di notevole valore ecologico che collega settori diversi della collina, e pianura con il mare • Ricchezza biologica e naturalistica del delta fluviale del Fiume Isonzo (Isola della Cona e Punta Sdobba) costituito da sabbie fluviali, dune recenti e comprendenti paludi salmastre, habitat e località di sosta per la nidificazione di numerose specie di uccelli migratori
- Varietà e diversità paesaggistica
- Ricarica delle falde acquifere grazie ai fenomeni di infiltrazione dagli alvei delle aste fluviali verso le falde acquifere superficiali e profonde
- Susseguirsi di paesaggi molto diversificati tra loro (dal tipo di sistema delle praterie xerofil fino a quello di margini, corridoi e macchie di latifoglie mesofile ed igrofile)
- Ambito molto dinamico dal punto di vista geomorfologico: grandi erosioni e depositi durante fenomeni alluvionali significativi
- Opere di presa storiche (es. Canale de Dottori)

I Fattori di rischio paesaggistico sono la:

- Bassa qualità delle acque di scarico di provenienza puntuale (allevamenti, peschiere, attività industriali, scarichi civili) e diffusa (attività agricola, irrigazione)
- Coltivazioni intensive e meccanizzate, in particolare seminativi, all'interno delle aree golenali, che hanno cancellato molti prati e progressivamente ridotto le aree boscate seminaturali ripariali; specie vegetali esotiche infestanti che impoveriscono la vegetazione ripariale autoctona
- Sistemazioni tese a dare ai terreni delle forme consone all'agricoltura meccanizzata, che obliterano i segni degli antichi particellari degli insediamenti storici
- Piantagioni industriali di pioppeti
- Mancanza di valori ambientali ed ecologici nei settori agricoli meno tradizionali (es. monocoltura agraria)
- Depauperamento della risorsa idrica per eccessive derivazioni ed emungimenti che causano notevoli variazioni nei meccanismi di scambio idrico fiume-falda alterandone l'equilibrio
- Aggressione delle aree urbanizzate al reticolo idrografico (ad es. tombamenti, impermeabilizzazione delle sponde, perdita di volumi utili alla laminazione delle piene)
- Bassa qualità paesaggistica di opere di difesa spondale ed irrigidimenti causati dalla ricalibratura degli alvei; perdita della morfologia naturale dei corsi d'acqua
- Rettifica dell'idrografia minore (ricalibratura dei fossi e dei canali in tracciati e sezioni) e perdita progressiva della relazione naturale tra canali e corsi d'acqua e sistemi territoriali attraversati nonché delle tracce dell'antica navigabilità
- Forte pressione del costruito, diffuso sul sistema naturale: densità delle aree residenziali, commerciali ed industriali all'interno e a ridosso dell'ambito
- Edificazione sparsa ad alto consumo di suolo
- Degrado e perdita degli edifici storici di tipo rurale e di quelli legati alla cultura dell'acqua (es. mulini, opifici, ...)
- Trasformazione della tipologia edilizia ed architettonica degli insediamenti storici (es. abitato di Punta Sdobba)
- Proliferazione diffusa, disordinata e intensa di reti di infrastrutture energetiche e tecnologiche aeree di distribuzione (pali della luce e del telefono, cavi ed allacciamenti,

cabine) e di produzione/trasporto (centrali, linee alta tensione, antenne, ripetitori, manufatti di servizio) che impediscono e/o inficiano le visuali paesaggistiche ed alterano i rapporti fra gli elementi di composizione del paesaggio

- Cartellonistica stradale pubblicitaria molto invasiva
- Attraversamento di infrastrutture viarie e di trasporto con scarsa considerazione del contesto paesaggistico
- Presenza di discariche e attività di smaltimento di rifiuti in alveo e attività di cava ubicate in prossimità dei corsi d'acqua
- Attività di escavazione e lavorazione degli inerti ubicati in prossimità dell'alveo e/o golena
- Forzatura di infrastrutture della nautica da diporto in ambienti privi di vocazione, con scarsa considerazione dei valori paesaggistici ed ambientali
- Percorsi fuoristrada e altre attività invasive del tempo libero che non rispettano i valori ecologici e paesaggistici dei luoghi

Il Livello di qualità' paesaggistica è classificato come: Medio: area in cui coesistono elementi di pregio e di degrado

## **2.8 Aspetti viabilistici e della mobilità**

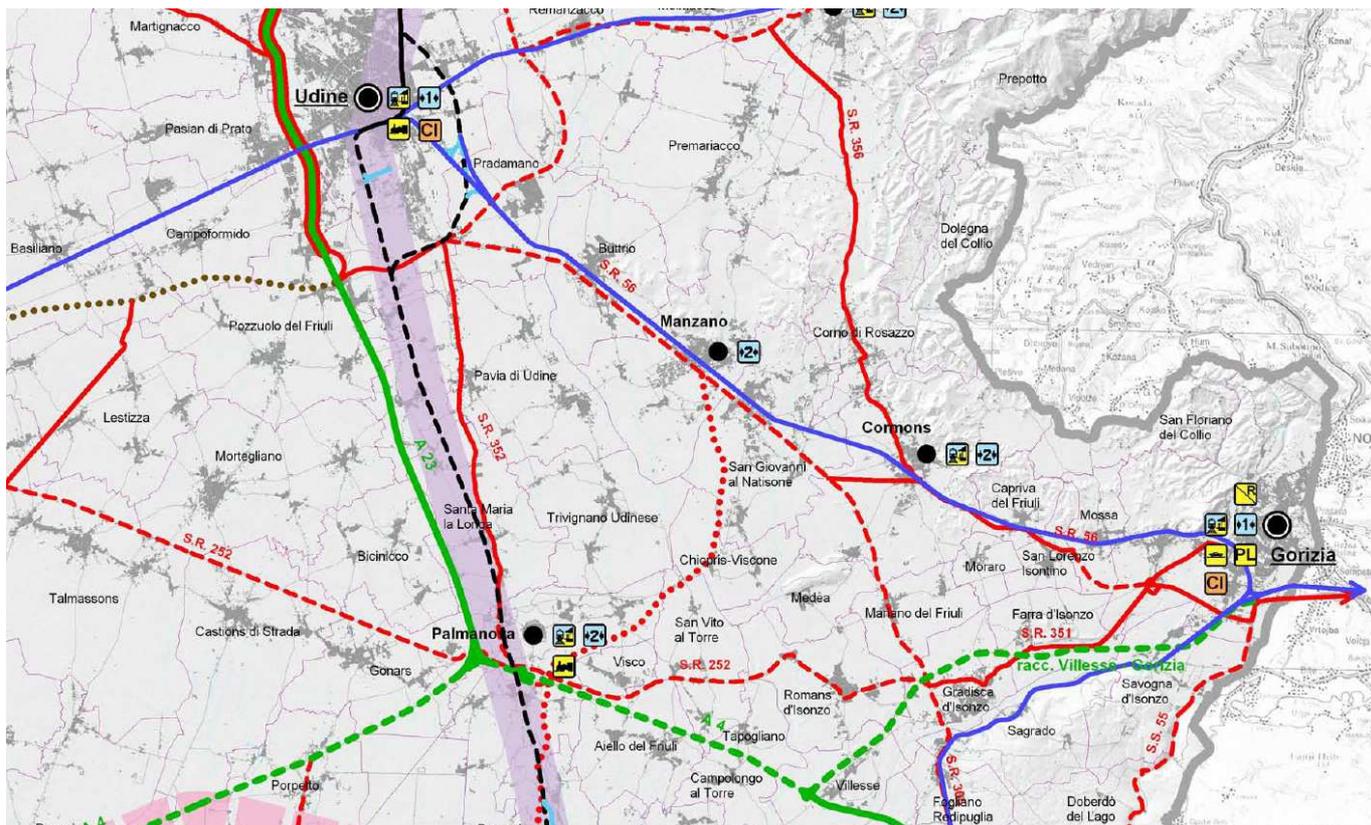
L'area del comune di Pavia di Udine è servita da una rete di assi stradali, tra cui i principali, sono:

- la s.r. 352 di "Grado", che collega Udine con Palmanova e taglia trasversalmente l'intero comune di Pavia di Udine con direzione Nord-Sud, lambendo l'abitato di Lauzacco;
- la s.s. 676 "Tangenziale Sud di Udine" che costituisce il tratto meridionale della tangenziale esterna di Udine;
- la s.s. 13 "Pontebbana" che collega Udine con Pordenone con direzione Est – Ovest attraversando gli abitati di Casarsa della Delizia, Codroipo, Campofornido e S. Caterina di Pasian di Prato;
- la s.r. 353 della "Bassa Friulana", che collega Udine con Muzzana del Turgnano con direzione Nord-Sud, attraversando gli abitati di Mortegliano e Castions di Strada;
- la s.r. 252 di "Palmanova", che collega Codroipo con Palmanova e scorre parallelamente alla fascia delle risorgive, attraversando la parte dei territori dei Comuni di Mortegliano, Castions di Strada, Gonars e Palmanova, con direzione Nord/Ovest-Sud/Est;
- la s.r. 56 "di Gorizia", che connette Udine a Gorizia, con una direzione tipicamente Nord Ovest – Sud Est;
- la s.p. 7 "di Latisana" che collega Pozzuolo del Friuli con Talmassons, Rivignano e Latisana;
- la s.p. 2 "di Percoto" che collega Pavia di Udine con Percoto, Trivignano Udinese e Tapogliano;
- la s.p. n. 50 "Palmarina", che collega Palmanova con San Giovanni al Natisone, disegnando un ampio arco con direzione Nord Est – Sud Ovest;
- la s.p. 78 di "Mortegliano" che collega Manzano con Percoto, Mortegliano e Talmassons;
- la s.p. 82 di "Chiasiellis" che collega Pozzuolo del Friuli con Chiasiellis e Morsano di Strada;
- la s.p. 65 "Ungarica", che collega Codroipo con Gonars, Bagnaria Arsa, Sevegliano, Privano, Joannis Aiello del Friuli e Cavenzano;
- la s.p. 64 di "Cuccana" che collega S. Maria la Longa con Bicinicco, Cuccana e Mortegliano;
- la s.p. 85 di "Lavariano" che collega Pozzuolo del Friuli con Lavariano, Cuccana e Gonars;
- la s.p. 94 di "Bicinicco", che collega Udine, Lumignacco, Risano, Tizzano, Bicinicco, Felettis, Ontagnano, con il bivio della s.r. 252.
- A questi assi stradali di carattere regionale e provinciale devono essere aggiunte le due direttrici autostradali che attraversano l'area in esame:
- la A4 Venezia-Trieste, che taglia in direzione Est-Ovest la pianura friulana e collega Trieste con Venezia;

- la A23 "Alpe-Adria", che collega Palmanova, Udine, confine austriaco, attraversando in direzione Nord-Sud i territori dei Comuni di Gonars, Bicinicco, S. Maria la Longa, Pavia di Udine e Pozzuolo del Friuli.

I caselli autostradali più prossimi all'area d'intervento sono quelli di Udine Sud sulla A. 23 e Palmanova, sulla A4, da cui si accede alla s.r. 352.

Oltre a queste direttrici principali esistono una serie di viabilità a carattere comunale o interpodereale che generalmente si dipartono in maniera radiocentrica dagli abitati e collegano in maniera efficace tutte le frazioni del territorio comunale e limitrofe ad esso



Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica – Tavola di assetto delle reti

## 2.9 Aspetti infrastrutturali

### Ferrovia

Il territorio è servito dalla linea Udine Palmanova – Cervignano del Friuli, che scorre con direzione Nord-Sud in prossimità dei confini occidentali del territorio comunale, passando a ridosso della frazione di Risano.

La stazione ferroviaria più prossime all'area comunale di Pavia di Udine è quella del Risano .

### Consumi di acqua potabile

Nel comune di Pavia di Udine il Servizio Idrico Integrato (Acquedotto, Fognatura e Depurazione) è gestito, come in altri 13 comuni della Provincia di Udine, dall'Acquedotto Poiana S.p.A.

La rete di distribuzione idrica dell' Acquedotto Poiana S.p.A. serve i seguenti comuni Cividale del Friuli, Buttrio, Corno di Rosazzo, Manzano, Moimacco, Pavia di Udine, Pradamano,

Premariacco, Remanzacco, San Giovanni al Natisone, Trivignano Udinese e San Pietro al Natisone ubicati nella parte orientale della provincia di Udine.

### Depurazione acque

Dal tradizionale campo della gestione della rete acquedotto, l'Acquedotto Poiana S.p.A. è impegnato nel settore della gestione dell'intero ciclo idrico integrato, occupandosi della gestione della rete fognaria e degli impianti di depurazione dei Comuni soci. Attualmente l' Acquedotto Poiana S.p.A. effettua la gestione del servizio di fognatura e depurazione per i 13 Comuni soci.

### Rete metano

La rete della distribuzione del gas (con le linee principali a media pressione e quelle secondarie per la maggior parte a bassa pressione) presenta una buona diffusione sull'intero territorio..

### Reti tecnologiche energetiche

Sul territorio comunale o in prossimità di esso sono presente i tracciati delle seguenti linee elettriche ad alta tensione.2

20 Kv Redipuglia – Udine Est con diramazione area Z.I.U.

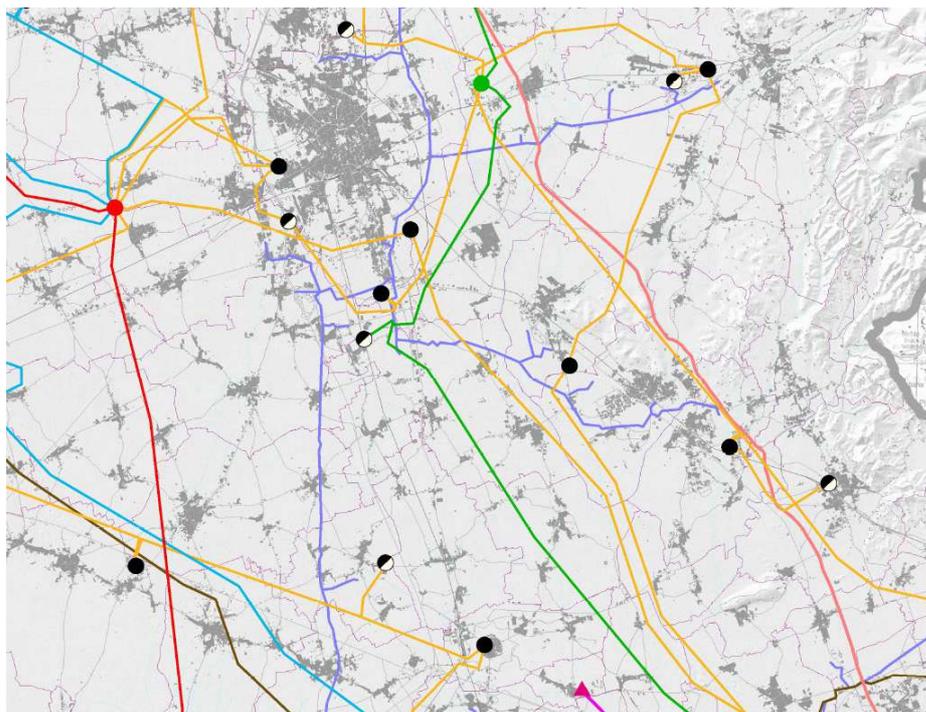
120/132 Kv Redipuglia – Udine Est.

Il comune di Pavia di Udine è interessato al progetto di costruzione dell'elettrodotto da 380 Kv che dovrebbe collegare Redipuglia con Udine Ovest

#### LEGENDA

##### ELETTRODOTTI

-  Stazione 380KV RTN
-  Stazione 220KV RTN
-  Stazione non RTN cabina primaria
-  Cabina utente
-  Centrale idroelettrica
-  Centrale termoelettrica
-  Linea aerea 380 kV
-  Linea aerea 220 kV
-  Linea aerea 120-132 kV
-  Linea aerea 120-132 KV non RTN
-  Linee in cavo 120-132 kV
-  Linee in cavo 120-132 KV non RTN



Piano Territoriale Regionale della Regione Aut. Friuli-V.G. adottato adozione revocata con D.P.G.R. 181/2010) - Sistema della infrastrutture energetiche

## **2.10 Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora**

### QUALITÀ DELL'ARIA

La composizione percentuale delle sostanze emesse dai motori a combustione installati a bordo dei veicoli stradali varia a seconda delle tipologie del parco veicolare circolante, del tipo di carburante che esse impiegano, delle modalità di circolazione ed ovviamente dei volumi veicolari in transito. Il valore di concentrazione di una specie chimica stimato in

corrispondenza di un dato ricettore non dipende però soltanto dalle emissioni che avvengono lungo archi stradali più o meno prossimi allo stesso, ma anche da altri fattori fondamentali. La qualità dell'aria in un dato punto è infatti sostanzialmente dipendente da:

- valore di fondo della concentrazione;
- dispersione della quota generata dalle sorgenti considerate;
- morfologia del territorio.

Per quanto riguarda il valore di fondo, si tratta di un dato che deve essere rappresentativo per l'area di studio. Esso ingloba tutte le emissioni, anche non derivanti dal traffico veicolare. Si comprende quindi che una sua stima implica approfondite conoscenze sugli effetti generati da una quantità diversificata di fonti, delle quali sarebbe necessario conoscere tutte le caratteristiche. Ciò non può ovviamente essere approfondito ex-novo nell'ambito di una VAS riferita ad una variante urbanistica generale, ma dovrebbe essere reperibile all'interno di banche informative costantemente aggiornate. La problematica, molto complessa e richiedente congrue risorse, già argomento di alcune ricerche condotte nel passato da alcuni Enti competenti per territorio, non ha però approdato a costituire banche dati realmente utilizzabili per gli studi di impatto. In generale, si deve quindi rinunciare alla possibilità di conoscere l'intero panorama delle emissioni e si introduce un valore ottenuto da dati misurati da centraline A.R.P.A. poste in zone quanto più possibile rappresentative dell'area studiata o comunque posizionate lungo assi ed in contesti analoghi a quello di studio. Rimane il fatto che, molto spesso, queste centraline vengono posizionate in luoghi scelti tra quelli più a "rischio di sfioramento" e, di conseguenza, tendono ad offrire i quadri più penalizzati del territorio.

Andando al secondo fattore che governa l'entità delle concentrazioni di inquinanti in un dato punto, ossia la dispersione delle sostanze emesse nell'aria, è opportuno tenere presente che, contrariamente ad altri fenomeni di inquinamento atmosferico, quali possono essere le emissioni derivanti da una sorgente puntuale, una peculiarità dell'inquinamento da traffico è costituita dalla notevole distribuzione sul territorio delle sorgenti. Per ricostruire bene una determinata distribuzione spaziale delle concentrazioni dei diversi inquinanti, è quindi non soltanto necessario disporre di una descrizione minuziosa dell'ambiente di propagazione (comprensivo di tutti i parametri meteorologici), ma sarebbero anche necessari risultati sperimentali di adeguata rappresentatività per la taratura dei modelli negli specifici contesti. Si tenga presente che, per effettuare una taratura accurata, bisogna accoppiare rilevamenti del traffico, condizioni meteorologiche e valori di concentrazione in numerosi punti di campionamento, su periodi lunghi e distribuiti nell'ambito dell'anno. Tale analisi, molto onerosa, è stata svolta da organizzazioni governative USA di protezione per l'ambiente (EPA, FHWA, ecc.) ed ha portato alla costruzione di modelli di stima della dispersione che possono essere impiegati, con cautela, anche per ottenere delle rappresentazioni di massima delle condizioni previsionali.

A titolo orientativo e su di un piano del tutto generale, si riportano alcune indicazioni, presenti nella letteratura di settore, sulle modalità di dispersione degli inquinanti. Rilevamenti condotti sul campo hanno posto, ad esempio, in evidenza che, in assenza di vento, l'inquinamento si riduce della metà, ad altezza degli scarichi dei motori, ad una distanza compresa tra i 15 ed i 30 metri dal bordo strada, se quest'ultima non si caratterizza per edificazione continua, mentre a 100 metri, l'inquinamento passa a circa il 10 - 20% della sua concentrazione iniziale. Nelle strade bordate da edifici, le concentrazioni dipendono fortemente dai parametri geometrici della sede viaria: in media, ad un'altezza di 20 metri e sempre in assenza di vento, i livelli di inquinamento si quantificano nel 20 - 30% di quelli misurati ad una quota pari ad 1.5 metri. Questi dati evidenziano che l'effetto distanza, sempre ad aria ferma, sarebbe in grado di determinare abbattimenti significativi delle sostanze nocive. In zone ventose e a venti prevalenti gli effetti possono essere alquanto differenti passando da sopra a sottovento. In ogni caso, le concentrazioni si riducono in modo sensibile a distanze contenute dai bordi delle strade e questo aspetto mette ancora maggiormente in risalto il carattere prudenziale della scelta di considerare tipologie ambientali prossime alle strade.

Un aspetto modulante è comunque costituito dalla composizione del traffico, specialmente per quanto riguarda la percentuale di veicoli catalizzati rispetto a quelli che non lo sono, la percentuale di mezzi diesel rispetto a quelli a benzina e la percentuale di veicoli a due ruote. Un altro fattore si lega alle modalità di circolazione, caratterizzate da indicatori quali la "fluidità", le "caratteristiche delle intersezioni", la "presenza di ostacoli accidentali" (veicoli in seconda fila, in sosta vietata, ecc.) ed altri ancora. In ogni caso, più il traffico è fluido, migliore è il rendimento dei motori e minori risultano le emissioni. Un traffico caratterizzato da "stop – and – go" ossia da fermate seguite da accelerazioni è quello più inquinante a parità di volumi. Da ciò derivano i provvedimenti tesi ad ottenere modalità di marcia "tranquille", del tipo di quelle indotte dall'introduzione, se possibile, delle rotatorie al posto dei semafori ed anche da ristrutturazioni delle arterie principali che mirano a separare le diverse componenti di traffico, specialmente quello di attraversamento e quello locale o di distribuzione. Questo aspetto è coerente anche con i progetti elaborati per la Pontebbana nell'area di studio.

I rapporti tra le sostanze emesse variano infatti molto in funzione del regime del motore: le più elevate emissioni di CO si hanno in fase di accelerazione, mentre quelle di NOx sono proporzionali alla velocità. Ricerche condotte dall'Umweltbundesamt (Germania Federale) hanno messo in evidenza che le più alte concentrazioni di CO ed HC si hanno nei centri urbani, mentre quelle di NOx si verificano lungo le arterie a scorrimento veloce ed autostrade.

Il Piano Regionale di Miglioramento della Qualità dell'Aria (allegato alla Delibera 432 del 11 marzo 2010) redatto ai sensi della Legge Regionale 16/2007 in conformità ai dettami legislativi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 1 ottobre 2002, n. 261 contenente il "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351" (Gazzetta Ufficiale n. 272 del 20 novembre 2002).

Questo strumento di Pianificazione nel paragrafo relativo alla "Valutazione di sintesi a scala regionale" definisce in questo modo il quadro del livello globale regionale della valutazione degli inquinanti atmosferici:

per quanto riguarda il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) non si rilevano particolari criticità in nessuna

- delle province della Regione. I valori più elevati si rilevano in contesti urbani, ma sono sempre al di sotto dei limiti fissati dalla normativa;
- per quanto riguarda il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) si rilevano diverse problematiche sia per quanto riguarda i valori medi orari sia per quelli annuali. Queste criticità sono sostanzialmente associate ai principali agglomerati urbani e, dal punto di vista delle tendenze, se da un lato si osserva una riduzione delle concentrazioni e degli episodi di superamento ove questi eccedono i limiti di legge, contemporaneamente si osserva un aumento delle concentrazioni e dei superamenti ove questi sono inferiori ai limiti di legge;
- per quanto riguarda le particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron (PM<sub>10</sub>) i dati mostrano in Regione una situazione da tenere sotto controllo. In particolare si osservano dei superamenti nel massimo numero consentito per le concentrazioni giornaliere, ma va sottolineato che la concentrazione media annua di PM<sub>10</sub> rimane sempre al di sotto degli attuali limiti di legge. La variabilità di comportamento delle concentrazioni di PM<sub>10</sub> in Regione nei vari anni lascia presupporre un prevalente effetto delle condizioni meteorologiche sui superamenti dei limiti previsti dalla legge;
- per quanto riguarda l'ozono il monitoraggio in Regione rivela delle problematiche connesse sostanzialmente ai valori bersaglio previsti per l'anno 2010. In molte aree della nostra Regione, infatti, i limiti previsti dalla legge per questi valori risultano disattesi. Spesso si osservano, soprattutto ai margini delle aree urbane, superamenti dei limiti previsti per la soglia di informazione e, alle volte, per la soglia di allarme;
- per quanto riguarda il monossido di carbonio (CO), l'andamento delle concentrazioni di monossido di carbonio in Regione non mostra attualmente particolari problematiche. L'unico superamento dei limiti di legge osservato si è avuto nel 2007 nella città di Trieste;

- per quanto riguarda il benzene in generale la situazione in Regione non mostra criticità. I dati rilevati si attestano sempre al di sotto dei limiti fissati dalla normativa vigente. Si registrano valori vicini al limite fissato dalla legislazione solo in provincia di Trieste; anche in questo caso i valori sono sempre al di sotto dei limiti fissati aumentati del margine di tolleranza previsto fino al 2010 ed è evidente un trend decrescente che fa presupporre che non si avranno sforamenti neanche nel 2010 quando non sarà più presente il margine di tolleranza;
- per quanto riguarda gli IPA dall'analisi preliminare della qualità dell'aria ottenuta tramite le stazioni fisse di monitoraggio, emerge una possibile criticità nell'area urbana di Pordenone, in cui le concentrazioni rilevate si attestano superiori al valore obiettivo previsto al 31 dicembre 2012. Visto il ridotto numero di misurazioni sino ad oggi effettuate, ulteriori analisi saranno necessarie al fine di valutare correttamente sia l'eventuale entità che estensione del problema. Non si registrano criticità nelle altre zone della Regione in quanto, così come rilevato dalle stazioni fisse di monitoraggio, la media annuale resta sempre al di sotto dei limiti previsti dalla legge come valore obiettivo;
- per quanto riguarda i metalli presenti nel PM<sub>10</sub> (arsenico, nichel, cadmio e piombo), non si rilevano criticità dall'analisi dei dati registrati dalle stazioni di monitoraggio presenti in Regione.

## RUMORE

L'inquinamento da rumore è senz'altro uno dei principali fattori d'impatto esercitati sul territorio dalle infrastrutture stradali e le fasce di territorio che bordano le infrastrutture principali sono zone ove l'influenza di questo fattore si fa maggiormente sentire, soprattutto a fronte di flussi veicolari elevati e di alte velocità tenute dai mezzi.

Per quanto concerne il rumore da traffico stradale, nel nostro Paese il disposto legislativo è costituito dalla legge quadro 447/1995, che costituisce un riferimento completo e nel quale vengono esplicitamente incluse anche le infrastrutture dei trasporti. Soltanto nel marzo 2004 è però stato approvato dal Consiglio dei Ministri e pubblicato nella G.U. del 1° giugno 2004 il decreto attuativo n. 142 "Regolamento recante disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26. ottobre 1995, n. 447", che tratta delle sorgenti costituite dalla viabilità.

Sono infatti state individuate, a seconda del tipo di strada così come definito dall'art. 2 del D.L. 30 aprile 1992, n. 285 e sue successive modifiche, ed a seconda che si tratti di strade di nuova realizzazione o di strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, in affiancamento e varianti), le rispettive fasce di pertinenza acustica ed i limiti di immissione da rispettare. Due sono peraltro gli elementi prescrittivi che danno certezza sui valori limite da applicare nelle zone del territorio ove esista un'influenza acustica delle arterie stradali: i valori limite assoluti relativi alla singole infrastrutture (entro le fasce di pertinenza acustica) e gli standard fissati da ciascun Comune, attraverso la "zonizzazione acustica" (al di fuori delle fasce di pertinenza acustica e, per le strade di tipo E ed F, anche all'interno delle stesse). La zonizzazione acustica è uno strumento di tipo urbanistico, introdotto già dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, ma a tutt'oggi non adottato dalla maggior parte dei Comuni situati in Friuli – Venezia Giulia. Questo stato di cose rende via, via sempre più difficile pianificare le trasformazioni territoriali tenendo conto anche del fattore rumore.

Per le realtà poste lungo la s.s. 14 "Triestina" e la s.r. 354 "di Pavia di Udine", pur a fronte di una sorgente di traffico di maggior entità, sia per volumi veicolari, che per velocità tenute dai mezzi, l'ambito di propagazione si configura generalmente "aperto" e, conseguentemente, è stimabile (anche sulla base dei risultati di misurazioni condotte in siti analoghi) che i livelli si pongano attorno o leggermente inferiori ai limiti di legge, assumendo quest'ultimi pari a 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni nella fascia A di pertinenza acustica, che ha un'ampiezza di 100 metri dal bordo strada.

## RADON

Fra i diversi contaminanti presenti nell'aria, il gas radon ha le proprietà di essere onnipresente ed avere origini naturali; infatti tale gas è contenuto nella crosta terrestre fin dalle origini della terra, essendo uno dei prodotti di decadimento della catena radioattiva dell'uranio.

Il radon risulta essere la maggior fonte di esposizione degli esseri umani alle radiazioni ionizzanti. Nel 1988 tale gas è stato classificato da WHO come sostanza cancerogena certa. Oggi è ormai accertato come il radon e la sua progenie costituiscano la seconda causa di tumore al polmone nel mondo dopo il fumo, con un'incidenza che varia dal 10% al 20% sul totale dei tumori polmonari. La media mondiale di concentrazione di radon indoor stimata dal Comitato Scientifico delle Nazioni Unite è di 40 Bq/m<sup>3</sup>, mentre il valore medio stimato dall'ultima indagine nazionale nelle case italiane è di 70 Bq/m<sup>3</sup>, quindi i valori medi in Italia sono stimati essere medio alti.

Di conseguenza, a livello nazionale, l'attenzione nei confronti del radon dal punto di vista radioprotezionistico è considerevolmente aumentata negli ultimi anni. Il Decreto Legislativo 241 del 2000 vincola le Regioni a definire le zone a rischio radon all'interno del proprio territorio. L'A.R.P.A. - F.V.G. sta eseguendo la determinazione delle zone a rischio radon nel territorio della Regione Friuli Venezia Giulia. Il progetto atto alla determinazione di tali zone, denominate radon prone areas, è iniziato nel 2005.

A livello europeo, è stata emanata la Raccomandazione Euratom/162 del 21 Novembre 1990 sulla tutela della popolazione contro l'esposizione al radon in ambienti chiusi. Essa individua in 400 Bq/m<sup>3</sup> il livello di soglia di concentrazione media annua di gas radon per l'applicazione di un'azione correttiva per gli edifici già esistenti prima del 1990, denominati "vecchi", e fissa un livello di 200 Bq/m<sup>3</sup> per gli edifici costruiti o da costruire sulla base di progetti realizzati dopo il 1990, definiti "edifici nuovi".

In base a tali standards di riferimento si vede come la concentrazione media rilevata in Comune risulti essere decisamente limitata.

Per la misurazione del gas presente nella propria abitazione si può richiedere ad A.R.P.A. - F.V.G. una centralina di rilevamento temporaneo, il cui uso è estremamente semplice ed economico.

Nel caso di valori elevati si possono adoperare metodologie di risanamento della propria abitazione. Tali argomenti sono esaurientemente trattate nell'opuscolo "Indicazioni e proposte per la protezione degli edifici dal radon", disponibile gratuitamente su richiesta nelle sedi dell'A.R.P.A.

### **2.11 Aspetti relativi allo smaltimento dei rifiuti**

Le utenze commerciali, produttive e residenziali esistenti in loco conferiscono i rifiuti prodotti all'azienda incaricata dal Comune di Pavia di Udine (storicamente A&T2000 S.p.A. di cui il comune di Pavia di Udine è stato socio fondatore nel 1996) della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti.

A&T2000 S.p.A. gestisce il settore della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti per 44 comuni del Medio Friuli e del Friuli collinare per un bacino di utenza di circa 185.000 abitanti.

I rifiuti raccolti presso le utenze dei 44 Comuni gestiti da A&T2000 sono conferiti presso idonei impianti di trattamento, recupero e smaltimento secondo le seguenti merceologie:

- l'organico umido è conferito presso la linea di compostaggio dell'impianto di Udine di proprietà della ditta NET, dove viene trattato e successivamente trasformato in compost.
- carta e cartone sono conferiti nell'impianto di proprietà di Rive d'Arcano (UD). Qui gli imballaggi vengono divisi dal resto della carta. La carta/imballaggio viene ceduta e successivamente avviata a recupero attraverso la filiera Comieco (Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica). La carta da macero, invece, viene venduta come materia prima sul libero mercato direttamente da A&T2000.
- imballaggi in plastica e lattine sono conferiti nell'impianto di proprietà di Rive d'Arcano (UD) dove i due materiali vengono separati. Gli imballaggi in plastica vengono

successivamente recuperati e riciclati attraverso le imprese del consorzio Corepla (Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio e il Recupero dei Rifiuti di Imballaggi in Plastica). Le lattine vengono avviate a recupero attraverso le aziende aderenti al CNA (Consorzio Nazionale per il Riciclo e il Recupero degli Imballaggi in Acciaio).

- il vetro è conferito presso l'impianto di proprietà di Rive d'Arcano (UD) e successivamente avviato a recupero tramite le imprese aderenti al Co.Re.Ve. (Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio in vetro).
- il secco residuo/rifiuto indifferenziato é conferito presso i due impianti di bacino della ditta NET e, dopo idoneo trattamento, destinato a discariche o inceneritori.

I parametri di servizio per l'anno 2012 riguardanti A&T2000 S.p.A. e l'ambito territoriale di propria competenza sono i seguenti:

- Numero di abitanti: 185.000 circa
- Rifiuti raccolti Kg. 68.176.884
- Raccolta indifferenziata Kg 17.971.365
- Raccolta differenzia (73,6% del totale) Kg 50.205.519

### **3 VALENZE AMBIENTALI DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTORNO - Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lettera C dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

Le problematiche ambientali generate dall'iniziativa pianificatoria in progetto sono legate esclusivamente agli ambiti d'intervento definiti dal variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine.

Di seguito viene fornita una ricognizione dei principali sistemi antropico/naturalistici che formano il sistema territoriale del comune di Pavia di Udine.

#### Sistema ambientale, paesaggio, agricoltura

Il territorio comunale è fortemente antropizzato. I nuclei abitativi sono abbastanza compatti e, di conseguenza permane una consistente area disponibile all'attività agricola.

Si segnala la presenza di importanti aziende vitivinicole o dedicate alla frutticoltura con la conseguente estesa presenza di vigneti o frutteti. Sono inoltre attive grosse aziende cerealicole affiancate da aziende minori di stampo tradizionale. Significativa è anche la presenza di una estesa serra per la floricoltura.

Le aree non convertite a vigneto o frutteto conservano tracce dell'assetto morfologico storico con la presenza di boschette, filari di gelsi, siepi ripariali, fossati.

Da segnalare la presenza delle aree protette (S.I.C. e A.R.I.A.) e dei prati stabili individuati dal censimento regionale.

Non sono presenti aree boschive se non all'interno della golena del Torre.

Sotto il profilo paesaggistico non si rilevano elementi di elevatissimo interesse, le aree S.I.C. e A.R.I.A., che ricadono nell'alveo del Torre, sono significative per gli aspetti naturalistici piuttosto che per l'eccezionalità del paesaggio.

Gli elementi del sistema ambientale sono i seguenti:

#### *Aree protette (S.I.C. e A.R.I.A.)*

L'ambito A.R.I.A. interessa l'argine del fiume Torre e le golene. È caratterizzato dal prevalere di boschi spontanei. Non sono presenti edifici ad uso residenziale o produttivo. La viabilità è costituita da sentieri con fondo naturale.

L'ambito S.I.C. coincide con una porzione di zona A.R.I.A. che partendo dal ponte di Percoto arriva al confine sud del Comune. Ha caratteristiche uguali a quelle descritte più sopra.

#### *Aree agricole*

Il territorio è fortemente antropizzato. Sono presenti cinque frazioni maggiori e sette frazioni minori. Inoltre una ampia area del territorio al confine col Comune di Udine è destinata alle attività produttive.

Nonostante questo ed anche per il fatto che i nuclei abitati sono compatti, il territorio interposto è utilizzato per usi agricoli significativi sotto il profilo economico.

Molto sviluppata è la viticoltura che fa riferimento all'azienda Pighin e ad altre aziende di minor rilievo. I vigneti occupano tutta l'area compresa tra Lauzacco e Risano e una estesa area a nord di Pavia di Udine.

Ampie zone, nell'area a nord di Chiasottis, sono dedicate alla frutticoltura.

Si segnala inoltre una grande azienda specializzata nella produzione di cereali.

A margine di queste significative realtà operano diverse aziende di piccola o media dimensione che conservano una struttura aziendale di tipo tradizionale dove la varietà delle produzioni si accompagna spesso alla presenza di allevamenti aziendali.

È presente inoltre una importante azienda specializzata nella floricoltura in serre stabili.

A Chiasottis una ampia area è utilizzata per l'allevamento di cavalli da corsa.

Tra Percoto e Persereano si rileva una ampia area destinata a vivaio di piante.

A Persereano merita una segnalazione l'esteso frutteto che dal margine sud del paese arriva fino alla distilleria Nonino e l'esteso vivaio realizzato al margine della strada per Lauzacco. La rapida ricognizione effettuata consente di apprezzare il significato economico del settore e consente anche di apprezzare le trasformazioni indotte sul paesaggio agricolo. Sotto il profilo paesaggistico non si rilevano elementi di elevatissimo pregio. Il territorio è pianeggiante. Non esistono aree boschive o altri accidenti naturali significativi. Le aree lavorate dalle aziende di tipo tradizionale presentano la quieta bellezza dovuta alla presenza di filari di gelsi, di fossati spesso accompagnati da esili boschette che costituiscono una traccia del paesaggio agricolo storico. Si tratta di elementi formali molto labili per l'invasività delle arature, per la difficoltà di gestirne la consistenza e quindi meritevoli di attenzione a fini conservativi.

#### *Aree di verde pubblico di protezione ambientale e a servizio di A.R.I.A. e S.I.C. di previsione*

L'abitato di Lumignacco è a stretto contatto con la Z.I.U. È dunque basilare prevedere tutto il necessario al fine di realizzare adeguate protezioni dagli effetti inquinanti (polveri, rumori, ecc.) che possono derivare dalle attività produttive.

Fino ad ora è stata realizzata un'ampia zona boscata, che ricade nel Comune di Pozzuolo e che arriva fino al limite nord dell'abitato di Lumignacco. All'interno dell'area A.B.S. è stato realizzato un rilevato in terra alberato che protegge la zona nord-est di Lumignacco.

Al fine di migliorare la protezione del lato est dell'abitato si prevede, a livello di piano struttura, una fascia verde pubblico che copre lo spazio libero tra l'abitato e la ferrovia.

La proprietà dei terreni è attualmente privata e, a livello di zonizzazione le aree non sono classificate in zone preordinate all'esproprio.

A Lauzacco il Piano Attuativo di iniziativa privata relativo al comparto D2b1 è ancora in fase di elaborazione progettuale. In occasione degli incontri interlocutori il Comune ha chiesto di utilizzare la fascia a sud del margine stradale per realizzare un'area verde a protezione dell'abitato.

#### *Prati stabili*

Sulla base del censimento regionale sono stati individuati alcune aree agricole caratterizzate dalla presenza del parato stabile

#### Sistema della viabilità

Il territorio comunale è percorso in senso nord-sud dalla s.r. "di Grado" 352 che costituisce l'asse portante del sistema viario.

È significativa anche la presenza dell'autostrada A.23 tangente al territorio comunale nel quadrante Ovest per la vicinanza del casello autostradale di Udine Sud che assicura un ottimo collegamento alla Z.I.U. e, in generale, a tutto il Comune.

In senso est-ovest non esiste una viabilità di scorrimento rapido ed il carico del traffico che unisce il Manzanese a Mortegliano. Per cui questo onere è sostenuto dalla viabilità locale con l'attraversamento delle frazioni di Risano, Lauzacco, Persereano, Percoto. È tuttavia necessario sottolineare che il collegamento est-ovest realizzato nel comune di Udine appena a nord del Comune di Pavia di Udine ha, sia pur parzialmente, risolto una situazione altrimenti intollerabile.

La viabilità locale risponde con sufficiente funzionalità alla bisogna e necessita solo di interventi locali.

#### Sistema degli insediamenti

Il sistema insediativo è formato da cinque frazioni maggiori (Lauzacco, Percoto, Pavia di Udine, Risano, Lumignacco) e da cinque frazioni minori (Persereano, Chiasottis, Ronchi Popereacco, Cortello, Selvuzzis). Esiste inoltre un piccolo nucleo abitato sorto negli anni sessanta del secolo scorso denominato Casali Moretto.

Tutte le frazioni si sono sviluppate attorno ad un nucleo storico caratterizzato dalla presenza di ville padronali che in alcuni casi presentano elevate valenze storiche e architettoniche.

L'espansione edilizia ha interessato in modo diverso le diverse frazioni. Le espansioni più significative hanno interessato le cinque frazioni maggiori. Nelle frazioni minori gli interventi di nuova costruzione sono stati assai contenuti e non hanno compromesso significativamente l'identità storica dei luoghi.

#### *Lauzacco*

È sede del Municipio e delle principali attrezzature pubbliche (scuola media, palestra, scuola elementare, scuola materna, servizio sanitario, biblioteca, palestra, campo sportivo, campo da tennis, centro diurno per assistenza anziani e disabili). Il centro storico presenta una edificazione che forma cortine continue sul fronte strada con le caratteristiche formali tipiche dell'architettura storica minore.

Da segnalare Villa Beretta, costruita alla fine del '600 in posizione marginale rispetto al nucleo storico.

Nel corso dell'ultimo decennio la frazione è stata interessata da un impetuoso sviluppo edilizio che ha saturato tutti i comparti di zona C previsti dalla variante del 1992. Attualmente con la variante n. 38 del 22/10/2010 sono state previste nuove zone di espansione che soddisfano il fabbisogno decennale.

Anche il centro storico è stato oggetto di interventi di recupero, nel rispetto del piano di recupero di iniziativa pubblica ancora vigente.

#### *Percoto*

Frazione popolosa e dinamica, presenta problemi particolari rispetto alle altre frazioni derivanti dalla interferenza delle attività produttive col tessuto residenziale.

I settori a nord-ovest e a sud dell'abitato sono stati occupati da aziende legate all'area della sedia. Sono inoltre presenti aziende frammiste o a stretto contatto con l'abitato.

Lo sviluppo edilizio ha impegnato l'area a nord-est, attuando i comparti di zona C previsti fino dagli anni settanta. Ne è risultato un insediamento compatto, omogeneo per tipologie costruttive e organizzato razionalmente. Solo la zona est, a sud del ponte sul Torre, costruita prima della predisposizione del P.R.G., presenta un tessuto poroso ed una viabilità di servizio piuttosto incerta.

Il centro storico, sviluppatosi lungo la viabilità principale è caratterizzato dalla presenza di ville padronali alcune delle quali gravemente compromesse da utilizzazioni improprie e da interventi di ristrutturazione, succedutisi nel tempo passato, con scarsa attenzione ai valori architettonici di origine storica.

La crisi economica in atto ed in particolare la grave crisi del settore della sedia, ha colpito pesantemente la potenzialità economica dell'area rallentando anche il fenomeno della delocalizzazione in area propria delle aziende comprese nel tessuto abitativo.

Nel merito si segnala il trasferimento a Ronchi della distilleria Nonino e la trasformazione ad uso residenziale e commerciale di un'area occupata da un'azienda dismessa.

La frazione è servita dalle seguenti attrezzature pubbliche: scuola elementare, scuola materna, campo di calcio con spogliatoi, campo da tennis, centro sociale, stazione dei Carabinieri.

Sotto il profilo della viabilità Percoto patisce la commistione tra il traffico di scorrimento, anche pesante, ed il traffico locale.

Il traffico che collega il Manzanese con Mortegliano è costretto ad utilizzare la via principale. Soluzioni alternative sono molto problematiche perché, ove non si realizzi un nuovo ponte a nord dell'esistente, non esiste la possibilità di aggirare l'abitato.

#### *Pavia di Udine*

È formata da un centro storico abbastanza esteso e ben conservato che fa capo a villa Lovaria e a villa Frangipane. Le ville, oltre alle valenze architettoniche degli edifici sono corredate da uno splendido parco privato.

Dopo un lungo periodo di inerzia, nell'ultimo decennio, anche Pavia di Udine è stata interessata da una significativa attività edilizia che ha quasi completamente esaurito i comparti di zona C previsti dalla variante n. 12 del 1992.

L'espansione ha interessato la zona nord, dove sono presenti anche costruzioni in area P.E.E.P. e l'area sud-ovest.

Il P.R.G.C. vigente prevede un ampio comparto di zona C nell'area sud-est, occupando una zona libera compresa tra l'abitato e il Torre.

La frazione è servita dalle seguenti attrezzature pubbliche o di uso pubblico: scuola elementare, scuola materna, centro civico, campo di calcio.

Da segnalare la presenza di una vasta superficie destinata alla famosa "Sagre dai pirus".

In posizione discosta dall'abitato esiste la vasta area occupata dall'ex caserma dell'esercito, trasferita al Comune e parzialmente utilizzata per il magazzino comunale, la sede della protezione civile, la sede dell'A.N.A. All'interno dell'area verrà realizzato un asilo nido.

### *Risano*

Cresciuta attorno ad un centro storico segnato dalla presenza di tre ville padronali: villa Agricola-Pighin, villa Cicogna e villa Liruti.

Villa Agricola - Pighin risalente al tardo seicento è abitata, ben conservata e dotata di un bel parco.

Villa Cicogna, risalente al XIX secolo è stata pesantemente manomessa così da perdere (esclusa un'ala a destinazione agricola) tutti i caratteri originali. Ora è destinata a casa di riposo. Rimane il bel parco retrostante.

Villa Liruti, del settecento, è stata restaurata ed è abitata.

L'espansione più antica ha interessato l'area nord-ovest che in assenza di indirizzi urbanistici presenta un insediamento servito da una viabilità insufficiente. Le espansioni più recenti sono state realizzate entro zone soggette a piani attuativi. Tutte le zone C previste dalla variante n. 12 del 1992 sono state attuate e quasi completamente edificate.

Il P.R.G.C. vigente non prevede ulteriori aree di espansione in considerazione del fatto che l'offerta complessiva entro il Comune è ampiamente sufficiente..

Risano è servita dalle seguenti attrezzature pubbliche o di uso pubblico: scuola elementare, scuola materna, campo di calcio, centro civico..

### *Lumignacco*

La frazione è posta al confine con i comuni di Pozzuolo e di Udine.

È costituita da un piccolo nucleo storico sviluppato lungo la tortuosa strada principale che propone le caratteristiche dell'architettura tradizionale. Non esiste una villa padronale di riferimento.

L'abitato patisce la contiguità con la Z.I.U. Ed in particolare con la ferriera A.B.S. Che in più occasioni è balzata all'onore della cronaca per la produzione di effetti che hanno investito l'abitato situato sottovento.

Le nuove espansioni, che hanno impegnato prevalentemente l'area nord-ovest, sono state realizzate edificando zone C. Di conseguenza lo sviluppo ha seguito un piano ordinato e funzionale che ha conservato la compattezza dell'abitato.

Il P.R.G.C. vigente prevede alcune zone C (due molto piccole ed una di maggiori dimensioni) che soddisfano il fabbisogno.

Il nucleo abitato è servito dalle seguenti attrezzature pubbliche o di uso pubblico: scuola elementare, scuola materna, palestra, campo di calcio.

### *Persereano*

Il nucleo storico, cresciuto attorno a villa Florio, è rimasto pressoché intatto e si configura come una memoria storica con elevate valenze architettoniche e ambientali.

Attualmente è in corso il recupero dei centri storici e di una consistente porzione della cortina a sud della piazza per creare spazi di servizio in funzione della distilleria Nonino e in particolare per il Premio "Nonino Risit d'Aur".

È necessario realizzare la variante stradale a nord della villa Florio per estromettere dal centro storico il traffico di scorrimento.

Il P.R.G.C. vigente non prevede aree di espansione o comunque aree di nuova edificazione che possano compromettere l'identità formale del borgo storico.

#### *Chiasottis*

Il centro storico fa capo a villa Strassoldo che, pur essendo stata suddivisa in più proprietà e ristrutturata, conserva l'identità storica.

Le espansioni sono limitate a poche nuove costruzioni realizzate ai margini del paese lungo la strada per Risano. Anche ora la domanda abitativa è molto modesta. È rilevante sottolineare la realizzazione di un allevamento di cavalli da corsa che ha impegnato una estesa area ad est del paese. L'area, che in precedenza era un seminativo e che ha assunto una nuova veste formale caratterizzata da prati e zone alberate, è segregata alla vista da una fitta siepe perimetrale.

#### *Ronchi-Popereacco*

Le due piccole frazioni sono poste al margine sud del territorio comunale ed hanno conservato l'immagine storica di borgo agricolo cresciuto attorno alla bella villa Kechler.

L'unico elemento dissonante è costituito dalla presenza, a margine dell'abitato, di una piccola attività di segazione del legno.

#### *Cortello*

Piccolo borgo storico con villa padronale accerchiato dalla Z.I.U., è stato oggetto di un accurato recupero che ha mantenuto inalterate le caratteristiche formali originali.

Sul margine nord dell'abitato sono presenti alcuni capannoni realizzati in funzione di un allevamento bovino ora dismesso.

Piccolissimo nucleo facente capo a villa Deciani. Tempo addietro la villa è stata ristrutturata ricavando dieci alloggi abitati da dieci persone. A ridosso della villa sono stati realizzati alcuni capannoni destinati ad attività produttive ancora in esercizio.

Le costruzioni circostanti sono a prevalente destinazione agricola e sono di origine storica.

#### *Località Moretto*

Il nucleo abitato è sorto al confine col comune di Pradamano a seguito di una urbanizzazione spontanea risalente agli anni '60.

L'abitato è formato da villette unifamiliari servite da viabilità privata con caratteristiche inadeguate. La larghezza è di circa sei metri e mancano i marciapiedi.

Le reti infrastrutturali sono tutte presenti ad esclusione della fognatura. Di conseguenza ogni abitazione depura in proprio il materiale fognante.

#### Ambiti a destinazione produttiva

Il territorio comunale è interessato da una considerevole presenza di aziende manifatturiere.

L'area posta al confine nord-ovest col comune di Udine e di Pozzuolo vede la presenza della Z.I.U., regolata da un P.T.I. I cui contenuti sono stati recepiti dal P.R.G.C.

Sono presenti ulteriori aree a destinazione produttiva così distribuite:

- lungo il margine est della s.r. 352 sono presenti insediamenti produttivi per la maggior parte costruiti ancor prima della formazione del P.R.G.C.;
- a metà strada tra Pavia di Udine e Percoto è stata realizzata una zona artigianale denominata "San Mauro", sulla base di un Piano Attuativo. La zona è totalmente edificata;
- a Percoto le aree produttive, sorte spontaneamente, occupano la zona nord-est e la zona sud a contatto con l'abitato. Sono inoltre presenti altri insediamenti puntuali frammisti all'abitato;
- a Ronchi, in posizione discosta rispetto all'abitato, si è insediata la distilleria Nonino che ha trasferito gli impianti in precedenza situati all'interno dell'abitato di Percoto.

Il P.R.G.C. vigente prevede una zona di espansione a nord di Lauzacco che soddisfa ampiamente il fabbisogno.

La drammatica crisi in atto non ha risparmiato le attività produttive insediate nel Comune e in particolare ha colpito le aziende collegate all'area della sedia concentrate a Percoto.

Un evidente segnale delle difficoltà in atto è offerto dalla importante riduzione, operata su richiesta dei proprietari, delle zone D2 previste nel lato est della s.r. 352 e dall'arresto della procedura approvativa del Piano Attuativo che interessa un comparto di zona D2 a nord di Lauzacco.

#### Ambiti a destinazione commerciale

Il Comune non è dotato di Piano del Commercio.

Il P.R.G.C. vigente prevede alcune aree localizzate lungo la s.r. 352 e a Pavia di Udine dove è ammesso l'insediamento di attività commerciali con superficie non superiore a 1.500 mq.

Sono presenti due attività produttive che in seguito alla cessazione potrebbero essere riconvertite ad attività commerciale. Un'area è situata a sud di Lauzacco, l'attività è stata dismessa da molti anni e non si intravede la possibilità di inserire una nuova attività produttiva. Quest'area è situata in posizione discosta rispetto all'abitato e la viabilità di accesso non presenta problemi.

La seconda area è situata a Percoto e interessa parte di un ampio comparto a destinazione produttiva dismessa. Il P.R.G.C. prevede di utilizzare circa metà dell'area ad uso residenziale e la restante metà ad uso commerciale. La viabilità di servizio non interferisce col traffico locale

#### Sistema delle attrezzature, dei servizi, del verde

##### *Attrezzature per viabilità e trasporti (parcheggi)*

Considerato che la nuova edificazione, con indici volumetrici contenuti, è stata effettuata sulla base di Piani Attuativi, nel complesso la situazione è soddisfacente. La dotazione di parcheggi è un po' carente nei centri storici maggiori e, segnatamente, a Percoto, dove la strada che attraversa il centro è impegnata dal traffico di scorrimento.

##### *Attrezzature per culto, vita associativa, cultura*

La biblioteca pubblica è situata a Lauzacco. In tutte le frazioni maggiori sono presenti spazi dedicati alla vita associativa e alla cultura gestiti dalle parrocchie o pubblici.

##### *Attrezzature per istruzione*

Le attrezzature sono così distribuite:

- a Lauzacco: scuola secondaria di I livello, scuola primaria, scuola dell'infanzia;  
Un'area è situata a sud di Lauzacco, l'attività è stata dismessa da molti anni e non si intravede la possibilità di inserire una nuova attività produttiva. Quest'area è situata in posizione discosta rispetto all'abitato e la viabilità di accesso non presenta problemi.

La seconda area è situata a Percoto e interessa parte di un ampio comparto a destinazione produttiva dismessa. Il P.R.G.C. prevede di utilizzare circa metà dell'area ad uso residenziale e la restante metà ad uso commerciale. La viabilità di servizio non interferisce col traffico locale

##### *Attrezzature per assistenza e sanità*

Le attrezzature sono così distribuite:

- a Lauzacco: ambulatori medici

##### *Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto*

Le aree per dette attrezzature sono sufficienti al fabbisogno e largamente eccedenti rispetto allo standard.

In particolare si segnalano le seguenti:

- a Lauzacco: palazzetto dello sport e area sportiva con campi da tennis;

- a Pavia di Udine: area per la "Sagre dai Pirus" , campo di calcio;
- a Percoto, Risano e Lumignacco: campo di calcio;

#### *Attrezzature e servizi tecnologici*

Area ex caserma a Pavia di Udine.

L'area, di proprietà comunale, è utilizzata solo in parte: è presente il magazzino comunale, la sede della Protezione Civile e la sede dell'A.N.A. Nell'area verrà realizzato un asilo nido.

L'area ed i fabbricati inutilizzati sono disponibili.

Sono inoltre presenti aree per depuratori e aree ecologiche.

#### Impianti fotovoltaici a terra

Sono presenti nel quadrante tra Lauzacco, Pavia di Udine e Percoto circa 20 ettari di aree per impianti fotovoltaici a terra in gran parte realizzati e in parte già approvati o in corso di approvazione.

### **3.1 Aspetti idrogeologici**

#### Geologia e geomorfologia

##### Natura dei terreni

I processi geomorfici, collegati soprattutto alla morfologia fluvioglaciale e fluviale, che hanno originato la zona studiata, si riflettono nelle caratteristiche dei sedimenti.

I sedimenti che costituiscono la zona in esame sono essenzialmente formati da ghiaia e sabbia limo-argillosa localmente cementata ed in subordine da depositi sabbioso-limoso-argillosi. Tale assortimento litologico deriva geneticamente dal colmamento del preesistente golfo periadriatico per effetto del deposito dei sedimenti fluvio-glaciali, prevalentemente ghiaioso-sabbiosi, trasportati dalle correnti fluviali originate dallo scioglimento del ghiacciaio tilaventino.

I tipi litologici predominanti sono rappresentati da calcari, calcari-dolomitici ed in minor misura da arenarie. I ciottoli hanno dimensioni medie centimetriche e presentano un buon grado di arrotondamento.

L'area in oggetto risulta caratterizzata a partire dal cotico vegetale, da un livello superficiale di ghiaia e sabbia in matrice argillosa (da 1.5 a 2 m di spessore) sovrastante una formazione caratterizzata da ghiaia e sabbia con ciottoli da addensata a molto addensata.

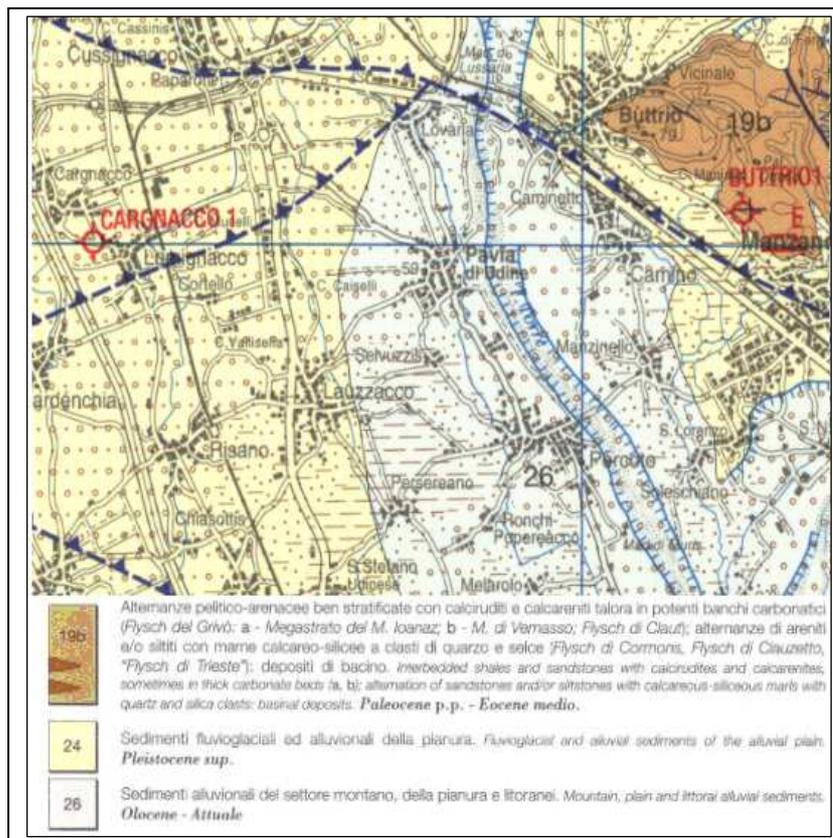
L'area è caratterizzata dal punto di vista idrografico dalla presenza ad Est del torrente Torre mentre a Sud della fascia delle risorgive (qualche decina di km più a meridione dell'area di studio) si sviluppa una rete idrografica a carattere perenne.

##### Sismicità

In riferimento al DM del 14 gennaio 2008 (Nuove norme tecniche per le costruzioni) e alla Deliberazione del Giunta Regionale del 6 maggio 2010 n° 845 in attuazione della L.R. 16/2009, il territorio comunale di è stato compreso fra le zone sismiche nella Zona 3

##### Idrografia superficiale

La rete idrica superficiale del comune di Pavia di Udine è data principalmente dall'alveo del torrente Torre (che nasce dai monti di Tarcento e affluisce nel fiume Isonzo). Dallo studio idrogeologico dell'asta del torrente, realizzato nel 2002 da uno studio professionale, ai fini della salvaguardia delle sponde e del territorio, è emerso che l'evoluzione del corso del torrente nel tempo è caratterizzata da un processo di migrazione dei meandri verso valle con conseguente progressiva erosione di alcune zone e sedimentazione di altre. Tale evoluzione rappresenta quindi un rischio potenziale per alcuni edifici ricadenti in tratti soggetti ad erosione se non attuati interventi adeguati di difesa spondale.



Inquadramento geologico (copertura quaternaria, successione cenozoica e tessitura) del territorio del comune di Pavia di Udine e limitrofi (Carta Geologica Regionale, 2007, mod.).

Per quanto riguarda il rischio di esondazioni, come si può evincere dalla "Carta di sintesi delle pericolosità naturali" a cura della Università degli Studi di Trieste (Istituto Geologia e Paleontologia – 1996) l'area oggetto di indagine rientra nelle aree considerate a rischio idraulico. Il Torre, infatti, ha dato luogo nel 1920 ad un fenomeno esondativo che ha interessato parte del comprensorio orientale del comune di Pavia di Udine

Il comune di Pavia di Udine è inserito, ai sensi della classificazione sismica indicata nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274/03, aggiornata al 16/01/2006 con le comunicazioni delle regioni, nella categoria 2 con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

Sulla base delle indicazioni della variante al P.R.G.C. comunale del 1992 l'andamento pianeggiante del territorio non pone problemi di stabilità dei pendii. La presenza della linea di disturbo tettonica (linea Palmanova), a valle degli abitati di Risano e Persereano potrebbe generare in caso di evento sismico una amplificazione del moto con conseguenze sulla stabilità del territorio.

#### Sicurezza idraulica

Parte del territorio comunale di Pavia di Udine ricade nei comprensori regolamentati, dal punto di vista delle problematiche idrauliche e del rischio idraulico, dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrologico del fiume Isonzo (P.A.I.) predisposto ai sensi della Legge 3 agosto 1998, n. 267 e successive modifiche e integrazioni dall'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave Brenta – Bacchiglione e adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007 e rivisto con in seguito all'adozione del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (PAI - 4 bacini) e corrispondenti misure di salvaguardia.(Comitato Istituzionale del 09.11.2012 in Gazzetta Ufficiale n.280 del 30.11.2012).

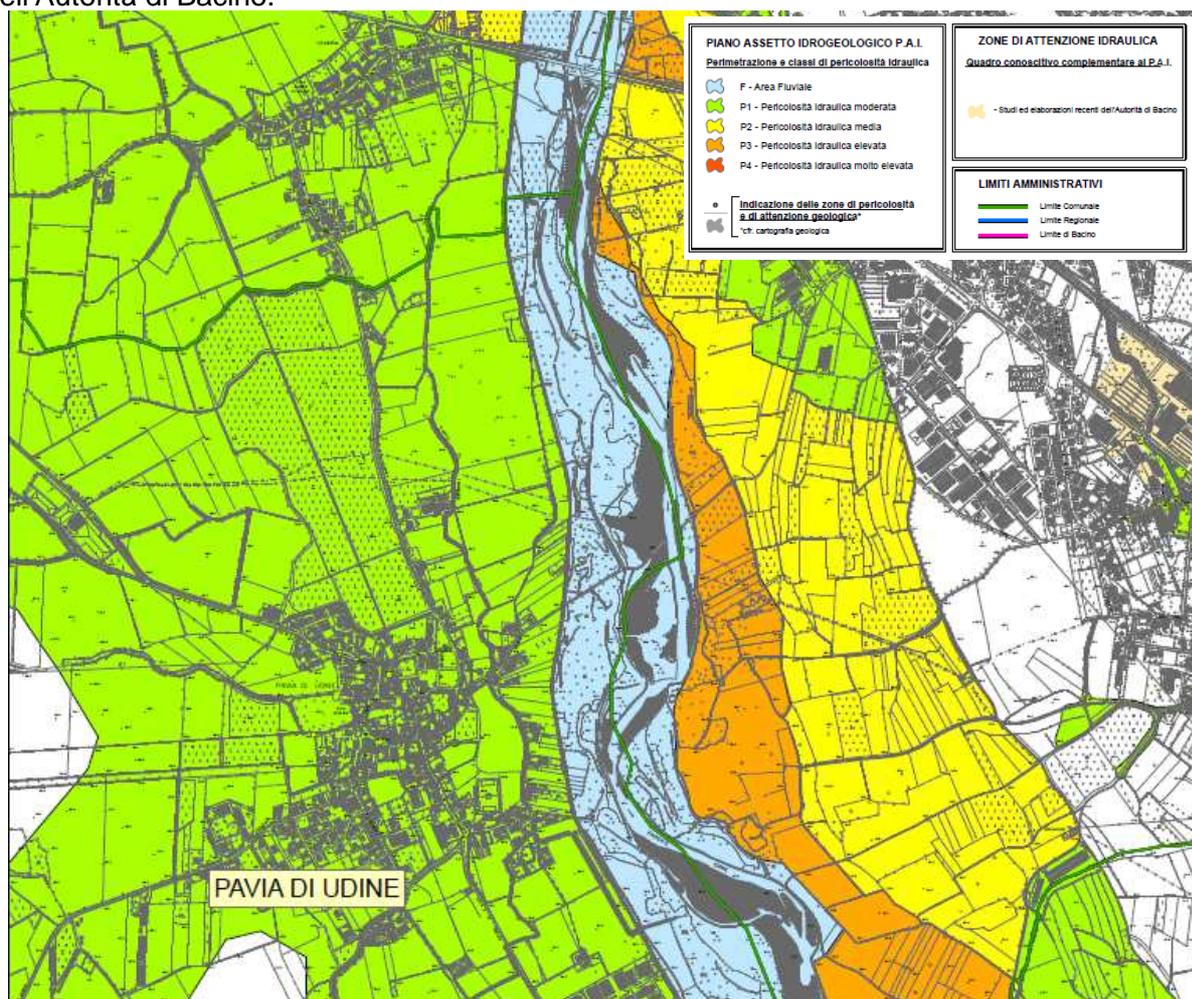
Il P.A.I. ha valore di piano territoriale di settore ed è strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate le azioni e le norme d'uso riguardanti l'assetto idraulico e idrogeologico del bacino idrografico del fiume Isonzo.

Nel P.A.I. sono predisposti studi idraulici tarati sui tempi di ritorno di 20-50 anni (alta probabilità di inondazione fino a 300-500 anni (bassa probabilità di inondazione); mettendo in relazione l'altezza della piena con il grado di rischio idraulico.

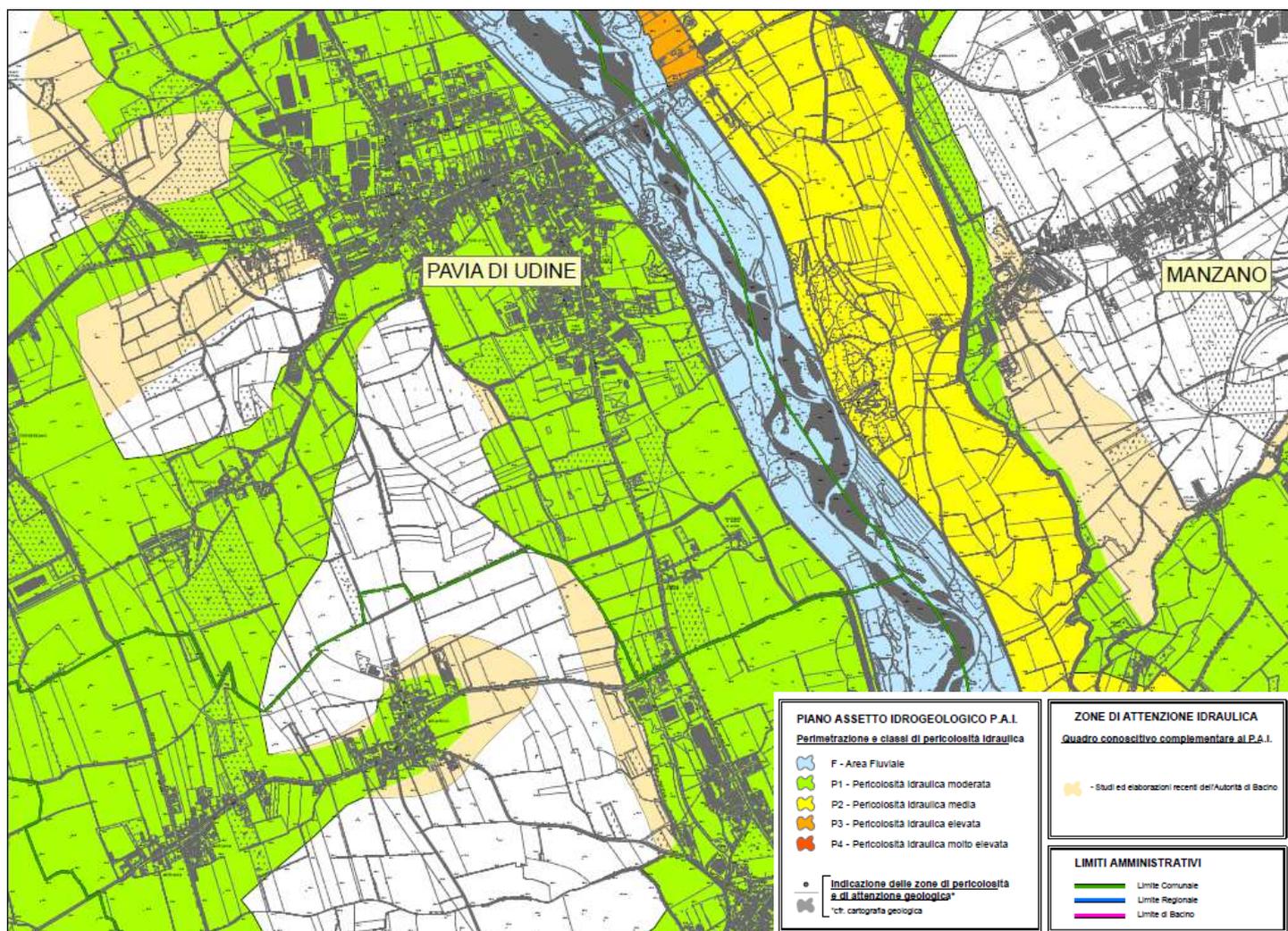
Per il torrente Torre il P.A.I. prescrive quanto segue: "Gli interventi da prevedere riguardano principalmente il controllo delle diffuse situazioni di erosione e di scalzamento dei rilevati arginali. Localmente saranno da adeguare le sommità e le sezioni trasversali dei rilevati arginali esistenti per ottenere il rispetto del franco arginale o la stabilità.

Un piano generale di sistemazione idraulica dell'intera asta di pianura del Torre non può prescindere però da un esame intersettoriale delle problematiche che coinvolga gli aspetti della produzione e del trasporto del materiale solido, della conseguente alimentazione della fascia litoranea, dell'attività estrattiva, e degli aspetti urbanistici ed ambientali".

Buona parte delle aree poste in prossimità del torrente Torre tra Pavia di Udine e Percoto con una significativa espansione verso Persereano, viene individuata nella cartografia di Piano – tav. 13 e 14 Perimetrazione e classi di pericolosità idraulica - del Piano Stralcio per l'Assetto idrologico del Bacino Idrografico del fiume Isonzo quale "P1 pericolosità idraulica moderata", mentre l'alveo del torrente Torre viene individuato come "F area fluviale". Nelle aree tra le frazioni di Pavia di Udine e Lauzacco si evidenziano anche delle limitate "zone di pericolosità idraulica" evidenziate sulla base di studi e recenti elaborazioni predisposti da parte dell'Autorità di Bacino.



Dettaglio del Piano Stralcio per l'Assetto idrologico del Bacino Idrografico del fiume Isonzo – Carta delle pericolosità idraulica tav. 13 - febbraio 2012



Dettaglio del Piano Stralcio per l'Assetto idrologico del Bacino Idrografico del fiume Isonzo – Carta delle pericolosità idraulica – tav. 14 - febbraio 2012

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrologico del fiume Isonzo definisce la normativa di intervento nella della zonizzazione "P1 pericolosità idraulica moderata", all'art. 12 – Disciplina degli Interventi nelle aree classificate a pericolosità moderata P1, che recita: "la pianificazione urbanistica e territoriale disciplina l'uso del territorio, le nuove costruzioni, i mutamenti di destinazione d'uso, la realizzazione di nuove infrastrutture e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente nel rispetto dei criteri e delle indicazioni generali del Piano conformandosi allo stesso".

Le "zone di pericolosità idraulica" definite "zone di attenzione" e riguardano le porzioni di territorio ove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità e che sono individuate in cartografia.

Il P.A.I. valuta come pericolosi i territori per i quali non è stata ancora perimetrata e riportata su cartografia la perimetrazione della pericolosità:

- le aree soggette a dissesto idraulico e/o geologico e/o valanghivo risultanti da studi riconosciuti dai competenti organi statali o regionali, ovvero da specifiche previsioni contenute negli strumenti urbanistici vigenti;
- in assenza di studi o specifiche previsioni urbanistiche, le aree che sono state storicamente interessate da fenomeni di dissesto idraulico e/o geologico.

Nel territorio del comune di Pavia di Udine rientrano nella classificazione di possibile area di pericolosità idraulica, le aree a ridosso delle rogge di Udine, Palmanova e Milleacque.

Un aspetto che lascia perplessi in merito alla cartografia del Piano Stralcio per l'Assetto idrologico del Bacino Idrografico del fiume Isonzo si riferisce all'evidente constatazione che la zona "P1 pericolosità idraulica moderata", viene troncata al limite dalla cartografia sia della tavola 13 che della tav. 14, mentre è evidente che questa classificazione continui in direzione Ovest.

#### Idrografia sotterranea

La falda freatica che scorre entro le alluvioni della piana udinese deriva prevalentemente dalle infiltrazioni del torrente Torre e in minima parte dagli apporti meteorici e dalle rogge presenti nel territorio. L'elevata permeabilità del substrato permette lo scorrimento di un unico specchio freatico in direzione N-NO -S-SE con pendenze variabili dipendenti dalla diversa permeabilità dei suoli. La profondità media della falda è intorno ai 45 metri circa.

#### Vulnerabilità degli acquiferi

La vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento rappresenta la possibilità di penetrazione e di propagazione, in condizioni naturali, di inquinanti provenienti dalla superficie nei serbatoi naturali ospitanti la falda generalmente libera e da questa, quando possibile, nel sistema acquifero più profondo.

#### Acquedotto

Il Comune di Pavia di Udine, ha approvato la Convenzione e lo Statuto per la costituzione del Consorzio "Autorità d'Ambito ATO Centrale Friuli" con delibera di C.C. del 29/ dicembre 2005. (quota di partecipazione 0,91%)

#### Acquedotto

L'acquedotto comunale copre tutto il territorio comunale e la rete e gli impianti sono di proprietà della società a partecipazione comunale, Acquedotto Poiana S.p.A. a cui è stata attribuita la responsabilità la gestione delle concessioni amministrative alla derivazione delle acque. La gestione e la manutenzione ordinaria delle captazioni, della rete e degli impianti di acquedotto, la disinfezione delle acque e i controlli interni sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano sono svolti dall'Acquedotto Poiana a cui il servizio è stato affidato con D.C.C. 48 del 28/11/2003

Sul territorio comunale sono anche presenti pozzi privati ad uso privato e dotati di propri sistemi di canalizzazione.

Il Comune non gestisce acquedotti irrigui. I canali irrigui sono gestiti dal Consorzio di bonifica Ledra - Tagliamento.

L'approvvigionamento di acqua potabile nel comune avviene per mezzo di una rete di distribuzione alimentata da 3 pozzi siti al di fuori del comune in località S. Nicolò di Manzano.

Le caratteristiche dei punti di prelievo sono le seguenti:

Denominazione punto di captazione	Profondità falda captata	Frazione servite
3 Pozzi in località S. Nicolò di Manzano	- 65 metri circa	Tutte

I punti di captazione sono dotati di adeguate recinzioni finalizzate a preservare le caratteristiche qualitative delle acque emunte da possibili fenomeni di inquinamento.

Le condotte della rete acquedottistica sono principalmente in acciaio e ghisa sferoidale.

Le caratteristiche della rete di distribuzione sono le seguenti.

Denominazione punto di captazione	Tipo Serbatoi	[m <sup>3</sup> ]	Sistema di clorazione/disinfezione
3 Pozzi S. Nicolò di Manzano Aut.: ALP./7/2116/UD/IGD/32/107 REG. F.V.G. DEL 03/10/2005	serbatoio di S. Nicolò di Manzano	2.000	La clorazione avviene mediante Ipcolorito di sodio alla captazione e la regolazione della quantità immessa avviene tramite misuratore di portata. L'ipoclorito è mantenuto in deposito presso il sito di S. Nicolò: 2 serbatoi da 35 ettolitri (il rifornimento dei serbatoi avviene da autocisterna). Non si prevede attualmente di adottare sistemi di disinfezione differenti.
	serbatoio "3 Pini" in loc. Buttrio	2.000	

Le perdite di rete sono stimabili in circa il 37,6%. Per arginare le perdite rete sono stati richiesti contributi regionali per poter realizzare una razionalizzazione della rete che preveda inizialmente l'installazione di misuratori di portata tali da determinare con precisione l'entità delle perdite.

In generale le acque distribuite non presentano superamenti dei limiti di legge per i parametri batteriologici Il gestore esegue i controlli interni previsti dalla normativa vigente (D.lgs 31/01). In particolare avvengono n.15 controlli mensili di routine (il cui numero è stato concordato con l'ASS locale) presso le utenze private: n.1 controllo in ogni comune gestito dalla Società (essendo le reti di acquedotto gestite collegate tra loro e alimentate dallo stesso campo pozzi di S. Nicolò di Manzano), in più altri controlli in punti individuati quali strategici. I controlli di verifica avvengono: n.1 controllo in 15 punti della rete più un controllo alla captazione e due controlli di verifica ridotti nei 15 punti della rete e alla captazione.

Dal 2005 è attuato anche il controllo sulla radioattività presente alle captazioni. Non si riscontrano comunque contaminazioni.

Il controllo del cloro residuo avviene con prelievi lungo la rete di distribuzione da parte degli operai del gestore. La frequenza dei controlli è settimanale ed avviene mediante l'ausilio di un idoneo kit di misura.

Ogni 2 mesi l'Acquedotto Poiana trasmette alla ASS locale l'esito dei controlli interni di qualità delle acque e l'indicazione degli interventi svolti.

Per la disinfezione delle acque distribuite dall'acquedotto comunale è utilizzato ipoclorito di sodio regolato attraverso misuratore di portata. L'approvvigionamento e la gestione dei prodotti di disinfezione delle acque è a carico dell'Acquedotto Poiana.

#### Smaltimento acque reflue urbane: fognatura e depurazione

La rete fognaria del comune è caratterizzata da una rete mista al 100%. Le reti fognarie sono prevalentemente in calcestruzzo. Alcune località minori: Ronchi e Popereacco, Moretto, Cortello, case sparse Muris e alcune vie di Casali Caselli non hanno rete fognaria ma impianti trattamento propri. Mentre l'area industriale Z.I.U. ha un proprio sistema fognario gestito dalla società A.M.G.A. di Udine e convergente ad un proprio impianto di depurazione consortile.

Fognatura e depurazione Comune di Pavia di Udine		
Tipo di rete. Km 15	100% Mista	N. 6 reti fognarie distinte: Lauzacco, Risano e Lumignacco, Chiasottis, Pavia di Udine, Percoto, Persereano
Impianti di sollevamento	n.1 c/o Percoto	
Abitanti serviti : 1661 utenze domestiche 249 utenze non domestiche	Tutte le località urbane eccetto: Ronchi e Popereacco, Moretto, Cortello, case sparse Muris, alcune zone in località Casali Caselli. (% allacci 90) La zona industriale è servita da rete propria gestita da AMGA con acque bianche e nere divise.(km 10,427 bianche- km 11,203 nere)	

Impianti di trattamento	località	a.e	Tipo impianto	Recapito effluente	Aut. scarico (rif. D.lgs 152/99 e s.m.i.)
	Percoto	5.200	Dep. biologico completo di denitrificazione e impianto di disinfezione con scarico finale nel canale	Canale Trivignano	Aut. Provincia UD del 09/10/07 Prot. 73825
	Lauzacco	1.000	Dep. biologico	fosso	Richiesta rinnovo 3/8/2004 il 07/08/07 il Comune ha inviato documentaz. Integrativa richiesta da Prov
	Risano	1.500	Dep. biologico	suolo	Richiesta rinnovo 3/8/2004 il 07/08/07 il Comune ha inviato documentaz. Integrativa richiesta da Prov
	Pavia di Udine	1.500	Dep. biologico	suolo	Richiesta rinnovo 3/8/2004 il 07/08/07 il Comune ha inviato documentaz. Integrativa richiesta da Prov
	Persereano	200	Dep. biologico	suolo	In base alla L.R. n. 16/08 art. 16 trasferisce la competenza ai comuni
	Chiasottis	100	imhoff	suolo	In base alla L.R. n.16/08 art. 16 trasferisce la competenza ai comuni

Dalla relazione periodica annuale resa dall'acquedotto Poiana al Comune di Pavia di Udine in merito alla qualità del servizio emergono le considerazioni seguenti:

- depuratore di Percoto: tratta reflui urbani e industriali. L'impianto è provvisto di un sistema di telecontrollo che però non è attivabile in quanto non compatibile con il sistema di telecontrollo utilizzato dal gestore. Il personale del gestore supervisiona il funzionamento dell'impianto almeno 2 volte la settimana mentre un altro operatore incaricato dal gestore, su richiesta del Comune esegue altri 2 controlli settimanali per mantenere un elevato controllo sul funzionamento. Dall'ottobre 2004 sono state attivate tutte le fasi di trattamento dell'impianto, la denitrificazione e la disinfezione finale (quest'ultima è stata predisposta secondo le integrazioni richieste dalla Provincia per il rilascio dell' autorizzazione allo scarico). La qualità delle acque di uscita del depuratore è generalmente conforme ai limiti del D.lgs. 152/06 eccetto che per il valore di escherichia coli. L'attuale scarico avviene nel canale Trivignano. Come indicato dalla autorizzazione allo scarico det. 9304 del 24/11/2011 , il canale Trivignano è gestito dal Consorzio di Bonifica Ledra - Tagliamento ed è utilizzato per scopi irrigui. A breve è previsto il collegamento dello scarico al nuovo canale di bonifica (che convergerà nel torrente Torre) pertanto l'attuale vasca di dispersione dello scarico del depuratore sarà rimossa. Lo smantellamento sarà oggetto di un intervento di ripristino ambientale.
- depuratore di Lauzacco: presenta difficoltà di gestione a causa della diluizione dei reflui in ingresso da parte dei canali irrigui e risulta inadeguato ad abbattere completamente la carica batterica e i composti azotati del refluo. Tanto quindi da ritenere necessario realizzare un comparto per la disinfezione finale dei reflui e una vasca di denitrificazione opportuna. L'impianto non ha adeguato sistema di grigliatura fine. Con delibera n. 45 del 21/02/2011, il Comune ha approvato i lavori di adeguamento e potenziamento del depuratore di Lauzacco
- depuratore di Risano: risulta inadeguato ad abbattere completamente i composti azotati del refluo tanto da ritenere necessario realizzare una vasca di denitrificazione opportuna. I consumi energetici potrebbero essere ridotti se fossero sostituiti gli attuali impianti di ossigenazione (aeratori sommersi) con diffusori di aria a bolle alimentati da compressori esterni. E' assente una adeguata grigliatura iniziale causa di ostruzioni frequenti e sfioro periodico dei reflui in ingresso se non adeguatamente e frequentemente pulita a mezzo di autobotte.
- depuratore di Pavia di Udine: nel progetto generale di fognatura del 1998 è stata prevista la dismissione dell'impianto e il collettamento al depuratore di Percoto. Sono stati assegnati a Pavia di Udine, finanziamenti europei per 630 mila euro , che permetterebbero di dar vita a un nuovo collettore fognario e smantellare l'obsoleto impianto di depurazione di Pavia di Udine, convogliando tutto sull'impianto di Percoto.
- depuratore di Persereano: risulta inadeguato ad abbattere completamente la carica batterica e i composti azotati del refluo tanto da ritenere necessario realizzare un comparto per la disinfezione finale dei reflui e una vasca di denitrificazione opportuna. E' assente una adeguata grigliatura iniziale causa di ostruzioni frequenti e sfioro periodico dei reflui in ingresso se non adeguatamente e frequentemente pulita a mezzo di autobotte. Nel corso del 2005 qualche superamento dei limiti di legge per i valori di BOD5, COD e solidi sospesi dovuti alla sostanziale scarsa capacità depurativa dell'impianto (dotato di una sola linea di sedimentazione). Per migliorare la capacità depurativa dell'impianto sarebbe auspicabile introdurre quale affinamento una fito depurazione.
- fossa imhoff di Chiasottis: è stata riattivata dall'Acquedotto Poiana nel 2005. I reflui in ingresso risultano diluiti dalle acque irrigue. Per migliorare la capacità depurativa dell'impianto sarebbe auspicabile introdurre quale affinamento una fito depurazione a valle dell'impianto.

#### Monitoraggi acque superficiali

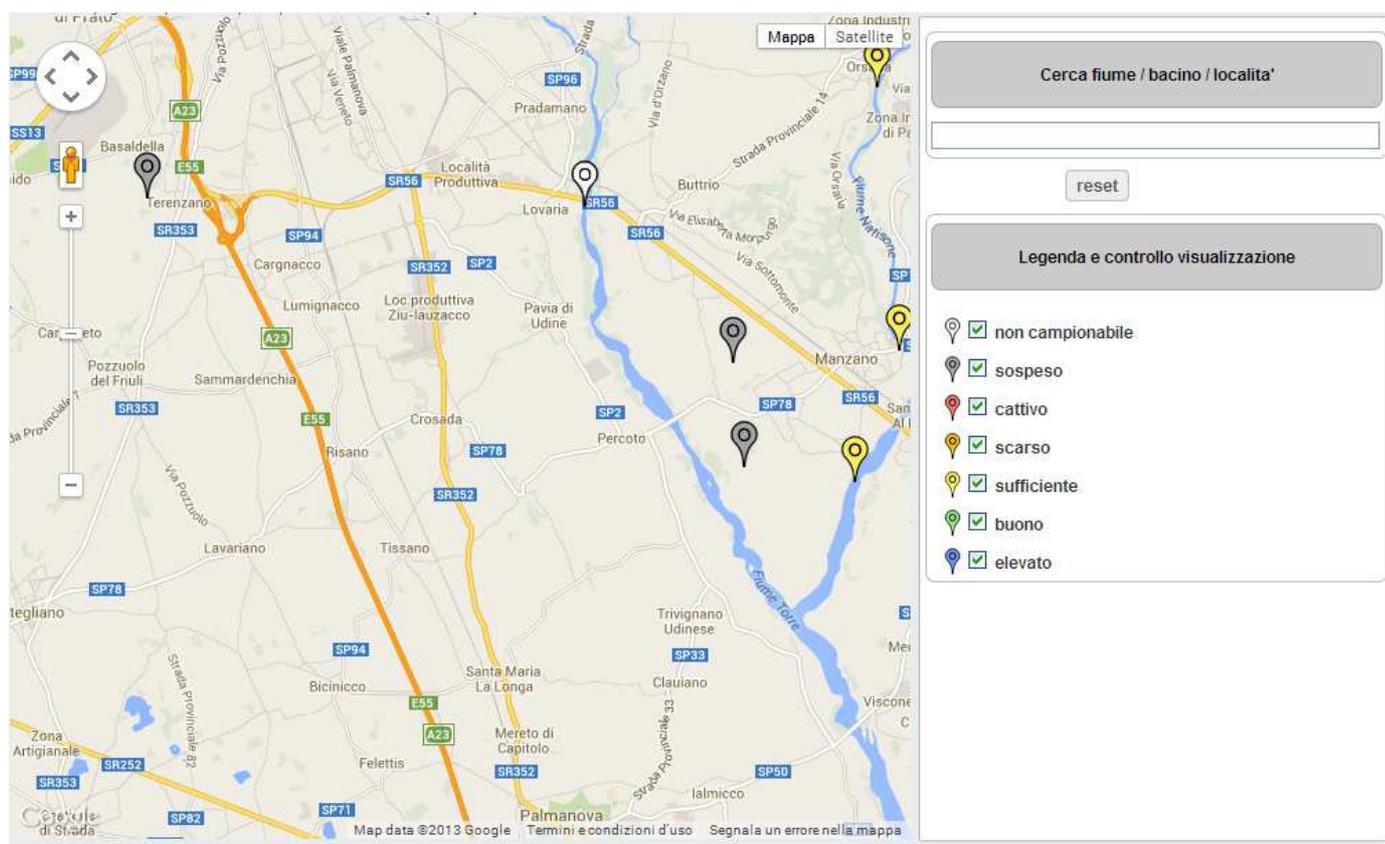
L'informazione cartografica relativa alle acque superficiali interne nel territorio comunale di Pavia di Udine è reperibile presso il sito di A.R.P.A.-F.V.G. in cui sono peraltro presenti solo dei monitoraggi dei corsi d'acqua superficiali posti in prossimità della perimetrazione comunale di Pavia di Udine.

Si tratta di tre campionamenti, rispettivamente sul torrente Torre a Lovaria in comune di Pradamano in prossimità del ponte della s.r. 56 "di Gorizia" il cui campionamento viene ritenuto "non campionabile" per mancanza di acqua durante i sopralluoghi, mentre per i campionamenti sulla roggia Rivolo a Manzinello in comune di Manzano e sulla roggia Manganizza a Soleschiano in comune di Manzano il giudizio viene sospeso.

Altri campionamenti sul corso del torrente Torre a nord del comune di Pavia di Udine hanno dato il seguenti risultati:

- Zompitta comune di Reana del Rojale: giudizio sufficiente
- Savorgnano del Torre, comune di Reana del Rojale: giudizio buono
- Valle Zimor, comune di Tarcento: giudizio scarso
- Monte Zimor, comune di Tarcento: giudizio buono
- Zomeais, comune di Tarcento: giudizio buono

Non sono disponibili altri campionamenti di acque superficiali certificati, per esempio sulla roggia di Palma, che interessano il territorio comunale di Pavia di Udine.



A.R.P.A.-F.V.G. – Estratto cartografico del G.I.S. ambientale, tematismo: Acque superficiali interne

### Monitoraggi acque sotterranee

L'informazione cartografica relativa al Acque sotterranee interne nel territorio comunale di Pavia di Udine è reperibile presso il sito di A.R.P.A.-F.V.G. in cui è presente una sola stazione di monitoraggio localizzata a Lauzacco presso l'azienda agricola Pighin. I valori registrati presso questa stazione di monitoraggio sono definiti "nella norma".

Lo stesso giudizio vale anche per le stazioni di monitoraggio poste a valle dell'area comunale di Pavia di Udine: S. Maria la Longa – Don Orione, Trivignano Udinese – Merlanis EXE P1, Trivignano Udinese – Dogana Vecchia.

### 3.2 Aspetti ecologico vegetazionali

Gli ambiti territoriali interessati dal Piano, si posizionano in una fascia del territorio regionale che raccorda, nella parte Nord-orientale, l'Alta Pianura Friulana fra il Tagliamento e l'Isonzo, con le cerchie delle Prealpi Giulie ed i depositi eocenici del Collio.

Dal punto vegetazionale l'ambito si inserisce nella regione geobotanica centro-europea, ai margini della regione mediterranea (parte costiera), con significativi influssi illirici. Secondo la classificazione climatica del Pàvari, rientra all'interno della regione forestale del Castanetum, Sottozona calda, caratterizzata dalla dominanza del Quercu-carpineto a cui si associano formazioni di Orneto-Ostryetum nelle zone in cui la presenza di rilievi o l'abbassamento della falda idrica portano ad un inaridimento dei suoli.

Per quanto riguarda la vegetazione l'ambiente si caratterizza per l'unicità delle destinazioni, con elementi su siti pianeggianti a tipica connotazione agricola, ed altri a preponderante volumetria edilizia con destinazione industriale.

Tra le coltivazioni agrarie si assiste ad una diversificazione tra i seminativi (prevalenti) ed i vigneti con la presenza di rari impianti di rimboschimento e sporadiche particelle a prato stabile.

I coltivi sono organizzati in appezzamenti più o meno strutturati, di forma regolare, caratterizzati in alcuni casi dalla presenza lungo le capezzagne residui di filari di gelsi (*Morus* spp.), anche se la tendenza allo sfruttamento delle potenzialità meccaniche dei mezzi agricoli, ha condotto in molti casi all'espianci di queste formazioni con ampliamenti nelle superfici coltivate.

Dal punto di vista sinecologico la vegetazione è riferibile alle tipiche associazioni dell'Alta Pianura Friulana fortemente condizionate dall'uso agricolo dei siti, con specie complementari ai coltivi e solo marginalmente riconducibili alle antiche formazioni climax.

Le specie spontanee più frequenti sono il gramignone (*Cynodon dactylon*), la sanguinella (*Digitaria sanguinalis*), la borsa del pastore (*Capsella bursa pastoris*), l'erba codina (*Alopecurus myosuroides*), il loglio (*Lolium italicum*), la loglierella (*Lolium perenne*), la poa (*Poa pratensis*), la setaria (*Setaria glauca*), il villucchio (*Convolvulus arvensis*), l'abutilo (*Abutilon theophrasti*), l'amaranto (*Amaranthus arvensis*), il soffione (*Taraxacum* spp), la veronica (*Veronica* spp), il centocchio (*Stellaria media*), la sorghetta (*Sorghum alepense*).

Il loro sviluppo, diversificato nella distribuzione interspecifica, è riferibile al tipo di orizzonte pedologico, condizionato dai livelli di copertura terrosa e dalla diversa quantità di elementi grossolani incoerenti che determinano il maggiore o minore gradiente idrico del substrato, e dallo specifico utilizzo colturale attuato sul sito.

In tali ambiti l'attività agricola e le trasformazioni fondiari ad essa collegate hanno condizionato l'ambiente e quindi il paesaggio, in forma significativa tanto che al loro interno risultano presenti solo limitati ambiti naturali di particolare pregio che afferiscono alle zone di prato stabile a *Chrysopogon gryllus*, tipiche della pianura friulana.

La presenza di substrati pedologici poveri, a granulometria grossolana e molto permeabile e di ferrettizzazione del substrato calcareo, permette l'insediamento anche di specie non calcifile, con associazioni che risultano molto ricche floristicamente.

Tra le specie molte specie presenti si ricorda: *Chrysopogon gryllus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Koeleria pyramidata*, *Bromus erectus*, *Plantago media*, *Anthyllis vulneraria*, *Sanguisorba minor*, *Rhinanthus minor*, *Eryngium campestre*, *Hypochoeris maculata*, *Potentilla tabernaemontani*, *Campanula glomerata*, *Stachys recta*, *Reseda lutea*, *Plantago lanceolata*, *Plantago holosteum*, *Galium verum*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa columbara*, *Ranunculus bulbosus*, *Trisetum flavescens*, *Heracleum spondylium*, *Achillea millefolium*, *Briza media*, *Festuca ovina*, *Luzula campestris*, *Cardamine pratensis*.

A livello arboreo, il territorio presenta un profilo paesaggistico significativamente caratterizzato dalla significativa assenza di volumetrie vegetali spontanee conseguente la prevalente destinazione a seminativo dei siti.

#### Area golenale del torrente Torre

Le specie vegetali presenti risultano diversificate in relazione al tipo di associazione dominate; nel caso del Torre partendo dalla parte centrale dell'asta torrentizia e percorrendo in fase centrifuga le associazioni presenti é possibile osservare le seguenti fasce vegetazionali:

*Raggruppamenti casuali delle ghiaie*

Formazioni erbacee - Galeopsis angustifolia, Reseda lutea, Polygonum aviculare, Sanguisorba minor, Euphorbia cyparissias, Echium vulgare, Mattiola fruticolosa, Scrofularia canina, Epilobium dodonsei, Tussilago farfara, Melilotus albus, Ipericum perforatum, Thymus serpyllus, Galium mollugo, Bromus erectus, Bromus hordeaceus, Silene vulgaris, Silene alba, Senecio inaequidens.

Formazioni arbustive - Salix eleagnos, Salix purpurea, Amorpha fruticosa, Robinia pseudoacacia.

*Associazioni pioniere delle ghiaie*

Centaureo-globularietum cordifoliae: Sesleria varia, Carex mucronata, Fumana procumbens, Globularia cordifolia, Thymus pulegioides, Biscutella laevigata, Satureja subspicata, Hieracium pilosella

*Associazioni prative*

Crhysopogoneto: - Chrysopogon gryllus, Anthroxanthm odoratum, Holcus lanatus, Koeleria pyramidata, Bromus erectus, Plantago media, Anthyllis vulneraria, Sanguisorba minor, Rhinanthus minor, Eryngium campestre, Hypochoeris maculata, Potentilla tabernaemontani, Campanula glomerata, Stachys recta, Reseda lutea, Plantago lanceolata, Plantago holosteam, Galium verum,

Arrhenathereti: - Arrhenatherum elatius, Salvia pratensis, Scabiosa columbara, Ranunculus bulbosus, Trisetum flavescens, Heracleum spondylium, Achillea millefolium, Briza media, Festuca ovina, Luzula campestris, Cardamine pratensis.

*Salici-Populetum*

Soprattutto nelle fasce golenali ai margini delle formazioni glareicole del Torre risulta presente una tipica formazione a salici e pioppo (Salici-Populetum), come pure, anche se con l'inserimento di altre specie igrofite lungo l'asta del Natisone, risultano presenti delle formazioni a siepe nelle quali accanto all'ubiquitaria Acacia (Robinia pseudoacacia) e dall'Ailanto (Ailanthus altissima), sono presenti:

- specie arboree: Populus nigra, Salix alba, Salix caprea, Salix trianda, Salix glabra, Salix purpurea, Ulmus minor, Acer campestre, Faxinus oxiacarpa, Platanus x hybrida, Crategus monogira, Crategus oxiacanta, Murus alba, Euonimus europaea, Lonicera caprifolium, Lonicera japonica, Sambucus nigra, Humulus lupulus, Tamus communis, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea.

- specie erbaceae: Salvia glutinosa, Cirsium oleraceum, Filipendula ulmaria, Lamium orvala, Urtica dioica, Polygonatum multiflorum, Carex sylvatica, Hypericum perforatum.

Sistema agro ecologico

Gli ambiti territoriali comunali presentano lineamenti paesaggistici e caratteristiche puntuali dei luoghi che non divergono significativamente anche nei passaggi tra le varie parti del territorio comunale. Tale omogenea caratterizzazione consente pertanto la definizione di una unica macro zona omogenea connotata dalla dominante presenza delle coltivazioni agrarie, ed in minor misura dalle attività antropiche e di residenza.

Il macrosistema è pertanto riferibile alle condizioni tipiche dell'Alta Pianura Friulana fortemente connotate dall'uso agricolo del territorio e solo marginalmente riconducibili all'antico assetto climax (naturale) dei luoghi.

In generale le coperture vegetali sono condizionate sia dalle specifiche caratteristiche degli orizzonti pedologici che dalle diverse forme di utilizzo dei siti da parte dell'uomo.

Data la morfologia pianeggiante dei luoghi, i crescenti livelli di fertilità dei terreni da monte a valle e la consolidata tradizione agricola del contesto, i popolamenti naturali risultano particolarmente esigui e legati soprattutto alla presenza delle fasce che accompagnano i corsi d'acqua principali (Torrente Malina, Torrente Torre, Fiume Natisone) o alla presenza di residui di prati stabili ubicati soprattutto su substrati a prevalente matrice ghiaiosa.

Le superfici che ospitano formazioni autoctone sono pertanto fortemente limitate sia nella loro estensione dalle coltivazioni agrarie sia nella composizione delle specie dalla presenza dell'ubiquitaria Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e dell'Amorfa (*Amorpha fruticosa*).

Anche all'interno del contesto agricolo, tuttavia, risultano diversificati i livelli di pressione antropica operati sulle specie spontanee in relazione alla presenza o meno di colture avvicendate o di piante a ciclo poliennale (vigneti, rimboschimenti, prati concimati).

Per le zone oggetto di colture avvicendate (seminativi) che necessitano di annuali pratiche agronomiche legate sia alla preparazione del letto di semina (aratura, erpicatura, concimazioni, ecc.), che connesse a ridurre la competizione interspecifica (diserbo e trattamenti fitoiatrici) la perdita delle valenze floristiche naturali risulta pressoché totale.

In mantenimento del cotico erboso in presenza di vigneti o di rimboschimenti consente viceversa l'affrancamento di specie spontanee che seppur sottoposte ai condizionamenti delle colture agricole, determinano la presenza di cenosi che differenziano l'ecosistema.

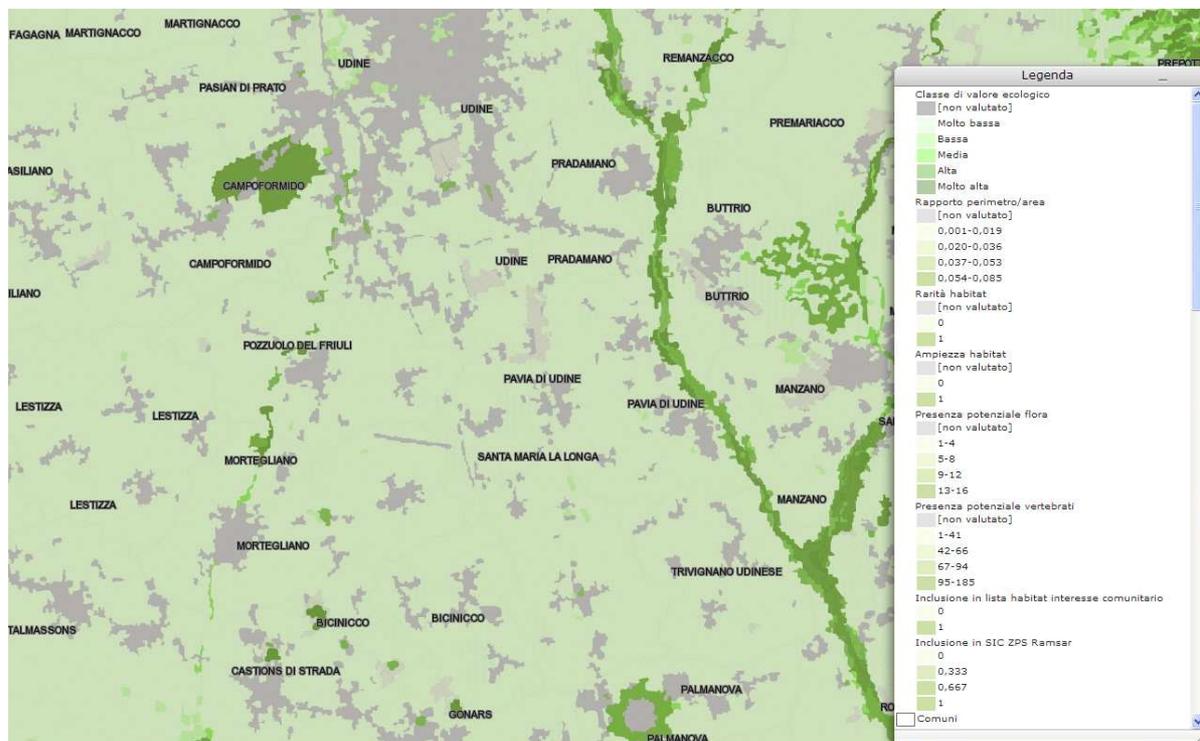
La presenza di prati stabili risulta in questi contesti fortemente compromessi dalle attività agrarie, una condizione di assoluto pregio ambientale in quanto oltre al valore fitosociologico, determina la possibilità di mantenimento nel territorio di specie che altrimenti andrebbero perdute.

In tal senso il potenziale recupero a prato di particelle coltivate non risulta così immediato in quanto le specie spontanee complementari ai coltivi quali ad esempio il sorgo alepense condizionano le coperture, determinando la presenza di fonti di disseminazione di tale specie.

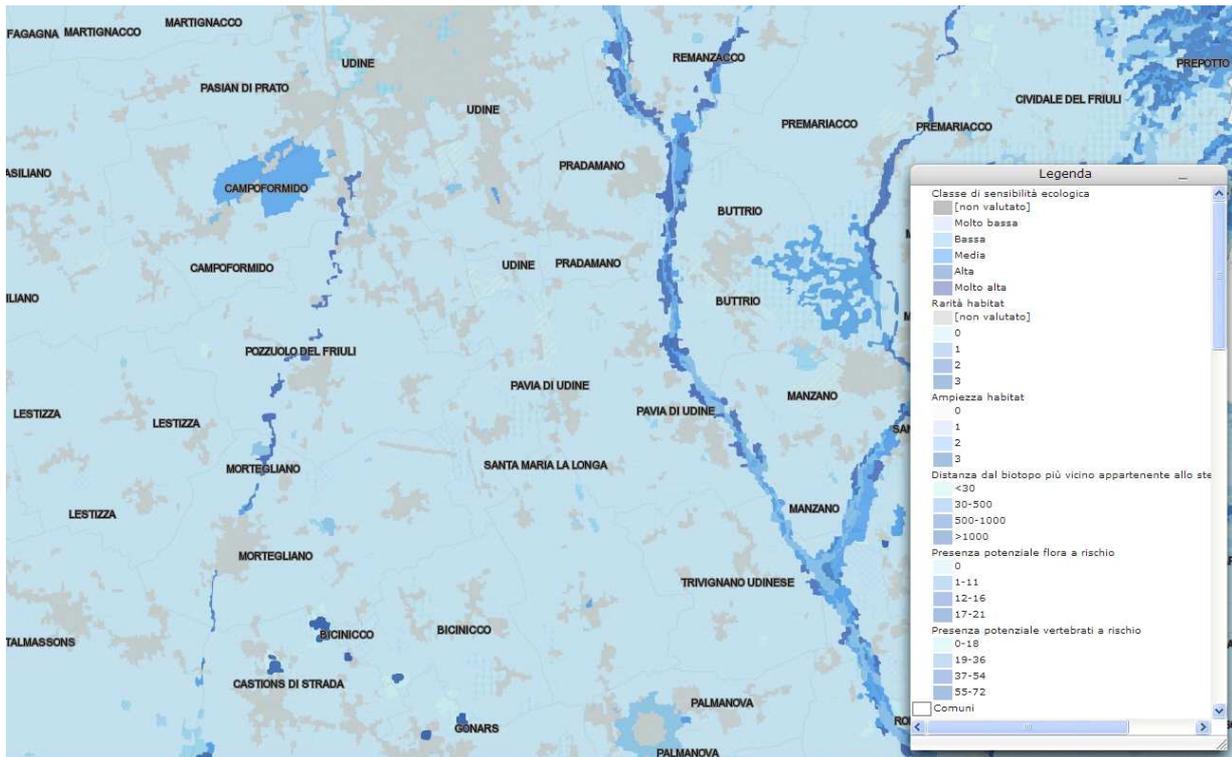
In generale pertanto il fattore più negativo per i terreni prativi risulta non tanto la periodica concimazione, quanto la rottura del cotico erboso conseguente all'aratura del terreno.

Questa pratica agricola determina la soppressione delle specie più sensibili e la ricolonizzazione dei siti da parte di specie sinantropiche quali il sorgo alepense, il convolvolo, l'amarantus, ecc, più tolleranti alle pratiche fitoiatriche (diserbo) che occupano la nicchia ecologica liberata dalla soppressione delle specie infeudate.

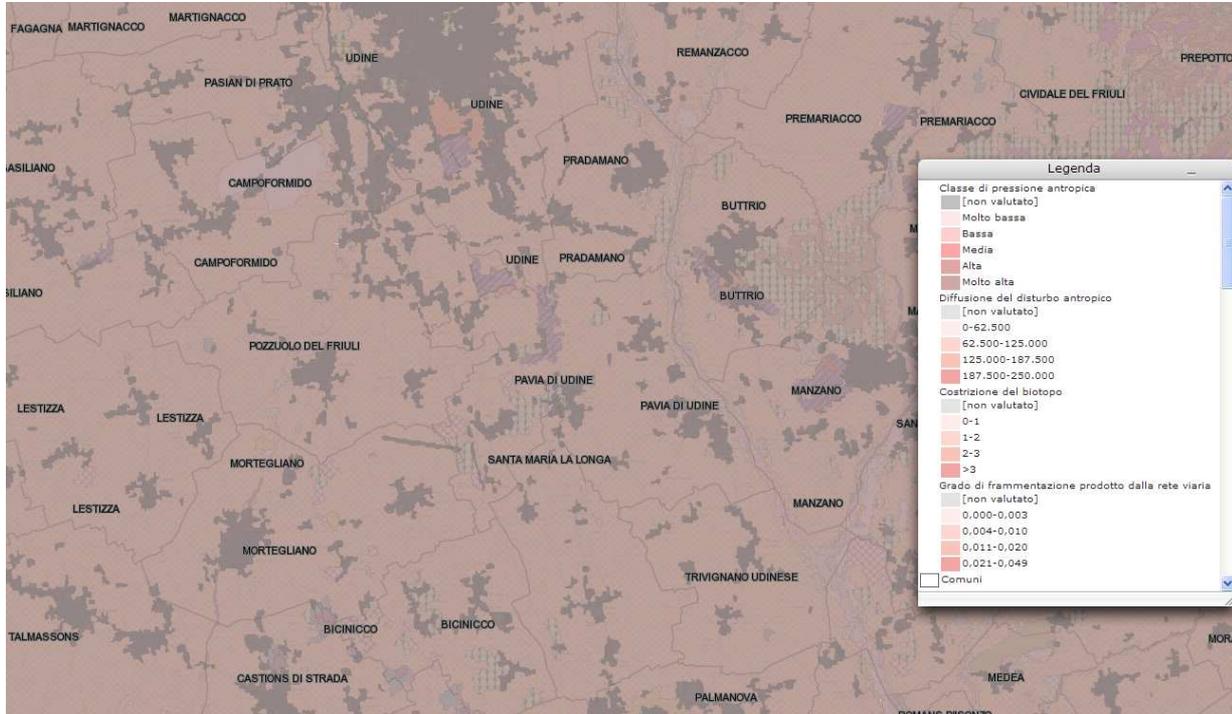
Le cartografie della Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia successivamente riportate sono state "scaricate dal webgis dell'IRDAT – Regione Aut. Friuli Venezia Giulia - Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia.



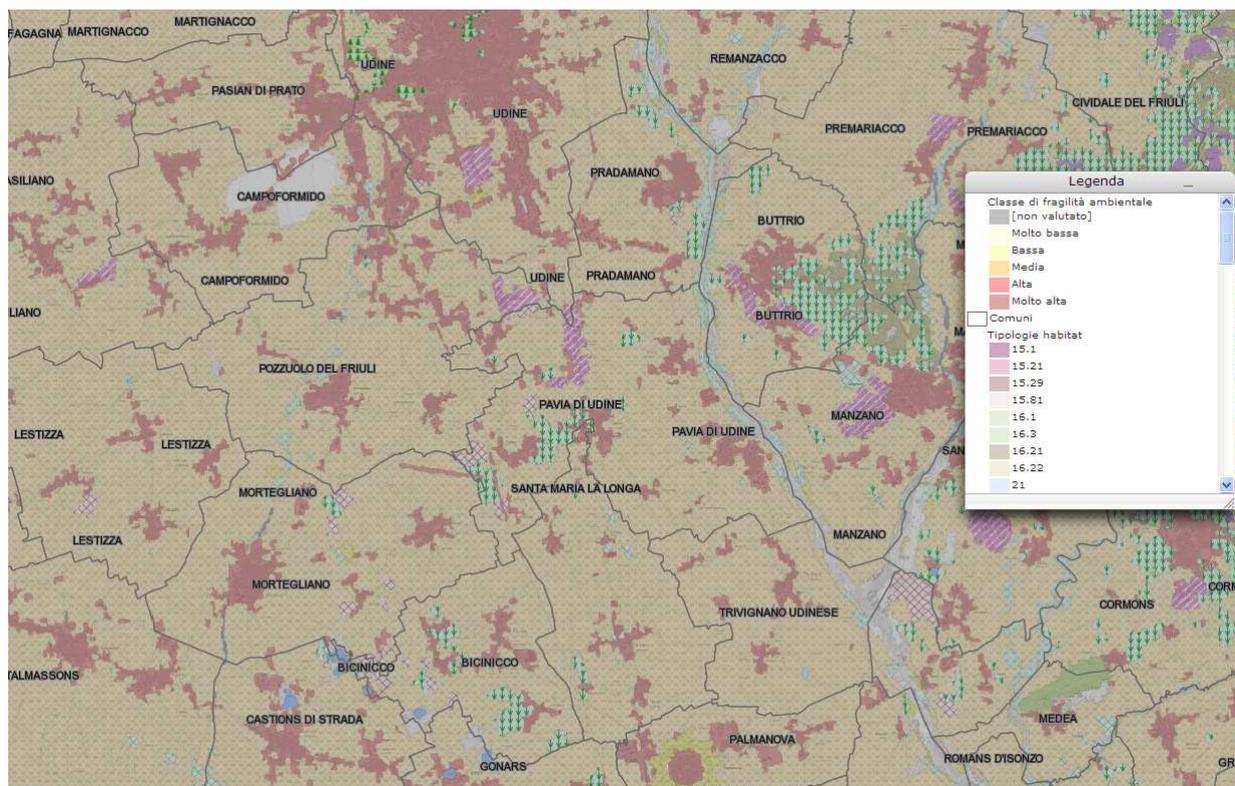
IRDAT – Regione Aut. Friuli Venezia Giulia - Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia: Valore ecologico



IRDAT – Regione Aut. Friuli Venezia Giulia - Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia: Sensibilità ecologica



IRDAT – Regione Aut. Friuli Venezia Giulia - Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia: Pressione antropica



IRDAT – Regione Aut. Friuli Venezia Giulia - Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia: Fragilità ambientale

### 3.3 Aspetti ecologico faunistici

Da un punto di vista ecologico la trasformazione del paesaggio ha provocato un impoverimento della biodiversità con conseguenze anche sulla fauna; ciò porta a valutare di grande pregio naturalistico ed ambientale quelle aree dove siano ancora presenti popolazioni di determinate entità faunistiche.

A queste considerazioni devono venire aggiunte quelle sullo stato di salute dei reticoli trofici dell'ambito indagato. Particolare significato assume, infatti, la presenza di predatori e di predatori di predatori, in quanto la loro scomparsa generalmente si accompagna alla perdita di diversità biologica che si registra in aree sottoposte a intense e durature pressioni antropiche. La presenza di macchie boscate e filari interpoderali nonché delle colture agrarie sono in grado di sostenere le specie animali che vengono riportate nella seguente breve rassegna.

Le forme più vistose di insetti sono rappresentate dai Lepidotteri; diffuse e comuni nei prati di pianura sono le specie diurne *Papilio machaon*, *Iphiclydes podalyrus*, *Arctia caja*; specie di taglia inferiore ma diffuse in quantità appartengono alla famiglia dei Pieridi e precisamente *Pieris brassicae*, *Pieris rapae* ed *Aporia crataegi*. Tra le specie notturne si ricordano gli Sfingidi *Acherontia atropos* e *Saturnia piri* entrambi individui di grandi dimensioni.

Per venire alle forme dannose si deve citare la *Hyphantria cunea* di provenienza americana; le larve polifaghe di questo Arctide defogliatore di fruttiferi e di piante ornamentali hanno provocato negli ultimi anni dei danni tanto rilevanti da indurre diverse amministrazioni comunali ad intraprendere una lotta molto intensa. Altri lepidotteri dannosi sono le Carpacose dannose sui fruttiferi, la *Sesamia cretica* e la *Pyrausta nubilalis* dannose per il mais, ed il *Cossus cossus* per il pioppo.

Alcuni coleotteri molto diffusi (*Chrysomela decemlineata*, *Cetonia viridis*, *Melolontha melolontha*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, attaccano sia da larve che da adulti le colture di pieno campo e le ortive. Tra i ditteri molto temibili per i frutteti gli attacchi di *Ceratitis capitata* e

*Rhagoletis cerasi*. Gli imenotteri non sono presenti con specie particolarmente dannose per l'agricoltura ed anzi svolgono una azione pronuba utile.

Per quanto riguarda gli uccelli, pure importanti come elemento di valutazione complessiva dello stato dell'ambiente, danno in realtà poche informazioni sulla storia pregressa delle popolazioni animali e non possono essere considerati dei buoni indicatori. Essi, infatti, rispondono alle mutazioni di carattere ambientale in modo molto repentino ed in virtù della loro mobilità, sono in grado di ricostituire rapidamente popolazioni vitali anche in habitat in cui siano da poco cessati eventi perturbanti.

Le specie più comuni presenti nella zona sono le seguenti: *Athene noctua* (civetta), *Carduelis carduelis* (cardellino), *Columba livia* (piccione selvatico), *Fringilla coelebs* (fringuello), *Motacilla alba* (ballerina bianca), *Parus major* (cinciallegra), *Passer domesticus italiae* (passero europeo), *Passer montanus* (passero mattugia), *Phasianus colchicus* (fagiano), *Pica pica* (gazza), *Picoides major* (picchio rosso maggiore), *Picus canus* (picchio verde), *Streptopelia decaocto* (tortora dal collare), *Sylvia atricapilla* (capinera), *Turdus merula* (merlo). Accanto ai volatori, la presenza di aree umide favorisce la presenza del *Triturus vulgaris meridionalis* (tritone), *Salamandra salamandra*, della *Hyla italica* (raganella) e di diverse specie di rana (*Bufo bufo*, *Rana synklepton esculenta*, *Rana dalmatina*); nella stessa nicchia ecologica è presente la biscia del collare (*Natrix natrix*).

Altri rettili presenti nella zona prediligono zone asciutte ed assolate come la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il ramarro (*Lacerta viridis*) ed il biacco maggiore (*Coluber viridiflavus*), ma sono parimenti presenti anche nei giardini e pertanto in stretta contiguità con l'uomo. Queste ultime specie, del resto, traggono enormi vantaggi trofici anche dalle colture circostanti gli abitati, vivendo una condizione perlopiù intermedia tra sinantropia e antropofilia.

La fauna ittica, pure presente nel contesto territoriale esaminato per la presenza del torrente Corno, viene in questa sede trascurata in considerazione del fatto che le opere previste non hanno portata tale da produrre significative conseguenze sull'assetto delle popolazioni ittiche della zona.

La classe dei mammiferi è rappresentata dalle più comuni specie di roditori ormai associate agli insediamenti umani come il surmolotto (*Rattus norvegicus*) e la crocidura minore (*Crocidura surveolans*); sono presenti sia in aperta campagna nelle arginature dei canali e nelle aree incolte, ma anche nelle vicinanze di abitazioni e giardini, anche altre specie come il riccio europeo (*Erinaceus europaeus italicus*), la talpa comune (*Talpa europea*), il toporagno comune (*Sorex araneus*), il topo dei campi (*Apodemus sylvaticus*) e l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*) il ratto d'acqua (*Arvicola terrestris italicus*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*)

Ad un livello gerarchico superiore nell'ecosistema vanno segnalati i mammiferi comunemente presenti nelle pianure del Nord-Italia, cioè la lepre grigia (*Lepus europaeus*) ed i seguenti predatori: *Martes foina* (faina), *Mustela nivalis* (donnaia) e *Vulpes vulpes* (volpe).

Lo sfruttamento del territorio oltre all'aumento della densità abitativa ha determinato anche in zone rurali un adattamento della micro, meso e macrofauna a delle nuove condizioni.

La prova di questo adattamento è rappresentata dal prevalere delle forme antropofile e sinantropiche su quelle silvicole; queste ultime infatti subiscono fortemente l'impatto causato dalle alterazioni delle loro nicchie ecologiche. Al contrario, la loro presenza generalmente contraddistingue ambienti sostanzialmente integri dove la biodiversità nativa non è stata pesantemente alterata.

### 3.4 Aspetti paesaggistico-ambientali e vincoli

L'ambito comunale di riferimento risulta interessato dai seguenti ambiti territoriali che risultano assoggettati a vincoli di tutela ambientale.

- Sito di Importanza Comunitaria: SIC IT 3320029 "Confluenza fiumi Torre e Natisone
- Il corso del fiume Torre e l'area ripariale nel tratto di tra il confine a Nord con Pradamano/Buttrio ed a Sud con Trivignano Udinese/S. Giovanni al Natisone è classificata come:

- Area di Rilevante Interesse Ambientale (ARIA) Fiume Torre n° 16

Le fasce di rispetto dai corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, vincolate con decreto, di cui al titolo I, parte III del D.Lgs. 42/2004 (ex Legge "Galasso"); nel Comune di Pavia di Udine sono il fiume Torre.

Gli altri corsi d'acqua e la maglia d'irrigazione presente nell'area indagata non sono soggetti alle indicazioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

Le rogge: Cividina, di Udine per Mortegliano e di Udine per Palma ed il roello di Pradamano sono soggetti al vincolo ai sensi della legge 29 giugno 1939 n° 1.497 attribuito rispettivamente con Deliberazione del Giunta Regionale n° 390 del 6 febbraio 1992 per la prima e con il D.M. 1 aprile 1989 per le altre.

### **3.5 Aspetti paesaggistici**

Gli ambiti paesaggistici che interessano il territorio del comune di Pavia di Udine sono:

Ambiti Paesaggistici di Alta Pianura

- AP19 - ALTA PIANURA FRIULANA CON COLONIZZAZIONI AGRARIE ANTICHE

Ambiti fluviali di interconnessione paesaggistica

- AP33 - CORRIDOI FLUVIALI DEL TORRE, ISONZO E NATISONE

Di fatto, per estensione territoriale è principalmente l'ambito di riferimento paesaggistico, l'Ambito Paesaggistico AP19 – "Alta pianura friulana con colonizzazioni agrarie antiche" che interessa la gran parte del territorio comunale, mentre l'Ambito Paesaggistico AP33 – "Corridoi fluviali del Torre, Isonzo e Natisone" riguarda l'area ripariale di pertinenza del fiume Torre

In sede di stesura del Piano Territoriale Regionale formalmente adotta dalla Giunta Regionale della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia con D.P.G.R. pubblicato sul BUR del 19 ottobre 2007, ma successivamente mai approvato, e successivamente con l'approvazione del Piano del Governo del Territorio della Regione Aut. Friuli-V.G. si sono definite una serie di "prescrizioni generali per gli strumenti di pianificazione" che la strumentazione urbanistica subordinata avrebbe dovuto recepire.

Le prescrizioni previste per gli ambiti paesaggistici del comune di Pavia di Udine sono le seguenti:

#### AP19 – Alta pianura friulana con colonizzazioni agrarie antiche

- Conservazione dell'ambiente antro-po-geografico unitario delle popolazioni dei luoghi;
- Conservazione e ripristino degli elementi materiali (fossi, scoline, recinzioni realizzate con tecniche tradizionali) che delimitano il particellare storico (campi chiusi a maglia stretta);
- Mantenimento della leggibilità della parcellazione tradizionale, prevedendo configurazioni planimetriche e localizzazioni opportune onde evitare consistenti sbancamenti e riempimenti per adattare le morfologie;
- Mantenimento dei prati stabili e degli elementi vegetali arborei e arbustivi che connotano il paesaggio rurale tradizionale (sistemi di macchie e/o corridoi boscati, vegetati, siepi, filari, viali alberati, alberi isolati ed ogni altro tipo di struttura della vegetazione avente carattere di tipicità);
- Compatibilmente con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi, recupero dei prati e pascoli ora rinaturalizzati dal bosco, la cui esistenza pregressa è documentabile, favorendone la manutenzione mediante sfalcio periodico e attività zootecnica compatibile con la fragilità paesaggistica ed ambientale dei luoghi;
- Tutela e valorizzazione delle superfici boschive attraverso la selvicoltura naturalistica che tuteli, mantenga e rafforzi l'elevata eterogeneità e diversità della copertura forestale, in quanto importante elemento di pregio del paesaggio, favorendo:
  - il miglioramento e mantenimento sostenibile delle superfici boschive
  - l'eliminazione delle specie vegetali infestanti, non autoctone e non di pregio

- la rinnovazione quanto più possibile naturale e lo sviluppo verso situazioni ecologicamente più stabili;
- la definizione di zone di transizione graduale, con varietà strutturale e margini possibilmente irregolari, tra le superfici agricole e/o produttive e le formazioni di bosco;
- Promozione di un'agricoltura a basso impatto ambientale e con varietà colturale;
- Favorire il recupero e la trasformazione dell'edilizia rurale sparsa esistente anche in forme di strutture ricettive distribuite nel territorio (agriturismo, alberghi diffusi) nel rispetto dei materiali e delle tipologie storiche e in coerenza con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi;
- Conservazione della tipologia insediativa ed architettonica tradizionale e storica (sec. XIII-XIX) secondo le metodologie individuate dal D.M. 6 ottobre 2005 (G.U. 238 dd. 12.10.2005) e s.m.i.;
- Recupero e valorizzazione paesaggistica dei corsi d'acqua privilegiando l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;
- Tutela e mantenimento della morfologia e dei tracciati dei corsi d'acqua naturali e sinuosi, ove esistenti, che non sono stati rettificati, dei paleoalvei, dei meandri abbandonati;
- Tutela e mantenimento delle morfologie (dossi argillosi, terrazzi sovrascavati, antichi conoidi) che connotano il paesaggio dei terrazzi sovrascavati;
- Preferenza all'adozione di metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica ogni qualvolta presentino la medesima efficacia dei metodi maggiormente impattanti della tecnologia industriale nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza che rendono necessario l'intervento;
- Mantenimento dei fossi e dei drenaggi (rete di scolo minore) attraverso tecniche di sistemazione idraulicoforestale e idraulico-agraria che tengano conto dei valori paesaggistici ed ecologico-ambientali
- Promozione di un tipo di irrigazione efficiente e funzionale a minor consumo d'acqua, paesaggisticamente coerente al disegno delle sistemazioni agrarie (frazionamento fondiario, andamento morfologico dei terreni, tessitura delle coltivazioni e colture prevalenti) e compatibile con il sistema ecologico-ambientale;
- Tutela delle falde idriche superficiali mediante riduzione del carico inquinante dell'attività agricola e l'eccessivo sfruttamento;
- Tutela delle falde idriche profonde evitando eccessivi emungimenti e proliferazione di pozzi;
- Recupero e valorizzazione di ponti, guadi, carrarecce, approdi, mulini, opifici, chiuse, opere di presa, idrovore, stazioni di pompaggio, peschiere e opere accessorie per la pesca, ed ogni altro eventuale manufatto storico legato all'utilizzo dell'acqua, nel rispetto dei materiali e delle tipologie storiche
- Valorizzazione e recupero delle rogge storiche;
- Tutela e mantenimento delle emergenze naturali idrogeologiche quali, ad esempio, olle, fontanili, ecc. in quanto contenitori puntuali di elevata biodiversità, rarità ed evidenza percettiva;
- Divieto di pascolo, drenaggio, bonifica e/o prosciugamento di torbiere e/o zone umide;
- Valorizzazione paesaggistica dell'area mediante la previsione di corridoi ecologici e paesaggistici di interesse locale finalizzati al collegamento dei settori meglio conservati dell'alta pianura con la fascia delle risorgive
- Mantenimento della viabilità rurale storica, nei suoi tracciati, sezioni e rivestimenti originari;
- Valorizzazione e tutela dei canali e delle rogge storiche;
- Definizione di abachi tipologici, architettonici e dei materiali costruttivi dell'edilizia storica e tradizionale dei luoghi; recupero, mantenimento e valorizzazione degli insediamenti tradizionali in valle e in quota in coerenza con la tipologia storica e tradizionale e dei materiali costruttivi;

- Delimitazione e contenimento delle edificazioni sparse, evitando la dispersione di edifici ed opere sul territorio; definizione e contenimento dei nuclei insediativi evitandone la saldatura lungo le direttrici di collegamento;
- Divieto di espansioni edificate lineari lungo la viabilità e di lottizzazioni con impianto rigidamente geometrico;
- Conservazione della direzione e modalità di sviluppo storico dei centri e dei singoli edifici, evitandone la saturazione e snaturazione;
- Mantenimento dei caratteri principali della tipologia tradizionale per quanto riguarda la eventuale nuova edificazione all'interno dei borghi tradizionali e storici, operando scelte rispettose dell'immagine complessiva del borgo interessato e del suo intorno avendo particolare riguardo della forma, altezze, pendenze, falde e copertura dei tetti, volumi, serramenti, intonaci e colore, pavimentazioni esterne;
- Recupero e riqualificazione delle aree urbanizzate in degrado e dei grandi contenitori dismessi (caserme, ex aree militare, grandi rustici, edifici industriali e commerciali): adeguata integrazione di queste strutture con il contesto paesaggistico ed ambientale dei luoghi; preferire il riutilizzo di queste aree dismesse e/o degradate all'edificazione di nuovi complessi su terreni non ancora edificati;
- Riqualificazione dei paesaggi industriali mediante la definizione dei loro margini e la previsione di cortine alberate o altre opere di mitigazione paesaggistica; mitigazione dell'impatto paesaggistico causato dall'edificato e da altre strutture edili attraverso l'introduzione di filari e fasce arborate di schermatura e mimetizzazione; introduzione di alberature nei parcheggi;
- Previsione di interventi di "ricucitura" di tratti di vegetazione arborea interrotta da fabbricati ed infrastrutture con la ricostituzione di elementi vegetazionali analoghi a quelli dei margini del bosco anche mediante il ripristino di morfologie assimilabili a quelle naturali e utilizzo di tecniche di ricostituzione vegetazionali che garantiscano una rapida affermazione della vegetazione coerentemente con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi;
- Recupero e riqualificazione paesaggistica delle aree soggette ad attività estrattive mediante opere di rimodellamento e rinverdimento;
- Recupero e valorizzazione dell'archeologia industriale abbandonata;
- Inserimento coerente nel contesto ambientale e paesaggistico esistente da parte della nuova edificazione tenendo conto della concordanza delle linee compositive, coperture, materiali costruttivi e tinteggiature; sono altresì ammesse soluzioni architettoniche moderne ed innovative in un contesto tradizionalmente connotato , purchè si tenga presente la necessità di stabilire coerenza e congruità tra l'elemento antropico e la naturalità del sito;
- Localizzazione delle strutture delle reti energetiche, tecnologiche e viarie di collegamento (cabine di servizio, vani tecnici, tralicci, pali, condutture, serbatoi, strade, ...) nel rispetto delle visuali d'interesse panoramico, evitando il più possibile interferenze con elementi architettonici e paesistici di pregio, valutando possibili localizzazioni alternative nel caso di attraversamenti di zone di particolare sensibilità e pregio paesaggistico/ambientale;
- recupero e riqualificazione delle aree attraversate da infrastrutture impattanti sul territorio (strade, condutture, elettrodotti, cabine di servizio, vani tecnici, tralicci, pali, serbatoi, ...), mediante opportune opere di mitigazione paesaggistica; azioni di riqualificazione dei sedimi e delle strutture di collegamento dismesse;
- Impiego di un arredo urbano nei borghi e nei nuclei storici e tradizionali che sia attento e compatibile con il contesto paesaggistico;
- Razionalizzazione dei tracciati delle infrastrutture energetiche e tecnologiche evitando interferenze con zone di particolare sensibilità e pregio paesaggistico e con elementi architettonici e paesistici di pregio e valore identitario; recupero e riqualificazione delle aree attraversate da infrastrutture impattanti sul territorio (strade, gasdotti, elettrodotti, tralicci, serbatoi, ecc.), mediante opportune opere di mitigazione paesaggistica; azioni di riqualificazione dei sedimi e delle strutture di collegamento dismesse ;

- Recupero, e valorizzazione dei manufatti e dei percorsi della Grande Guerra e della II Guerra Mondiale (camminamenti, trincee, vedette, fortificazioni, casermette, ricoveri, gallerie) prevedendo interventi/ripristinati con i criteri del restauro architettonico sulla base di documenti storici e filologici, manutenzione della vegetazione esistente, valorizzazione delle visuali panoramiche ed individuando destinazioni d'uso compatibili con la vocazione culturale, ambientale e paesaggistica dei luoghi;
- Grande conurbamento di Udine
  - Recupero e riqualificazione dell'area mediante la costruzione di un connettivo tra la città e le zone caratterizzate da paesaggi storici e rurali
  - Recupero e riqualificazione dell'area mediante il contenimento e la definizione dei margini delle grandi espansioni della s.s.n°13

#### AP33 - Corridoi fluviali del Torre, Isonzo e Natisone

- Tutela e valorizzazione delle caratteristiche geomorfologiche, pedologiche e naturalistiche dell'ambito al fine di raggiungere e mantenere il fragile equilibrio ecologico, assicurare la difesa idraulica e la ricarica degli acquiferi;
- Recupero e/o mantenimento dell'equilibrio ecologico attraverso l'analisi e la comprensione degli aspetti strutturali, funzionali e di trasformazione del paesaggio con approcci multidisciplinari che comprendano attività di ricerca, sperimentazione e innovazione;
- Valorizzazione paesaggistica dell'area mediante la previsione di corridoi ecologici e paesaggistici di interesse locale finalizzati al collegamento dei settori meglio conservati della fascia collinare con il resto del territorio di pianura fino allo sbocco in mare;
- Tutela e valorizzazione delle superfici boschive attraverso una forma di selvicoltura naturalistica che tuteli, mantenga e rafforzi l'elevata eterogeneità e diversità della copertura forestale, in quanto importante elemento di pregio del paesaggio, favorendo:
  - il mantenimento sostenibile delle superfici boschive
  - l'eliminazione delle specie vegetali infestanti, non autoctone e non di pregio
  - la rinnovazione quanto più possibile naturale ed uno sviluppo verso la situazione ecologicamente più stabile;
  - la definizione di zone di transizione graduale, con varietà strutturale e margini possibilmente irregolari, tra le superfici agricole e/o produttive e le formazioni di bosco;
- Compatibilmente con i valori paesaggistici ed ambientali dei luoghi, recupero dei prati e pascoli ora rinaturalizzati dal bosco, la cui esistenza pregressa è documentabile, favorendone la manutenzione mediante sfalcio periodico e attività zootecnica compatibile con la fragilità paesaggistica ed ambientale dei luoghi;
- Mantenimento delle condizioni favorevoli alle direttrici ambientali riguardo il transito della popolazione animale;
- Conservazione della tipologia insediativa ed architettonica tradizionale e storica (sec. XIII-XIX) secondo le metodologie individuate dal D.M. 6 ottobre 2005 (G.U. 238 dd. 12.10.2005) e s.m.i;
- Recupero e valorizzazione del paesaggio agrario storico e del patrimonio edilizio rurale storico con destinazioni d'uso compatibili e nel rispetto dei materiali e delle tipologie storiche;
- Recupero e valorizzazione di ponti, guadi, carrarecce, approdi, mulini, opifici, chiuse, opere di presa, idrovore, stazioni di pompaggio, peschiere e opere accessorie per la pesca, ed ogni
- altro eventuale manufatto storico legato all'utilizzo dell'acqua, nel rispetto dei materiali e delle tipologie storiche;
- Recupero e valorizzazione paesaggistica dei corsi d'acqua privilegiando l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica; tutela e mantenimento della morfologia e dei tracciati dei corsi d'acqua naturali e sinuosi che non sono stati rettificati;
- Preferenza all'adozione di metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica ogni qualvolta presentino la medesima efficacia dei metodi maggiormente impattanti della tecnologia

industriale nel raggiungimento degli obiettivi di sicurezza che rendono necessario l'intervento;

- Recupero e valorizzazione delle fortificazioni e dei resti della Grande Guerra
- Razionalizzazione dei tracciati delle infrastrutture energetiche, tecnologiche e viarie evitando interferenze con zone di particolare sensibilità e pregio paesaggistico;
- Promozione di un turismo compatibile con la fragilità paesaggistica ed ambientale dei luoghi;

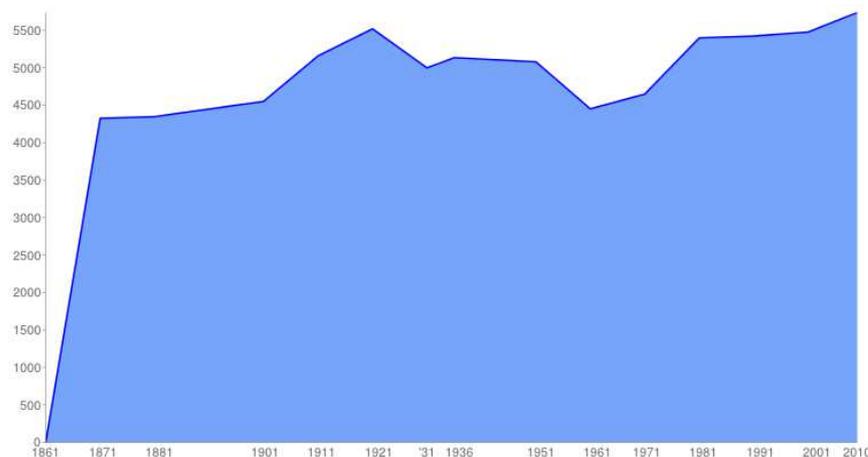
### 3.6 Aspetti demografici

La situazione demografica del comune di Pavia di Udine è in linea con la tendenze demografiche similmente a quanto si riscontra anche con altri centri di media grandezza della Regione con trend analoghi

La popolazione residente nel comune di Pavia di Udine al 31 dicembre 2010 era pari a 5.736 unità. La situazione demografica del comune di Pavia di Udine non è in linea con la tendenze demografiche di altri piccoli centri della Regione Friuli Venezia Giulia, in quanto nel 2010 si è raggiunto il massimo degli abitanti insediati, con una percentuale del +4,7% rispetto al 2001.

Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	0		
1871	4.325	0,0%	Minimo
1881	4.347	0,5%	
1901	4.550	4,7%	
1911	5.157	13,3%	
1921	5.519	7,0%	
1931	4.998	-9,4%	
1936	5.134	2,7%	
1951	5.079	-1,1%	
1961	4.450	-12,4%	
1971	4.647	4,4%	
1981	5.398	16,2%	
1991	5.422	0,4%	
2001	5.477	1,0%	
2010 ind	5.736	4,7%	Massimo

Popolazione Pavia di Udine 1861-2010



Evoluzione dei residenti in comune di Pavia di Udine 1861-2010 (da comuni.italiani.it)

Anno	Residenti	Variazione	Famiglie	Componenti per Famiglia	%Maschi
2001	5.485				
2002	5.521	0,7%			49,6%
2003	5.614	1,7%	2.179	2,58	49,9%
2004	5.653	0,7%	2.206	2,56	50,0%
2005	5.634	-0,3%	2.213	2,55	49,8%
2006	5.665	0,6%	2.267	2,50	49,9%
2007	5.734	1,2%	2.311	2,48	49,8%
2008	5.772	0,7%	2.348	2,45	50,0%
2009	5.813	0,7%	2.370	2,45	49,8%
2010	5.736	-1,3%	2.374	2,40	49,7%

Popolazione Pavia di Udine 2001-2010

Volendo considerare nello specifico gli ultimi 10 anni, si può facilmente verificare dalla precedente tabella, l'aumento costante della popolazione, che risulta affiancato da un aumento dei nuclei familiari ma con una riduzione seppur contenuta dei componenti della famiglia. Per quanto attiene al bilancio demografico, si può affermare che il sia il tasso di natalità che quello di mortalità stanno avendo un andamento altalenante, ma, mettendoli a confronto, risulta che la crescita naturale sia negativa e compensata dal flusso migratorio.

Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	Popolazione Media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratorio Totale	Crescita Totale
2002	5.503	8,9	10,0	-1,1	7,6	6,5
2003	5.568	6,6	8,3	-1,6	18,3	16,7
2004	5.634	10,7	9,2	1,4	5,5	6,9
2005	5.644	7,6	9,4	-1,8	-1,6	-3,4
2006	5.650	7,8	10,8	-3,0	8,5	5,5
2007	5.700	8,8	9,1	-0,4	12,5	12,1
2008	5.753	8,0	10,3	-2,3	8,9	6,6
2009	5.793	9,7	9,1	0,5	6,6	7,1
2010	5.775	8,3	10,4	-2,1	-11,3	-13,3

Variazioni					
Anno	Saldo Naturale	Saldo Migratorio	Per variazioni territoriali	Saldo Totale	Popolazione al 31/12
2002	-6	42		36	5.521
2003	-9	102	0	93	5.614
2004	8	31	0	39	5.653
2005	-10	-9		-19	5.634
2006	-17	48	0	31	5.665
2007	-2	71	0	69	5.734
2008	-13	51	0	38	5.772
2009	3	38	0	41	5.813
2010	-12	-65	0	-77	5.736

Dettaglio Bilancio Demografico								
Anno	Nati	Morti	Iscritti da altri comuni	Iscritti dall'estero	Altri iscritti	Cancellati per altri comuni	Cancellati per l'estero	Altri cancellati
2002	49	55	128	29	1	111	5	0
2003	37	46	186	38	8	120	4	6
2004	60	52	174	35	0	172	6	0
2005	43	53	131	33	3	158	6	12

2006	44	61	188	15	0	147	6	2
2007	50	52	202	37	7	161	6	8
2008	46	59	160	27	4	135	5	0
2009	56	53	154	38	1	141	7	7
2010	48	60	137	20	0	189	11	22

Bilancio demografico Comune di Pavia di Udine

Il saldo demografico, risulta sempre positivo grazie al saldo migratorio che negli anni ha sempre compensato quello naturale, negativo a causa del tasso di mortalità maggiore di quello di natalità.

Dal punto di vista socio economico, non si può trascurare il fatto che, un simile processo, determinato da un tasso migratorio elevato, possa portare ripercussioni sul tessuto sociale della comunità locale in termini di integrazione tra vecchi e nuovi nuclei familiari.

Per completezza dell'analisi sui flussi migratori, è interessante segnalare che a Pavia di Udine la percentuale dei cittadini stranieri è in costante aumento dal 2005, attestandosi sul 6,7% nel 2009.

Anno	Residenti Stranieri	Residenti Totale	% Stranieri	Minorenni	Famiglie con almeno uno straniero	Famiglie con capofamiglia straniero	Nati in Italia	% Maschi
2005	262	5.634	4,7%	62				53,8%
2006	270	5.665	4,8%	68			36	54,8%
2007	329	5.734	5,7%	87	134	119	48	52,6%
2008	360	5.772	6,2%	91	150	131	51	52,8%
2009	392	5.813	6,7%	94	163	139	52	51,8%

Andamento demografico cittadini stranieri

Negli ultimi anni, la suddivisione della popolazione per classi di età è piuttosto stabile con una marcata preponderanza per la fascia di età 15-64 anni come di seguito evidenziato.

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	12,3%	67,7%	20,1%	5.665	163,7%	43,8
2008	12,5%	67,2%	20,4%	5.734	163,4%	43,9
2009	12,6%	66,6%	20,8%	5.772	164,6%	44,1
2010	12,6%	66,1%	21,3%	5.813	168,9%	44,4

Struttura della popolazione per età

### 3.7 Aspetti economici

#### ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Nel Comune di Pavia di Udine sono presenti 493 attività produttive che occupano complessivamente 3.244 addetti.,

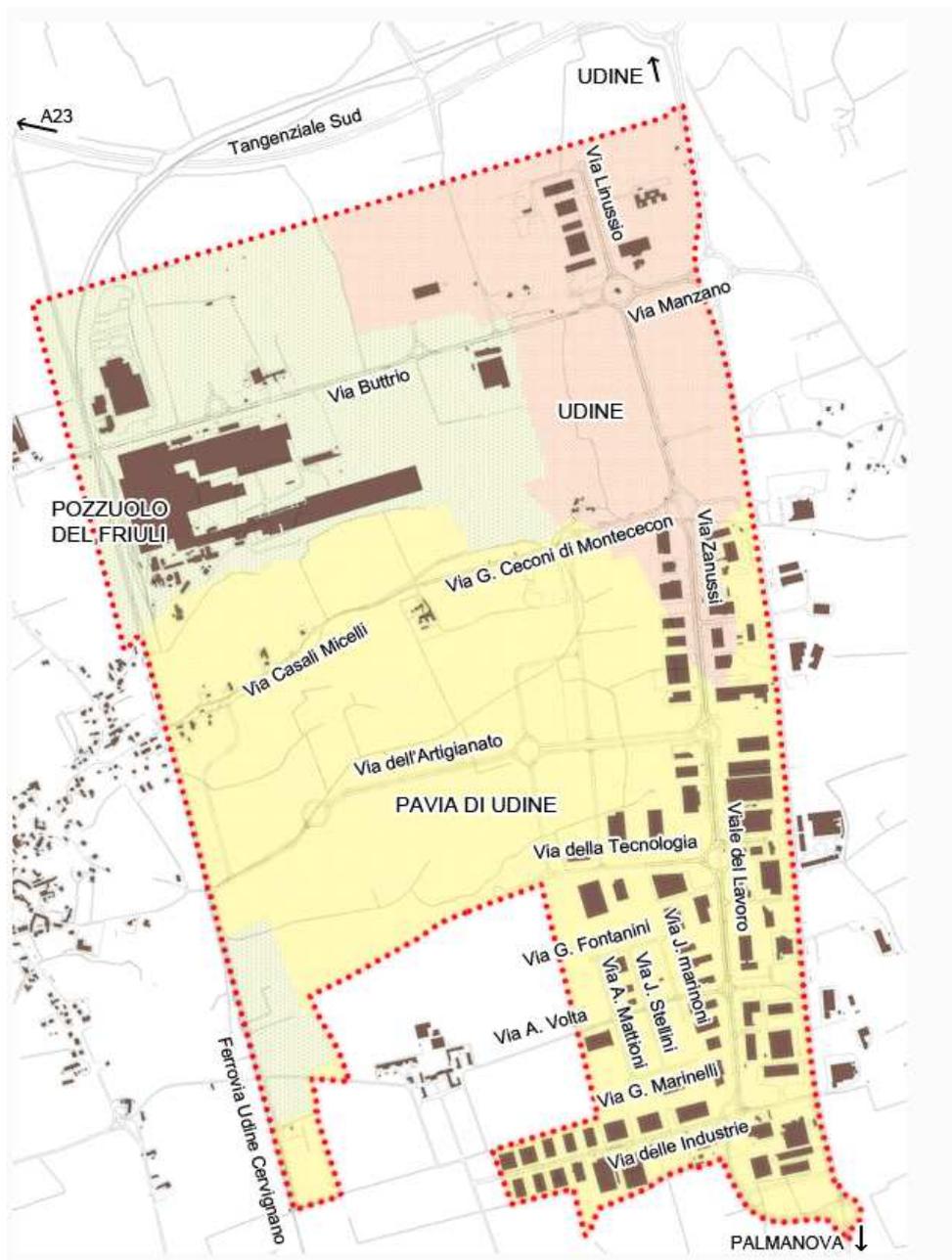
Industrie:	214	Addetti:	2.236	Percentuale sul totale:	68,93%
Servizi:	93	Addetti:	317	Percentuale sul totale:	9,77%
Amministrazione	31	Addetti:	127	Percentuale sul totale:	3,91%
Altro:	155	Addetti:	564	Percentuale sul totale:	17,39%

Il reddito dichiarato dai residenti del comune di Pavia di Udine è il seguente:

Anno	Dichiaranti	Popolazione	%pop	Importo	Media/Dich.	Media/Pop.
2005	3.377	5.634	59,9%	68.373.051	20.247	12.136
2006	3.397	5.665	60,0%	70.924.568	20.879	12.520
2007	3.499	5.734	61,0%	77.258.135	22.080	13.474
2008	3.563	5.772	61,7%	78.346.934	21.989	13.574
2009	3.462	5.813	59,6%	77.067.745	22.261	13.258
2010	3.466	5.736	60,4%	78.898.433	22.764	13.755

Redditi IRPEF Pavia di Udine 2005-2010

### La Zona Industriale Udinese



Perimetrazione della Zona Industriale Udinese

L'elemento territoriale maggiormente significativo dell'assetto economico locale è costituito dalla presenza della Zona Industriale Udinese gestita dal Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Friuli centrale che è un Ente Pubblico Economico, disciplinato dalla L.R. 3 del 18 gennaio 1999.

La Zona Industriale Udinese, polo industriale di interesse regionale, comprende parte dei territori dei Comuni di Udine, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli e dispone di una superficie complessiva di oltre 432 ettari, di cui 229 ettari del comune di Pavia di Udine; con saturazione al 70%, le aziende insediate sono oltre 100 e gli addetti sono circa 2500.

La legge regionale ha attribuito al Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Friuli centrale la potestà urbanistica sul territorio di competenza (agglomerato industriale di interesse regionale di Udine sud – Z.I.U.),

L'evoluzione storica dell'assetto urbanistico dell'agglomerato industriale di interesse regionale di Udine sud inizia con l'adozione del "Piano di sistemazione generale della Zona Industriale Udinese (Z.I.U.)" da parte del Comune di Udine il 15 marzo 1973, cui seguirono l'approvazione del "Piano Quadro" con D.P.G.R. n. 04720/Pres. del 02 novembre 1973 e l'approvazione del primo "Piano per gli Insediamenti Produttivi" (P.I.P.) da parte del Consorzio (redatto in conformità ai disposti dell'art. 27, Legge 865/71) con D.P.G.R. n. 01359/Pres. del 28 maggio 1975.

Alla scadenza decennale venne redatto un nuovo "Piano per gli Insediamenti Produttivi" (P.I.P.), approvato con D.P.G.R. n. 0136/Pres Piano territoriale infraregionale - è il piano attuativo dell'ambito produttivo di interesse regionale di Udine previsto dalla LR (F.V.G.) n.3/99.

Già nel 1975 l'ambito produttivo udinese era stato oggetto di pianificazione attuativa specifica con il Piano per gli insediamenti produttivi (P.I.P.) di validità decennale, poi nuovamente redatto nel 1988.

Allo stato attuale la zona viene disciplinata da un Piano Territoriale Infraregionale - è il piano attuativo dell'ambito produttivo di interesse regionale di Udine previsto dalla L.R. n.3/1999. Oggetto del Piano Territoriale Infraregionale, approvato con Delibera del presidente di Giunta Regionale del 8 luglio 2002, è l'area a sud di Udine (Zona Industriale Udinese- Z.I.U.), è la gestione dell'area produttiva. Dal punto di vista ambientale scopo del Piano Territoriale Infraregionale è introdurre nella Z.I.U. elementi di mitigazione paesaggistica ed elementi ambientali, recuperare edifici storici e realizzare una rete organizzata di canali convergenti le acque a un bacino di laminazione con funzioni idrauliche e per il tempo libero oltretutto il recupero della Roggia di Palma.

Le norme di attuazione del Piano prevedono condizioni e criteri di accettabilità per le attività produttive che intendono insediarsi nella Z.I.U. Il regolamento di gestione della Z.I.U. (approvato nel gennaio del 2004 dall'assemblea del Consorzio per lo sviluppo industriale del Friuli centrale – ente pubblico economico), indica la documentazione necessaria che le aziende devono presentare per insediarsi nella zona e i relativi criteri di valutazione della stessa che vengono espressi da parte del Consorzio per lo sviluppo industriale del Friuli centrale. Il Consorzio infatti, valutata la documentazione procede all'assegnazione del lotto ove si insedierà l'azienda

#### Attività produttive e rischio industriale

Sul territorio sono presenti 5 attività soggette ad autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

L'acciaieria A.B.S. è attività a rischio di incidente rilevante;

Oltre all'acciaieria A.B.S. è presente la Società Cromofriuli che pur non essendo attualmente inserita nelle liste regionali di azienda a rischio incidente rilevante, ha comunque attivato tutte le relative pratiche autorizzatorie alla regione.

Il 13 marzo 2006 il Comune ha ricevuto dalla società ABS copia della documentazione inerente le prescrizioni di cui al D.lgs 334/99 e D.lgs 238/2005 (notifica prevista dall'art.6 del d.lgs. 334/99 e scheda informativa alla popolazione ed ai lavoratori sui rischi di incidente rilevante).

Inoltre, sul territorio risultano presenti le seguenti industrie insalubri (come da decreti comunali emessi a partire dal 2002):

tipo	N°	Classe (rif. DM 5.9.94)	Note
Allevamento animali	10	prima	
Verniciatura con vernici a solvente organico	4	prima	
Lavorazione Vinacce	1	prima	
Cromo e composti + galvanotecnica etc..	1	prima	Cromo Friuli S.p.A.
Lavorazione , conservazione carni e prodotti della pesca	1	prima	
Carpenterie + officina per lavorazione metalli	1	Prima + seconda	
Stazione servizio per automezzi e motocicli	2	seconda	
falegnamerie	1	seconda	
Cementi: produzione	1	seconda	

Incidenti e/o eventi calamitosi pregressi con ripercussioni per l'ambiente

Sito industriale CROMO FRIULI S.p.A.	<p>Dal 1997 l'area del sito industriale e le acque sotterranea di una vasta porzione del territorio a sud della zona industriale udinese (Z.I.U.) sono inquinate da cromo esavalente (l'inquinamento interessa anche i comuni di Santa Maria la Longa, Bicinicco e Palmanova). Il 23/12/2002 la società CROMO FRIULI S.p.A. aveva presentato agli enti territoriali competenti il piano di messa in sicurezza del sito. A seguito dell'approvazione dello stesso (15/12/2003) da parte degli enti territoriali competenti, tra cui il Comune di Pavia di Udine, e dell'approvazione del Piano di caratterizzazione del sito (17/08/2004), la società non ha ancora dato corso agli interventi previsti dal piano, muovendo azioni giudiziarie di contestazione alle prescrizioni a cui dovrebbe assoggettarsi. Attualmente il Comune di Pavia di Udine ha stanziato con il proprio bilancio 50.000 euro per agire con gli interventi finalizzati alla caratterizzazione del sito, in sostituzione della società. A seguito di quanto emerso nell'ultimo incontro del 26/11/2008 (conferenza di servizi), la Cromofriuli spa, ha trasmesso in data 09/01/09, la documentazione riassuntiva degli interventi di messa in sicurezza effettuati nell'area di proprietà e il vaglio delle diverse possibilità per la definitiva messa in funzione dell'impianto. (vedi documentazione pratica)</p>
Vasche del depuratore consortile della zona industriale udinese in località Cortello	<p>Il pericolo di inquinamento è rappresentato dalla presenza di fanghi contaminati come riscontrato dai NOE dei Carabinieri il 27/03/2003.</p> <p>A seguito della segnalazione, tramite ordinanza sindacale del 24/4/2003 è stata data alla società gestrice del depuratore (AMGA SpA di Udine) diffida ad adottare i necessari interventi per la messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale del sito. I monitoraggi avviati nel sito non hanno evidenziato contaminazione delle acque sotterranee. La società AMGA dovrebbe dare avvio alla rimozione dei fanghi siti nelle vasche non utilizzate tuttavia trattandosi di un'area di estensione molto vasta (circa 10.000 m<sup>2</sup>) sussistono problemi tecnici.</p> <p>con decreto n. 1849 del 02/10/2208, la Regione Autonoma ha approvato il progetto di bonifica e ripristino ambientale dell'area denominata "impianto di raccolta acque meteoriche presso il sito depuratore Z.I.U. in località Cortello"</p> <p>Le opere sono in corso di realizzazione.</p>
Località Lauzacco (caso ROTT-FER)	<p>sussiste un pericolo di inquinamento dovuto alla presenza di rottami ferrosi in deposito su aree scoperte, come segnalato dai NOE dei Carabinieri il 18/02/2004. A seguito della segnalazione, tramite ordinanza sindacale del 18/03/2004 è stata data alla società gestrice del sito (ROTT-FERR S.p.A.) diffida ad adottare i</p>

	necessari interventi per la messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale del sito. I monitoraggi avviati nel sito dalla ROTT-FER (prelievo di campioni dal suolo e analisi delle acque) non hanno evidenziato contaminazione delle acque sotterranee. La rimozione dei rottami ferrosi in deposito è stata effettuata. Copia dei referti di analisi sono disponibili presso l'ufficio tecnico comunale. Concluso con comunicazione della provincia di Udine del 23 giugno 2008 che definisce non più contaminata l'area.
Località San Mauro - Percoto	Sussiste un inquinamento da idrocarburi al suolo dovuto al rovesciamento di circa 12.000 litri di benzina da una autocisterna, (episodio avvenuto nel 17/12/2004). A seguito dell'evento, la società responsabile Drusian srl, ha avviato la messa in sicurezza di emergenza del sito. I monitoraggi avviati nel sito, mediante i prelievi da 4 pozzi non hanno evidenziato ad ora contaminazione delle acque sotterranee (rif. Analisi 17/01/05, 25/01/05 e 16/3/05). Attualmente sono in corso di realizzazione gli interventi previsti dal piano di caratterizzazione approvato dal Comune con det. 259 del 3/6/2005. Il 23/12/08 la regione con decreto n. 2635 ha approvato il progetto operativo di bonifica relativo all'inquinamento da idrocarburi, imponendo che le attività vengano ultimate entro il 31/08/2009 compreso il collaudo.
Area a sud della Zona industriale Udinese	Sussiste un inquinamento da tetracloroetilene nelle acque sotterranee, come segnalato da ARPA il 25/11/2002. In base all'esito dei monitoraggi ambientali di ARPA, condotti nel 2002 e 2003 e presentati ai comuni della zona interessata (Pavia di Udine, Santa Maria la Longa, Bicinicco e Palmanova) e agli altri enti territorialmente competenti, possibile fonte di inquinamento potrebbero essere alcune ditte della zona (lavanderia Meccanica, Cromo Friuli e CSC), in quanto nei siti produttivi delle stesse sono state riscontrate le maggiori concentrazioni di inquinanti. Ad oggi non è stato possibile avviare nessun procedimento a causa della mancata individuazione della fonte e del responsabile dell'inquinamento. I monitoraggi svolti hanno evidenziato contaminazione da solventi organici clorurati delle acque sotterranee. Ai fini dell'individuazione puntuale del sito di contaminazione ARPA ha proposto nel 2003 ulteriori indagini. Attualmente, già dal 2007, Arpa sta eseguendo mensilmente campionamenti sui pozzi e li trasmette al comune: si rilevano ancora superamenti dei valori limite, sono sempre mantenute le ordinanze a suo tempo emesse.
A seguito dell'incontro avvenuto in Procura di Udine a gennaio 2005 (su richiesta del Sindaco di Pavia di Udine del dicembre 2004) è stato raggiunto un accordo tra i comuni interessati dai fenomeni di inquinamento da cromo esavalente e tetracloroetilene, per richiedere alla Regione F.V.G. la presa in carico diretta dei procedimenti amministrativi di bonifica attualmente in corso. Si è inoltre dato atto della necessità che ARPA esegua maggiori monitoraggi finalizzati all'accertamento della fonte inquinante i siti. I Comuni si impegnano ad agire per gli interventi futuri di messa in sicurezza di emergenza qualora i responsabili non siano accertati.	

N.B. Queste informazioni disponibili sono state puntualmente riprese dall'analisi ambientale, svolta nell'ambito della procedura intrapresa dall'Amministrazione comunale di Pavia di Udine per adesione volontaria al sistema comunitario di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004

#### Il progetto SIGEA

Prende corpo nel 2002 e si conclude nel 2004 il progetto SIGEA Udine Sud frutto dalla collaborazione dei comuni di Udine, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli e del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Friuli Centrale, per l'elaborazione di un Sistema di Gestione Ambientale esteso al contesto territoriale e urbano della Zona Industriale Udinese (Z.I.U.).

Il progetto, finanziato dal programma Life Ambiente 2002, è stato improntato su aspetti partecipativi (informazione/sensibilizzazione delle aziende nei confronti delle certificazioni ambientali ISO 14001 e Certificazione EMAS) ed aspetti tecnici (creazione di un sistema di

indicatori ambientali, sociali ed economici atti a descrivere la situazione dell'area e a monitorarne l'evoluzione nel tempo, attraverso la creazione di una rete di monitoraggio permanente dell'area).

Per maggiori indicazioni sul progetto SIGEA e sulla sua evoluzione si può consultare il sito internet [www.sigea-udinesud.it](http://www.sigea-udinesud.it). (allo stato attuale non aggiornato).

Acque superficiali:

Le campagne di monitoraggio per le acque superficiali sono avvenute nel novembre 2003 e nel febbraio 2004.

Il punto in cui è avvenuto il campionamento per il comune di Pavia di Udine è nel canale Roggia di Palma, a valle (denominato nell'indagine SIGEA: SR5). I parametri che sono stati valutati si riferiscono alle tabelle 1 e 4 dell'allegato 1 del D.lgs 152/99 più alcuni parametri (Idrocarburi totali, arsenico, ferro e manganese).

			Temperatura aria	Temperatura acqua	Ossigeno disciolto	Ossigeno disciolto	conc. ioni idrogeno	conducib.	solidi sosp. totali	BOD5	COD	NH4 - azoto ammoniacale	NO2 - azoto nitroso	NO3 - azoto nitrico	Azoto totale	
Punto	Descrizione	Data campion.	°C	°C	mg/l	% sat.	pH	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
SR1	Canale di Castions, monte	06/11/03	14,1	9,9	10,9	95	7,95	420	101,6	0,5	7	0,04	<0,0015	1,38	1,45	
		10/02/04	11,4	7,3	12,6	104	8,7	475	17	1,8	<4	0,04	<0,0015	1,21	1,27	
SR6	Canale di Castions, valle	06/11/03	15,6	10,4	11,6	104	8,12	420	100	1,6	6	0,04	<0,0015	1,43	1,5	
		10/02/04	11,2	7,3	12,8	105	8,78	450	23,8	1,9	<4	0,04	0,0015	1,06	1,15	
SR2	Roggia di Palma, monte	06/11/03	12	9,1	10,8	94	8,23	315	24,8	0,7	6	0,04	<0,0015	1,42	1,5	
		31/03/04		10,9	9,8	90	8,63	440	10,2	0,4	<4	0,04	0,0037	0,96	1	
SR5	Roggia di Palma, valle	06/11/03	14,7	9,5	11,3	99	8,2	315	28,4	0,9	8	0,04	0,0015	1,48	1,55	
		31/03/04		11,3	10,8	99	8,77	455	10,6	0,4	<4	0,04	0,006	0,88	<1	
SR3	Canale di S.Maria, monte	06/11/03	13,1	10	11,7	104	8,08	420	161,6	1,6	6	0,04	<0,0015	1,37	1,44	
		10/02/04	11,4	7,5	13	108	8,68	465	15,4	2,1	<4	0,04	0,0037	1,09	1,18	
SR4	Canale di S.Maria, valle	06/11/03	15,4	10,2	11,5	102	8,09	420	130,8	1,3	7	0,04	0,0015	1,46	1,57	
		10/02/04	11,4	7,8	12,3	102	8,76	460	14,8	2	<4	0,04	0,0037	1,14	1,23	
			Ortofosfati	Fosforo totale	Cloruri	Solfati	Durezza totale	Idrocarburi totali	Arsenico	Cadmio	Cromo totale	Ferro colorimetr.	Manganese	Nichel	Piombo	Escherichia coli
Punto	Descrizione	Data campion.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l CaCO3	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ufc/100 ml
SR1	Canale di Castions, monte	06/11/03	0,03	0,04	3,84	79,72	235	<0,01	<1	<1	<1	10	16	<1	1	1000
		10/02/04	<0,02	<0,02	5,02	102,75	262	<0,01	<1	<1	1	40	3	<1	<1	40
SR6	Canale di Castions, valle	06/11/03	0,02	0,03	3,79	79,61	234	<0,01	<1	<1	1	20	14	<1	<1	1400
		10/02/04	<0,02	<0,02	5,18	101,38	260	<0,01	<1	<1	1	30	3	<1	<1	24
SR2	Roggia di Palma, monte	06/11/03	0,02	0,03	3,18	31,47	177	<0,01	<1	<1	<1	10	6	<1	1	500
		31/03/04	<0,02	<0,02	6	86,93	247	<0,01	<1	<1	<1	20	2	<1	<1	400
SR5	Roggia di Palma, valle	06/11/03	0,02	0,03	3,03	31,08	174	<0,01	<1	<1	<1	10	3	<1	<1	1600
		31/03/04	<0,02	<0,02	11,85	88,33	243	<0,01	<1	<1	<1	10	2	<1	<1	100
SR3	Canale di S.Maria, monte	06/11/03	0,03	0,04	3,65	78,96	236	<0,01	<1	<1	<1	20	18	<1	1	1300
		10/02/04	<0,02	<0,02	5,04	101,47	260	<0,01	<1	<1	1	20	3	<1	<1	4
SR4	Canale di S.Maria, valle	06/11/03	0,03	0,04	3,74	79,1	236	<0,01	<1	<1	<1	30	12	<1	1	1500
		10/02/04	<0,02	<0,02	5,76	102,17	261	<0,01	<1	<1	1	20	2	<1	<1	40

In base alle considerazioni riportate da A.R.P.A.-F.V.G. i dati di monitoraggio non consentono di poter trarre precise conclusioni sulla variazione significativa di alcuni parametri tra gli esiti delle due campagne di misura (non risulta chiaro infatti se le differenze sono imputabili ad apporti specifici o a diversa provenienza delle acque nei canali). Il confronto tra le concentrazioni rilevate nelle stazioni di monte e valle rispetto all'area di interesse non evidenzia nel complesso una situazione di peggioramento della qualità delle acque analizzate. Nonostante il D.Lgs. 152/06 allora vigente prevedeva per la valutazione dei corsi d'acqua superficiali una precisa periodicità dei controlli sugli aspetti chimici e microbiologici e della valutazione dell'Indice Biologico Esteso (IBE)<sup>2</sup>, anche se il monitoraggio SIGEA non è avvenuto secondo tali criteri, i dati ottenuti hanno portato a valutare, seppure presenti, bassi livelli di alterazione chimica e batteriologica derivanti da attività umane. Tale valutazione si mantiene sia nei punti all'ingresso nell'area considerata che in uscita.

#### Qualità dell'aria

Il progetto SIGEA Udine SUD ha consentito di valutare alcuni dati ambientali caratteristici del territorio comunale, tra i quali quelli di qualità dell'aria. Congiuntamente altre campagne di monitoraggio sono avvenute a seguito delle problematiche di emissioni in atmosfera dell'acciaieria A.B.S. La qualità dell'aria risulta critica, al 2005, secondo gli esiti del progetto SIGEA. Per il PM<sub>10</sub> il superamento del limite di 24 ore per la salute umana (rif. DM 60/2002) è avvenuto nel 2005 n.33 volte (registrazione presso la stazione di Lumignacco). Nel 2004 il superamento si era registrato. 61 volte.

### 3.8 Aspetti viabilistici e della mobilità

#### Flussi di traffico veicolare nei nodi strategici della rete viaria

Le informazioni relative all'entità del traffico di scorrimento sono desunte da rilievi del traffico tutto sommato piuttosto recenti. Fino all'anno 2000 non erano disponibili dati ufficiali dei flussi di traffico che percorrono la rete stradale dell'area.

Va precisato che anche se le più recenti indagini del traffico risalgono a circa 7 anni or sono, si ritiene la situazione sostanzialmente invariata in quanto il quadro viabilistico locale e regionale non è cambiato e l'indice di motorizzazione è nella realtà indagata risulta da almeno due decenni praticamente a saturazione, con almeno una autovettura per abitante maggiorenne.

La Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia con il documento "Monitoraggio dei flussi di traffico sulla rete stradale regionale" redatto dalla società Cardel S.r.l. di Milano sulla base dei censimenti operati nel periodo estate/autunno 2005 e autunno/inverno 1999/2000 che la Provincia di Udine in seguito ai lavori preparatori per la stesura della variante n° 1 al Piano Provinciale della Viabilità a cura dell'ing. G. Gentili di Udine sulla base dei censimenti operati periodo autunno/inverno 1998/1999, hanno prodotto delle informazioni in materia di viabilità finalmente affidabili e pubbliche.

Di seguito vengono proposti i dati del censimento del traffico su due arterie che attraversano il territorio comunale di Pavia di Udine.

#### Censimenti dei flussi di traffico relativi alla viabilità regionale e provinciale - anno 2005

Scheda n° 27 - s.r. 352 "di Grado" - sezione di S. Maria la Longa - direzione Sud Palmanova

##### Mercoledì 20 luglio 2005

traffico totale diurno	4.932	di cui 4.493 autovetture e 439 mezzi pesanti (8%)
traffico totale notturno	805	di cui 737 autovetture e 68 mezzi pesanti (8%)
traffico totale giornaliero	5.737	di cui 5.230 autovetture e 507 mezzi pesanti (9%)

##### giovedì 10 novembre 2005

traffico totale diurno	4.154	di cui 3.670 autovetture e 484 mezzi pesanti (12%)
traffico totale notturno	571	di cui 536 autovetture e 35 mezzi pesanti (6%)
traffico totale giornaliero	4.725	di cui 4.206 autovetture e 519 mezzi pesanti (11%)

Scheda n° 28 - s.r. 352 "di Grado" - sezione di S. Maria la Longa - direzione Nord Udine

##### Mercoledì 20 luglio 2005

traffico totale diurno	3.814	di cui 3.515 autovetture e 299 mezzi pesanti (8%)
traffico totale notturno	1.555	di cui 1.521 autovetture e 34 mezzi pesanti (2%)
traffico totale giornaliero	5.369	di cui 5.036 autovetture e 333 mezzi pesanti (6%)

##### giovedì 10 novembre 2005

traffico totale diurno	40081	di cui 3.755 autovetture e 326 mezzi pesanti (8%)
traffico totale notturno	499	di cui 470 autovetture e 29 mezzi pesanti (6%)
traffico totale giornaliero	4.580	di cui 4.225 autovetture e 355 mezzi pesanti (8%)

Scheda n° 125 - s.p. 2 ""di Percoto" - sezione di Percoto - direzione Sud Palmanova

##### Mercoledì 20 luglio 2005

traffico totale diurno	2.750	di cui 2.999 autovetture e 249 mezzi pesanti (8%)
traffico totale notturno	312	di cui 323 autovetture e 11 mezzi pesanti (3%)
traffico totale giornaliero	3.322	di cui 3.062 autovetture e 260 mezzi pesanti (8%)

##### martedì 8 novembre 2005

traffico totale diurno	3.068	di cui 2.937 autovetture e 131 mezzi pesanti (4%)
traffico totale notturno	322	di cui 313 autovetture e 9 mezzi pesanti (3%)

traffico totale giornaliero 3.390 di cui 3.250 autovetture e 140 mezzi pesanti (4%)

Scheda n° 126 - s.p. 2 ""di Percoto" - sezione di Percoto - direzione Nord Udine

Mercoledì 20 luglio 2005

traffico totale diurno 3.041 di cui 2.788 autovetture e 253 mezzi pesanti (8%)

traffico totale notturno 396 di cui 386 autovetture e 10 mezzi pesanti (3%)

traffico totale giornaliero 3.437 di cui 3.174 autovetture e 263 mezzi pesanti (8%)

martedì 8 novembre 2005

traffico totale diurno 3.230 di cui 2.985 autovetture e 245 mezzi pesanti (8%)

traffico totale notturno 189 di cui 179 autovetture e 10 mezzi pesanti (5%)

traffico totale giornaliero 3.419 di cui 3.164 autovetture e 255 mezzi pesanti (7%)

### **3.9 Aspetti infrastrutturali**

#### Acquedotto

Risulta buona la copertura fornita dalla rete dell'acquedotto, con la possibilità di allacciamento garantita a quasi tutti gli edifici esistenti

Il consumo pro capite di acqua potabile nel comune di Pavia di Udine (inclusa estrazione di acqua di falda si rammenta che alcune utenze vengono approvvigionate mediante pozzi artesiani) è stimato in 76,75 mc/abitante annuo

#### Fognatura

La rete fognaria, pur presentando una distribuzione capillare, risulta carente in alcune zone del territorio comunale dove si sono sviluppati negli anni alcuni agglomerati di residenze realizzate in zona agricola.

Il comune di Pavia di Udine è dotato di depuratori ubicati presso le frazioni di: Cortello, Lauzacco, Pavia di Udine, Percoto, Persereano e Risano

I dati di depurazione delle acque reflue dei depuratori comunali che trattano le acque prodotte nelle residenze e nei servizi nonché dalle attività commerciali, produttive e residenziali presenti nell'area, non sono noti. Gli ambiti di riferimento in parte sono connessi con la rete di fognatura comunale ed in parte si servono di pozzi perdenti.

Si presume che l'ordine acque trattate possa essere dello stesso ordine di grandezza di quello del consumo di acqua potabile procapite.

#### Rete metano

La rete della distribuzione del gas (con le linee principali a media pressione e quelle secondarie per la maggior parte a bassa pressione) presenta una buona diffusione sull'intero territorio, a partire da una importante linea che collega la Z.I.U.: con il contermine comune di Buttrio.

Non sono noti i consumi di metano nell'area comunale di Pavia di Udine.

#### Reti tecnologiche energetiche

Terna S.p.A. ha proposto la realizzazione del progetto dell'Elettrodotto a 380 kV "Udine Ovest-Redipuglia" che dovrebbe attraversare il territorio comunale.

#### Campi elettromagnetici – linee elettriche di alta e media tensione

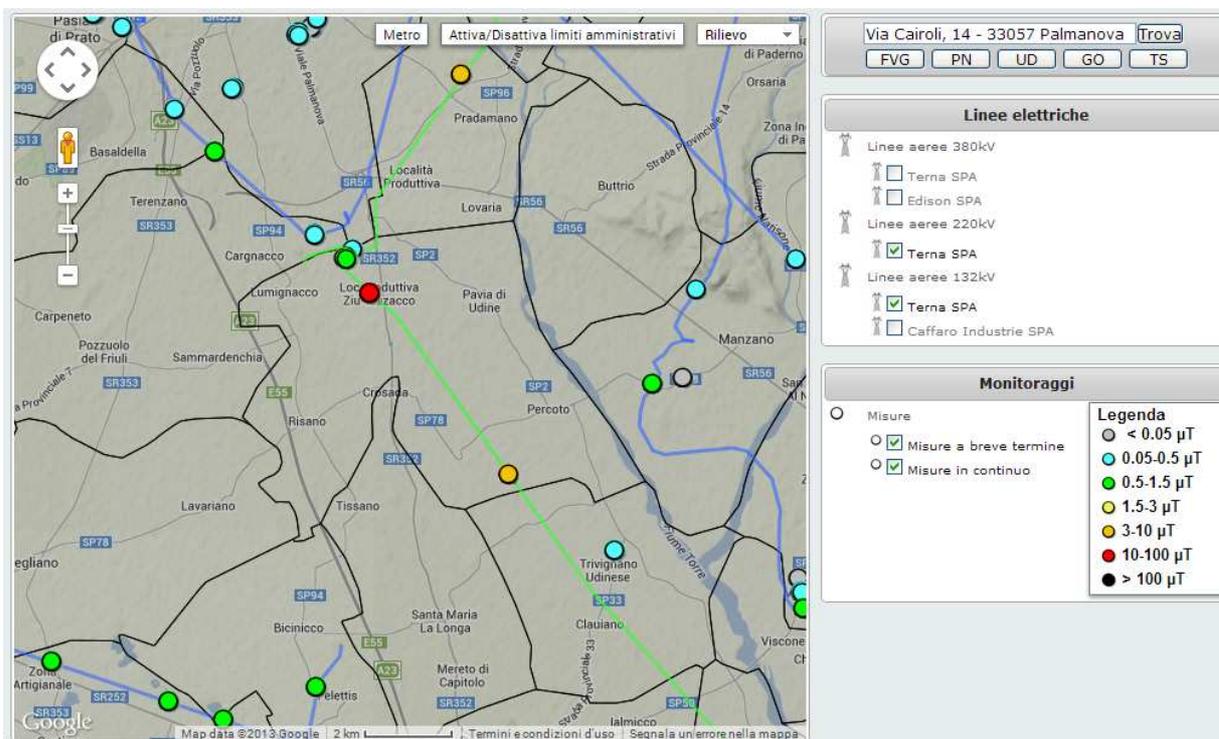
Le informazioni relative alle fasce di inedificabilità sono puntualmente reperibili nelle tavole grafiche di progetto dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del comune di Pavia di Udine che interessano le aree attraversate da elettrodotti di media, alta e altissima tensione esistenti e di progetto.

Per quanto riguarda le fasce di rispetto previste dall'elettrodotto Terna S.p.A. Redipuglia – Udine Ovest si evidenzia che il progetto approvato da parte della Ministero dello Sviluppo Economico, al momento dovrà essere radicalmente rivisto con conseguenze significative in termini di ricadute con la modifica dei pali di sostegno dell'elettrodotto (nel progetto autorizzato a traliccio ora a monostelo), che Terna S.p.A. si è impegnata ad attuare sulla base

di un accordo con la Regione Aut. Friuli-Venezia Giulia

Si ricorda peraltro che il comune di Pavia di Udine con voto unanime del Consiglio Comunale si è espresso negativamente in merito alla realizzazione dell'elettrodotto Redipuglia – Udine Ovest ed è in atto un contenzioso amministrativo tra alcune Amministrazioni Comunali, tra le quali quella di Pavia di Udine, e la società Terna S.p.A. finalizzata all'annullamento dell'autorizzazione ministeriale alla costruzione dell'opera per eclatanti lacune della procedura di compatibilità ambientale.

L'informazione cartografica relativa alle reti elettriche di media e di alta tensione – vedi Supporto cartografico linee elettriche - presenti nel territorio comunale di Pavia di Udine, sono reperibili presso il sito internet di A.R.P.A.-F.V.G. in cui sono peraltro riportati i monitoraggi sia dell'elettrodotto Terna S.p.A. da 220 kV (in verde nella cartografia), sia dell'elettrodotto Terna S.p.A. da 132 kV (in azzurro nella cartografia) con evidenziazione dei siti ove sono state censite le misure a breve termine del campo elettromagnetico.

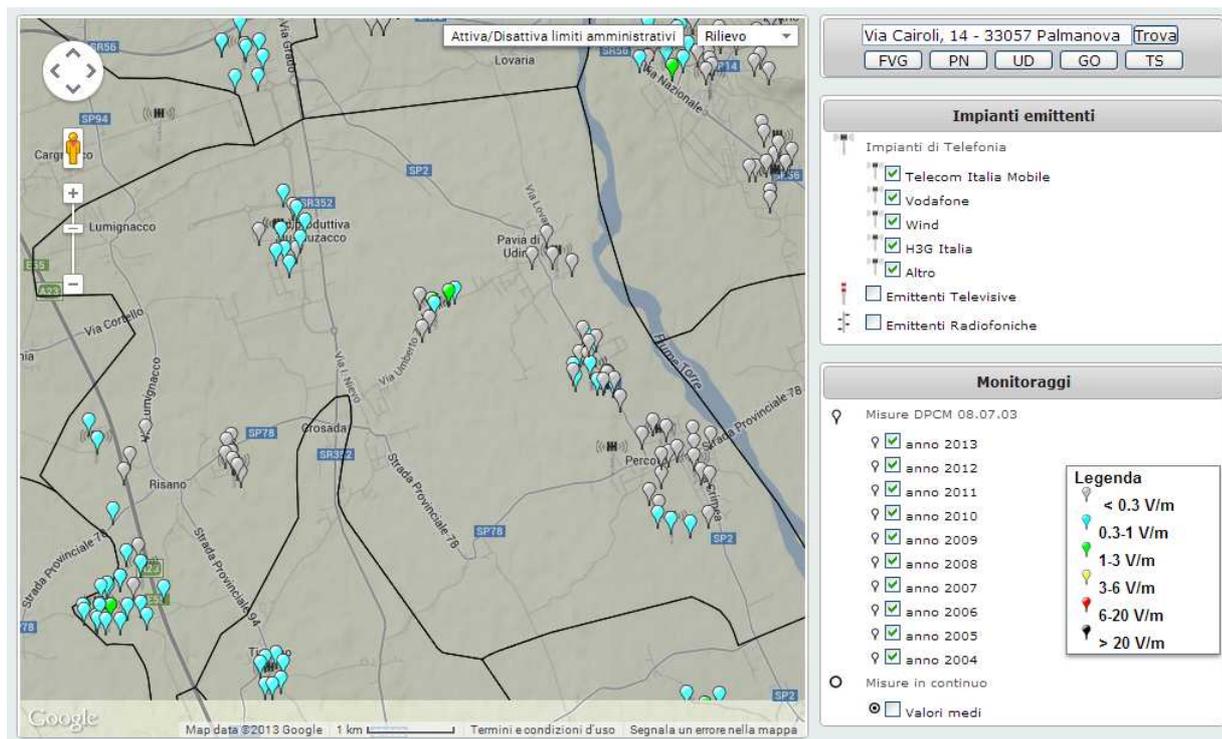


A.R.P.A.-F.V.G. – Estratto cartografico del G.I.S. ambientale, tematismo: Supporto cartografico linee elettriche

### Impianti radioelettrici

L'informazione cartografica relativa al Catasto impianti radioelettrici e monitoraggio campi elettromagnetici presenti nel territorio comunale di Pavia di Udine è reperibile presso il sito di A.R.P.A.-F.V.G. in cui sono peraltro presenti i monitoraggi delle 14 postazioni di telefonia mobile - 3 di Telecom Italia Mobile S.p.A. 5 di Vodafone S.p.A. 3 di Wind S.p.A. 2 di H3G S.p.A. 1 di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. - presenti nel territorio comunale di Pavia di Udine (di cui 3 Wi-Fi) .

Come è possibile notare nella cartografia del Catasto impianti radioelettrici e monitoraggio campi elettromagnetici, i valori di emissioni elettromagnetiche rilevati durante le campagne svolte da di A.R.P.A.-F.V.G. nel gli anni 2004-2013, ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz), si attestano tutte sotto soglia.



A.R.P.A.-F.V.G. – Estratto cartografico del G.I.S. ambientale, tematismo: Catasto impianti radioelettrici e monitoraggio campi elettromagnetici i valori di emissioni elettromagnetiche

### 3.10 Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora

#### QUALITÀ DELL'ARIA

La valutazione dei potenziali impatti sulla qualità dell'aria determinati dall'attuazione del variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine può essere affrontata sulla base di una serie di assunti di partenza.

Lo stato di fatto che può essere considerato a riferimento corrisponde all' "opzione 0" ossia alla condizione di "non modifica delle destinazioni d'uso esistenti". A questo proposito si può comunque riflettere che anche le attuali destinazioni d'uso sono suscettibili di generare traffico indotto addizionale rispetto all'esistente. Assumendo lo stato di fatto quale condizione di partenza ci si pone quindi in una condizione comunque penalizzante all'atto del confronto tra l'alternativa dell'"opzione 0" e quelle di progetto. Si è comunque ritenuto di accettare questo riferimento, peraltro in armonia con il principio di precauzione.

Nel caso specifico è necessario puntualizzare che una potenziale variazione nei livelli di qualità dell'aria sarebbe collegabile solamente alle variazioni nei flussi di traffico indotti dal incremento delle aree antropizzate introdotte a vario titolo dalla variante e quindi le variazioni di traffico sarebbero generate dall'insieme delle iniziative pianificatorie generate dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine.

Ci si pone in una situazione del tutto precauzionale e ciò per due ordini di motivi. Il primo si lega alle reali attuazioni di tutte le superfici contemporaneamente ed il secondo alle modalità di stima del traffico indotto che, almeno potenzialmente, viene calcolato in termini di utenti del tutto nuovi rispetto ai flussi veicolari già presenti.

Per condurre delle valutazioni riferibili allo specifico contesto e, d'altro canto, per individuare degli indicatori significativi e non dispersivi, che consentano cioè di sintetizzare le condizioni dell'ambiente sotto il profilo della qualità dell'aria, si è assunto di articolare le analisi secondo tre tipologie ambientali, adottando il criterio, anch'esso di

natura prudentiale, di concentrare le caratterizzazioni sulle aree che presentano i punti sensibili (ricettori) suscettibili di essere quelli maggiormente soggetti agli effetti delle correnti di traffico che interessano il sistema. Si è quindi ritenuto che, operando per tipologie ambientali ossia per zone – tipo caratterizzate dalla presenza di ricettori sensibili, le valutazioni potessero, ad un tempo, offrire una sintesi degli stati ambientali pur mantenendo una ragionevole completezza di analisi.

Le tipologie più rappresentative sono state individuate come quelle costituite dai ricettori lungo le vie che costituiscono il centro abitato di Pavia di Udine) lungo la s.r. 352 "di Grado" e la s.p. 2 "di Percoto" ove sono presenti, oltre ad attività di natura produttiva e commerciale, anche delle abitazioni.

Per le aree non appartenenti ai grandi agglomerati urbani e non situate in prossimità dei grandi emettitori (ad esempio centrali a carbone, grossi impianti industriali, aeroporto, ecc.) è piuttosto difficile disporre di dati rappresentativi delle condizioni in essere, anche rilevati attraverso centraline A.R.P.A. e ciò a motivo della limitatezza delle risorse necessarie per rilevamenti "a tappeto" su tutto il territorio regionale, ma anche a motivo del fatto che, in generale, i valori degli indicatori non assumono entità prossime o superiori alle soglie di legge.

Paragonando il contesto specifico con altre realtà urbane situate in prossimità, in particolare a quelle dei comuni più prossimi dove sono presenti centraline A.R.P.A. - F.V.G. Comune di Udine, si può tuttavia ipotizzare di trovarsi in condizioni presumibilmente al di sotto dei limiti di legge e ciò anche in prossimità del nastro della s.r. 352, che comunque costituisce un generatore piuttosto significativo di inquinanti da traffico veicolare. Oltre a ciò, si possono tenere presenti una serie di elementi.

Innanzitutto si può considerare poco significativo il parametro dell' SO<sub>2</sub> che non denota più livelli preoccupanti a seguito delle modifiche nei combustibili per autotrazione. Negli ultimi anni anche il benzene è stato notevolmente ridotto nei carburanti ed il CO è oramai abbastanza limitato e non desta particolari preoccupazioni. Gli indicatori più significativi sono dunque NO<sub>x</sub>, che va valutato su due parametri, ossia il valore massimo orario ed il valore medio sulle 24 ore ed il PM<sub>10</sub>, per il quale si deve considerare un limite giornaliero ed un limite annuale. In prossimità delle grandi correnti di traffico ed all'interno delle aree urbane suscettibili di essere sottoposte alla pressione di forti volumi veicolari, come è il caso della autostrada A23, s.r. 352 e della s.p. 2, questi indicatori vanno quindi tenuti sotto controllo.

I valori misurati vanno comunque confrontati con quelli di riferimento:

CO (media oraria): standard di qualità 40 mg/m<sup>3</sup> (D.P.C.M. 28/03/1983)  
CO (media sulle 8 ore): 10 mg/m<sup>3</sup> (D.P.C.M. 28/03/1983 - D.M. 60/2002)  
SO<sub>2</sub> (massima oraria): 350 µg/m<sup>3</sup> (DM 60/2002)  
SO<sub>2</sub> (media giornaliera): 125 µg/m<sup>3</sup> (DM 60/2002)  
NO<sub>2</sub> (massima oraria): 200 µg/m<sup>3</sup> (in vigore dal 01/01/2010 DM 60/2002) - 220 µg/m<sup>3</sup> (valore di riferimento anno 2008); (media giornaliera): 40 µg/m<sup>3</sup> (in vigore dal 01/01/2010 DM 60/2002) - 44 µg/m<sup>3</sup> (valore di riferimento anno 2008);  
O<sub>3</sub> (media oraria): livello attenzione 180 µg/m<sup>3</sup> - Livello di allarme 360 µg/m<sup>3</sup> (DM 16/05/1996)  
PM<sub>10</sub> (media giornaliera): 50 µg/m<sup>3</sup> (in vigore dal 01/01/2005 - DM 60/2002); (valore limite annuale): 20 µg/m<sup>3</sup> (in vigore dal 01/01/2010 DM 60/2002)

### Monitoraggio dell'aria

Sul sito A.R.P.A.-F.V.G., relativo al monitoraggio della qualità dell'aria, l'unica centralina di monitoraggio ricadente nel comune di Pavia di Udine, campo sportivo di Lumignacco, fornisce la seguente indicazione "non ci sono dati per la stazione scelta".

Analoga risposta si ottiene per l'interrogazione dei siti di monitoraggio relativi alle stazioni nel limitrofo comune di Pozzuolo del Friuli presso: il Museo di Cargnacco, Casali Caiselli e Casali Tosolini.

### Emissioni

L' A.R.P.A. - F.V.G. ha adottato, su specifico nullaosta della Regione Friuli-Venezia Giulia, il software INEMAR (Inventario Emissioni Atmosfera), realizzato da Regione Lombardia e A.R.P.A. Lombardia, conformemente alle linee guida nazionali ed europee in materia.

Di seguito vengono riportati i dati dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera gestito da A.R.P.A. - F.V.G. che fornisce per l'anno di riferimento e per gli inquinanti di interesse, la stima delle emissioni per ciascun comune e per ciascuna attività definita adottando la nomenclatura SNAP97 della metodologia CORINAIR.

Rispetto alla tabellazione del totale delle emissioni per comune e macrosettore riportata nel Rapporto Ambientale che si riferiva all'Inventario Regionale Emissioni In Atmosfera 2005 la presente tabellazione dell'Inventario Regionale Emissioni In Atmosfera si riferisce all'anno 2007.

	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	COV	DIOX (TCDDe)	N <sub>2</sub> O
Combustione non industriale	12,84	217	8,84	53,57	6,458	1,23
Combustione nell'industria	0,0466	0,3727	1,06	0,0466		0,0629
Processi produttivi				17,86		
Estrazione e distribuzione combustibili	88,96			7,98		
Uso di solventi				469		
Trasporto su strada	2,4	223	26,98	24,84		0,7885
Trattamento e smaltimento rifiuti	465	0,0016	1	0,0004		0,0802
Agricoltura	88,63			0,0472		10,99
Altre sorgenti e assorbimenti		0,0001				
Combustione non industriale	9,08	155	2,97	38,36	4,655	0,6537

	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	PTS	SO <sub>2</sub>
Combustione non industriale	0,3871	10,22	11,22	10,87	11,68	0,9227
Combustione nell'industria		1,19	0,0065	0,0065	0,0065	0,0864
Processi produttivi			0,0016	0,0011	0,0031	
Estrazione e distribuzione combustibili						
Uso di solventi						
Trasporto su strada	4,14	108	9,584	7,948	11,8	0,8606

Trattamento e smaltimento rifiuti		0,0009	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
Agricoltura	71,23	2,66	3,166	1,566	4,606	
Altre sorgenti e assorbimenti			0,2007	0,2007	0,2007	
Combustione non industriale	0,3871	10,22	11,22	10,87	11,68	0,9227

Inventario Regionale Emissioni In Atmosfera 2007 - Regione Friuli Venezia Giulia - Totale Emissioni per Comune e Macrosettore SNAP Comune di Pavia di Udine

#### Piano di miglioramento della qualità dell'aria riferito al contesto del comune di Pavia di Udine

Il Piano di miglioramento della qualità dell'aria approvato con deliberazione n. 913 dd. 12 maggio 2010. è lo strumento di pianificazione di settore gestione dell'inquinamento atmosferico. Successivamente, questo documento è stato implementato con "l'Aggiornamento del piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria" (Delibera n° 288 del 27 febbraio 2013)

Lo strumento approvato dalla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia punta a definire le linee guida della gestione dell'inquinamento atmosferico in ambito regionale ed così strutturato: elementi di sintesi sull'inquinamento atmosferico, caratterizzazione delle zone, quadro normativo di base, analisi delle tendenze, le azioni del piano

Le indicazioni per quanto concerne il comune di Pavia di Udine presenti nel Piano di miglioramento della qualità dell'aria sono le seguenti:

Ozono:

ZONIZZAZIONE RELATIVA ALL'OZONO	
Numero di superamenti annui della soglia di 120 microgrammi per metro cubo (intervallo)	Comuni interessati
0-80	Trieste; Lignano Sabbiadoro; Marano Lagunare; Carlino; San Giorgio di Nogaro; Castions di Strada; Porpetto; Gonars; Mortegliano; Bicinicco; Pozzuolo del Friuli; Campoformido; Udine; Tavagnacco; Monrupino; Morsano al Tagliamento; Codroipo; Bertiolo; Lestizza; Mereto di Tomba; Basiliano; Fagagna; Martignacco; Pagnacco; Moruzzo; Pasian di Prato; Latisana; Precenicco; Palazzolo dello Stella; Muzzana del Turgnano; Ronchis; Rivignano; Teor; Talmassons; Varmo; Pcenia; Staranzano; Monfalcone; Ronchi dei Legionari; Doberdò del Lago; Santa Maria la Longa; Trivignano Udinese;  Pavia di Udine;  Remanzacco; Pradamano; Terzo d'Aquileia; Aquileia; Cervignano del Friuli; Torviscosa; Fiumicello; Villa Vicentina; Bagnaria Arsa; Ruda; Aiello del Friuli; Turriaco; Palmanova; Visco; San Pier d'Isonzo; Villesse; Tapogliano; Campolongo al Torre; Duino-Aurisina; Muggia

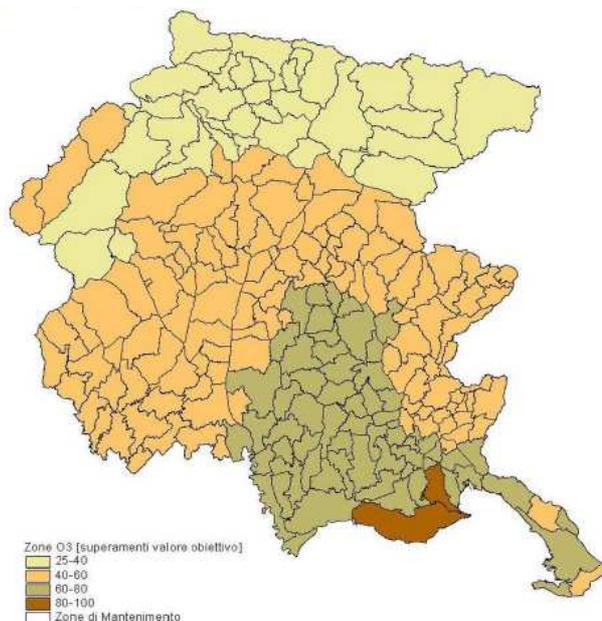


Figura 1 zonizzazione per l'ozono

*Biossido d'azoto:*

Codice ISTAT	COMUNE	Pop. 2007	Kmq	Valor medio annuo massimo stimato	Zone
30074	Pavia di Udine	5 734	34.57	41	Udinese



Codice ISTAT	COMUNE	Pop. 2007	Kmq	Zona	Massimo superamenti stimati /anno
30074	Pavia di Udine	5 734	34.57	Friuli Centro-Orientale	43

$PM_{10}$ :

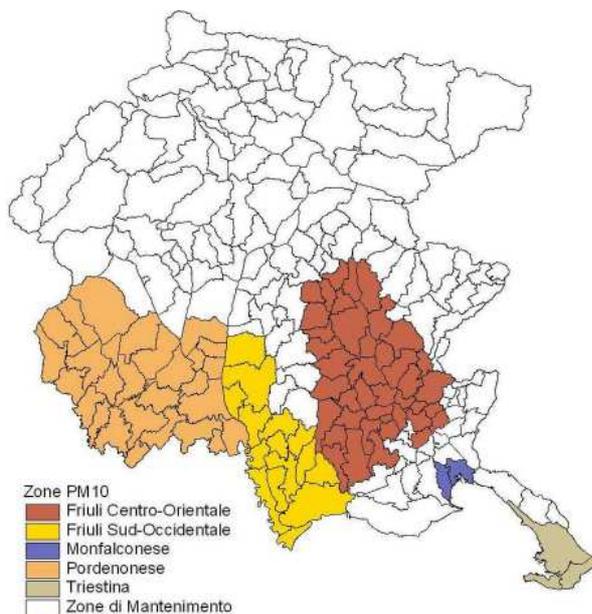


Figura 3 zonizzazione per  $PM_{10}$

Viene citato il progetto SIGEA Udine Sud predisposto dai comuni di Udine, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli e dal Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Friuli Occidentale cofinanziato dalla Commissione Europea con il programma Life Ambiente 2002

#### *Il progetto SIGEA*

Prende corpo nel 2002 e si conclude nel 2004 il progetto SIGEA Udine Sud frutto dalla collaborazione dei comuni di Udine, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli e del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Friuli Centrale, per l'elaborazione di un Sistema di Gestione Ambientale esteso al contesto territoriale e urbano della Zona Industriale Udinese (Z.I.U.).

Il progetto, finanziato dal programma Life Ambiente 2002, è stato improntato su aspetti partecipativi (informazione/sensibilizzazione delle aziende nei confronti delle certificazioni ambientali ISO 14001 e Certificazione EMAS) ed aspetti tecnici (creazione di un sistema di indicatori ambientali, sociali ed economici atti a descrivere la situazione dell'area e a monitorarne l'evoluzione nel tempo, attraverso la creazione di una rete di monitoraggio permanente dell'area).

Per maggiori indicazioni sul progetto SIGEA e sulla sua evoluzione si può consultare il sito internet [www.sigea-udinesud.it](http://www.sigea-udinesud.it). (allo stato attuale non aggiornato).

#### *Qualità dell'aria*

Il progetto SIGEA Udine SUD ha consentito di valutare alcuni dati ambientali caratteristici del territorio comunale, tra i quali quelli di qualità dell'aria. Congiuntamente altre campagne di monitoraggio sono avvenute a seguito delle problematiche di emissioni in atmosfera dell'acciaiera A.B.S. La qualità dell'aria risulta critica, al 2005, secondo gli esiti del progetto SIGEA. Per il  $PM_{10}$  il superamento del limite di 24 ore per la salute umana (rif. DM 60/2002) è avvenuto nel 2005 n.33 volte (registrazione presso la stazione di Lumignacco). Nel 2004 il superamento si era registrato. 61 volte.

Il Piano di Azione Regionale predisposto dalla Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia ai sensi dell'art. 8 della L.R. 16/2007 precisa che il comune di Pavia di Udine è soggetto alle azioni relativamente all'inquinamento con le azioni diffuse 1, 2 e 3 previste dallo strumento di programmazione

#### AZIONI DIFFUSE

Le azioni diffuse sono comprese nella seguente lista:

- A1. informazione alla popolazione;
- A2. riduzione di due gradi della temperatura media impostata internamente agli edifici (ove possibile) rispetto a quanto indicato nella legge 10 del 1991, esentando gli edifici che rientrano nella categoria B o superiore (A o Casa Passiva) in base all'attestato di qualificazione energetica o da una equivalente procedura di certificazione energetica stabilita dal Comune;
- A3. sostituzione della combustione domestica della legna (ove possibile), con altre forme di combustione o riscaldamento tranne che per gli impianti con le seguenti caratteristiche minime:
  - a. marcatura CE
  - b. polveri totali emesse da **prodotti a legna quali stufe, caminetti e inserti** rispondenti alle norme (UNI EN 13240 e UNI EN 13229), misurate secondo il metodo tedesco-austriaco, inferiori a 100 mg/Nm<sup>3</sup> (misurate al 13% di O<sub>2</sub>). In mancanza di tale valore certificato da laboratori notificati e riportato nella documentazione disponibile, il valore del CO deve essere inferiore a 0,2% (misurato al 13% di O<sub>2</sub>);
  - c. polveri totali emesse da **prodotti a legna quali cucine e termo-cucine** rispondenti alle norme (UNI EN 12815), misurate secondo il metodo tedesco-austriaco, inferiori a 100 mg/Nm<sup>3</sup> (misurate al 13% di O<sub>2</sub>). In mancanza di tale valore certificato da laboratori notificati e riportato nella documentazione disponibile, il valore del CO deve essere inferiore a 0,3 % (misurate al 13% di O<sub>2</sub>);
  - d. polveri totali emesse da **prodotti a pellet quali stufe e caminetti** rispondenti alle norme (UNI EN 14785), misurate secondo il metodo tedesco-austriaco, inferiori a 60 mg/Nm<sup>3</sup> (misurate al 13% di O<sub>2</sub>). In mancanza di tale valore certificato da laboratori notificati e riportato nella documentazione disponibile, il valore del CO, deve essere inferiore a 0,04% (misurato al 13% di O<sub>2</sub>).

facendo parte del bacini di utenza dell'hinterland udinese che fa riferimento a Udine come capofila

<i>Ente Capofila</i>	<i>Enti Convocati</i>
Comune di Udine	Campoformido
	Martignacco
	Pagnacco
	Pasian di Prato
	Pavia di Udine
	Povoletto
	Pozzuolo del Friuli
	Pradamano
	Reana del Rojale
	Remanzacco
	Tavagnacco
	Provincia di Udine

#### Variazioni dei livelli di qualità dell'aria.

L'osservazione relativa alla potenziale variazione della qualità dell'aria riportata a pag. 111 del rapporto ambientale è ovviamente non esatta. Correttamente A.R.P.A.-F.V.G. fa notare che la variazione della qualità dell'aria non dipende solo dalla variazione dei flussi di traffico ma anche da altri fattori quali: combustione non industriale, emissioni del comparto agricolo ed industriale.

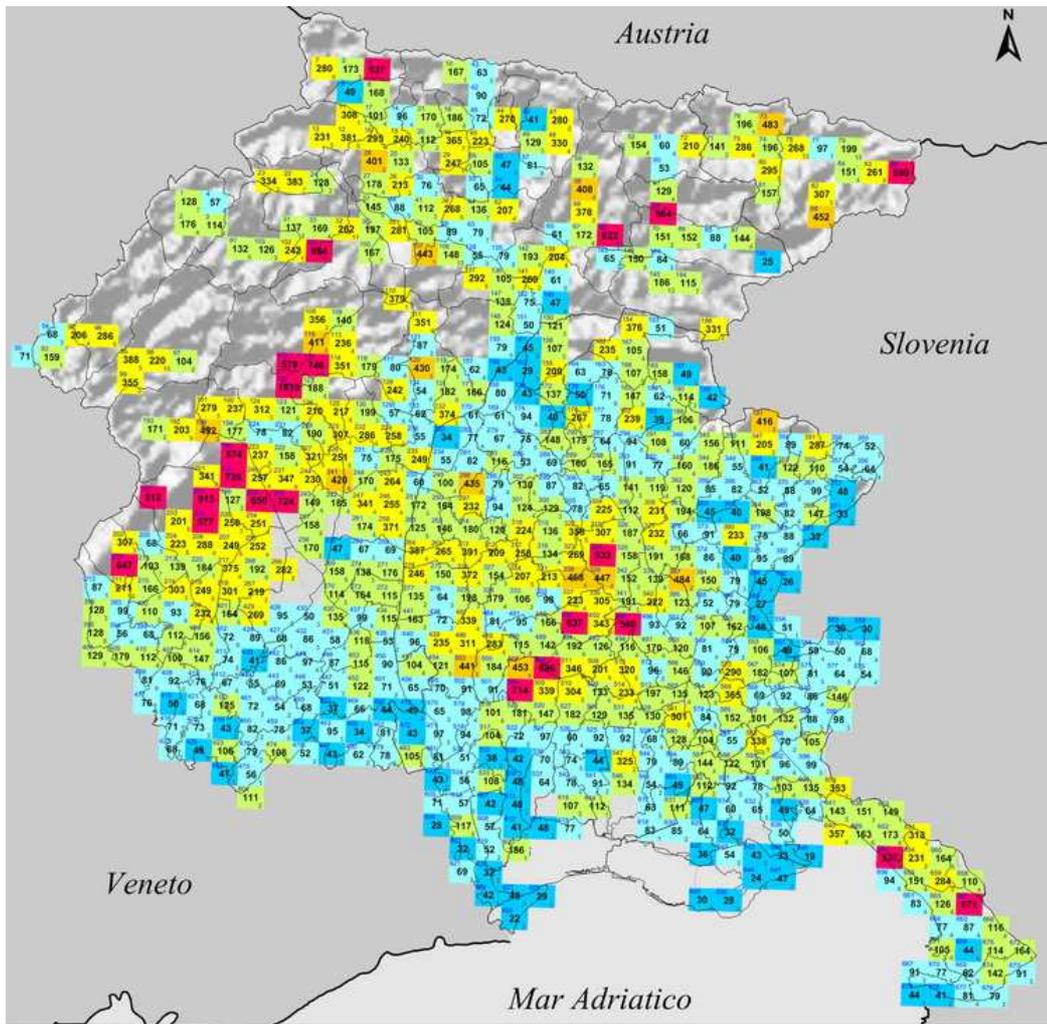
Si fa però notare che la situazione socioeconomica sia locale che statale è tale da rappresentare una involuzione rispetto al recente passato, sia della produzione industriale, sia nel settore edilizio (allo stato, nessuno può certificare che l'incremento degli abitati insediabili del 4,303% previsto dalla variante generale del P.R.G.C. di Pavia di Udine venga attuata e soprattutto in che lasso temporale), sia del comparto agricolo, evidenziando sicuramente un

mantenimento o, più probabilmente, una riduzione dell'inquinamento atmosferico (anche per l'efficientamento dei processi di combustione e l'introduzione massiccia di sistemi di produzione di energie alternative a scala locale) e quindi anche dei livelli di qualità dell'aria. Dato peraltro evidenziabile dal confronto dei dati relativi all'inventario Regionale Emissioni In Atmosfera 2005 e 2007.

### Allevamenti

La possibilità di realizzare nelle aree agricole degli allevamenti industriali non viene variata rispetto alla situazione pianificatoria odierna. L'eventuale attuazione di queste attività è comunque soggetta a soglia di verifica differenziata e comunque bisogna sempre ricordare che questa attività viene ammessa ad una distanza di 300 metri dalle zone abitate.

### RADON



Concentrazione di radon Bq m<sup>-3</sup>

- da 0 a 50
- da 50 a 100
- da 100 a 200
- da 200 a 400
- da 400 a 500
- da 500 a 2000

547 ← N° di riferimento  
325 ← Concentrazione media (Bq m<sup>3</sup>)  
2 ← N° di misure per unità di griglia

### 3.11 Aspetti relativi allo smaltimento dei rifiuti

La gestione dei rifiuti è affidata dall'Amministrazione comunale di Pavia di Udine al A&T2000. S.p.A. I dati disponibili relativamente alla produzione di rifiuti si riferiscono all'intero territorio del comune di Pavia di Udine.

Per l'anno 2012 i dati relativi al trattamento e smaltimento rifiuti nel comune di Pavia di Udine sono i seguenti:

Numero di abitanti: 5.693

Raccolta indifferenziata Kg 527.300

Raccolta differenziata Kg 1.901.528

Percentuale Raccolta differenziata sul totale 78,3%

	2012
R.S.U.	
Residuali R.S.U.	453.180
Ingombranti R.S.U.	45.380
Spazzamento stradale	28.740
Raccolte differenziate	
Legno	56.140
Verde	638.730
Organico	419.520
Metallo	19.680
Carta e cartone	362.100
Vetro	191.875
Imballaggi in plastica e lattine	157.110
Plastica (dura)	7.770
Pile	640
Farmaci	503
Pneumatici	4.220
Olio vegetali	1.500

Fonte A&T2000. S.p.A.

#### Rifiuti urbani

A.R.P.A. - F.V.G. rende disponibili i dati del Catasto Regionale dei Rifiuti sul proprio sito internet. I dati forniti da A.R.P.A. - F.V.G. sono certificati e vengono proposti nelle seguenti tabelle.

Comune di Pavia di Udine	Abitanti - ISTAT anno	Totale RU (t/anno)	Totale rifiuti urbani indifferenziati (t/anno)	Totale raccolta differenziata (t/anno)	R.D (%)	Rifiuto pro capite kg/anno (semestre 181 giorni) per abitante	Rifiuti pro capite RAEE kg/anno (semestre 181 giorni) per abitante
2011	5.736	1235,87	238,26	997,61	80,72%	215,46	6,21
2010	5.736	3035,37	541,83	2493,54	82,15%	529,18	8,76
2009	5.813	2453,26	470,30	1982,96	80,83%	422,03	0,00

2008	5.772	3216,19	1414,36	1801,83	56,02%	557,21	0,00
2007	5.734	3060,55	1593,82	1466,73	47,92%	533,75	0,00

Catasto regionale dei rifiuti di A.R.P.A. F.V.G.: Dati di produzione dei Rifiuti Urbani periodo 2007 - 2011 calcolati sulla base dei dati dichiarati dai Comuni della Provincia di Udine

	Abitanti - ISTAT anno 2011	Totale RU	Totale rifiuti urbani indifferenziati	Totale raccolta differenziata	RD (%)	Rifiuto pro capite kg/anno per abitante	Rifiuti pro capite RAEE [kg/abitante x anno]	RO (Rifiuto Organico pro Capite) [kg/abitante x anno]	RV (Rifiuto Verde pro Capite) [kg/abitante x anno]	RC (Rifiuto Carta pro Capite) [kg/abitante x anno]	P (Rifiuto Plastica pro Capite) [kg/abitante x anno]	PVE (Rifiuto Vetro pro Capite) [kg/abitante x anno]	RL (Rifiuto Legno pro Capite) [kg/abitante x anno]	RM (Rifiuto Metallo pro Capite) [kg/abitante x anno]
2012	5.693	2.485,758	475,757	2.010,001	80,86%	436,634	6,26	73,69	111,84	63,60	1,36	34,74	9,86	3,45
2011	5.693	2.503,651	514,867	1.988,784	79,44%	439,78	8,53	74,37	101,90	67,90	1,46	39,79	8,82	3,14

Catasto regionale dei rifiuti di A.R.P.A. F.V.G.: Indicatori sulla produzione di Rifiuti Urbani periodo 2011 - 2012 calcolati sulla base dei dati dichiarati dai Comuni della Provincia di Udine

### Rifiuti speciali

Sul sito di A.R.P.A. - F.V.G. non sono disponibili i dati del Catasto Regionale dei Rifiuti i dati relativi a i rifiuti speciali disaggregati per singola Amministrazione comunale.

Pertanto vengono riportati i dati di produzione dei rifiuti speciali aggregati a scala regionale.

### Indicatori di produzione 2004-2010 (t/a)

Produzione di rifiuti speciali in regione FVG (t/a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rifiuti non pericolosi	1.550.056	1.459.149	794.566	1.563.050	1.441.788	1.316.357	1.677.879
Rifiuti non pericolosi da costruz. e demoliz.	1.272.351	1.331.998	1.382.674	1.910.247	1.709.107	1.560.021	1.568.026
Rifiuti pericolosi	173.921	185.580	221.673	220.839	192.823	179.365	196.397

Produzione di rifiuti prodotti dalla gestione di rifiuti in regione FVG (t/a)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rifiuti non pericolosi da trattamento speciali	271.336	273.403	248.036	267.452	319.885	310.188	310.787
Rifiuti non pericolosi da trattamento urbani indifferenziati	180.971	187.431	224.713	228.369	212.826	195.249	191.432
Veicoli fuori uso prodotti da autodemolitori	17.455	16.169	16.721	19.358	15.807	22.370	17.597
Rifiuti pericolosi da trattamento rifiuti	9.359	13.188	6.546	6.688	7.547	36.963	6.623

A.R.P.A. F.V.G.: Dati di produzione dei Rifiuti speciali periodo 2004 - 2010 nella Regione Friuli-Venezia Giulia

L' Ecopiazzola del Comune di Pavia di Udine è situata a Risano in Via ed è in funzione dal 19

ottobre 2009. L'autorizzazione è di pertinenza comunale : n. 001/09 prot. 16469 del 16 ottobre 1909. Vi si raccoglie: carta e cartone, imballaggi plastici e lattine, plastiche dure, vetro, legno, verde, organico umido, oli alimentari esausti, rifiuti metallici, pitture e vernici pericolose, bombolette spray, imballaggi vuoti che contenevano sostanze pericolose, RAEE gruppi 1,2,3,4,5, batterie al piombo, inerti, rifiuti ingombranti, pneumatici fuori uso

#### **4 I FATTORI DI PRESSIONE ESISTENTI - Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE E 92/43/CEE (lettera D dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

Preliminarmente, deve essere precisato che allo stato non si riscontra nessun significativo problema ambientale esistente, pertinente alle aree ove verranno attuato le modifiche introdotte con il piano/programma oggetto del Rapporto Ambientale

Piuttosto, gli effetti dell'attuazione della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale si andranno a sommare al carico ambientale complessivo che si genera nell'area comunale di Pavia di Udine per la quota di competenza (detratto il carico ambientale generato allo stato attuale delle strutture antropiche – residenziali, commerciali, produttive, agricole, di mobilità, ecc. - esistenti) e nell'ambito del sistema urbano del comune di Pavia di Udine.

Al fine di definire i parametri ambientali di riferimento per l'ambito comunale di Pavia di Udine si sono utilizzate una serie di informazioni rese disponibili dall'Amministrazione comunale di Pavia di Udine e da C.S.R. S.p.A.

##### **4.1 Indicatori ambientali**

Di seguito vengono riportati gli indicatori ambientali che caratterizzano l'ambito comunale di Pavia di Udine. Si tratta in genere di dati reperiti presso le Amministrazioni locali (Comune di Pavia di Udine, A.R.P.A. - F.V.G., C.S.R. S.p.A., ecc.) Si è comunque sempre cercato di proporre le informazioni più recenti a cui fosse possibile attingere.

###### Popolazione residente

Anno	2001	2005	2008	2009	2010	2011
Popolazione totale	5.485	5.634	5.772	5.813	5.736	5.740

###### Produzione di rifiuti

Anno	2008	2009	2010
Tonnellate RSU	3216,19	2453,26	3035,37
Totale raccolta differenziata	1801,83	1982,96	2493,54
Raccolta Differenziata (%)	56,02%	80,83%	82,15%
Rifiuti procapite [kg/abitante x anno]	557,21	422,03	529,18

###### Consumi di acqua potabile

Si stima un consumo di acqua potabile di 76,75 mc/abitante annuo

###### Depurazione acque

Questo parametro non è noto. Si presume che possa essere della stessa entità del volume del consumo di acqua potabile pari a circa 76,75 mc/abitante anno.

###### Consumo metano

Anno	2009	2010
Volume distribuito (milioni mc)	346,7	377,8
Numero abitanti (Provincia di Udine)	541.036	541.522

Volume medio per abitante in Provincia di Udine (mc/ab/anno)	640,81	697,66
--	--------	--------

Informazione reperita presso Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia elaborata da "Regione in cifre 2012" Tav. 5.8 - F.V.G. gas naturale distribuito per provincia (milioni di standard metri cubi a 38,1 MJ)

#### Consumo energia elettrica

	2009		2010		2011	
	totale (GWh)	kWh/ab.	totale (GWh)	kWh/ab.	totale (GWh)	kWh/ab.
Regione Aut. Friuli - V.G.	9004	7.306	9.721	7.603	10.030	8.118
Italia	299.915	4.983	309.885	4.928	313.792	5.168

Informazione reperita presso Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia tratto da "Regione in cifre 2012" Tav. 2.2 - Italia consumi di energia elettrica

#### Consumo di suo/o e perdita di biodiversità

	VAR 46 P.R.G.C.		VAR 47 P.R.G.C.		DIFFERENZA	
	mq	%	mq	%	mq	%
Edificato / Costruito	6.773.952	19,589	7.080.594	20,475	306.642	8,868%
Libero / Agricolo	26.089.570	75,447	25.761.908	74,499	327.663	9,476%

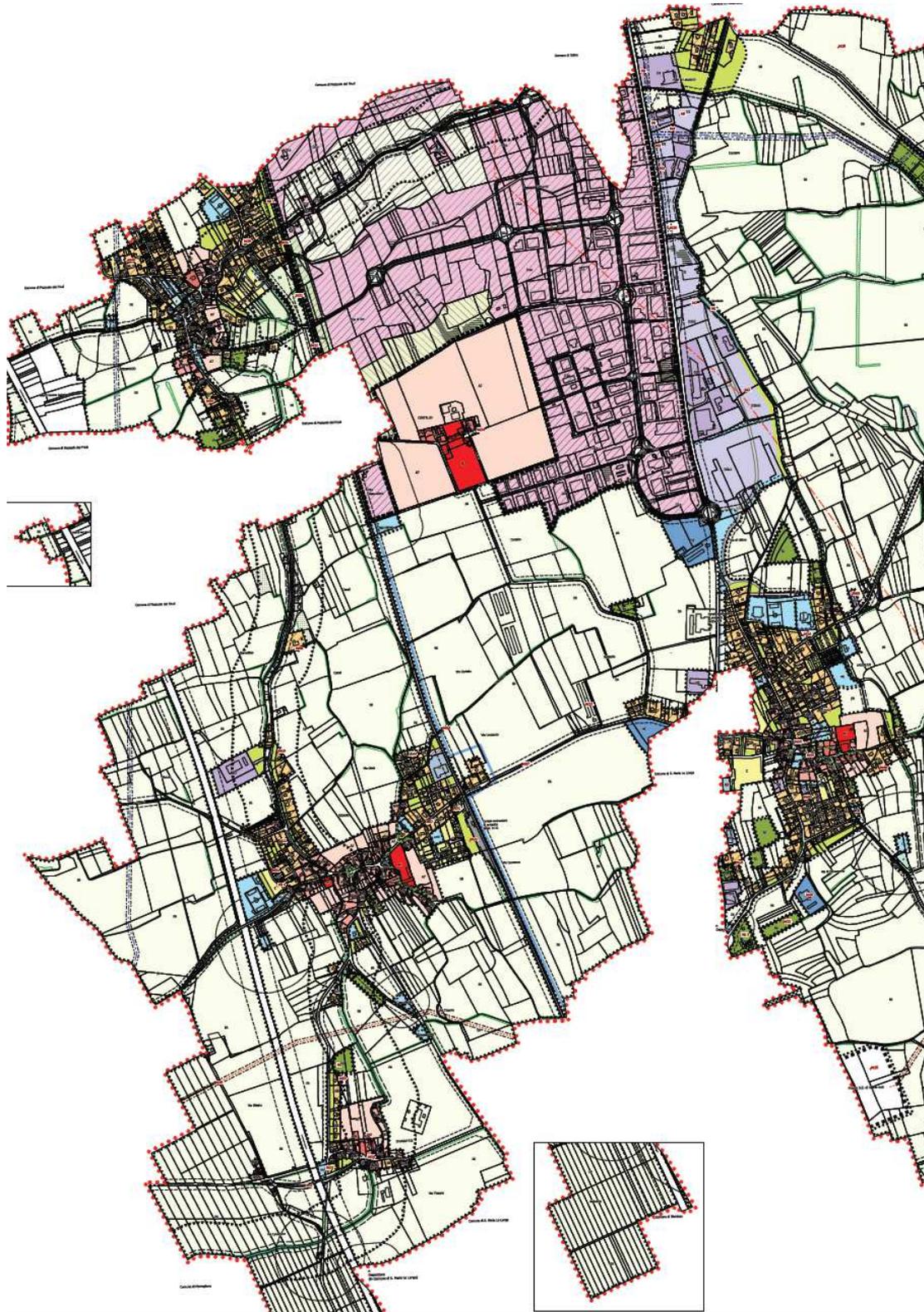
% sulla superficie Comune pari a 34,58 Km<sup>2</sup>

Gli impatti sul sistema ambientale locale dei vari ambiti di riferimento del comune di Pavia di Udine come individuati dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine risultano già fortemente alterati dall'intervento antropico, in quanto riguardano aree urbanizzate, con la relativa impermeabilizzazione dei suoli e/ o zone agricole di tipo espansivo.

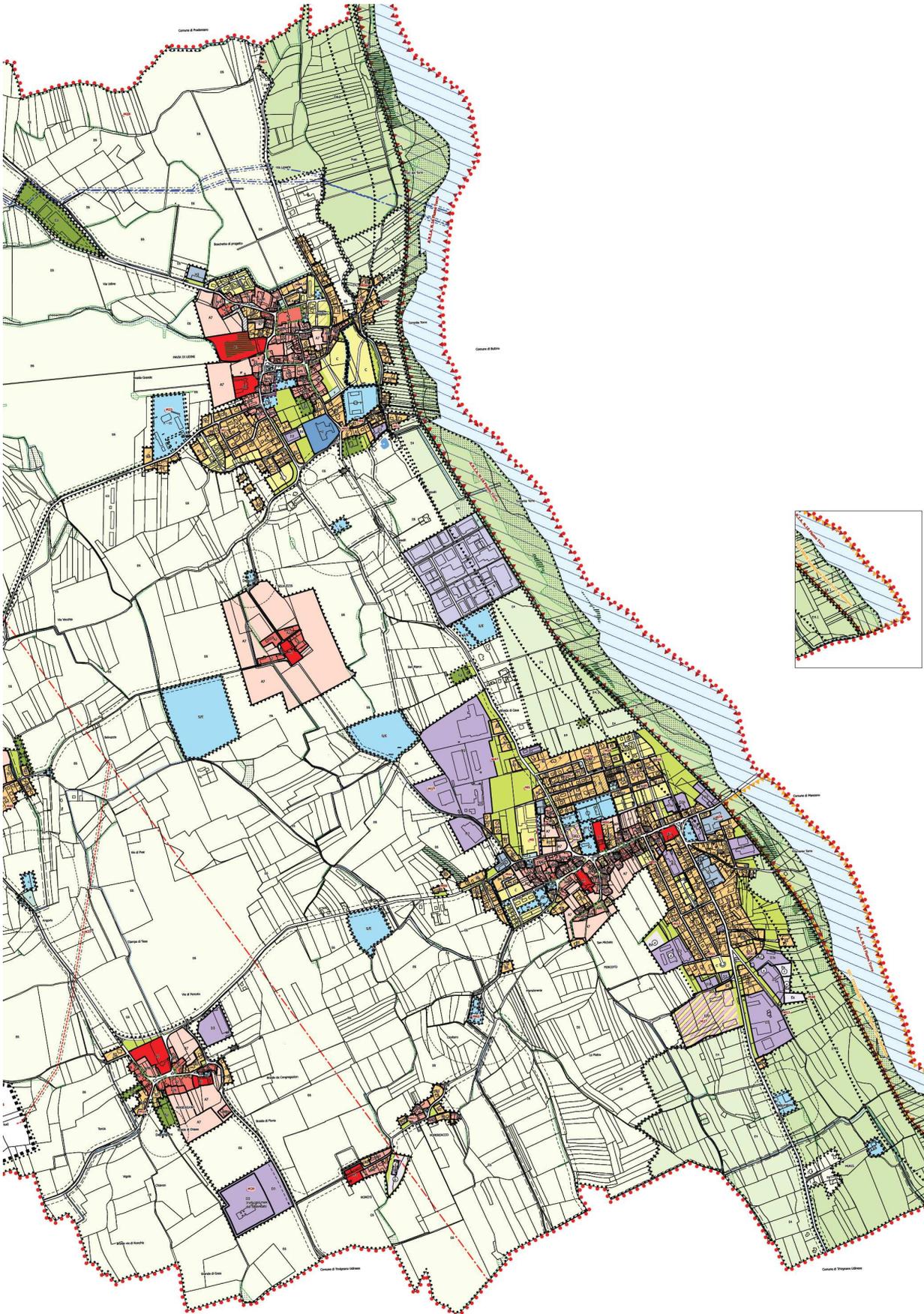
Si tratta di sicuramente di una perdita irreversibile di superfici che non presentano tuttavia valori ecologici significativi, sia dal punto di vista vegetazionale ed ecologico.

Questa azione comporta una riduzione della quota fotosintetica prodotta dalla vegetazione esistente e in prospettiva una riduzione di biodiversità.

**5 INQUADRAMENTO NORMATIVO DELL'AMBITO - Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (lettera E dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**



Variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine: tav. 11b territorio est



Variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine: tav. 11b  
territorio est

## 5.1 Il quadro di pianificazione comunale: la strumentazione urbanistica vigente

La variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine assume a base le previsioni del piano struttura e degli obiettivi e strategie ad esse collegate. L'obiettivo che essa si pone è di trasporre quelle previsioni nel piano operativo, sviluppandole e precisandole, e all'occorrenza modificandole

L'adeguamento delle previsioni dello strumento urbanistico operativo, da un lato al mutato quadro di riferimento normativo regionale, e dall'altro alle disposizioni date dal piano struttura per un assetto più organico del territorio, ha comportato una revisione parziale per quanto attiene alla zonizzazione ed una completa riscrittura della delle norme tecniche d'attuazione riferite alle singole zone omogenee di piano.

### Motivazioni e obiettivi della variante generale n.47

La variante generale n. 12 al P.R.G.C. approvata nel 1994, costituisce il riferimento della pianificazione vigente ed è stata elaborata prima dell'entrata in vigore della L.R. 52/1991, di conseguenza, i contenuti non erano del tutto adeguati a questa normativa specifica.

In occasione delle varianti successive, venne operato un adeguamento sostanziale ma, a tutt'oggi, il P.R.G.C. non è corredato dal "Piano Struttura" e dall'elaborato che determina i limiti di flessibilità.

Successivamente sono state approvate 31 varianti, diverse per importanza. Certamente tra esse, risulta molto significativa la variante 38 in quanto, essendo esaurite le aree di zona C previste dalla variante 12, ha introdotto nuove aree di espansione al fine di soddisfare il fabbisogno fino al 2018.

Con riferimento alla zona D, è assai importante le variante 44 che prevede una notevole riduzione della zona produttiva ad est della s.r. 352.

La variante n.46 ha informatizzato il piano.

## 5.2 Valutazione della coerenza interna del piano

Le azioni della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale di Pavia di Udine vengono confrontate fra loro al fine di valutare eventuali incoerenze interne allo strumento pianificatorio.

Questa procedura di valutazione della coerenza interna dello strumento di pianificazione in esame, viene mutuata dal Rapporto Ambientale predisposto dalla Direzione Centrale Pianificazione territoriale, Autonomie Locali e Sicurezza della Regione Autonoma Friuli-V.G nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Progetto di Piano del Governo del Territorio.

In sintesi, le azioni della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale di Pavia di Udine sono le seguenti:

AZIONI PREVISTE DALLA VARIANTE N° 47 AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DEL COMUNE DI PAVIA DI UDINE		
1	1.1	Aree a destinazione residenziale Si prevedono modestissimi incrementi di aree residenziali.
2	1.2	Zona AI - Zona A2 - Zona APR Nessuna variazione sostanziale.
3	1.3	Zona B1 - Zona B2 Nessuna variazione sostanziale rispetto al P.R.G.C. vigente.
4	1.4	Zona B3 - Sottozona B3.1 Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze esposte dai cittadini.
5	1.5	Zona C La variante generale conferma le zone C previste dal piano vigente.

		Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.
6	1.6	Riclassificazione in zona C/D della zona P La zona P, ora riclassificata in zona C/D, comprende, all'interno di un unico piano attuativo un'area produttiva, situata nel centro di Percoto, da convertire ad uso residenziale e un'area produttiva posta al margine sud di Percoto.
7	2.1	Zona D Sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate.
8	3.1	Zona H La variante generale conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse.
9	4.1	E2a Soppressione della zona E2a
10	4.2	soppressione del vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.
11	4.3	Soppressione delle sottozone Ep1
12	5.1	Viabilità s.r. 352 per Grado: La riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.
13	6.1	Zone S e aree verdi L'impegno sarà indirizzato a completare l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi) e a potenziare, ristrutturare, mantenere, gli edifici pubblici così da migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente.
14	7.1	Prati stabili La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale..
15	7.2	A.R.I.A. e S.I.C. La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione l'A.R.I.A. ed il S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico.
16	8.1	Impianti fotovoltaici a terra Il piano propone una classificazione in zona S/E dove la "E" ricorda che si tratta di aree agricole temporaneamente prestate ad uso diverso. La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha
16	8.2	Elettrodotto di previsione e aggiornamento reti Si inserisce in cartografia l'eventuale tracciato dell'elettrodotto di progetto. Si aggiorna il tracciato del metanodotto.
17	9.1	Aggiornamento Z.I.U. Si aggiorna la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente.
18	9.2	Aggiornamento boschette Si aggiorna la cartografia riportando le boschette presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011.
19	9.3	Aggiornamento canali Si aggiorna la cartografia riportando i principali canali presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011 con le relative fasce di rispetto.
20	10.1	Aggiornamento delle Norme di Attuazione

Per una lettura agevole di tale valutazione, si utilizza una matrice in cui le righe e le colonne si riferiscono alle azioni di Piano e le caselle di intersezione contengono le informazioni in merito al rapporto di coerenza fra le azioni stesse: le azioni di Piano sono messe a confronto fra loro al fine di identificare il grado di correlazione e coerenza che le lega o gli eventuali punti di criticità che alcune azioni possono avere fra di esse. A tal proposito, si osserva che la matrice

risulta simmetrica rispetto alla diagonale.

Le definizioni usate per questa analisi sono riportate nella seguente legenda

Legenda	
<b>A</b>	correlazione alta fra le azioni: quando due azioni concorrono al raggiungimento di finalità simili con modalità molto vicine e/o capaci di migliorarsi a vicenda in modo sinergico
<b>M</b>	correlazione media fra le azioni: quando due azioni concorrono al raggiungimento di finalità diverse, ma con modalità simili tali da poter essere correlate fra loro
<b>B</b>	correlazione bassa fra le azioni: quando due azioni, pur finalizzate a obiettivi che puntano al miglioramento dell'equilibrio regionale, si attuano secondo modalità che possono presentare punti di criticità in fase attuativa
-	nessuna correlazione fra le azioni: quando le azioni non sono confrontabili quanto a finalità e modalità di attuazione

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	3.1	4.1 4.2 4.3	5.1	6.1	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.1	
1.1	-																			
1.2		-																		
1.3			-																	
1.4				-																
1.5					-															
1.6						-														
2.1							-													
3.1								-												
4.1									-											
4.2										-										
4.3											-									
5.1												-								
6.1													-							
7.1														-						
7.2															-					
8.1																-				
8.2																	-			
9.1																		-		
9.2																			-	
9.3																				-
10.1																				

Dalla lettura della matrice si evince che le misure di Piano sono tendenzialmente in coerenza fra loro e soprattutto quei nuclei di azioni che nascono dallo stesso obiettivo.

### 5.3 Valutazione della coerenza esterna orizzontale degli obiettivi di piano

Le azioni della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale di Pavia di Udine vengono sottoposte ad una analisi di coerenza - detta coerenza esterna orizzontale - sviluppata nel al fine di verificare le possibilità di coesistenza tra diverse strategie sul medesimo territorio, individuando possibili sinergie positive da valorizzare oppure possibili interferenze negative o conflitti da eliminare o attenuare nello strumento delle azioni di piano dello strumento di pianificazione in esame, viene mutuata dal Rapporto Ambientale predisposto dalla Direzione Centrale Pianificazione territoriale, Autonomie Locali e Sicurezza della Regione Autonoma Friuli-V.G nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale

Strategica del Progetto di Piano del Governo del Territorio.

Gli strumenti di pianificazione/programmazione con i quali si ritiene di procedere a una valutazione di coerenza sono i seguenti:

- A Piano Urbanistico Regionale Generale
- B Piano di Governo del Territorio
- C Programma Operativo Regionale FESR 2007 – 2013
- D Programma di Sviluppo Rurale 2007 - 2013
- E Piano di Miglioramento della Qualità dell'Aria
- F Piano di Azione Regionale
- G Piano Energetico Regionale
- H Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità, delle Merci e della Logistica
- I Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali
- L Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani
- M Piano Regionale di Tutela delle Acque
- N Misure di conservazione della regione biogeografica continentale del Friuli-V.G. approvate con il D.G.R. 546 del 28 marzo 2013 riferite al S.I.C. IT 3320029 "Confluenza fiumi Torre e Natisone"
- O Piano di Sviluppo della rete elettrica – TERNA S.p.A. 2013
- P Piano Territoriale Infraregionale della Zona Industriale Udinese - variante n. 4
- Q P.R.G.C. Comune di Udine
- R Piano Comunale di Settore per la Localizzazione degli Impianti fissi per la Telefonia Mobile (P.C.L.I.T.M.)

Per verificare la sussistenza dei rapporti tra il Piano di governo del territorio e gli strumenti vigenti costituenti il quadro di pianificazione e programmazione comunale e infraregionale, si prendono in considerazione le azioni del Piano, suddivise in obiettivi e politiche.

La coerenza con tali strumenti di pianificazione è stata analizzata secondo i seguenti gradi di corrispondenza:

- Obiettivi coerenti
- Obiettivi coerenti parzialmente
- Obiettivi non coerenti
- Obiettivi non correlati.

A ciascuna tipologia identificata è stato abbinato un colore ed una sigla alfanumerica.

La legenda di corrispondenza tra gli elementi e l'identificazione grafica scelta risulta la seguente:

Legenda	
<b>C</b>	Obiettivi/Azioni coerenti
<b>CP</b>	Obiettivi/Azioni coerenti parzialmente
<b>NC</b>	Obiettivi/Azioni non coerenti
<b>-</b>	Obiettivi/Azioni non correlabili

I significati attribuiti ai differenti gradi di corrispondenza sopra indicati sono i seguenti:

- "Obiettivi/Azioni coerenti": coerenza tra due obiettivi/azioni interpretata come esistenza di correlazione diretta, intrinseca ed attinenti tra gli obiettivi/azioni, possibilità di implementazione reciproca dell'obiettivo/azione;
- "Obiettivi coerenti parzialmente": coerenza tra due obiettivi/azioni intesa come relazione parziale o indiretta tra gli obiettivi/azioni, quindi possibilità di attinenza parziale e di non correlabilità;

- "Obiettivi non coerenti": incoerenza tra gli obiettivi/azioni intesa come contraddizione e/o conflitto di previsione o finalità;
- "Obiettivi non correlabili": assenza di correlazione tra obiettivi/azioni che tuttavia non si pongono in conflitto o contraddizione uno con l'altro.
- La valutazione di coerenza esterna orizzontale che segue ha la finalità di confrontare le azioni del Piano con gli obiettivi e/o azioni, quest'ultime qualora disponibili, per individuare i livelli di coerenza ed eventuali ambiti di criticità.

#### Obiettivi degli strumenti approvati di Piano da valutare nell'ambito della programmazione esterna orizzontale

##### A - Piano Urbanistico Regionale Generale

*A1 – riequilibrio, valorizzazione e potenziamento del ruolo regionale in ambito italiano e internazionale*

*A2 – eliminazione degli squilibri territoriali produttivi e sociali all'interno dell'area regionale*

*A3 - sviluppo dei servizi sociali ed efficiente e razionale organizzazione del territorio*

*A4 - vocazione internazionale del Friuli-V.G.*

*A5 – difesa del suolo, dell'ambiente e delle risorse fisiche*

*A6 – politiche di formazione di grandi sistemi di verde (parchi e riserve naturalistiche)*

*A7 - politiche di formazione e riserva di aree agricole*

*A8 – tutela delle fasce costiere marittime, lacuali e fluviali*

*A9 – salvaguardia potenziamento e qualificazione di tutti i suoli non urbani, non necessari per gli sviluppi della rete urbana*

*A10 – sviluppo urbano in aree di minor valore e qualità difficilmente riproducibile*

*A11 – valorizzazione e difesa della montagna*

##### B - Piano di Governo del Territorio

*B1 - sviluppo della competitività dei territori come miglioramento della qualità della mobilità e della produzione;*

*B2 - tutela e valorizzazione delle risorse e dei patrimoni della regione, attraverso il mantenimento dell'equilibrio degli insediamenti tra le esigenze di uso del suolo per le attività antropiche e il rispetto delle valenze ecologico-ambientali, di difesa del paesaggio e di sicurezza dai rischi ambientali;*

*B3 - qualità e riequilibrio del territorio regionale (dal policentrismo al sistema-regione).*

##### C - Programma Operativo Regionale FESR 2007 – 2013

*C1 - Innovazione, ricerca, trasferimento tecnologico e imprenditorialità;*

*C2 - Sostenibilità ambientale;*

*C3 - Accessibilità;*

*C4 - Sviluppo territoriale;*

*C5 - Ecosostenibilità ed efficienza energetica del sistema produttivo.*

##### D - Programma di Sviluppo Rurale 2007 - 2013

*D1 - potenziamento strutturale delle imprese agricole e forestali;*

*D2 - ricambio generazionale;*

*D3 - miglioramento della qualità dei prodotti;*

*D4 - infrastrutture a servizio della produzione;*

*D5 - capacità imprenditoriali e professionali;*

*D6 - mantenimento delle attività nelle aree montane;*

*D7 - diffusione di pratiche agroambientali;*

*D8 - sviluppo dell'utilizzo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia;*

*D9 - diversificazione del reddito nelle zone rurali;*

*D10 - rafforzamento del capitale sociale e delle capacità di governo dei processi di sviluppo locale*

##### E - Piano di Miglioramento della Qualità dell'Aria

*E1 - risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria;*

*E2 - diminuzione del traffico veicolare;*

*E3 - risparmio energetico;*

*E4 - rinnovo tecnologico;*

*E5 - applicazione del Piano secondo criteri di sostenibilità complessiva*

## F - Piano di Azione Regionale

*F1 - informazione alla popolazione*

*F2 - riduzione di due gradi della temperatura media impostata internamente agli edifici (ove possibile)*

*F3 - sostituzione (ove possibile) della combustione domestica della legna (esclusi i pellet) con altre forme di combustione o riscaldamento*

*F4 - interventi di riduzione del traffico e limitazione della circolazione per vetture pre EURO IV a gasolio o benzina, inclusi mezzi commerciali pesanti non adibiti a carico e scarico delle merci nella fascia oraria dalle ore 16.00 alle ore 20.00 nelle zone individuate dai Piani di azione comunali;*

*F5 - riduzione del 10% delle emissioni degli impianti individuati nel periodo di applicazione della misura e rispetto alle emissioni giornaliere del normale esercizio, così come dichiarate nell' inventario delle emissioni (INEMAR) relativo all'anno 2005.*

## G - Piano Energetico Regionale

*G1 - assicurare tutta l'energia necessaria alle famiglie ed alle imprese del territorio in modo ambientalmente sostenibile*

*G2 - incrementare in modo diffuso l'innovazione tecnologica e gestionale, favorendo la riduzione dei consumi energetici e l'uso razionale dell'energia nei settori trasporti, produttivo, civile e terziario*

*G3 - ridurre i costi dell'energia*

*G4 - minimizzare l'impatto ambientale delle attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia, nonché la sostenibilità ambientale e l'armonizzazione di ogni infrastruttura energetica con il paesaggio e il territorio*

*G5 - sostenere l'attività delle imprese e dei centri di ricerca, quelli universitari in primis*

*G6 - promuovere la produzione dell'energia da fonti rinnovabili, in particolare lo sfruttamento delle biomasse, delle fonti idroelettriche, del solare termico e fotovoltaico, della geotermia, della fonte eolica e dei rifiuti*

## H - Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità, delle Merci e della Logistica

*H1 - Costituire il quadro programmatico per lo sviluppo di tutte le iniziative sul territorio regionale nel settore del trasporto delle merci e della logistica.*

*H2 - Costituire una piattaforma logistica a scala sovra regionale definita da un complesso sistema di infrastrutture e servizi per lo sviluppo delle aree interne, locali e della mobilità infraregionale.*

*H3 - Promuovere l'evoluzione degli scali portuali verso un modello di sistema regionale dei porti nell'ottica di una complementarietà rispettosa delle regole del mercato per aumentare l'efficienza complessiva.*

*H4 - Promuovere il trasferimento del trasporto merci e di persone da gomma a ferro/acqua nel rispetto degli indirizzi dello sviluppo sostenibile, dell'intermodalità e della co-modalità.*

*H5 - Perseguire la razionale utilizzazione del sistema infrastrutturale di trasporto mediante la riqualificazione della rete esistente per la decongestione del sistema viario, in particolare, dal traffico pesante.*

*H6 - Perseguire lo sviluppo di una rete regionale di viabilità autostradale e stradale "funzionale e di qualità" correlata con lo "sviluppo sostenibile" e quindi in grado di assicurare, nel rispetto dell'ambiente e del territorio, oltre ad un adeguato livello di servizio per i flussi di traffico, anche l'aumento della sicurezza e la riduzione dell'incidentalità.*

*H7 - Valorizzare la natura policentrica della rete insediativa regionale e le sue relazioni con le realtà territoriali contermini, anche realizzando reti sussidiarie che favoriscano l'interconnettività dei servizi economico-sociali.*

*H8 - Costituire un sistema di governance condiviso per le competenze in materia di pianificazione, programmazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture di trasporto attualmente parcellizzate tra diversi soggetti.*

## I - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali

*I1 - prevenzione e riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti*

*I2 - riduzione dello smaltimento finale di rifiuti*

*I3 - rispetto del principio di prossimità: limitare e contenere la movimentazione dei rifiuti indirizzandosi verso l'autosufficienza gestionale all'interno del territorio regionale.*

## L - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani

*L1 - prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti urbani e promozione del riutilizzo*

- L2 - potenziamento dei sistemi di raccolta differenziata*
- L3 - massimizzazione del recupero di materia*
- L4 - recupero di energia dalle frazioni non recuperate come materia*
- L5 - minimizzazione dello smaltimento in discarica*

#### **M - Piano Regionale di Tutela delle Acque**

- M1 - mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei nell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" entro il 22 dicembre 2015*
- M2 - mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato"*
- M3 - mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici a specifica destinazione (quelli cioè destinati ad un uso specifico) degli obiettivi di qualità per specifica destinazione previsti dall'allegato 2 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006*
- M4 - conformità delle acque ricadenti nelle aree protette (per le quali cioè è stata attribuita una protezione speciale in base ad una specifica normativa comunitaria) agli obiettivi e agli standard di qualità di cui all'Allegato 1 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006*
- M5 - raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrico*
- M6 - osservanza delle condizioni di deflusso minimo vitale nell'ambito della rete idrografica superficiale*

#### **N- Misure di conservazione della regione biogeografica continentale del Friuli-V.G. approvate con il D.G.R. 546 del 28 marzo 2013 riferite al S.I.C. IT 3320029 "Confluenza fiumi Torre e Natisone"**

- N1 - regolamentazione: disciplina le attività interne ai Siti; oltre alle misure specifiche, in questa categoria sono riprese e nel caso contestualizzate normative vigenti*
- N2 - gestione attiva: linee guida, programmi d'azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o da parte di privati*
- N3 - incentivazione: proposta di incentivi a favore delle misure*
- N4 - monitoraggio: delle specie, degli habitat, dell'efficacia delle misure*
- N5 - divulgazione: piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate*

#### **O – Piano di Sviluppo della rete elettrica – TERNA S.p.A. 2013**

- O1 - garantire la copertura della domanda nell'orizzonte di Piano;*
- O2 - garantire la sicurezza di esercizio della rete;*
- O3 - potenziare la capacità di interconnessione con l'estero;*
- O4 - ridurre al minimo i rischi di congestione interzonali;*
- O5 - favorire l'utilizzo e lo sviluppo degli impianti da fonti rinnovabili;*
- O6- soddisfare le richieste di connessione alla RTN formulate dagli aventi diritto.*

#### **P - Piano Territoriale Infraregionale della Zona Industriale Udinese - variante n. 4**

- P1 - Estensione del perimetro nord dell'area di competenza dell'Ente (40 ettari circa, nei comuni di Udine e Pozzuolo del Friuli) individuando una nuova "Zona ferroviaria e relativi impianti"; verde di mitigazione; ampliamento del Parco scientifico e Tecnologico di Udine e dell'area artigianale posta a ridosso degli attuali limiti Z.I.U., viabilità*
- P2 - Nuovo assetto zonizzativo dell'area (in comune di Pavia di Udine) attualmente destinata a "scalo ferroviario" che, in conseguenza della nuova previsione di ampliamento nord per ubicazione della nuova Zona ferroviaria, "libererà" gli attuali usi*
- P3 - Gestione degli incrementi produttivi coordinata con il pregresso realizzato/realizzando per un rispetto formale e sostanziale delle norme in materia ambientale (statale o regionale) da coordinarsi anche con gli "indirizzi insediativi"*
- P4 - Acquisizione delle esigenze-aspettative degli imprenditori ubicati nella zona industriale: un tanto per garantire un assetto urbanistico funzionale ad una migliore gestione del territorio di competenza*
- P5 - Verifica di coerenza normativa del P.T.I. con altri Piani e Programmi, avuto specifico riferimento al PAI (Piano stralcio di assetto idrogeologico del Fiume Isonzo) e PRM (Piano regionale infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica) recentemente adottati dalla Regione FVG, e ai Piani regolatori comunali di Udine, Pavia di Udine, Pozzuolo del Friuli e Pradamano (Varianti Generali in fase di formazione o prossimo avvio)".*
- P6 - Rifunionalizzazione della viabilità interna (motorizzata, ciclabile e pedonale) anche in relazione alle nuove previsioni di innesto per le connessioni a nord (sulla tangenziale sud di Udine) e ristrutturazione ovest (sulla SP 394) della Z.I.U.*

*P7 - "Riconoscimento per conferma o integrazione degli elementi paesaggistici di pregio esistenti da tutelare"*

*P8 - Riconoscimento dell'adeguatezza delle infrastrutture tecnologiche a supporto della zona industriale*

*P9 - Aggiornamento della cartografia di P.T.I. secondo criteri e modalità GIS nel rispetto del sistema di riferimento (regionale) geografico imposto*

*P10 - Revisione della morfologia dei lotti produttivi in conseguenza dei nuovi assetti proprietari e riduzione della – riscontrata - eccessiva "frammentazione catastale" degli immobili di proprietà dell'Ente mediante accorpamento dei mappali (viabilità);*

*P11 -Revisione e aggiornamento delle Norme di Attuazione e del Regolamento di gestione delle aree Z.I.U., per attualizzare gli obiettivi sopra citati. La modifica non riguarda solo i contenuti normativi, ma anche l'accelerazione e la semplificazione procedurale degli interventi;*

#### Q - P.R.G.C. Comune di Udine

*Q1 - perseguire una visione di insieme e condivisione di un disegno di insieme e di regole per la salvaguardia e la valorizzazione degli ambiti di pregio ambientale, storico e culturale*

*Q2 – mitigare gli impatti creati dalle interferenze tra insediamenti e le aree di valenza ambientale*

*Q3 – tutelare e valorizzare il sistema degli ambiti agricoli e delle attività agricole in esse insistenti*

*Q4 – tutelare le risorse ambientali e la qualità ambientale urbana*

*Q5 – valorizzare il tessuto insediativo esistente rafforzando l'identità dei quartieri*

*Q6 – valorizzare il sistema dei servizi a scala sovracomunale e locale*

*Q7 - riqualificare le aree dismesse/dismettibili come ambiti di rifunzionalizzazione*

*Q8 – migliorare l'accessibilità degli ambiti produttivi e commerciali*

*Q9 – garantire un corretto inserimento ambientale e paesaggistico dei nuovi insediamenti e promuovere la riqualificazione e/o delocalizzazione delle attività esistenti non compatibili con il contesto*

*Q10 - ripensare le aree produttive dismesse*

*Q11 – valorizzare il commercio del centro storico*

*Q12 - migliorare le prestazioni della rete viaria*

*Q13 – facilitare l'accessibilità al centro urbano di Udine e dei poli attrattori*

*Q14 – promuovere l'intermodalità*

*Q15 – restituire alla città gli ambiti ferroviari urbani*

*Q16 – sviluppare e potenziare la mobilità sostenibile*

#### R - Piano Comunale di Settore per la Localizzazione degli Impianti fissi per la Telefonia Mobile (P.C.L.I.T.M.)

*R1 - salvaguardia del principio di cautela e lo sviluppo sostenibile del territorio*

*R2 - rispetto dei vincoli e della normativa esistente*

*R3 – minimizzazione dell'esposizione della popolazione*

AZIONI PREVISTE DALLA VARIANTE N° 47 AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DEL COMUNE DI PAVIA DI UDINE		
1	1.1	Aree a destinazione residenziale Si prevedono modestissimi incrementi di aree residenziali.
2	1.2	Zona AI - Zona A2 - Zona APR Nessuna variazione sostanziale.
3	1.3	Zona B1 - Zona B2 Nessuna variazione sostanziale rispetto al P.R.G.C. vigente.
4	1.4	Zona B3 - Sottozona B3.1 Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze esposte dai cittadini.
5	1.5	Zona C La variante generale conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.
6	1.6	Riclassificazione in zona C/D della zona P La zona P, ora riclassificata in zona C/D, comprende, all'interno di un unico piano attuativo un'area produttiva, situata nel centro di Percoto, da convertire ad uso residenziale e un'area produttiva posta al margine sud di Percoto.
7	2.1	Zona D Sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate.
8	3.1	Zona H La variante generale conferma le previsioni in essere con l'aggiunta

		di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse.
9	4.1	E2a Soppressione della zona E2a
10	4.2	soppressione del vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.
11	4.3	Soppressione delle sottozone Ep1
12	5.1	Viabilità s.r. 352 per Grado: La riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.
13	6.1	Zone S e aree verdi L'impegno sarà indirizzato a completare l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi) e a potenziare, ristrutturare, mantenere, gli edifici pubblici così da migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente.
14	7.1	Prati stabili La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale..
15	7.2	A.R.I.A. e S.I.C. La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione 'A.R.I.A. e S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico.
16	8.1	Impianti fotovoltaici a terra Il piano propone una classificazione in zona S/E dove la "E" ricorda che si tratta di aree agricole temporaneamente prestate ad uso diverso. La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha
16	8.2	Elettrodotto di previsione e aggiornamento reti Si inserisce in cartografia l'eventuale tracciato dell'elettrodotto di progetto. Si aggiorna il tracciato del metanodotto.
17	9.1	Aggiornamento Z.I.U. Si aggiorna la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente.
18	9.2	Aggiornamento boschette Si aggiorna la cartografia riportando le boschette presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011.
19	9.3	Aggiornamento canali Si aggiorna la cartografia riportando i principali canali presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011 con le relative fasce di rispetto.
20	10.1	Aggiornamento delle Norme di Attuazione

MATRICE DI COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE CON I QUALI SI RITIENE DI PROCEDERE A UNA VALUTAZIONE DI COERENZA																					
Obiettivi di sostenibilità ambientale	Azioni di Piano																				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.1
A1																					
A2																					
A3																					
A4																					





dalla Direzione Centrale Pianificazione territoriale, Autonomie Locali e Sicurezza della Regione Autonoma Friuli-V.G nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Progetto di Piano del Governo del Territorio.

Questa analisi ha l'obiettivo di far emergere eventuali contraddizioni del Piano rispetto a quanto stabilito in materia di sviluppo sostenibile a livello comunitario e nazionale.

La verifica si è articolata attraverso le seguenti due fasi:

- identificazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- confronto tra obiettivi di sostenibilità ambientale e le azioni Piano.

Alle due fasi corrispondono rispettivamente una tabella ed una matrice di coerenza esterna verticale, da quest'ultima è possibile leggere in modo sintetico e completo, il percorso valutativo della coerenza.

Gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello europeo e nazionale sono stati identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatici, direttive e documenti strategici che costituiscono un punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile in ambito europeo e nazionale ed in particolare facendo riferimento alle normative che interessano i temi ambientali trattati nel Piano.

I documenti consultati ed i relativi obiettivi di sostenibilità ambientale sono riportati nella tabella che segue.

Tematica	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Fonte
1. Popolazione e Salute	1. 1 Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile	1.1.1 - Contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane	Dec. 1600/2002/CE che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente Commissione europea, Measuring progress towards a more sustainable Europe - Sustainable development indicators for the Europe Union, 2005
		1.1.2 Ridurre gli impatti dei pesticidi sulla salute umana e l'ambiente e, più in generale, raggiungere un uso più sostenibile degli stessi nonché una significativa riduzione globale dei rischi e dell'impiego di pesticidi, coerentemente con la necessaria protezione dei raccolti. I pesticidi utilizzati che sono persistenti o bioaccumulanti o tossici o che hanno altre proprietà che destano preoccupazione dovrebbero essere sostituiti, qualora possibile, da altri pesticidi meno pericolosi	
		1.1.3 Ridurre l'incidenza del carico di malattia, con particolare attenzione alle fasce vulnerabili della popolazione, dovuto a fattori ambientali, quali metalli pesanti, diossine e PCB, pesticidi, sostanze che alterano il sistema endocrino, e ad inquinamento atmosferico, idrico, del suolo, acustico, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Strategia europea per l'ambiente e la salute COM (2003) 338
		1.1.4 Contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato e attraverso un livello dell'inquinamento che non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente	Strategia ambientale tematica UE -Ambiente urbano
		1.1.5 Rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane	Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
	1.2 Minimizzare gli impatti delle sostanze chimiche pericolose per ambiente e salute entro il 2020	1.2.1 Minimizzare gli impatti delle sostanze chimiche pericolose per ambiente e salute entro il 2020	Summit Mondiale sullo sviluppo sostenibile Johannesburg 2002
2. Industria	2.1 Prevedere misure intese a evitare oppure, qualora non sia possibile, a ridurre le emissioni delle attività industriali inquinanti	2.1.1 Adottare le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando segnatamente le migliori tecniche disponibili	Direttiva 2008/1/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (Versione codificata) Direttiva 96/82/CE sul
		2.1.2 Utilizzare l'energia in modo efficace	

	nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso	2.1.3 Adottare le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitare le conseguenze	controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
3. Energia	3.1 Promuovere un utilizzo razionale dell'energia al fine di contenere i consumi energetici	3.1.1 Ridurre i consumi energetici nel settore trasporti e nei settori industriale, abitativo e terziario	Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
	3.2 Sviluppare fonti rinnovabili di energia competitive e altre fonti energetiche e vettori a basse emissioni di carbonio, in particolare combustibili alternativi per il trasporto	3.2.1 Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, eolico, fotovoltaico, geotermia, idroelettrico, rifiuti, biogas)	
4. Trasporti	4.1 Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente	4.1.1 Favorire il trasferimento del traffico (persone e merci) verso modi di trasporto meno inquinanti, soprattutto sulle lunghe distanze, nelle aree urbane e lungo i corridoi congestionati	Libro bianco sulla politica europea dei trasporti
		4.1.2 Coordinare le politiche di gestione del territorio con le politiche dei trasporti	
	4.2 Garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzando contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente	4.2.1 Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas a effetto serra dovute ai trasporti	Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Consiglio europeo, DOC 10917/06, 2006
		4.2.2 Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente	Commissione europea, Measuring progress towards a more sustainable Europe -
5. Turismo	5.1 Gestire l'attività turistica in modo tale da garantire il rispetto dei limiti delle risorse di base e la capacità di quelle risorse di rigenerarsi, assicurando nel contempo il successo commerciale	5.1.1 Integrare lo sviluppo sostenibile del turismo nelle strategie generali di sviluppo economico, sociale e ambientale	Orientamenti di base per la sostenibilità del turismo europeo COM(2003) 716
		5.1.2 Utilizzo di Agenda 21 Locale per le destinazioni turistiche, anche a livello regionale	
		5.1.3 Uso di sistemi di indicatori e di monitoraggio per lo sviluppo della catena dell'offerta turistica e delle destinazioni	
6. Rifiuti	6.1 Garantire una migliore efficienza delle risorse e una migliore gestione dei rifiuti ai fini del passaggio a modelli di produzione e consumo più sostenibili, dissociando l'impiego delle risorse e la produzione dei rifiuti dal tasso di crescita economica	6.1.1 Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Consiglio europeo, DOC 10917/06, 2006
		6.1.2 Riduzione sensibile delle quantità di rifiuti destinati all'eliminazione nonché delle quantità di rifiuti pericolosi prodotte, evitando un aumento delle emissioni nell'aria, nell'acqua e nei terreni	Dec. 1600/2002/CE che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente
		6.1.3 Incentivare il riutilizzo, e per quanto riguarda i rifiuti tuttora prodotti	
7. Rumore	7.1 Evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio,	7.1.1 -Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore: - Nuove tecnologie di trasporto e	Dir 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale

	dell'esposizione al rumore ambientale	motorizzazioni a bassa emissione acustica - Nuove tecnologie nei sistemi attivi e passivi di controllo del rumore	Del. CIPE n. 157/2002 Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"
	7.2 Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute	7.2.1 Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute	Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Consiglio europeo, DOC 10917/06, 2006
8. Aria e Cambiamenti climatici	8.1 Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente	8.1.1 Riduzione delle emissioni di gas a effetto	Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Consiglio europeo, DOC 10917/06, 2006.
	8.2 Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente	8.2.1 Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, in particolare SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COVNM, NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> , benzene, PM <sub>M</sub> e mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
		8.2.2 Ridurre le concentrazioni di ozono troposferico	
	8.3 Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico	8.2.3 Limitare i rischi derivanti dall'esposizione al PM <sub>2.5</sub> e ridurre l'esposizione dei cittadini alle polveri sottili, in particolare nelle aree urbane	Strategia tematica comunitaria sull'inquinamento atmosferico
8.3.1 Proteggere ed estendere le foreste per l'assorbimento delle emissioni di CO <sub>2</sub>		Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Commissione europea, Measuring progress towards a more sustainable Europe -	
9. Acqua	9.1 Protezione e gestione delle acque	9.1.1 Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico 9.1.2 Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili 9.1.3 Mirare alla protezione rafforzata ed al miglioramento dell'ambiente acquatico anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie 9.1.4 Assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento 9.1.5 Contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità	Direttiva 2000/60/CE, articolo 1
10. Biodiversità e Conservazione risorse naturali	10.1 Tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità	10.1.1 Conservare, ripristinare in maniera appropriata ed utilizzare in modo sostenibile le zone umide 10.1.2 Conservare le specie e gli habitat, prevenendone in particolare la frammentazione 10.1.3 Promuovere l'ampliamento della rete ecologica "Natura 2000"	Dec. 1600/2002/CE che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente

		10.1.4 Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale	Legge quadro nazionale aree protette
		10.1.5 Sostenere e potenziare la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste	Piano d'azione europeo per le foreste
		10.1.6 Conservare e difendere dagli incendi il patrimonio boschivo	Legge quadro nazionale incendi boschivi
		10.1.7 Conservare l'ecosistema marino	Strategia ambientale tematica UE -Politiche sull'ambiente marino
		10.1.8 Arrestare la perdita di biodiversità.	Nuova strategia della UE in materia di sviluppo sostenibile
		10.1.9 Proteggere e ove necessario risanare la struttura e il funzionamento dei sistemi naturali	Dec. 1600/2002/CE che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente
	10.2 Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici	10.2.1 Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione	Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile. Consiglio europeo, DOC 10917/06, 2006 Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse, del 21 dicembre 2005 ,Com. (2005) 607
		10.2.2 Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili, quali le risorse alieutiche, la biodiversità, l'acqua, l'aria, il suolo e l'atmosfera e ripristinare gli ecosistemi marini degradati	
11	11.1 Ridurre la rapida espansione delle aree urbane in Europa poiché causa di molti problemi ambientali. I driver sono l'economia globale, le reti di trasporto transfrontaliere, i cambiamenti sociali, economici e demografici su larga scala e le differenze nelle legislazioni urbanistiche. Trovare una politica comunitaria per coordinare e controllare la pianificazione	11.1.1 Aumento della politica di densificazione delle aree urbane	EEA REPORT - 10/2006 - Urban sprawl in Europe, The ignored Challenge
		11.1.2 Garantire politiche di integrazione coordinando misure per una migliore cooperazione tra i diversi livelli di amministrazione secondo i principi dello sviluppo sostenibile	
	11.2 Garantire l'utilizzo sostenibile del suolo, prevenendone un ulteriore degrado e mantenendone le funzioni vitali, tramite la proposta di una Direttiva Quadro	11.2.1 Adottare una legislazione quadro finalizzata alla protezione e all'uso sostenibile del suolo	COM (2006) 231 e COM (2012) 46 FINAL - Strategia tematica per la protezione del suolo come da Decisione n. 1600/2002/CE che istituisce il Sesto Programma Comunitario in materia di ambiente.
		11.2.2 Integrazione della protezione del suolo nella formulazione e nell'attuazione delle politiche nazionali e comunitarie	
		11.2.3 Sostenere la ricerca sulla protezione del suolo con programmi comunitari e nazionali	
		11.2.4 Sensibilizzazione sulla necessità di difendere il suolo	
		11.2.5 Monitoraggio del suolo (uso, sicurezza e protezione alimentare, contaminazione diffusa, adattamento ai cambiamenti climatici e mitigazione)	

Nella matrice che segue è possibile leggere gli esiti della valutazione della coerenza esterna verticale fra le azioni del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale i cui riferimenti sono contenuti nella tabella precedente.

Gli obiettivi generali, declinati in obiettivi specifici, sono raffrontati con ogni azione di Piano, per ciascuna delle quali si è evidenziato se vi è coerenza, se ve n'è poca, se non vi è oppure se gli obiettivi e le azioni non sono confrontabili fra loro in quanto non correlati: tali informazioni sono leggibili nelle ultime colonne di destra della matrice seguente.

La legenda utilizzata per la compilazione della matrice di coerenza risulta la seguente:

Legenda

<b>C</b>	azioni coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale
<b>BC</b>	bassa coerenza fra le azioni e gli obiettivi di sostenibilità ambientale
<b>NC</b>	azioni non coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale
-	azioni e obiettivi non correlati

Dalla valutazione effettuata si riscontra una sostanziale coerenza degli obiettivi del Piano, i principali obiettivi di sostenibilità ambientale; l'evidenza di coerenze parziali riguardano le azioni del Piano che supportano le attività antropiche (pressioni derivanti dalle attività del settore primario e secondario), mentre le non coerenze sono riferite al grande telaio infrastrutturale e alle infrastrutture portuali.

Le azioni della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale di Pavia di Udine sono le seguenti:

AZIONI PREVISTE DALLA VARIANTE N° 47 AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DEL COMUNE DI PAVIA DI UDINE		
1	1.1	Aree a destinazione residenziale Si prevedono modestissimi incrementi di aree residenziali.
2	1.2	Zona AI - Zona A2 - Zona APR Nessuna variazione sostanziale.
3	1.3	Zona B1 - Zona B2 Nessuna variazione sostanziale rispetto al P.R.G.C. vigente.
4	1.4	Zona B3 - Sottozona B3.1 Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze espresse dai cittadini.
5	1.5	Zona C <i>La variante generale conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.</i>
6	1.6	Riclassificazione in zona C/D della zona P La zona P, ora riclassificata in zona C/D, comprende, all'interno di un unico piano attuativo un'area produttiva, situata nel centro di Percoto, da convertire ad uso residenziale e un'area produttiva posta al margine sud di Percoto.
7	2.1	Zona D Sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate.
8	3.1	Zona H La variante generale conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse.
9	4.1	E2a Soppressione della zona E2a
10	4.2	soppressione del vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.
11	4.3	Soppressione delle sottozone Ep1
12	5.1	Viabilità s.r. 352 per Grado: La riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei

		comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.
13	6.1	Zone S e aree verdi L'impegno sarà indirizzato a completare l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi) e a potenziare, ristrutturare, mantenere, gli edifici pubblici così da migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente.
14	7.1	Prati stabili La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale..
15	7.2	A.R.I.A. e S.I.C. La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione 'A.R.I.A. e S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico.
16	8.1	Impianti fotovoltaici a terra Il piano propone una classificazione in zona S/E dove la "E" ricorda che si tratta di aree agricole temporaneamente prestate ad uso diverso. La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha
16	8.2	Elettrodotto di previsione e aggiornamento reti Si inserisce in cartografia l'eventuale tracciato dell'elettrodotto di progetto. Si aggiorna il tracciato del metanodotto.
17	9.1	Aggiornamento Z.I.U. Si aggiorna la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente.
18	9.2	Aggiornamento boschette Si aggiorna la cartografia riportando le boschette presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011.
19	9.3	Aggiornamento canali Si aggiorna la cartografia riportando i principali canali presenti nel territorio in conformità alla CTRN e alle ortofoto 2011 con le relative fasce di rispetto.
20	10.1	Aggiornamento delle Norme di Attuazione

MATRICE DI COERENZA ESTERNA VERTICALE CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE A LIVELLO NAZIONALE E COMUNITARIO																				
Obiettivi di sostenibilità ambientale	Azioni di Piano																			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	3.1	4.1 4.2 4.3	5.1	6.1	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.1	
1.1.1	■	■	■	■	■	■					■									
1.1.2																				
1.1.3																				
1.1.4																				
1.1.5	■	■	■	■	■	■					■									
1.2.1							■													
2.1.1							■													
2.1.2							■													
1.1.1							■							■						
2.1.3							■							■						
3.1.1														■						
3.2.1														■						
4.1.1														■						



*criterio 2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.* Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccaricano tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

*criterio 3. Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti.* In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento,

*criterio 4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.* In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano godere e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. criterio 6).

*criterio 5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche.* Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

*criterio 6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale.* Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

*criterio 7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.* Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buona parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

*criterio 8. Tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale.* Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

*criterio 9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale.* La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le

informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

*Critério 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.* La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione delle responsabilità.

**6 IMPATTI POTENZIALI SUL SISTEMA LOCALE DEL PIANO: I FATTORI DI PRESSIONE - Possibili effetti significativi sull'ambiente, (detti effetti devono comprendere quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori (lettera F dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

**6.1 Interventi di variante previsti**

La variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale segue pedissequamente ed attua le Direttive di Piano" approvato dal Consiglio Comunale di Pavia di Udine.  
Di seguito vengono articolati gli obiettivi di Piano della n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale con riferimento alle singole tipologie di varianti che riguardano la modifica di specifiche destinazioni d'uso del territorio comunale.

Articolazione gerarchica delle azioni di progetto previste dalla pianificazione a scala comunale		Obiettivi di Piano recepiti in sede di variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine  AZIONI DI PIANO/VARIANTI
1 -SISTEMA AMBIENTALE, PAESAGGIO, AGRICOLTURA	1.1 - Aree protette (S.I.C. e A.R.I.A.)	<p><i>conservare l'identità naturalistica dei siti impedendo azioni trasformative che alterino l'equilibrio biologico.</i> <i>impedire interventi edificatori di qualsiasi natura se non motivati da oggettive e ineludibili necessità di pubblico interesse.</i> <i>consentire la manutenzione dei sentieri.</i> <i>consentire interventi di sistemazione idrogeologica con tecniche bioingegneristiche di minimo impatto</i></p> <p>La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione A.R.I.A. e S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico</p>
	1.2 - Aree per insediamenti a fini agricoli (zona Ep)	<p><i>per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha: Consentire la libera localizzazione nel rispetto delle valenze paesaggistiche e dei nuclei abitati</i> <i>per le aziende minori e i terzisti: localizzare e dimensionare le aree deputate in funzione delle caratteristiche specifiche così da limitare le interferenze cogli abitati soprattutto in presenza di allevamenti aziendali</i></p> <p>La variante n. 47 consente la libera localizzazione nel rispetto delle valenze paesaggistiche e dei nuclei abitati per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha per le altre aziende agricole consente la localizzazione e dimensionare le aree deputate in funzione delle caratteristiche specifiche</p>

	1.3 - Aree agricole	<p><i>Impedire l'utilizzo del territorio agricolo per usi impropri. consentire l'esercizio delle pratiche agricole nel rispetto delle valenze paesaggistiche (fossati, filari di gelsi, boschette, ecc.) Presenti. consentire, solo in zona E6, l'edificazione di edifici aziendali e residenziali per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha. consentire l'impianto e/o il potenziamento di attività dedicate alla produzione in serre anche stabili (ortaggi, fiori, ecc.). consentire, solo in zona E6, la costruzione di impianti fotovoltaici a terra o sul tetto di strutture aziendali (serre) nel rispetto della legislazione vigente.</i></p> <p>La variante n. 47 punta ad impedire l'utilizzo del territorio agricolo per usi impropri, consentendo l'esercizio delle pratiche agricole nel rispetto delle valenze paesaggistiche. Consente solo in zona E6, l'edificazione di edifici aziendali e residenziali per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha., ammette l'impianto e/o il potenziamento di attività dedicate alla produzione in serre anche stabili (ortaggi, fiori, ecc.) e consente solo in zona E6, la costruzione di impianti fotovoltaici a terra o sul tetto di strutture aziendali (serre) nel rispetto della legislazione vigente. Viene Soppresa la zona E2a Viene soppresso il vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.</p>
	1.4 - Aree di verde pubblico di protezione ambientale e a servizio di A.R.I.A. e S.I.C. di previsione	<p><i>realizzare una fascia verde ed altre barriere atte a proteggere l'abitato di Lumignacco e di Lauzacco dagli effetti inquinanti indotti dalle attigue zone produttive. realizzare aree di servizi alle zone A.R.I.A. e S.I.C. Per offrire i servizi minimi necessari per favorirne la frequentazione.</i></p> <p>La variante n. 47 prevede la realizzazione di una fascia verde ed altre barriere al fine di proteggere l'abitato di Lumignacco e di Lauzacco dagli effetti inquinanti indotti dalle attigue zone produttive propone la realizzazione di aree di servizi alle zone A.R.I.A. e S.I.C. al fine di offrire i servizi minimi necessari per favorirne la frequentazione</p>
	1.5 - Prati stabili	<p>conservare l'integrità dei prati stabili, impedendo arature e trasformazioni colturali</p> <p>La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale</p>
2 - SISTEMA DELLA VIABILITÀ	2.1 – s.r. 352	<p><i>migliorare la funzionalità riducendo gli accessi diretti e razionalizzando gli innesti. sopprimere l'attuale innesto nord per Lauzacco e di realizzare l'innesto sulla rotonda da poco costruita</i></p> <p>La variante n. 47 considerando la che riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Partendo da questo stato di fatto, il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.</p>

	2.2 - viabilità locale	<p><i>nuovo collegamento tra la Z.I.U. e la viabilità locale a sud di Lumignacco collegamento viario a Persereano che consenta di evitare l'attraversamento di un nucleo urbano ricco di valenze storico ambientali</i></p> <p>La variante n. 47 prevede il nuovo collegamento tra la Z.I.U. e la viabilità locale a sud di Lumignacco, nonché un collegamento viario a Persereano finalizzato ad evitare l'attraversamento di un nucleo urbano</p>
3 - SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI	3.1 - aree residenziali	<p><i>perseguire una crescita compatta, ordinata e attenta alle valenze ambientali, al corretto rapporto con le attrezzature ed i servizi, così da raggiungere una elevata qualità del vivere;</i> <i>favorire la crescita delle frazioni maggiori così da rendere più facile il rapporto con le attrezzature ed i servizi limitando o impedendo le espansioni delle frazioni minori e soprattutto di quelle con elevata valenza storica e architettonica (segnatamente Persereano, Cortello, Ronchi, Popereacco, Chiasottis)</i> <i>limitare l'espansione del nucleo abitato denominato Località Moretto, per l'insufficiente infrastrutturazione e per la vicinanza a zone produttive;</i> <i>favorire gli interventi di recupero dei centri storici nel rispetto del vigente Piano di recupero di iniziativa pubblica</i></p> <p>La variante n. 47 prevede che la Sottozona B3.1 venga riclassificata come Zona B3 - Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze espresse dai cittadini. per quanto riguarda le zone S e le aree verdi di pertinenza, viene completata l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi), viene previsto il potenziamento, la ristrutturazione, il mantenimento degli edifici pubblici al fine di migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente</p>
	3.2 - ambiti urbani da tutelare (centri storici);	<p><i>consentire interventi di scala diversa, che vanno dal restauro conservativo alla demolizione con o senza ricostruzione, commisurati alle specifiche caratteristiche storiche, formali, statiche dei singoli edifici, privilegiando in ogni caso il recupero conservativo dell'esistente e l'eliminazione degli elementi incongrui.</i></p> <p>La variante n. 47 prevede per la Zona A1, la Zona A2 e la Zona APR, nessuna variazione sostanziale.</p>
	3.3 - ambiti urbani consolidati (aree pressoché sature);	<p><i>favorire gli interventi di ristrutturazione, ampliamento e adeguamento (coibentazione, impiantistica, ecc.) dell'edilizia meno recente;</i> <i>favorire l'edificazione dei lotti ancora liberi;</i> <i>consentire l'individuazione di nuovi lotti di zona B, contigui ad aree edificate e all'interno del perimetro delle aree urbanizzate, al fine di rispondere a puntuali e motivate esigenze e dove esistano condizioni di piena compatibilità urbanistica.</i></p> <p>La variante n. 47 con la riscrittura delle Norme di Attuazione individua una serie di misure atte a favorire gli interventi di ristrutturazione, ampliamento e adeguamento dell'edilizia meno recente. Vengono accolte un limitato numero di richieste di variazione di destinazione d'uso al fine di favorire l'edificazione dei lotti ancora liberi; e di lotti contigui ad aree edificate e all'interno del perimetro delle aree urbanizzate</p>

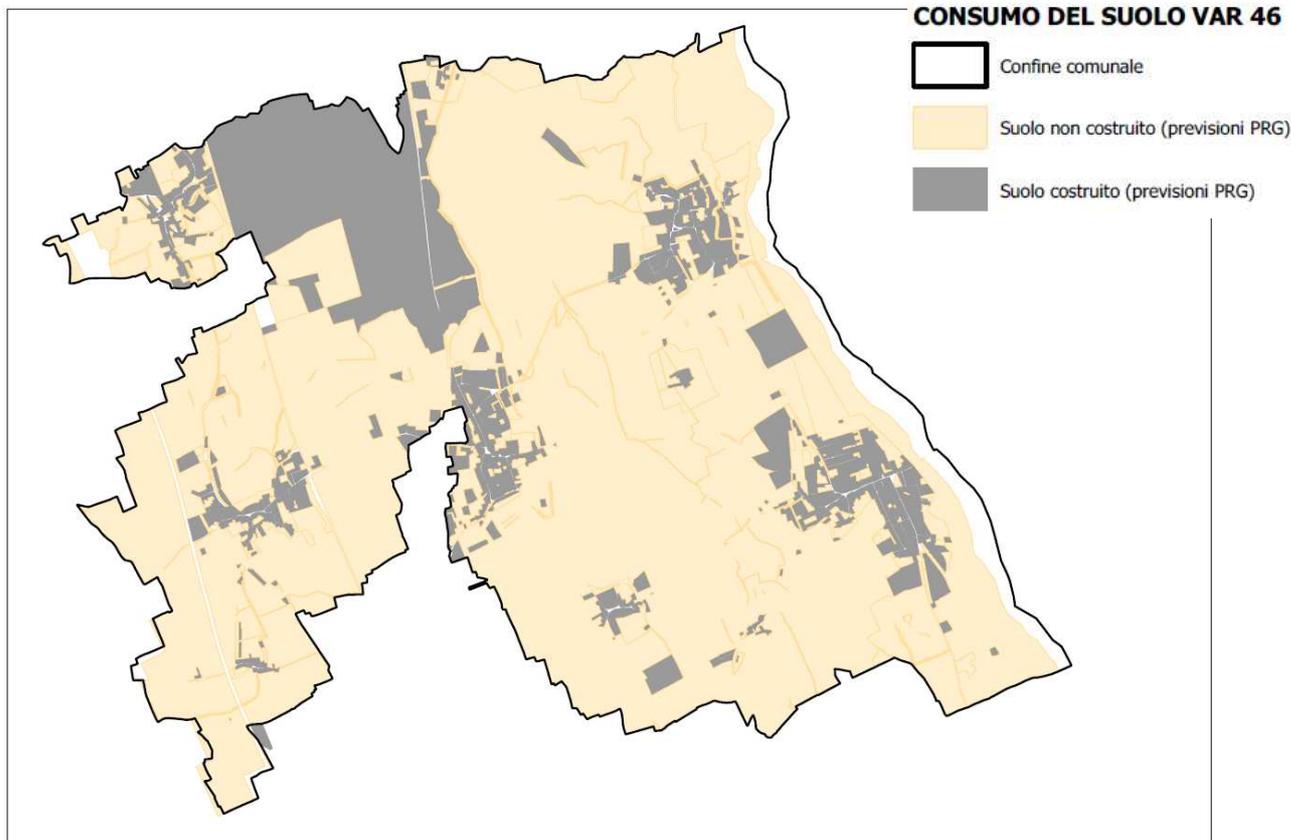
	<p>3.4 -ambiti urbani di completamento (aree di zona C parzialmente edificate, aree di zona C previste dal vigente P.R.G.C. ma non ancora attuate);</p>	<p><i>il piano si propone l'obiettivo di raggiungere una elevata percentuale di edificazione delle zone C prima di procedere all'individuazione di nuove aree di espansione per quanto attiene alle zone C non ancora attuate, il P.R.G.C. individua , in alcuni casi, i tracciati della viabilità di servizio in modo da definire gli innesti con la viabilità esistente. In assenza di tali indicazioni la viabilità di servizio dovrà essere razionalmente innestata all'esistente gli spazi verdi comuni dovranno essere posizionati in modo da favorire l'accessibilità e in modo da costituire un elemento qualificante sotto il profilo ambientale.</i></p> <p>La variante n. 47 conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.</p>
	<p>3.5 ambiti di espansione futura.</p>	<p><i>il P.R.G.C. vigente, prevede una dotazione di aree di espansione (zone C) ampiamente sufficiente a rispondere al fabbisogno decennale pertanto, almeno per i prossimi dieci anni non sarà necessario prevedere nuove aree di zona C.</i></p> <p>La variante n. 47 conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.</p>
<p>4 - AMBITI A DESTINAZIONE PRODUTTIVA</p>	<p>4. 1 - aree produttive</p>	<p><i>favorire l'espansione e il nuovo insediamento delle aziende che, nonostante la crisi, intravedono margini di sviluppo. L'espansione sarà ammessa, nel rispetto delle norme anti inquinamento, all'interno delle zone produttive previste dal P.R.G.C.;</i> <i>limitare la previsione di aree a destinazione produttiva favorire la riconversione delle aree e dei fabbricati di aziende dismesse. La riconversione, tenuto conto delle peculiari condizioni del sito, degli effetti sull'ambiente e sulla viabilità e delle previsioni dei piani di settore, potrà ammettere la trasformazione ad uso residenziale, commerciale, servizi, attività artigianali e ad altri usi compatibili potenziare le difese ambientali lungo i margini di contiguità tra aree produttive e aree a destinazione residenziale vigilare in merito alle condizioni di difesa dell'ambiente</i></p> <p>La variante n. 47 prevede la sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate . Viene aggiornata la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente</p>
<p>5 - AMBITI A DESTINAZIONE COMMERCIALE</p>	<p>5.1 aree commerciali</p>	<p><i>dotare il Comune di un sistema commerciale che possa interessare la grande distribuzione localizzato in modo da risultare compatibile con le norme nella legislazione di settore vigente</i></p> <p>La variante n. 47 conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse</p>

6 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA	6. 1 - aree già interessate dalla realizzazione di impianti fotovoltaici a terra	<p>compatibilità paesaggistica; accessibilità</p> <p>La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha</p>
-----------------------------------	--	--

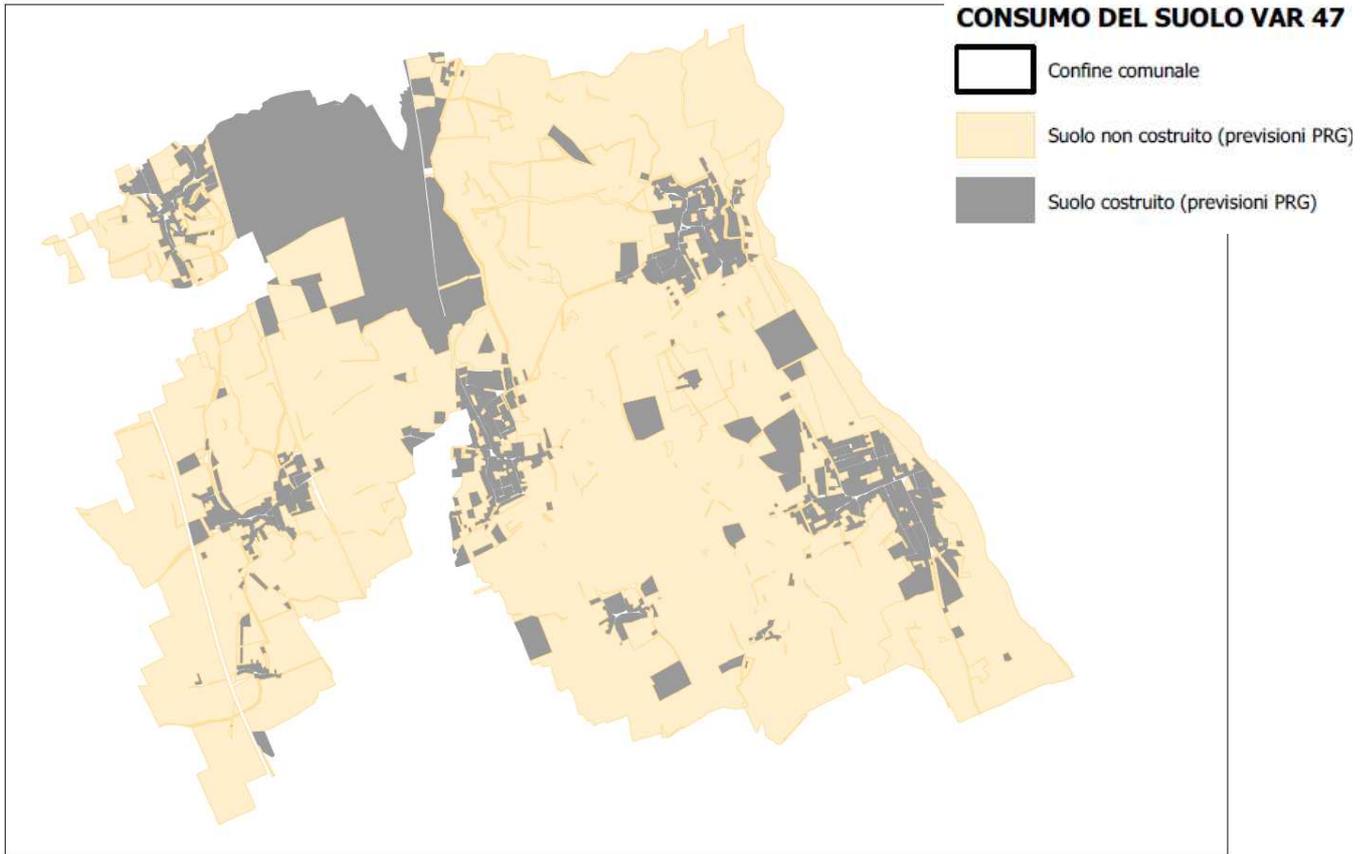
## 6.2 Entità ed estensione nello spazio degli effetti

I singoli interventi definiti dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine proposta esplicheranno le proprie ricadute spaziali per ogni singolo ambito preso in considerazioni nel ristretto perimetro dei siti d'intervento o in un raggio di 200 metri al massimo con l'eccezione della componente traffico indotto e del comparto nautica sul sistema lagunare.

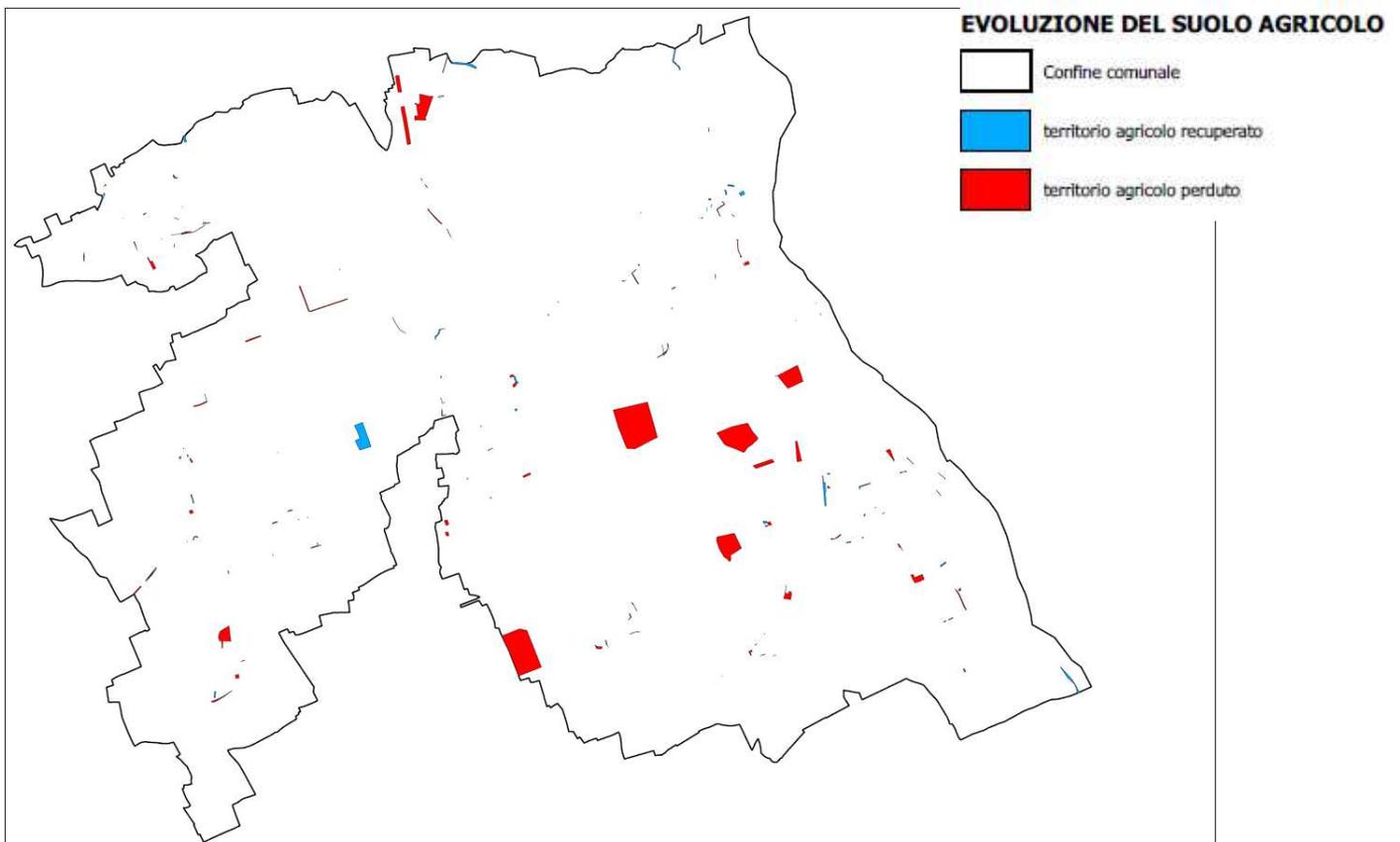
Tuttavia, la stima del "carico ambientale" dell'intervento sul sistema locale è assai difficile da definire, in quanto i parametri da prendere in considerazione sono assai complessi e comunque non definibili a priori in questa fase pianificatoria, dato che si tratta di opzioni frutto di scelte di mercato.



Variante n° 46 al Piano Regolatore Generale Comunale di Pavia di Udine : consumo di suolo



Variante generale n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale di Pavia di Udine : consumo di suolo



Variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale: aree che variano destinazione d'uso da agricola in altra destinazione d'uso e viceversa

### Utilizzo delle superfici

Dal confronto tra le destinazioni d'uso urbanistiche definite in sede di variante 46 al P.R.G.C. comunale di Pavia di Udine approvato dal Consiglio Comunale di Pavia di Udine e le zonizzazioni definite in sede di variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine è possibile verificare l'evoluzione delle destinazioni d'uso del uso in ambito comunale.

destinazione d'uso	VAR 46 in mq	VAR 47 in mq	confronto VAR 47 - VAR 46 in mq
<b>AMBIENTE NATURA</b>			
E4.1	1.983.628	1.978.482	-5.147
E2a	44.313		-44.313
<b>ALTRO</b>			
Ex Caserma	27.373		-27.373
Futura S.E. di Udine sud		114.281	114.281
<b>ZONE S</b>			
a		4.464	4.464
c	16.995	20.013	3.019
ca	1.366	1.366	0
cc	6.778	6.778	0
ch	15.089	15.089	0
dd - b	3.513	3.513	0
dd - cc	8.000	8.000	0
n	67.390	50.531	-16.860
n - cc		39.886	39.886
pa	5.966	5.966	0
s	121.699	121.699	0
S/E		202.567	202.567
se	8.314	8.314	0
sm	14.042	14.042	0
smt	14.650	14.650	0
smt - a	1.891	1.891	0
ve	53.154	57.229	4.075
ve - p	16.959	14.785	-2.174
vq	38.444	38.408	-35
vq - p	4.014	4.014	0
<b>ZONIZZAZIONE</b>			
A1	151.125	151.623	498
A2	106.514	106.412	-103
A2a	862	1.707	845
A2b	3.641	3.641	0
A7	1.035.367	1.032.525	-2.842
APR	399.871	400.040	168
B1	48.457	48.918	462

B2	50.136	51.816	1.680
B3	949.894	1.048.742	98.848
B3.1	82.858		-82.858
B4.1	17.308	13.046	-4.261
B4.10		6.526	6.526
B4.11		6.639	6.639
B4.12		3.792	3.792
B4.13		29.159	29.159
B4.14		5.607	5.607
B4.15		7.157	7.157
B4.16		8.180	8.180
B4.2	25.064	17.075	-7.989
B4.3	10.269	8.136	-2.132
B4.4	3.290	2.706	-584
B4.5	4.880	4.880	0
B4.6	11.153	11.153	0
B4.7		14.794	14.794
B4.8		18.938	18.938
B4.9		5.274	5.274
C	445.943	319.933	-126.011
C/D		75.829	75.829
C1	80.166	80.016	-150
D1a	1.760.612	1.795.416	34.804
D1b	88.717	88.713	-4
D1b1	15.657	15.657	0
D1c	361.811	360.440	-1.371
D1d	29.560	29.547	-13
D1e	37.738	37.692	-45
D1f	107.773	113.347	5.574
D1g	165.038	159.398	-5.640
D2	226.622	249.496	22.874
D2a	84.127		-84.127
D2b1	137.144	138.413	1.270
D2b2	104.981	73.681	-31.300
D2b2a		29.936	29.936
D3	464.961	512.202	47.242
D3a	7.733	7.733	0
D3b	1.598	1.598	0
D3c	15.596	11.074	-4.522
D3d	65.829	65.829	0
D3f		4.535	4.535
E4	1.003.257	1.013.846	10.589
E4.1		1.978.659	1.978.659
E6	21.102.401	21.048.447	-53.954

E6*	236.298		-236.298
Ep	178.792	213.296	34.505
Ep1	42.637		-42.637
Es	58.280	32.535	-25.745
H2	80.044	90.503	10.460
H3	42.818	55.871	13.053
P	69.132		-69.132
v_pb		1	1

Superficie Comune 34,58 Dati in Kmq

L'analisi di questa rappresentazione sintetica dell'evoluzione territoriale permette di verificare l'evoluzione per macrocategorie territoriali di destinazione d'uso che l'area comunale di Pavia di Udine ha evidenziato nell'ultimo lustro .

destinazione d'uso	VAR 46 in mq	VAR 47 in mq	differenza VAR 47 - VAR 46 in mq
ZONE A	1.697.381	1.695.947	1.433
ZONE B	1.203.308	1.312.538	-109.230
ZONE C	526.109	475.778	50.331
ZONE D	3.675.496	3.694.708	-19.213
ZONE E	24.649.606	24.286.606	363.000
ZONE S	467.395	633.205	-165.811
ZONE H	146.374	146.374	0

	VAR 46	VAR 47	DIFFERENZA
Edificato / Costruito	6.773.952	7.080.594	306.642
Libero / Agricolo	26.089.570	25.761.908	-327.663

	Recuperato	Perduto	DIFFERENZA
Territorio Agricolo	40.380	367.970	327.590

Superficie Comune 34,58 Dati in Kmq

La tabella precedente di sintesi illustra le percentuali sul totale della superficie comunale delle varie destinazioni d'uso.

Si osserva che la destinazione d'uso:

- agricola , ha avuto un decremento minimo passando dal 75,45% al 74,50% del totale comunale, con una riduzione dello 0,95 del territorio comunale;

- residenziale, è cresciuta percentualmente dal 9,91 % al 10,07% del totale comunale con un incremento dello 0,16% del territorio comunale;
- servizi, hanno avuto un incremento percentuale dal 13,52% al 18,31% con un incremento dello 0,47% del territorio comunale;
- produttiva, si è incrementata percentualmente dal 10,62% al 10,68% del totale comunale con un incremento dello 0,05% del territorio comunale.

(N.B. le minime differenze numeriche dipendono dalla differenza delle modalità di predisposizione delle cartografie digitalizzate dei della variante 46 e della variante 47 al P.R.G.C. di Pavia di Udine)

Praticamente viene confermato che circa il 75 % del territorio comunale ha una destinazione urbanistica legata al settore primario e riguarda aree con vocazione agricola e/o ambientale e che questa percentuale risulta sostanzialmente stabile se le indicazioni di destinazione d'uso della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine verranno approvate.

La precedente tabellazione consente anche di articolare puntualmente l'evoluzione delle destinazioni d'uso della strumentazione urbanistica per macrocategorie del territorio comunale di Pavia di Udine negli ultimi anni.

Dal confronto della situazione territoriale di destinazione d'uso della strumentazione urbanistica dalla variante 46 al P.R.G.C. alla variante 47 al P.R.G.C. si può osservare che complessivamente:

- la residenza (articolata in storico, residenziale ed espansione) ha subito un incremento complessivo percentuale del 1,68% passando da 3.426.798 mq a 3.484.263 mq. Questo incremento riguarda la riduzione delle zone A e C rispettivamente del 0,8% e del 9,57%, mentre le aree B sono state incrementate del 9,08%;
- il settore produttivo (articolato in industriale, commerciale) ha subito un incremento percentuale dello 0,5 % passando da 3.821.870 mq a 3.841.082 mq. In questo comparto mentre il settore commerciale è rimasto sostanzialmente immutato, il settore industriale si segnala un incremento dello 0,52%;
- i servizi sono incrementati percentualmente del 35,48 % passando da 467.395 mq a 633.205 mq, in misura decisamente maggiore rispetto all'incremento delle destinazioni residenziali;
- il settore agricolo ha registrato un decremento percentuale del 1,47% passando da 24.649.606 mq a 24.286.606 mq;
- le aree tutelate ambientali zone E.4.1 Parco del Torre sono hanno una superficie di 1.978.659 mq e di una percentuale pari a 5,72% del territorio comunale.
- se si considerano in un unico blocco le aree non edificate a vario titolo, si può osservare che complessivamente la superficie di queste specifiche destinazioni si sono complessivamente ridotte dello 1,26% passando 26.089.570 mq a 25.761.908 mq.

La variante generale al P.R.G.C. n. 47 di Pavia di Udine non prevede sostanziali incrementi di aree a destinazione residenziale. Con riferimento al P.R.G.C. vigente vengono previsti modesti incrementi in zona residenziale B3 e l'introduzione di una nuova area di zona C a Percoto in sostituzione di una zona D dismessa.

Le più significative variazioni relative al consumo di territorio riguardano principalmente quattro aree poste nel quadrante tra Lauzacco, Pavia di Udine e Percoto destinate ed in parte già attuate alla realizzazione di centrali fotovoltaiche a terra e l'individuazione del sedime della Stazione elettrica di Udine Sud, che ricade in territorio comunale di Pavia di Udine per una superficie di 4,5 ettari (300 x 150) a confine con S. Maria la Longa, di cui viene prevista la realizzazione, nell'ambito del progetto di realizzazione dell'Elettrodotto a 380 kV proposto da Terna S.p.A. "Udine Ovest-Redipuglia.

#### Capacità insediativa residenziale

Il responsabile della progettazione della variante generale al P.R.G.C. n. 47 di Pavia di Udine, data la scarsissima rilevanza delle modifiche apportate sarebbe forse stato sufficiente

l'aggiornamento del Calcolo Insediabilità Residenziale Teorica Massima (C.I.R.T.M.) allegato al P.R.G.C. vigente. Ciò nonostante si è voluto riproporre ex novo il C.I.R.T.M. per le seguenti ragioni:

- a) il C.I.R.T.M. vigente è stato elaborato sulla base di tavole grafiche non informatizzate, pertanto il dimensionamento è inevitabilmente impreciso.
- b) Il nuovo C.I.R.T.M. propone una procedura di calcolo che, a nostro giudizio, è più corretta sotto il profilo metodologico ed è più attendibile nei risultati anche se più penalizzante in quanto elimina tutte le possibilità di manipolazione soggettiva dei dati. Il metodo adottato, dettagliato più avanti, prevede la seguente procedura:
  - le zone A1 e A2 che, per caratteristiche intrinseche non sono parametrabili, vengono analizzate una ad una. La valutazione delle possibilità trasformative è dunque molto affidabile.
  - La potenzialità edificatoria delle altre zone è data dal prodotto della superficie di zona per gli indici desunti dall'indagine campione. Si noti che le aree prese a campione non comprendono i lotti liberi; viene dunque rilevata l'effettiva occupazione dei suoli che nel calcolo viene estesa automaticamente anche ai lotti liberi. Il calcolo comprende, oltre ai lotti liberi, anche le aree pertinenziali (giardini e orti) che nella realtà hanno una remota possibilità edificatoria. Questo caso si presenta nelle zone APR e nelle zone B3. Il metodo di calcolo adottato comporta dunque una sovrastima del C.I.R.T.M.
- c) la semplificazione del metodo di calcolo e la riduzione dei margini discrezionali comporta anche ulteriori vantaggi:
  - i calcoli sono facilmente verificabili;
  - l'aggiornamento in occasione di future varianti è molto agevole essendo sufficiente moltiplicare le superfici delle aree aggiunte per gli indici desunti dai campioni indagati.

L'indagine, effettuata con verifiche e rilievi sul posto, è finalizzata a ricavare i parametri medi che, moltiplicati per le superfici delle diverse aree, permettono di calcolare i valori complessivi. In considerazione delle diverse caratteristiche delle zone omogenee l'indagine è stata condotta in modo diversificato in modo da ottenere i risultati più attendibili.

- Zone A1 e A2: Sono caratterizzate da destinazioni d'uso estremamente diversificate (soprattutto le zone A1) e da volumetrie molto elevate cui corrisponde un ridottissimo numero di abitanti.
- Non esistendo le condizioni per ricavare valori medi attendibili si è deciso di indagare tutte le zone A1 e A2 così da verificare caso per caso le destinazioni d'uso in essere, le persone insediate, le possibili trasformazioni ad uso residenziale e quindi la capacità insediativa teorica
- Zona APR: La zona APR è troppo estesa per consentire l'indagine di tutte le aree e quindi, come per le zone B e C, si è proceduto all'esame di campioni significativi. Considerata l'estrema varietà delle situazioni è stato necessario estendere l'indagine ad un elevato numero di campioni e tuttavia la complessità delle situazioni presenti in zona APR espone l'indagine a
  - margini di errore più accentuati rispetto alle altre zone.
- Zona B: I campioni di zona B1, B2, B3 sono stati scelti in funzione della estensione delle diverse zone. I campioni di zona B3 sono dunque più estesi rispetto ai campioni di zona B1 e B2 che sono poco presenti nel piano. È significativo rimarcare che i campioni comprendono solo i lotti edificati escludendo le aree libere non ancora edificate così da evidenziare il reale utilizzo dei lotti. I parametri medi ricavati, moltiplicati per tutta l'area di zona B (lotti liberi compresi) danno il C.I.R.T.M. Assoluto. Danno, in altri termini, il C.I.R.T.M. Proiettato a tempo indeterminato cioè al momento in cui tutta la potenzialità edificatoria offerta dal piano sarà esaurita.
- Zona C e zona B4(n): Le zone C più antiche (quasi tutte riclassificate in zona B4) sono caratterizzate dalla prevalenza della tipologia unifamiliare che quasi sempre utilizza non completamente la volumetria ammessa dal piano. Quelle più recenti vedono invece la presenza di case per appartamenti e di altre tipologie legate all'attività degli immobilariisti

che in genere sfruttano appieno le possibilità edificatorie. Poiché il grande sviluppo delle zone C si è verificato negli ultimi dieci anni, esaurendo le zone C proposte dalla variante n. 12, siamo in presenza di una situazione molto omogenea e pertanto i dati dell'indagine campione risultano molto omogenei e molto attendibili. Anche per le zone C le aree considerate non comprendono i lotti liberi.

Località	Sup. di zona	n. stanze	n. abitanti
A1	151.567		53
A2	106.373	1.236	332
APR	399.895	5.515	1.523
APR da non residenti		351	97
B1	48.900	901	292
B2	51.794	808	237
B3	1.046.802	7.907	2.599
C e B4.n	638.601	8.436	2.954
TOTALI	2.443.932	25.154	8.087

Calcolo Insediabilità Residenziale Teorica Massima: Tabella riassuntiva

Il calcolo del fabbisogno decennale, nel decennio 2011-2021, prevede n. 20.972 stanze con un incremento di 1.663 stanze rispetto alle 19.309 esistenti. Nel decennio si prevede una popolazione di 5.987 persone con un incremento di 247 persone rispetto alle 5.740 attualmente presenti.

A fronte del fabbisogno decennale le previsioni del P.R.G.C. consentono una capacità insediativa massima di 8.087 persone (2.347 in più rispetto alle 5.740 ora presenti) che corrisponde a 25.154 stanze (5.845 in più rispetto alle 19.309 esistenti).

Per consentire un confronto critico tra i dati offerti dal calcolo del fabbisogno decennale e il C.I.R.T.M. è opportuno sviluppare alcune considerazioni in merito alle modalità del calcolo e all'attendibilità delle previsioni.

#### *Fabbisogno decennale*

Il calcolo del fabbisogno decennale (2011-2021) è molto prudente in quanto tiene conto solo degli incrementi dovuti ai nuovi nuclei familiari. Non vengono considerati incrementi dovuti al fabbisogno pregresso ed al fabbisogno indotto dalla presenza della vastissima zona industriale-artigianale. Non si applicano coefficienti moltiplicatori che, ancorché legittimi, possono generare il sospetto di una artificiosa manipolazione.

I dati risultanti dal calcolo sono dunque piuttosto attendibili.

#### *Calcolo Insediabilità Residenziale Teorica Massima*

La capacità insediativa del piano ipotizza la saturazione di tutte le possibilità edificatorie indipendentemente dalla maggiore o minore probabilità di attuazione nel prossimo decennio o in un arco temporale ancora più esteso. Per evidenziare i problemi citati, le incertezze insite nel calcolo, l'attendibilità delle previsioni, si svolgono le seguenti considerazioni:

- Zone A1 e A2: il calcolo è basato sull'analisi di ogni singola area di zona A1 e A2. Di conseguenza si ritiene che i risultati siano attendibili sia in proiezione decennale che a tempo illimitato.

- Zona APR: il calcolo tiene conto del recupero delle volumetrie esistenti ad uso residenziale e tiene anche conto della possibile conversione ad uso residenziale di una parte dei volumi esistenti attualmente destinati ad usi non residenziali. Tra tutte le zone considerate, la zona APR è quella che presenta il maggior rischio di errore derivante dalla stima, oggettivamente molto difficile, dello stato di fatto e dall'alea della percentuale di conversione ad usi residenziali proposta. Inoltre i tempi di attuazione degli interventi di recupero sono del tutto imprevedibili. A titolo di esempio alcune aree impegnate da attività agricole efficienti e altre aree che presentano una situazione proprietaria complessa, una difficile accessibilità o altre difficoltà possono rimanere inattuati per tempi molto remoti, laddove nel calcolo del C.I.R.T.M. concorrono a pieno titolo a determinare la potenzialità insediativa. Si può dunque affermare che il C.I.R.T.M. misurato su tempi illimitati è sufficientemente attendibile. Al contrario, se si prende come riferimento l'arco decennale, il C.I.R.T.M. è sicuramente surdimensionato.
- Zone B1 e B2: trattandosi di zone edificate e prevalentemente sature i dati sono attendibili e indifferenti rispetto all'arco di tempo considerato.
- Zona B3: nelle zone B3 meno recenti la volumetria edificata è spesso inferiore a quella consentita a causa della presenza di orti e giardini. Nel calcolo del C.I.R.T.M. la potenzialità edificatoria è ottenuta moltiplicando tutta l'area di zona B3 per gli indici desunti dalla media dei campioni analizzati e quindi anche gli orti e i giardini, che con ogni probabilità mai saranno edificati, concorrono al C.I.R.T.M. Di conseguenza il C.I.R.T.M., per questa zona, è certamente surdimensionato.
- Zona B4.n: la zona interessa aree edificate con le norme della zona C, che avendo collaudato e ceduto le opere di urbanizzazione e avendo quasi completato l'edificazione, sono state classificate in zona B. I dati sono attendibili sia in previsione decennale che a tempo illimitato.
- Zona C: nel caso delle zone C non ancora attuate si pone il problema della previsione dei tempi di attuazione. A titolo d'esempio l'ampia zona C individuata a Percoto in sostituzione di una zona D dismessa, essendo penalizzata dagli oneri delle demolizioni necessarie per sgombrare l'area, potrà essere attuata solo in presenza di una forte ripresa del mercato. Pertanto i dati, affidabili in una in una prospettiva temporale illimitata, sono surdimensionati se si considera il solo arco decennale.

#### Attrezzature, standards, servizi pubblici e privati: le condizioni della domanda

Le valutazioni effettuate in sede di redazione della variante generale al P.R.G.C. n. 47 di Pavia di Udine relativamente alla domanda di attrezzature e servizi prevista nei prossimi anni sono state calibrate sulla base di del fabbisogno decennale e prevedono una capacità insediativa massima di 8.087 persone (2.347 in più rispetto alle 5.740 ora presenti).

Facendo riferimento solamente alla dotazione di servizi già presente o prevista dal Piano Regolatore vigente, si può riscontrare che il dimensionamento attuale delle aree per attrezzature e servizi risulterà insufficiente quando la popolazione raggiungerà i 8.087 abitanti.

**I Tabella riassuntiva dei servizi e delle attrezzature collettive (art. 6 D.P.G.R. 20/04/95, n. 0126/Pres.)**

	TIPO SERVIZIO	coeff. standard (mq/ab)	Sup. standard (mq)	Sup. Var. 47 (mq)
1)	Attrezzature per viabilità e trasporti	3	24.261	42.428
2)	Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura	3	20.218	41.291
3)	Attrezzature per l'istruzione	4	28.305	43.344
4)	Attrezzature per l'assistenza e la sanità	2	16.174	20.008
5)	Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto	12	97.044	212.972
	<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>186.001</b>	<b>360.041</b>
6)	Attrezzature e servizi tecnologici			25.363

**NOTE:**

Dati desunti e calcolati ai sensi della tab. 1 del D.P.G.R. 20/04/95, n. 0126/Pres.

Area territoriale "A": Comuni di rilevanza regionale e sovracomunale

Classe di Capacità insediativa Teorica: da 5.000 a 10.000 abitanti

**II Tabella riassuntiva dei servizi e delle attrezzature collettive per la popolazione residente divisi per categorie**

	CATEGORIA DI SERVIZIO	Sup. Var. 47 (mq)	Note
	<b>1 Attrezzature per la viabilità e i trasporti</b>	<b>42.428</b>	
1a	Parcheggi per la residenza	42.225	In corrispondenza delle sigle "ve-p" e "vq-p" le due destinazioni sono calcolate al 50% (il calcolo non comprende i parcheggi relativi alla zona D).
1b	Parcheggi di interscambio	203	
	<b>2 Attrezzature per il culto, la vita associativa e la cultura</b>	<b>41.291</b>	
2a	Edifici per il culto	15.083	
2b	Edifici ed aree per la vita associativa	26.208	
	<b>3 Attrezzature per l'istruzione</b>	<b>43.344</b>	
3a	Asili nido	4.462	
3b	Scuole dell'infanzia	16.535	
3c	Scuole primarie	8.311	
3d	Scuole secondarie di I grado	14.036	
	<b>4 Attrezzature per l'assistenza e la sanità</b>	<b>20.006</b>	
4a	Attrezzature per l'assistenza	0	
4b	Attrezzature per la sanità e l'igiene	20.006	
4c	Attrezzature e servizi di interesse sovracomunale	7.329	
	<b>5 Attrezzature per il verde, lo sport e gli spettacoli all'aperto</b>	<b>212.972</b>	
5a	Aree a verde	86.175	In corrispondenza delle sigle "ve-p" e "vq-p" le due destinazioni sono calcolate al 50%
5b	Attrezzature per lo sport e gli spettacoli all'aperto	126.797	
	<b>6 Attrezzature e servizi tecnologici</b>	<b>25.363</b>	
6a	Impianti per il gas, l'elettricità, il trasporto pubblico locale	301	
6b	Impianti di depurazione delle acque reflue e discariche controllate	25.062	

### 6.3 Aspetti idrogeologici

La parte orientale più prossima al torrente Torre del comune di Pavia di Udine è soggetta, secondo le indicazioni del Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrologico del fiume Isonzo. (P.A.I.) al rischio idraulico dovuto alle esondazioni di questo corso d'acqua.

La variante generale al P.R.G.C. n. 47 di Pavia di Udine, sulla base di queste indicazioni fornite dalla programmazione di settore, ha introdotto i seguenti vincoli all'edificazione nelle aree soggette a "pericolosità idraulica moderata" secondo il dettato del comma 7 dell'art. 16.7 "Norme particolari in ottemperanza della relazione geologica"

*art. 16.7 Norme particolari in ottemperanza della relazione geologica*

*7. Nelle aree ricadenti, ai sensi dell'indagine idrogeologica allegata al P.R.G.C., in zona a pericolosità idraulica moderata, al fine di limitare il rischio di allagamento dei locali scantinati dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:*

*a. Il solaio del pavimento ed i muri perimetrali dovranno essere impermeabilizzati in modo da realizzare una vasca stagna.*

*b. La partenza delle rampe e delle scale esterne che portano al piano scantinato, il margine superiore delle bocche di lupo e qualsiasi apertura sulla muratura perimetrale, dovranno essere poste a quota superiore alla quota  $\pm 0,00$  convenzionale (vedasi ART. 2 i)*

Lo stesso art. 16.7 "Norme particolari in ottemperanza della relazione geologica" prevede un'altra serie di misure finalizzate a limitare gli impatti di tipo idrogeologico:

*art. 16.7 Norme particolari in ottemperanza della relazione geologica*

*1. Le condizioni geomorfologiche, idrogeologiche, e strutturali del territorio esaminato pongono, nel loro complesso, alcuni vincoli all'uso del territorio e la necessità di un'indagine geologica e geotecnica attenta e dettagliata prima del rilascio del permesso a costruire, fatte salve le manutenzioni ordinarie e straordinarie.*

*2. Nelle aree allagabili, in zone a rischio di ristagno d'acqua o depresse, sedi di edifici o strutture pubbliche o private di qualsiasi tipo, fino alla completa realizzazione di interventi atti alla mitigazione o*

alla rimozione dello stato di rischio idraulico, l'edificazione è subordinata alla condizione che il progetto preveda soluzioni atte a impedire l'allagamento.

3. Lungo i terrazzi fluviali, cementati e non, qualsiasi intervento deve essere subordinato ad un'adeguata verifica di stabilità delle scarpate, prevedendo gli eventuali interventi atti a garantire la sicurezza delle stesse. Presso gli stessi orli di terrazzo sono prevedibili amplificazioni degli effetti delle scosse sismiche in una fascia avente una larghezza pari a tre volte l'altezza del terrazzo.

4. In concomitanza di venute d'acqua, in caso di edificazione ed in presenza di sedi viarie, nonché di opere di sostegno o di altra sistemazione, è necessario provvedere all'allontanamento ed allo smaltimento delle acque con opportuni drenaggi e/o canalizzazioni, dimensionati secondo necessità.

5. Nelle aree riportate in cartografia dello studio geologico-tecnico del territorio comunale come affossamenti o orli di terrazzo è vietata l'edificazione.

6. In corrispondenza delle fasce di disturbo tettonico, certo o presunto è necessario porre particolare attenzione alla diversa risposta alle sollecitazioni dinamiche.

#### 6.4 Aspetti vegetazionali ed agro-ecologici

##### Qualità ecologico-ambientale

Individua le peculiarità ambientali collegate alle associazioni vegetali che caratterizzano fitocenosi in equilibrio dinamico con l'ambiente pedo-climatico

Criteri di valutazione		
Livello di presenza di associazioni vegetali non coltivate di natura autoctona o alloctona di tipo naturale o para naturale in:	elementi puntuali:	- piante isolate, - raggruppamenti di piante;
	elementi lineari:	- in filari, - in siepi; - in fasce eterogenee marginali;
	elementi areali:	- in macchie polifite, - in formazioni monospecifiche.
Valore floristico-ambientale delle specie presenti, in relazione alla condizione "climax";		
Biodiversità e complessità del biotopo.		
Grado di stabilità fitosociologica delle associazioni in riferimento all'agroecosistema presente		
La presenza di una copertura erbacea di recente formazione conseguente alla mancata coltivazione del terreno set a side), non costituisce dal punto di vista naturalistico un elemento significativo risultando il popolamento vegetale in buona parte condizionato dalla presenza di specie associate ai coltivi infestanti).		

##### Scala dei valori potenziali di interferenza e valutazione dei potenziali effetti

Alta sensibilità:	Superfici con alta stabilità e naturalità;
Media sensibilità:	Superfici con bassa antropizzazione, ma in equilibrio con l'ambiente naturale;
Bassa sensibilità:	Fitocenosi di scarso valore naturalistico, associate a coltivati eco compatibili;
Criticità:	Aree fortemente agro-antropizzate, periurbane.

I siti oggetto di intervento sono inseriti nel tessuto ecologico dell'agroecosistema della Pianura Friulana, entro una struttura nella quale seminativi, prati avvicendati, arboreti da frutto e da legno e vigneti si trovano all'interno di un tessuto piuttosto regolare dove la presenza di piccole fasce boscate naturali formi e filari in grado di sostenere ecosistemi puntiformi di non elevata complessità nei quali tendono a scomparire anche se forme relitte di siepi perimetrali sono ancora sporadicamente presenti.

In realtà, emerge che, in talune aree in genere concentrate lungo gli assi statali maggiori, tale mosaico è fortemente alterato se non pressoché scomparso anche se forme relitte di siepi perimetrali sono ancora sporadicamente presenti. In aree meno fortemente impattate, ovvero quelle più lontane dall'asse viario, questa alterazione è meno percepita, pur tuttavia la qualità dell'agroecosistema periurbano non è elevata.

Per questo motivo la vegetazione nell'area in oggetto deve essere considerata ad un livello di "bassa sensibilità" e pertanto le azioni progettuali che verranno intraprese non determineranno compromissione di formazioni vegetali di pregio.

Si può osservare che l'intervento pianificatorio in esame, data l'area in cui esso viene proposto:

- non interviene in habitat naturalisticamente rilevanti
- non danneggia specie animali o vegetali naturalisticamente rilevanti

Nel caso specifico ci troviamo di fronte ad un intervento che presuppone;

- la certezza che vi siano degli impatti sul sistema ambientale, anche se di modesta entità
- la durata di impatti sul sistema ambientale si protrarrà per tutto il periodo di tempo entro il quale verranno realizzate e gestite le nuove strutture edilizie in progetto
- la frequenza sarà costante nell'arco temporale di esercizio;
- la reversibilità degli effetti sull'ambiente si esaurirà allorché l'iniziativa avrà termine. In questa fase non è possibile definire i tempi entro i quali queste evenienze potrà realizzarsi

## **6.5 Aspetti ecologico faunistici**

L'area oggetto di intervento si inserisce in un ambito ecologico già destrutturato e non si prevedono alterazioni significative di habitat tali da apportare variazioni alle popolazioni faunistiche.

L'area di Pavia di Udine si trova sulla direttrice di passaggio della fauna ornitica migratrice-asse dei corsi d'acqua della pianura friulana, in quanto le popolazioni che si spostano dal nord-est dell'Europa, sorvolando le zone umide dell'alto Adriatico, tendono a fermarsi alla ricerca di cibo e, molto spesso, passano in questi ambienti il periodo invernale.

Le misure di tutela dell'alveo e delle aree ripariali del torrente Torre e della ree di prato stabile previste dalla variante generale del P.R.G.C. di Pavia di Udine consentono il mantenimento di questi delicati ecosistemi.

## **6.6 Aspetti paesaggistico-ambientali**

Dal punto di vista paesaggistico le modificazioni introdotte in sede di variante devono essere verificate con riferimento alle prescrizioni previste per gli ambiti paesaggistici evidenziate in sede Il Piano Territoriale Regionale della Regione Aut. Friuli-V.G. adottato (adozione revocata con D.P.G.R. 181/2010), ma riconfermati dal Piano del Governo del Territorio della Regione Aut. Friuli-V.G. che riguardano gli ambiti paesaggistici del comune di Pavia di Udine

Gran parte delle prescrizioni previste per gli ambiti paesaggistici in realtà sono già assimilate nella normativa vigente che la variante 47 non va a modificare, mantenendo lo status quo, oppure si tratta di indicazioni la cui attuazione non dipende da prescrizioni urbanistiche o solo in minima parte da queste.

Alcune indicazioni invece riguardano le scelte operate dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine.

Esse sono:

AP19 – Alta pianura friulana con colonizzazioni agrarie antiche

- Mantenimento dei prati stabili e degli elementi vegetali arborei e arbustivi che connotano il paesaggio rurale tradizionale (sistemi di macchie e/o corridoi boscati, vegetati, siepi, filari, viali alberati, alberi isolati ed ogni altro tipo di struttura della vegetazione avente carattere di tipicità);
- Valorizzazione e tutela dei canali e delle rogge storiche;
- Definizione di abachi tipologici, architettonici e dei materiali costruttivi dell'edilizia storica e tradizionale dei luoghi; recupero, mantenimento e valorizzazione degli insediamenti tradizionali in valle e in quota in coerenza con la tipologia storica e tradizionale e dei materiali costruttivi;
- Delimitazione e contenimento delle edificazioni sparse, evitando la dispersione di edifici ed opere sul territorio;
- Mantenimento dei caratteri principali della tipologia tradizionale per quanto riguarda la eventuale nuova edificazione all'interno dei borghi tradizionali e storici, operando scelte rispettose dell'immagine complessiva del borgo interessato e del suo intorno avendo particolare riguardo della forma, altezze, pendenze, falde e copertura dei tetti, volumi, serramenti, intonaci e colore, pavimentazioni esterne;
- Grande conurbamento di Udine
- Recupero e riqualificazione dell'area mediante il contenimento e la definizione dei margini delle grandi espansioni della s.s.n°13

AP33 - Corridoi fluviali del Torre, Isonzo e Natisone

- Tutela e valorizzazione delle caratteristiche geomorfologiche, pedologiche e naturalistiche dell'ambito al fine di raggiungere e mantenere il fragile equilibrio ecologico, assicurare la difesa idraulica e la ricarica degli acquiferi;

Alcune di queste indicazioni del Piano Territoriale Regionale della Regione Aut. Friuli-V.G. e fatte proprie dal Piano del Governo del Territorio sono state recepite in senso positivo in sede di variante..

## **6.7 Aspetti viabilistici e della mobilità**

La realizzazione delle proposte dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine riguardanti il sistema viabile locale sono finalizzate al miglioramento della circolazione veicolare delle frazioni di Persereano e Lumignacco oltre alla razionalizzazione del sistema viario parallelo alla s.r. 352.

Si tratta di proposte d'intervento con limitato impatto sul sistema territoriale locale, ma con evidenti benefici per la collettività.

## **6.8 Aspetti demografici**

La realizzazione a regime delle opzioni d'intervento urbanistico proposte dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine si stima possa comportare un carico di capacità insediativa teorica nel decennio 2011-2021 pari a 247 nuovi abitanti insediabili, con una popolazione complessiva di 5.987 persone.

La capacità insediativa teorica viene fissata in 8.087 persone (2.347 in più rispetto alle 5.740 ora presenti)

L'incremento di popolazione, intesa come carico di capacità insediativa teorica nel decennio 2011-2021, rispetto al dato della popolazione residente al 31 dicembre 2011 nel comune di risulta pari al 4,303%.

## 6.9 Aspetti infrastrutturali

### Acquedotto

Dovrà essere completata la rete dell'acquedotto interna i del comune di Pavia di Udine e connessa con la rete a scala comunale già realizzata. Si dovrà prestare attenzione alle perdite di esercizio provocate dalle condutture obsolete e/o danneggiate.

### Fognatura

Negli anni a venire dovrà essere completata la rete fognaria sulla base del progetto generale di ampliamento della rete di fognatura.

### Rete metano

Dovrà essere completata la rete gas metano interna dei vari ambiti territoriali del comune di Pavia di Udine e connessa con la rete a scala comunale già presente.

### Reti tecnologiche energetiche

L'Amministrazione comunale di Pavia di Udine si è formalmente espressa negativamente nella procedura di compatibilità ambientale, in merito alla realizzazione del progetto di realizzazione dell'Elettrodotto a 380 kV proposto da Terna S.p.A. "Udine Ovest-Redipuglia" che attraversa il territorio comunale ed, in particolare, in merito alla realizzazione della Stazione elettrica di Udine Sud, che ricade in territorio comunale di Pavia di Udine per una superficie di 4,5 ettari (300 x 150 metri) sul totale di 7,2 ha (300 x 240).

## 6.10 Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora

### QUALITÀ DELL'ARIA

Tenendo presenti le considerazioni esposte al precedente paragrafo, le variazioni della qualità dell'aria all'interno dell'area d'influenza considerata dipendono dalle modifiche più o meno consistenti nella distribuzione dei carichi veicolari sulla rete stradale .

Nella determinazione delle concentrazioni di inquinanti nei vari punti, le condizioni atmosferiche assumono tuttavia un ruolo fondamentale. In particolare, la velocità e la direzione del vento, nonché la classe di stabilità atmosferica influenzano significativamente i valori. Si precisa che tale ultimo parametro descrive la capacità degli inquinanti di disperdersi nell'atmosfera a causa dell'altezza dello strato disponibile al mescolamento delle molecole in fase gas, del regime più o meno spinto di turbolenza, del gradiente termico. Può infatti avvenire che un dato punto sensibile, pur prossimo ad una fonte di emissioni, sia sottoposto a concentrazioni relativamente più ridotte di un altro punto sensibile, situato più lontano, ma investito dai venti dominanti. Inoltre, la stessa distribuzione dei venti varia da zona a zona, nel corso della giornata e nel corso dell'anno, essendoci interazioni significative con i gradienti di temperatura e con l'umidità.

Con il progredire degli studi sulla qualità dell'aria e delle analisi effettuate relativamente alle situazioni di inquinamento verificatesi negli ultimi anni – talvolta episodiche, talvolta purtroppo croniche, anche a causa della concomitanza di fattori meteorologici negativi - gli "indicatori" più significativi dell'inquinamento atmosferico delle aree urbanizzate e di quelle interessate da flussi veicolari sono stati individuati nel monossido di carbonio (CO), negli ossidi d'azoto (NOx), nei composti organici volatili, tra cui il benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), nel particolato solido (PM<sub>10</sub> con diametro < 10 µm ). I rispettivi limiti di legge sono contenuti nel D.M. 2 aprile 2002 n. 60.

La composizione percentuale di queste sostanze emesse varia, per cui appare difficoltoso, in questa fase ed a fronte delle consistenti incertezze che accompagnano l'attuazione del Piano, quantificare degli indicatori.

A margine si può anche considerare che, nel campo della valutazione dell'inquinamento dell'aria da traffico veicolare, le stime a lungo periodo sono, di fatto, caratterizzate da livelli di incertezza abbastanza marcati e, generalmente, sono destinate a sovrastimare le emissioni

veicolari. Ciò è avvenuto infatti storicamente anche soltanto in relazione all'impiego di motori a combustione interna. Grazie all'utilizzo di carburanti sempre più controllati (e a basso tenore di alcune specie di inquinanti), al miglioramento della tecnologia di controllo della combustione e di quella del trattamento dei gas di scarico dei veicoli, i livelli delle emissioni si sono ridotti ed alcuni parametri risultano oggi particolarmente contenuti.

La sostenibilità si lega anche al fatto che molto difficilmente le trasformazioni del territorio previste dal Piano saranno suscettibili di portare gli indicatori della qualità dell'aria in prossimità o in superamento dei limiti di legge e, di conseguenza, non si rendono neppure necessarie misure di mitigazione

## RUMORE

L'amministrazione comunale di Pavia di Udine ha provveduto ad incaricare un professionista al fine di redigere il "Piano comunale di classificazione acustica" ai sensi dell'art. 23 della L.R. 18 giugno 2007, n. 16 "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico".

### **6.11 Aspetti relativi allo smaltimento dei rifiuti**

Con riferimento al primo semestre dell'anno 2011 la percentuale di rifiuti raccolti mediante le procedure di Raccolta differenziata sul totale era del 80,72% sul totale, mentre nel 2010 questa percentuale era del 82,15% e nell'anno 2009 del 80,83 %.

Si tratta di parametri di raccolta differenziata sicuramente lusinghieri che ormai consentono limitate potenzialità di miglioramento.

Il risultato è ampiamente superiore ai parametri di raccolta differenziata definiti dal D.lgs. 152/2006 per il 2008.

Le scelte di pianificazione operate dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine non sono vane a configurare con questa tendenza positiva.

### **6.12 Azioni di impatto generate dalle indicazioni previste dallo strumento di pianificazione a scala comunale**

Le indicazioni operative definite dalla strumentazione urbanistica, variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine riprendono ed attuano gran parte delle indicazioni programmatiche già definite in sede nelle varianti allo strumento urbanistico comunale approvate degli ultimi decenni al P.R.G.C. fornendo contestualmente un disegno organico ed unitario agli interventi attuati nel corso di questi anni

Di seguito, vengono sinteticamente esemplificate le interazioni con le componenti programmatiche, socioeconomiche e ambientali del territorio comunale che le varie azioni di Piano, definite in sede di variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine, generano complessivamente.

Articolazione gerarchica delle azioni di progetto previste dalla pianificazione a scala comunale		AZIONI DI PIANO/VARIANTI
1 - SISTEMA AMBIENTALE, PAESAGGIO, AGRICOLTURA	1.1 - Aree protette (S.I.C. e A.R.I.A.)	La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione A.R.I.A. e S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico
	1.2 - Aree per insediamenti a fini agricoli (zona Ep)	La variante n. 47 consente la libera localizzazione nel rispetto delle valenze paesaggistiche e dei nuclei abitati per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha per le altre aziende agricole consente la localizzazione e dimensionare le aree deputate in funzione delle caratteristiche specifiche
	1.3 - Aree agricole	La variante n. 47 punta ad impedire l'utilizzo del territorio agricolo per usi impropri, consentendo l'esercizio delle pratiche agricole nel rispetto delle valenze paesaggistiche. Consente solo in zona E6, l'edificazione di edifici aziendali e residenziali per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha., ammette l'impianto e/o il potenziamento di attività dedicate alla produzione in serre anche stabili (ortaggi, fiori, ecc.) e consente solo in zona E6, la costruzione di impianti fotovoltaici a terra o sul tetto di strutture aziendali (serre) nel rispetto della legislazione vigente. Viene Soppressa la zona E2a Viene soppresso il vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.
	1.4 - Aree di verde pubblico di protezione ambientale e a servizio di A.R.I.A. e S.I.C. di previsione	La variante n. 47 prevede la realizzazione di una fascia verde ed altre barriere al fine di proteggere l'abitato di Lumignacco e di Lauzacco dagli effetti inquinanti indotti dalle attigue zone produttive propone la realizzazione di aree di servizi alle zone A.R.I.A. e S.I.C. al fine di offrire i servizi minimi necessari per favorirne la frequentazione
	1.5 - Prati stabili	La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale
2 - SISTEMA DELLA VIABILITÀ	2.1 - s.r. 352	La variante n. 47 considerando la che riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Partendo da questo stato di fatto, il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.
	2.2 - viabilità locale	La variante n. 47 prevede il nuovo collegamento tra la Z.I.U. e la viabilità locale a sud di Lumignacco, nonché un collegamento viario a Persereano finalizzato ad evitare l'attraversamento di un nucleo urbano

<b>3 -SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI</b>	<b>3.1 - aree residenziali</b>	<p>La variante n. 47 prevede che la Sottozona B3.1 venga riclassificata come Zona B3 - Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze esposte dai cittadini. per quanto riguarda le zone S e le aree verdi di pertinenza, viene completata l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi), viene prevista il potenziamento, la ristrutturazione, il mantenimento degli edifici pubblici al fine di migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente</p>
	<b>3.2 - ambiti urbani da tutelare (centri storici);</b>	<p>La variante n. 47 prevede per la Zona A1, la Zona A2 e la Zona APR, nessuna variazione sostanziale.</p>
	<b>3.3 - ambiti urbani consolidati (aree pressoché sature);</b>	<p>La variante n. 47 con la riscrittura delle Norme di Attuazione individua una serie di misure atte a favorire gli interventi di ristrutturazione, ampliamento e adeguamento dell'edilizia meno recente. Vengono accolte un limitato numero di richieste di variazione di destinazione d'uso al fine di favorire l'edificazione dei lotti ancora liberi; e di lotti contigui ad aree edificate e all'interno del perimetro delle aree urbanizzate</p>
	<b>3.4 -ambiti urbani di completamento (aree di zona C parzialmente edificate, aree di zona C previste dal vigente P.R.G.C. ma non ancora attuate);</b>	<p>La variante n. 47 conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.</p>
	<b>3.5 ambiti di espansione futura.</b>	<p>La variante n. 47 conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.</p>
<b>4 - AMBITI A DESTINAZIONE PRODUTTIVA</b>	<b>4. 1 - aree produttive</b>	<p>La variante n. 47 prevede la sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate . Viene aggiornata la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente</p>
<b>5 - AMBITI A DESTINAZIONE COMMERCIALE</b>	<b>5.1 aree commerciali</b>	<p>La variante n. 47 conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse</p>

6 - IMPIANTI FOTVOLTAICI A TERRA	6. 1 - aree già interessate dalla realizzazione di impianti fotovoltaici a terra	La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha
----------------------------------	--	---

Componenti programmatiche, socioeconomiche e ambientali	Azioni di piano/varianti															
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	5.1	6.1	
A - Fattori climatici																
B - Acqua	X		X													
C - Suolo	X		X	X				X		X						
D - Biodiversità, flora	X			X	X											
F - Biodiversità, fauna	X			X	X											
G - Patrimonio culturale - vincoli	X				X											
H - Paesaggio	X	X	X	X	X											
I - Popolazione								X	X	X	X	X				
L - Economia		X	X					X		X	X	X	X			
M - Commercio														X		
N - Mobilità						X	X									
O - Infrastrutture				X		X	X									
P - Aria				X		X	X									
Q - Trattamento e smaltimento rifiuti								X								
R - Energia															X	

### 6.13 Impronta ecologica generata dall'intervento in progetto

La realizzazione di quanto proposto dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine comporta a regime un carico giornaliero di nuovi insediati pari a:

- 247 nuovi abitanti insediabili nel decennio.

Di seguito vengono calcolati i costi ambientali di alcuni parametri che gli insediamenti previsti dalla variante al P.R.G.C. potranno generare (elaborazione svolta sulla base dei dati ambientali reperiti presso varie Amministrazioni locali):

*Popolazione*

- gli abitanti insediabili previsti dalla variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine sono 247 e rappresentano in termini percentuali il 4,303% della popolazione residente nel comune di Pavia di Udine al 31 dicembre 2011.

*Produzione di Rifiuti Solidi Urbani annuale*

- quota procapite di produzione di rifiuti al 2010 pari a Kg 529,18 per abitante/anno con un percentuale di raccolta differenziati pari al 82,15%% del totale

*Quota consumo di acqua potabile*

- quota procapite stimata per abitante di consumo di acqua potabile di 76,75 mc/abitante annuo

*Quota di depurazione acque*

- quota procapite stimata per abitante di acque depurate pari a circa 76,75 mc/abitante anno.

*Quota consumo metano*

- quota procapite per abitante mc/anno 697,66 (dato riferito al 2010)

*Quota consumo energia elettrica*

- quota procapite KWh 8.118 annua (dato riferito al 2010)

Per quanto concerne il calcolo dell'impronta ecologica che verrà generata variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine è assai complesso definire quale possa essere il carico ambientale che essi andranno a generare in quanto risulta assai problematico stimare in maniera oggettiva, la quota di popolazione che si insedierà nelle nuove aree residenziali il carico di traffico indotto, il consumo di risorse non rinnovabile, la produzione di rifiuti, la quota di incremento turistico, ecc.

Appare del tutto evidente che i parametri da considerare sono assai numerosi e variabili e comunque vi è sempre la possibilità che le opportunità di consentite dalla variante allo strumento urbanistico non siano gradite da parte degli interessati a trovare spazi residenziali, produttivi, commerciali, turistici, oppure che il ciclo economico non favorisca l'avvio di questa tipologia di iniziative, ecc.

Per cui i dati numerici riportati in questo paragrafo hanno il solo scopo di fornire un quadro di massima che il variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine andrà a generare

*Produzione di Rifiuti Solidi Urbani annuale*

- sulla base della quota procapite di produzione di rifiuti al 2010 pari a Kg 529,18 per abitante/anno si stima una produzione di rifiuti di 130.707 Kg di cui 107.376 Kg sono la frazione di rifiuti recuperabile come con le raccolte differenziate (si considera il parametro del 82,15% registrato nel 2010)

*Consumi di acqua potabile*

- sulla base della quota procapite di consumo di acqua potabile di 76,75 mc/abitante annuo si stima una necessità di acqua potabile pari a 18.957,25 mc

*Quota di depurazione acque*

- questo parametro non è noto. Si presume che possa essere della stessa entità del volume del consumo di acqua potabile pari a circa 76,75 mc/abitante anno pari a 18.957,25 mc di acque reflue da trattare.

*Quota consumo metano*

- quota procapite per abitante mc/anno 697,66 (dato riferito al 2010) per un consumo complessivo stimato di 172.322 mc/anno.

*Quota consumo energia elettrica*

- quota procapite KWh 8.118 annua (dato riferito al 2010) per un consumo complessivo stimato di 2.005.146 KWh.

La variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine avrà delle incidenze transfrontaliere. In quanto va considerato il potenziale indotto di cittadini stranieri che andranno ad utilizzare le strutture residenziali, produttive/commerciali e di servizio definite in sede di strumento urbanistico una volta che esso verrà attuato.

## **7 LE MISURE MITIGATIVE DEL PIANO - Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma (lettera G dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

### **7.1 Aspetti idrogeologici**

Le norme di Attuazione, in particolare l'art. dell'art. 16.7 "Norme particolari in ottemperanza della relazione geologica" prevedono una puntuale serie di indicazioni operative al fine di mitigare il rischio idrogeologico ed in particolare al rischio idraulico ai sensi del Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrologico del fiume Isonzo (P.A.I.) predisposto ai sensi della Legge 3 agosto 1998, n. 267 e successive modifiche e integrazioni dall'Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave Brenta – Bacchiglione e adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007.

La relazione geologica che correda la variante prescrive il divieto di realizzazione di scantinati nelle zone a pericolosità idraulica moderata e nelle zone di attenzione idraulica, prescrizione che non trova riscontro nelle Norme di attuazione del P.R.G.C. che, anzi ammettono la realizzazione di locali scantinati. La medesima relazione riporta lo necessità di "prendere in considerazione la presenza di una lama d'acqua pari a 40 cm nelle zone allagabili.

Si ritiene che la medesima precauzione vada estesa alle zone a pericolosità idraulica moderata individuata nella cartografia del P.A.I. Isonzo.

### **7.2 Aspetti vegetazionali e agro-ecologici**

L'intervento in oggetto si sviluppa in una porzione di territorio già soggetto ad una elevata pressione antropica, pertanto da questo punto di vista l'impatto sistemico delle opere previste non incide significativamente sulla qualità dell'agroecosistema.

Si propone di introdurre nelle Norme di Attuazione della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine una specifica indicazione normativa che puntualizzi le essenze arboree autostone da impiegare nella formazione di siepi e nella ricostruzione paesaggistica della vegetazione arborea e arbustiva, delle specie arboree adatte alle rive dei fossati e dei corsi d'acqua e le specie arboree da utilizzare per le alberature stradali.

Sarebbe peraltro opportuno, introdurre nelle Norme di Attuazione della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine riguardante gli allevamenti "intensivi", con più di 50 UB, l'obbligo della formazione di un Piano Attuativo per questa tipologia di intervento.

### **7.3 Aspetti ecologico faunistici**

L'intervento proposto non comporterà una riduzione delle aree di rifugio e di alimentazione per la componente faunistica.

### **7.4 Aspetti paesaggistico-ambientali**

Le Norme di Attuazione delle zone urbanistiche interessate dal variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine prevedono una serie di misure che tengono conto dell'importanza di ridurre, per quanto possibile, l'ulteriore impatto paesaggistico frutto delle scelte di pianificazione urbanistica della presente variante e delle precedenti.

## **7.5 Aspetti viabilistici e della mobilità**

Sulla base delle valutazioni operate, in sede di variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine si tratta di iniziative, sostenibili sotto il profilo dell'impatto sul sistema della viabilità e che, di fatto, sono mitigazioni della situazioni esistente..

## **7.6 Aspetti infrastrutturali**

Le strutture residenziali, produttive, turistiche e commerciali che saranno eventualmente realizzate e/o ristrutturate dovranno rispondere ai parametri di efficienza energetica e risparmio delle risorse rinnovabili ai sensi della normativa di settore (L. 10/1991 e relativi Decreti attuativi, D.lgs 19 agosto 2005 n° 192 nonché alle indicazioni specifiche di cui al D.P.R. 380/2001).

Relativamente alla realizzazione del progetto di realizzazione dell'Elettrodotto a 380 kV i "Udine Ovest-Redipuglia' " proposto da Terna S.p.A. che dovrebbe attraversare il territorio comunale, la migliore soluzione possibile sarebbe la realizzazione del progetto secondo l'opzione progettuale interrata su altro tracciato rispetto a quello previsto (opzione che nella procedura di compatibilità ambientale non è stata presa in esame).

## **7.7 Aspetti della qualità dell'aria e livelli di emissione sonora**

### **RUMORE**

Dalle valutazioni operate circa l'impatto sulle condizioni acustiche prevedibilmente conseguenti all'attuazione della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine non dovrebbero generare effetti significativi tali da comportare la necessità di adottare interventi di mitigazione. Le condizioni sonore andrebbero infatti a modificarsi in termini scarsamente apprezzabili.

Allorché verrà approvato il "Piano comunale di classificazione acustica" ai sensi dell'art. 23 della L.R. 18 giugno 2007, n. 16 "Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico, che l'Amministrazione comunale di Pavia di Udine sta predisponendo, sarà opportuno che vengano attuate le indicazioni di questo strumento di programmazione territoriale.

Poiché il fattore "rumore" va preso in considerazione anche con riferimento alla progettazione degli edifici interni., si raccomanda il rispetto del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

### **QUALITÀ DELL'ARIA**

Così come per il rumore da traffico, anche la qualità dell'aria nella zona d'influenza della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine con ogni probabilità, non verrà sostanzialmente modificata per effetto della presente pianificazione urbanistica. Inoltre, non appaiono superamenti dei limiti di legge. La stessa gestione del traffico sulle strade dovrà essere impostata in modo da minimizzare gli effetti di un potenziale aumento dei flussi veicolari. L'obiettivo da perseguire prioritariamente è quello di consentire una scorrevolezza del traffico, unita al contenimento delle velocità di marcia (specie nelle ore di morbida del traffico), che sono ottenibili adottando soluzioni caratterizzate da pochi o nulli punti di potenziale conflitto tra le correnti veicolari, sono fattori che mitigano le emissioni inquinanti dell'aria.

Riduzione dell'effetto serra in seguito alla produzione di energia fotovoltaica

L'installazione dei pannelli fotovoltaici su alcuni edifici comunali: Municipio (15,12kW), palestra comunale (16,92 kW), scuola media (19,35 kW), scuola materna (3,44 kW) ha consentito una significativa riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (espressa in t).

Comune di Pavia di Udine - piazza Julia , Lauzacco - MUNICIPIO

2012 (settembre - dicembre)	1,143
2013 (gennaio- settembre)	7,370
totale	8,514

Comune di Pavia di Udine - Via Carnia – PALESTRA

2012 (giugno - dicembre)	2,564
2013 (gennaio- settembre)	8,723
totale	11,287

Comune di Pavia di Udine - piazzale Zanfagnini - SCUOLA MEDIA

2010 (marzo - dicembre)	10,4692
2011	13,7141
2012	13,9871
2013 (gennaio- agosto)	7,8020
totale	45,9724

Comune di Pavia di Udine - Via Nievo - SCUOLA MATERNA

2010 (febbraio - dicembre)	1,9164
2011	2,3024
2012	2,1973
2013 (gennaio- agosto)	1,5925
totale	8,0085

## **8 GLI SCENARI ALTERNATIVI DEL PIANO - Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (lettera H dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

### **8.1 Valutazione**

La variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine è il risultato di scelte operate dall'Amministrazione comunale di Pavia di Udine e definite in sede di Piano Regolatore Generale Comunale – Piano Struttura vigente.

La variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine in esame riprende puntualmente le indicazioni della strumentazione urbanistica sovraordinata .

La valutazione dell'iniziativa ha tenuto prioritariamente conto delle politiche di gestione del territorio comunale effettuate dall'Amministrazione comunale di Pavia di Udine e dell'aderenza a queste, da parte della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale oggetto di procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Secondariamente si è cercato di quantificare il carico sulle più significative matrici ambientali, derivante dall'attuazione della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale cercando, per quanto possibile, di quantificare l'incremento di ogni singola componente e, per quanto possibile, suggerire, delle proposte per ridurre o quantomeno limitare l'impatto sull'ecosistema naturale e sul sistema antropico.

### **8.2 Alternative**

Le scelte d'intervento sono state definite nell'ambito della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine che ha considerato lo stato di fatto e lo ha verificato alla luce della programmazione di settore regionale. Per cui le alternative d'intervento avrebbero potuto riguardare l'organizzazione interna della variante, ma sostanzialmente non avrebbero alterato il quadro complessivo dell'iniziativa urbanistica ed il suo impatto sul sistema antropico e ambientale. Per cui nel presente Rapporto Ambientale non si è tenuto conto di alternative progettuali e pertanto non sono state proposte alternative progettuali, ma solamente suggerite alcune mitigazioni finalizzate a ridurre, per quanto possibili, l'impatto dell'iniziativa urbanistica sul contesto territoriale indagato.

### **8.3 Difficoltà incontrate**

La maggiore difficoltà riscontrata nella stesura del Rapporto Ambientale è stata mancanza di informazioni ambientali a scala locale strutturate e facilmente accessibili ai redattori dell'elaborato..

Quasi sempre, le informazioni richieste non erano già disponibili presso gli Enti che le detengono, in una forma utilizzabile come indicatore ambientale ed i tempi necessari dall'Amministrazione interpellata per produrle materialmente, spesso erano non compatibili con le esigenze temporali di consegna al Committente del Rapporto Ambientale.

Per correttezza, va precisato che i funzionari delle Amministrazioni contattate si sono dimostrati assolutamente disponibili a fornire quanto richiesto, ma impossibilitati a recuperare i parametri ambientali in quanto l'organizzazione del lavoro degli Enti contattati non tiene ancora conto della necessità di collaborare a iter amministrativi supportati da procedure di VAS, Agenda 21 certificazione ambientale, ecc.

## **9 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL PIANO - Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio (lettera I dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)**

La filosofia che sta alla base della procedura di Valutazione Ambientale Strategica applicata al governo delle trasformazioni urbanistiche del territorio fa correttamente seguire alla fase previsionale di studio e di valutazione degli impatti, una fase di controllo e di verifica dei risultati attesi ed, eventualmente, una fase avente l'obiettivo di ricondurre entro le soglie ammissibili le situazioni che dovessero manifestare delle criticità.

Sulla base di questo fondamentale momento di verifica ex-post si suggeriscono alcune misure da intraprendere in merito al monitoraggio del bersagli ambientali ritenuti più significativi.

Sarà compito dell'Amministrazione comunale di Pavia di Udine l'attività di raccolta e di pubblicazione dei parametri ambientali del Piano di Monitoraggio secondo la cadenza temporale suggerita dal Piano stesso.

### Carta delle Conoscenze Territoriali

Il principale obiettivo che ha caratterizzato la stesura del Rapporto Ambientale era legato all'informatizzazione delle principali banche dati conoscitive dei dati ambientali e socio-economici del Comune di Pavia di Udine. Questa operazione era finalizzata alla creazione di un catalogo in grado di raccogliere tutte le informazioni e gli indicatori relativi alle banche dati ambientali disponibili.

Il piano di lavoro prevedeva di strutturare il quadro conoscitivo al fine di redigere la Carta delle Conoscenze Territoriali (C.C.T) quale base conoscitiva a supporto della V.A.S. con riferimento ai principali temi individuati nel rapporto ambientale come Acqua, Aria, Biodiversità, Clima, Energia, Mobilità, Paesaggio, Popolazione e società, Radiazioni, Rifiuti, Rumore, Suolo.

Sulla base di queste modalità operative si sono predisposte una serie di schede riferite a potenziali informazioni reperibili entro banche dati grafiche ed a banche dati alfanumeriche che sono state verificate con l'Amministrazione comunale di Pavia di Udine e/o tramite essa con altre strutture ed organizzazioni che operano all'interno del territorio di indagine.

Il risultato di questa verifica è stato assai parziale, in quanto non si è potuto ottenere una disponibilità di dati adeguata alla richiesta, pur in presenza dell'impegno del personale dell'Amministrazione comunale di Pavia di Udine, in quanto è diffusa una mancanza a livello amministrativo di informazioni ambientali a scala locale strutturate e facilmente accessibili

Contestualmente sono state reperite tutte le informazioni potenzialmente disponibili presso le banche dati della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia ed A.R.P.A. - F.V.G. e con esse - utilizzando peraltro le informazioni cartografiche relative alla variante e quelle messe a disposizione del comune di Pavia di Udine - è stato prodotto un Sistema Informativo Ambientale (Geographical Information System) che è supportato dal programma informatico Open Source (freeware e quindi gratuito) che consente a chiunque disponga di strumenti informatici, la consultazione in maniera economica e spedita e la gestione delle informazioni territoriali ambientali reperite dell'area del comune di Pavia di Udine .

La principale indicazione del sistema di monitoraggio è dunque quella di implementare il Sistema Informativo Ambientale con tutte le informazioni al momento non disponibili e, nel contempo, aggiornare nel corso dei prossimi anni i dati già inseriti in maniera da consentire una lettura temporale dei vari tematismi introdotti.

### Territorio

La variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine consentirà la realizzazione di nuovi interventi antropici accogliendo le richieste della

popolazione

In prospettiva, appare necessario seguire l'evoluzione delle destinazioni d'uso della strumentazione urbanistica del territorio comunale di Pavia di Udine che verranno definite con le successive varianti urbanistiche che l'Amministrazione comunale di Pavia di Udine andrà a predisporre in futuro.

La variante 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine è stata redatta in formato digitale per cui diventa facilmente confrontabile con le ulteriori versioni della programmazione urbanistica comunale che verranno redatte su supporto informatico, sovrapponendo le singole destinazioni d'uso (come si è fatto in questo rapporto ambientale mettendo a confronto le destinazioni d'uso delle varianti 46 e 47 al P.R.G.C.) e quindi determinando le tendenze evolutive del sistema territoriale del comune di Pavia di Udine.

Da questo confronto sarà possibile costruire una analisi storica dell'evoluzione delle tendenze di uso del territorio e quindi calcolare il carico ambientale che le scelte di programmazione del territorio comunale produrranno.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS	INDICATORE DI VAS	CADENZA TEMPORALE
Densità abitanti per Km <sup>2</sup> zone residenziali	- Numero di abitanti per Km <sup>2</sup>	annuale
Coefficiente di dispersione della popolazione	- % POPna (popolazione residente nei nuclei) + POPcs (popolazione residente in case sparse) / POPtot (popolazione totale residente in comune)	annuale
Accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali	- (% pop. resid. entro 300 m./pop. tot.)	annuale
Destinazioni d'uso del territorio	- % sul totale comunale delle varie destinazioni d'uso - evoluzione percentuale delle diverse destinazioni d'uso - confronto percentuale in divenire delle varie destinazioni d'uso	annuale
Consumo di suolo	- % sul totale comunale della superficie impermeabilizzata (ha) - incremento della superficie impermeabilizzata (ha)	annuale

#### Traffico autoveicolare

La trasformazione urbanistica proposta potrebbe comportare delle modifiche nei flussi di traffico, con degli incrementi, con ogni probabilità minimi, in prossimità degli accessi alle aree urbane che verranno ampliate.

Appare quindi opportuno predisporre un monitoraggio dei flussi di traffico indotto, Qualora i dati di censimento del traffico evidenziassero delle criticità (congestioni localizzate con code di autovetture difficilmente smaltibili) l'Amministrazione comunale dovrà attivarsi affinché i singoli soggetti interessati (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Provincia di Udine Autovie Venete S.p.A.) possano mettere a punto adeguati accorgimenti e/o provvedimenti di mitigazione e risoluzione delle criticità (ad esempio: revisione degli schemi di accesso/deflusso, messa in funzione di dispositivi di controllo delle uscite sulla pubblica via, ecc.).

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS	INDICATORE DI VAS	CADENZA TEMPORALE
Traffico sulla s.r. 352 "di Grado"	- Numero di veicoli/giorno	perlomeno mensile
Traffico sulla s. .p. 2 ""di Percoto"	- Numero di veicoli/giorno	perlomeno mensile

*Tecniche di rilevamento dei flussi di traffico*

Scheda – tipo per le rilevazioni dei flussi di traffico nelle sezioni di via Garibaldi e dell'incrocio tra s.r. 352 “di Grado” e s.p. 2 “di Percoto”.

INCROCIO A													
RILIEVO 17.00 - 18.00													VENERDI'
veicoli / manovra	A-B	A-C	A-D	B-A	B-C	B-D	C-A	C-B	C-D	D-A	D-B	D-C	totale
B	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3
M	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	2	0	7
I	48	5	20	14 2	9	83	19	20	1	96	37 5	1	819
F	6	1	0	37	1	12	1	3	0	5	22	0	88
P	25	0	0	42	0	1	0	0	0	6	11	0	85
C	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Totale	79	6	20	22 4	11	98	20	24	1	10 7	41 0	1	1001
Tot. Leggeri	48	5	20	14 4	9	84	19	21	1	96	37 6	1	824
Tot. Furgoni	6	1	0	37	1	12	1	3	0	5	22	0	88
Tot. Pesanti e Corriere	25	0	0	42	1	2	0	0	0	6	11	0	87
Tot. Comm. Eq.	73	2	0	17 2	4	27	2	5	0	24	67	0	376
Tot. Leggeri + Comm. Eq.	12 1	7	20	31 6	13	11 1	21	26	1	12 0	44 3	1	1200
B = BICICLETTE; M = MOTOCICLI; I = AUTOMOBILI; F = FURGONI; P = PESANTI; C = CORRIERE													
Nota: le biciclette non sono considerate nel calcolo dei totali.													
Direzioni:													
A:													
B:													
C:													
D:													

Aria

In conseguenza della modifica potenziale delle situazioni del traffico indotto che incide significativamente anche su questo bersaglio, appare opportuno monitorare in questo contesto anche gli indicatori relativi alle condizioni acustiche e di qualità dell'aria.

Va anche monitorato lo stato complessivo del sistema “aria” in quanto l'incremento della popolazione insediata potrebbe incrementare il carico inquinante su questo bersaglio.

Allorché verrà approvato il “Piano comunale di classificazione acustica” ai sensi dell'art. 23 della L.R. 18 giugno 2007, n. 16 “Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico, che l'Amministrazione comunale di Pavia di Udine sta predisponendo sarà opportuno che vengano attuate le indicazioni di questo strumento di programmazione territoriale.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS	INDICATORE DI VAS	CADENZA TEMPORALE
Ridurre immissioni di gas serra in accordo con il protocollo di Kyoto	- Immissioni di CO <sub>2</sub> equivalente per macrosettore - Immissioni di gas serra (t/a) per macrosettore	annuale
Riduzione delle immissioni inquinanti in	- Concentrazioni di SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> ,	annuale

atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	CO, Benzene, COV.	
Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico ed acustico	- Percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico ed acustico superiori ai valori limite	annuale

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, in una prima fase è necessario avviare un sistema finalizzato alla raccolta dei dati cosiddetti di "fondo". La caratterizzazione della qualità dell'aria dipende infatti da molteplici fattori, e, in mancanza di dati di "fondo" di sufficiente significatività, le previsioni di Piano necessariamente possono essere elaborate soltanto in termini "di massima".

Si ritiene pertanto che, relativamente a questo parametro, si possa impostare un sistema che preveda due momenti e due tipologie di azioni:

- quella della raccolta di dati sperimentali nel particolare territorio;
- quella della valutazione previsionale attraverso l'uso di modelli e metodi di calcolo.

Infatti, il "difetto" dei metodi previsionali di calcolo non risiede tanto nella loro incapacità di descrivere le variazioni ante / post attuazione di un dato strumento urbanistico, in questo caso il P.R.G.C., quanto piuttosto nella loro impossibilità di rapportarsi, utilizzando esclusivamente metodi analitici, ai limiti di legge. In altri termini, le valutazioni numeriche hanno la capacità di individuare variazioni "relative", ma non riescono a fornire dati "assoluti", in carenza di valori di partenza sufficientemente attendibili e specifici della particolare zona territoriale. Per sopperire a queste difficoltà ed avviare un sistema che, nel tempo, consentirà non soltanto di disporre di valutazioni di tipo relativo (ottenibili attraverso la rilevazione delle variazioni delle sorgenti, ossia dei flussi di traffico), ma anche di tipo assoluto, si introduce l'attività di monitoraggio diretto di alcune specie chimiche significative nel particolare caso, in grado cioè di offrire, con i tempi e le modalità opportune, dei valori di riferimento adeguati.

In definitiva, per le valutazioni della "qualità dell'aria", si opererà seguendo due strategie: la progressiva caratterizzazione del territorio con metodi di tipo sperimentale ed il calcolo previsionale. Per quanto attiene alle caratterizzazioni sperimentali, sarà l'Amministrazione Comunale, in accordo con A.R.P.A., a definire le metodologie ed una base minima di raccolta dati, che costituiranno il primo set di parametri. In questo caso, verranno raccolti dati con il sistema dei campionatori passivi, per quanto attiene ad ossidi di azoto e benzene, in quattro punti significativi utili a caratterizzare il "fondo" ossia il livello base attuale delle concentrazioni. Si veda, a questo proposito, la nota tecnica e l'allegata planimetria per la localizzazione dei punti di rilevamento.

Contemporaneamente a queste rilevazioni, andranno effettuati rilievi dei flussi di traffico per lo meno sulle infrastrutture stradali principali.

Per il parametro rumore si può agire in modo più mirato, in quanto l'Amministrazione comunale di Pavia di Udine è in fase di predisposizione del Piano di Settore.

#### *Tecnica di rilevamento delle concentrazioni di sostanze chimiche nell'aria per la caratterizzazione del territorio con metodi di tipo sperimentale*

Una tecnica efficace, che consente di operare in numerosi punti sul territorio, con costi contenuti e con periodi di rilevazione abbastanza limitati (dell'ordine della settimana per ogni misura), prevede l'uso di campionatori passivi ad assorbimento. Essenzialmente, il campionamento dell'aria consiste nel far passare un volume d'aria noto attraverso un opportuno materiale adsorbente o chemi-adsorbente il quale capterà una certa massa di sostanza inquinante la cui entità verrà successivamente determinata con tecniche di analisi di

laboratorio in funzione del tipo di sostanze da quantificare. Nel caso dei campionatori attivi si utilizza una pompa di portata nota per far circolare l'aria attraverso il materiale adsorbente. I campionatori passivi sfruttano invece la legge di diffusione di Fick, secondo la quale ogni specie molecolare si diffonde nell'aria con un suo coefficiente caratteristico. Pertanto, un campionatore passivo è sostanzialmente costituito da un contenitore realizzato con superficie diffusiva, all'interno del quale si trova una cartuccia di materiale adsorbente. Essendo note le caratteristiche della sostanza adsorbente, della superficie diffusiva, della geometria del sistema, della temperatura dell'aria è possibile con buona precisione risalire alla portata oraria di campionamento per una determinata specie chimica e quindi, noto il tempo di esposizione, al volume di aria che ha interessato il materiale adsorbente.

In considerazione della sua rappresentatività in relazione al traffico e della disponibilità di campionatori passivi adeguati, si possono utilizzare campionatori di COV, tra cui il benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) e di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>).

Per il presente monitoraggio si può utilizzare il campionatore passivo "Radiello" (brevetto della Fondazione Salvatore Maugeri e sua denominazione registrata) in quanto:

- si tratta di un metodo ben collaudato (essendo stato utilizzato in migliaia di postazioni in diverse città europee ed italiane, anche nell'ambito di programmi di ricerca comunitari),
- è sottoposto a controlli interlaboratoriali e garantito dal JRC (Joint Research Centre di ISPRA);
- presenta una portata di campionamento equivalente a quella ottenibile con una pompa ad alto flusso;
- presenta soglie di rilevabilità molto basse;
- è indipendente dalle condizioni di umidità relativa (la risposta rimane lineare tra 0 e 90% di umidità relativa);
- è praticamente indipendente dalla velocità del vento (la linearità di risposta rimane costante tra 0,01 e 10 m/s);
- è praticamente indipendente dalla temperatura per temperature non estreme (e, comunque, anche al di fuori del range 20 - 30 gradi Celsius, è nota la legge di correzione della portata d'aria in funzione della temperatura);
- presenta dimensioni molto piccole e peso limitatissimo;
- permette di campionare diverse sostanze chimiche inquinanti gassose.

Per quanto riguarda la ricerca del benzene, i campionatori Radiello sono caricati con cartucce di carbone attivo. La cartuccia in questione è in grado, comunque, di campionare i COV (composti organici volatili) benzene, toluene e xilene.

Per il biossido di azoto ed il biossido di zolfo si utilizzano delle cartucce in polietilene microporoso impregnate in trietanolammina (TEA). La TEA capta biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) e biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) sotto forma, rispettivamente, di ioni solfito, solfato e nitrito. Gli ioni solfito e solfato sono dosati mediante cromatografia ionica mentre lo ione nitrito è dosato di solito con spettrofotometria visibile.

Questo tipo di monitoraggio non può essere utilizzato per gli indicatori PM<sub>10</sub> e O<sub>3</sub>, che richiedono l'utilizzo di strumentazione più complessa, da reperire presso organismi qualificati. Per questi parametri atmosferici si procederà utilizzando una modellistica in grado di valutare l'entità delle concentrazioni di queste due sostanze partendo dalla disponibilità dei dati sui flussi di traffico aggiornati. La stessa modalità potrà essere utilizzata per la stima della concentrazione di CO.

#### *Aspetti pratici nelle operazioni di rilevamento con i campionatori passivi*

- Per esporre il radiello all'esterno va utilizzato l'apposito riparo in polipropilene da appendere, per esempio, ai pali della illuminazione pubblica. Esso assicura il miglior compromesso fra efficienza di riparo e ventilazione.
- Poiché la portata di radiello dipende dalla temperatura, i valori di concentrazione saranno tanto più accurati quanto maggiore sarà la precisione con la quale si conoscerà il valore medio della temperatura durante il campionamento. Si può applicare un termometro da campo - data logger appositamente realizzato.

- E' opportuno esporre 2 campionatori in parallelo per ogni stazione di rilevamento, in modo da aver la possibilità di mediare i valori se essi sono vicini o di scartare la misura in caso di risultati troppo discosti, indici di eventuali anomalie.
- E' opportuno prevedere l'acquisto e l'analisi di almeno un campionario aggiuntivo per ogni lotto, da non esporre, per poter individuare il "punto di bianco" del lotto.
- Vanno condotte due campagne di rilevamento (autunno / inverno e primavera /estate).
- Per ogni stazione di rilevamento vanno effettuati almeno due periodi di rilevamento, di durata dell'ordine della settimana, anche separati da alcuni giorni.
- Per le stazioni di rilevamento "hot spot," ovvero in prossimità delle grandi arterie di traffico, quest'ultimo va rilevato contemporaneamente per tutta la durata di esposizione del campionario (che è un integratore).
- Naturalmente, per un uso corretto e per le cautele da seguire nelle operazioni con i radielli va seguito accuratamente il manuale fornito dal produttore.

#### Smaltimento rifiuti

Sarà opportuno che si continuino ad attuare i programmi di raccolta e recupero e riciclaggio dei rifiuti prodotti, a maggior ragione allorchè le previsioni di nuove aree residenziali e produttive/commerciali saranno operative e quindi vi sarà un incremento della popolazione residente e/o gravitante sull'area comunale. I dati relativi a queste attività di risparmio ambientale devono essere monitorati al fine di evidenziare le tendenze.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS	INDICATORE DI VAS	CADENZA TEMPORALE
Riduzione della quantità di rifiuti prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione rifiuti procapite (Kg abitante/anno)</li> <li>- Quantità di rifiuti speciali raccolti</li> <li>- Costo dell'ella gestione della raccolta e smaltimento dei rifiuti (Euro procapite)</li> </ul>	annuale
Raccolta rifiuti area comunale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % raccolte differenziate sul totale</li> <li>- Quantità di raccolta differenziate procapite (Kg abitante/anno)</li> <li>- annuo/abitante</li> </ul>	annuale

Le informazioni saranno richieste al Gestore del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti.

#### Consumi di acqua e scarico delle acque reflue

Si suggerisce di monitorare i consumi di acque potabili sia erogati tramite acquedotto che emunti, che mediante la misurazione delle portate. Analogamente, si dovrà operare monitorando gli scarichi delle acque reflue.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS	INDICATORE DI VAS	CADENZA TEMPORALE
Riduzione delle quantità d'acqua consumata e riduzione della quantità acque depurate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo d'acqua procapite (Mc abitante/anno)</li> <li>- Costo della gestione del sistema di prelievo e distribuzione delle acque potabili (Euro procapite)</li> </ul>	annuale
Quantità di acque trattate presso gli impianti di depurazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantitativo delle acque trattate presso il depuratore (Mc abitante/anno)</li> <li>- Produzione di fanghi derivati dal</li> </ul>	annuale

	<p>trattamento di depurazione acque (Mc abitante/anno)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantità di rifiuti speciali raccolti</li> <li>- Lunghezza in m della rete fognaria e della rete fognaria duale</li> <li>- Costo dell'ella gestione del sistema di depurazione delle acque (Euro procapite)</li> </ul>	
<p>Ridurre drasticamente l'inquinamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei dando la completa attuazione alle Direttive comunitarie 76/464/CEE , 91/271/CEE e 91/676/CEE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee (Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola)</li> <li>- Concentrazioni di atrazina nelle acque sotterranee</li> <li>- Concentrazioni di desilatrazina nelle acque sotterranee</li> <li>- Concentrazioni di desilterbutilazina nelle acque sotterranee</li> <li>- Concentrazioni di terbutilazina nelle acque sotterranee</li> <li>- Concentrazioni di bromacile nelle acque sotterranee</li> <li>- Percentuale di popolazione servita da impianti di depurazione (tipi)</li> <li>- Qualità delle acque superficiali e sotterranee</li> </ul>	<p>annuale N.B. (questi dati verranno richiesti con cadenza annuale ad A.R.P.A. F.V.G.)</p>

Le informazioni saranno richieste al Gestore del servizio distribuzione dell'acqua potabile e degli impianti di depurazione.

#### Biodiversità

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS	INDICATORE DI VAS	CADENZA TEMPORALE
mantenere e possibilmente aumentare la percentuale di aree protette	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percentuale della superficie di aree protette sul territorio comunale % mq;</li> </ul>	annuale

## 9.1 A.R.P.A. Friuli – Venezia Giulia - obiettivi di sostenibilità per indicatori di monitoraggio

Di seguito viene compilato il modello predisposto da A.R.P.A. Friuli – Venezia Giulia, riguardante gli obiettivi di sostenibilità per indicatori di monitoraggio strutturato sulla base delle indicazioni del modello D.P.S.I.R. dell'European Environment Agency.

Si fa presente che le informazioni relative agli obiettivi di sostenibilità (Obiettivi del piano, Azioni di piano, Indicatori di processo, Indicatori di contesto, Contributo del piano agli indicatori di contesto) relativi a:

- emissioni in atmosfera
- sviluppo di fonti rinnovabili di energia ed utilizzo razionale dell'energia
- ciclo dell'acqua
- tutela, conservazione, ripristino e sviluppo del funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità

non sono disponibili o lo sono solo parzialmente e, pertanto, non è stato possibile completare efficacemente il modello predisposto da A.R.P.A. Friuli – Venezia Giulia.

Obiettivi di sostenibilità	Obiettivi del piano	Azioni di piano	Indicatori di processo	Indicatori di contesto	Contributo del piano agli indicatori di contesto
Sviluppo sostenibile del comparto residenziale di Pavia di Udine	Recupero e la valorizzazione del tessuto storico Saturazione con livelli di utilizzo del suolo consoni a soddisfare il fabbisogno abitativo esistente delle aree urbanizzate, in modo da ottenere il massimo rendimento delle opere di urbanizzazione realizzate, previste e programmate, mantenendo un disegno ordinato dello sviluppo urbano Progressiva riqualificazione delle aree urbane, al fine di migliorare la qualità urbana, integrazione della rete comunale dei servizi	VARIANTI RIGUARDANTI LE ZONE A, B, C ed S	Destinazioni d'uso del territorio Densità abitanti per Km <sup>2</sup> zone residenziali	Coefficiente di dispersione della popolazione Accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali	- Coefficiente di dispersione della popolazione - % POPna (popolazione residente nei nuclei) + POPcs (popolazione residente in case sparse) / POPtot (popolazione totale residente in comune) - % sul totale comunale delle varie destinazioni d'uso - evoluzione percentuale delle diverse destinazioni d'uso - confronto percentuale in divenire delle varie destinazioni d'uso - % sul totale comunale della superficie impermeabilizzata
Riduzione delle emissioni in atmosfera	Riduzione delle emissioni in atmosfera del contesto antropico comunale	Le Norme di Piano consentono la gestione di politiche incentivazione e sensibilizzazione finalizzate a ridurre l'inquinamento atmosferico	Verifica del carico delle emissioni in atmosfera	Parametri dell'inquinamento atmosferico	- Emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente per macrosettore - Emissioni di gas serra (t/a) per macrosettore - Concentrazioni di SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, Benzene, COV Percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico ed acustico superiori ai valori limite
Maggiore efficienza del ciclo di trattamento e smaltimento dei rifiuti	Riduzione della quantità di rifiuti prodotti	Le Norme di Piano consentono la definizione di possibili miglioramenti di raccolta e smaltimento dei rifiuti prodotti Politiche di incentivazione e sensibilizzazione	Quantità e qualità delle tipologie di rifiuto	Quantitativi di rifiuto prodotto	- Produzione e rifiuti procapite (Kg abitante/anno) - Quantità di rifiuti speciali raccolti - Costo dell'ella gestione della raccolta e smaltimento dei rifiuti (Euro procapite) - % raccolte differenziate sul totale - Quantità di raccolta differenziate procapite (Kg abitante/anno) - annuo/abitante
Mobilità del contesto o competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente(1)	Riqualificazione della rete stradale comunale a servizio in primo luogo della mobilità urbana	Le Norme di Piano forniscono una serie di indicazioni sulle caratteristiche della rete viabile	Fluidità ed efficienza della circolazione dei flussi di traffico	Traffico sulla s.r. 352 "di Grado" e s.p. 2 "di Percoto"	- Numero di veicoli/giorno
Maggiore efficienza del ciclo delle acque	Riduzione delle quantità d'acqua consumata e riduzione della quantità acque depurate Riduzione della quantità di acque trattate presso gli impianti di depurazione	Le Norme di Piano consentono la gestione delle acque di scarico e di prima pioggia	Verifica della qualità delle acque depurate	Consumo delle acque Parametri della qualità delle acque depurate	- Consumo d'acqua procapite (Mc abitante/anno) - Costo della gestione del sistema di prelievo e distribuzione delle acque potabili (Euro procapite) - Quantitativo delle acque trattate presso il depuratore (Mc abitante/anno) - Produzione di fanghi derivati dal trattamento di depurazione acque (Mc abitante/anno) - Quantità di rifiuti speciali raccolti - Costo dell'ella gestione del sistema di depurazione delle acque (Euro procapite) - Concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee (Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola) - Concentrazioni di atrazina nelle acque sotterranee - Concentrazioni di desilatraxina nelle acque sotterranee - Concentrazioni di desiliterbutilazina nelle acque sotterranee - Concentrazioni di terbutilazina nelle acque sotterranee - Concentrazioni di bromacile nelle acque sotterranee - Percentuale di popolazione servita da impianti di depurazione (tipi) - Qualità delle acque superficiali e sotterranee

Tutela, conservazione, ripristino e sviluppo del funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità (4)	Definire dispositivi ed accorgimenti di mitigazione dell'impatto dovuto all'espansione delle attività antropiche	Le Norme di Piano impongono la gestione di politiche finalizzate alla tutela e conservazione dei sistemi naturali sul torrente Torre	Gestione aree protette	Attuazione della pianificazione attuativa	- Percentuale della superficie di aree protette sul territorio comunale % mq;
---	--	--	------------------------	---	---

(1) riferimento "libro Bianco sulla politica Europea dei trasporti"; (2) riferimento "Piano d'azione Europeo per l'efficienza energetica" (3) riferimento "Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"  
(4) riferimento "VI programma comunitario di azione in materia di ambiente"

Indicatori di processo: descrivono lo stato o il grado di attuazione del piano (indicatori di monitoraggio del piano);  
Indicatori di contesto: descrivono l'evoluzione del contesto ambientale (indicatori di monitoraggio del contesto);  
Contributo del piano agli indicatori di contesto: indicatori che misurano il contributo del piano alla variazione dell'indicatore di contesto. Si tratta di indicatori che "traducono" l'attuazione del piano in effetti sul contesto ambientale, relazionandoli agli indicatori di contesto.

## 9.2 Valutazione delle azioni di impatto generate dello strumento di pianificazione a scala comunale

Di seguito si è provveduto a valutare gli effetti cumulativi degli obiettivi e/o delle azioni di Piano definite in sede di variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale incrociandole con le componenti programmatiche, socioeconomiche e ambientali del territorio comunale. Sinteticamente, le conclusioni relative al Rapporto Ambientale sono espresse in forma schematica dall'allegata tabella - Matrice di valutazione degli effetti – incrociando gli obiettivi e/o azioni di Piano con le "Componenti programmatiche, socioeconomiche e ambientali", per ricavarne dei giudizi sintetici di impatto e successivamente di compatibilità ambientale complessiva dell'intervento.

Lo scopo di tale Matrice, è semplicemente quello di offrire un "colpo d'occhio" complessivo sugli impatti che determinerà l'intervento: ai fini della chiarezza di lettura della tabella si è quindi ritenuto inutile elencare tutte le possibili voci relative alle azioni di progetto ed alle componenti socio-ambientali teoricamente ammissibili in uno studio d'impatto, ma si sono riportate solo le voci effettivamente attinenti a questo concreto caso di studio, che anzi sono state semplificate e rese onnicomprensive di tutti gli aspetti richiamati dalla voce stessa, come anche sono stati resi sintetici e onnicomprensivi i simboli che richiamano gli impatti.

La Matrice di valutazione degli effetti (come dovrebbe essere per ogni matrice di studi di compatibilità ambientale) si deve quindi intendere semplicemente come uno strumento per contribuire alla migliore comprensione del Rapporto Ambientale, non come qualcosa che lo sostituisca o che assuma un particolare valore in sé (se non quello della comunicazione): per ogni informazione di carattere puntuale si rimanda sempre a quanto descritto nell'analisi dettagliata svolta nei capitoli precedenti.

Per quanto riguarda la scelta delle voci della tabella inerenti le "Azioni di progetto", esse si rivolgono alle tematiche usuali per interventi di programmazione urbanistica a scala comunale riguardanti varianti che attuano le politiche residenziali, dei servizi, produttive, commerciali, turistiche, agricole e delle aree tutelate.

Lo stesso criterio lo si è applicato per la determinazione delle voci relative alle "Componenti programmatiche, socioeconomiche ed ambientali", utilizzando le consuete grandi categorie ambientali (fattori climatici, acqua, suolo, biodiversità flora e fauna, patrimonio culturale – vincoli, paesaggio, popolazione, economia, commercio, mobilità, infrastrutture, aria, trattamento e smaltimento rifiuti)

Gli impatti segnalati all'incrocio delle voci sopra descritte sono stati sinteticamente individuati sotto il profilo qualitativo e suddivisi in:

- impatti non significativi o nulli, vale a dire che azioni di progetto potenzialmente "impattanti" sono state prese in esame, ma non hanno rivelato all'esame approfondito negatività o positività significative;

- impatti non significativi se alle previsioni progettuali verranno applicate opportune mitigazioni, i cui indirizzi sono segnalati nel Rapporto Ambientale;
- impatti negativi oppure impatti positivi;
- impatti lievi oppure impatti rilevanti;
- impatti che necessitano di maggiore approfondimento.

Infine, viene espresso un giudizio sintetico relativo ai potenziali effetti cumulativi della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine su ogni singolo componente programmatico, socioeconomico ed ambientale che "legge" a scala comunale le interferenze del Piano rispetto ad ogni singolo bersaglio.

Articolazione gerarchica delle azioni di progetto previste dalla pianificazione a scala comunale		Obiettivi di Piano recepiti in sede di variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine
		AZIONI DI PIANO/VARIANTI
1 -SISTEMA AMBIENTALE, PAESAGGIO, AGRICOLTURA	1.1 - Aree protette (S.I.C. e A.R.I.A.)	La variante n. 47 introduce negli elaborati della zonizzazione A.R.I.A. e S.I.C. corredati da norme di attuazione intese alla più severa tutela così da non alterare la natura dei siti ed il loro equilibrio biologico
	1.2 - Aree per insediamenti a fini agricoli (zona Ep)	La variante n. 47 consente la libera localizzazione nel rispetto delle valenze paesaggistiche e dei nuclei abitati per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha per le altre aziende agricole consente la localizzazione e dimensionare le aree deputate in funzione delle caratteristiche specifiche
	1.3 - Aree agricole	La variante n. 47 punta ad impedire l'utilizzo del territorio agricolo per usi impropri, consentendo l'esercizio delle pratiche agricole nel rispetto delle valenze paesaggistiche. Consente solo in zona E6, l'edificazione di edifici aziendali e residenziali per le aziende con superficie aziendale superiore a 10 ha., ammette l'impianto e/o il potenziamento di attività dedicate alla produzione in serre anche stabili (ortaggi, fiori, ecc.) e consente solo in zona E6, la costruzione di impianti fotovoltaici a terra o sul tetto di strutture aziendali (serre) nel rispetto della legislazione vigente. Viene Soppressa la zona E2a Viene soppresso il vincolo di inedificabilità totale o parziale nelle aree al confine con Pradamano e a sud di Persereano.
	1.4 - Aree di verde pubblico di protezione ambientale e a servizio di A.R.I.A. e S.I.C. di previsione	La variante n. 47 prevede la realizzazione di una fascia verde ed altre barriere al fine di proteggere l'abitato di Lumignacco e di Lauzacco dagli effetti inquinanti indotti dalle attigue zone produttive propone la realizzazione di aree di servizi alle zone A.R.I.A. e S.I.C. al fine di offrire i servizi minimi necessari per favorirne la frequentazione
	1.5 - Prati stabili	La variante generale n.47 introduce le aree classificate come "prati stabili" come individuate dal censimento regionale

2 -SISTEMA DELLA VIABILITÀ	2.1 – s.r. 352	La variante n. 47 considerando la che riduzione della zona produttiva ha comportato la rinuncia alla viabilità dorsale, prevista originariamente, a carico dei comparti di zona D2 che avrebbe consentito di eliminare tutti gli accessi diretti sulla Strada Regionale. Partendo da questo stato di fatto, il tracciato viario della dorsale viene riproposto solo a livello di Piano Struttura e si renderà necessario quando sarà possibile ampliare la zona D2.
	2.2 - viabilità locale	La variante n. 47 prevede il nuovo collegamento tra la Z.I.U. e la viabilità locale a sud di Lumignacco, nonché un collegamento viario a Persereano finalizzato ad evitare l'attraversamento di un nucleo urbano
3 -SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI	3.1 - aree residenziali	La variante n. 47 prevede che la Sottozona B3.1 venga riclassificata come Zona B3 - Le zone B3 sono oggetto di modesti ampliamenti intesi a dare soddisfazione a puntuali esigenze esposte dai cittadini. per quanto riguarda le zone S e le aree verdi di pertinenza, viene completa l'acquisizione delle aree non ancora acquisite, a completare la riqualificazione degli spazi pubblici (segnatamente le piazze e le aree verdi), viene prevista il potenziamento, la ristrutturazione, il mantenimento degli edifici pubblici al fine di migliorare la qualità del servizio, ridurre il consumo energetico e migliorare la vivibilità dell'ambiente
	3.2 -ambiti urbani da tutelare (centri storici);	La variante n. 47 prevede per la Zona A1, la Zona A2 e la Zona APR, nessuna variazione sostanziale.
	3.3 - ambiti urbani consolidati (aree pressoché sature);	La variante n. 47 con la riscrittura delle Norme di Attuazione individua una serie di misure atte a favorire gli interventi di ristrutturazione, ampliamento e adeguamento dell'edilizia meno recente. Vengono accolte una limitato numero di richieste di variazione di destinazione d'uso al fine di favorire l'edificazione dei lotti ancora liberi, e di lotti contigui ad aree edificate e all'interno del perimetro delle aree urbanizzate
	3.4 -ambiti urbani di completamento (aree di zona C parzialmente edificate, aree di zona C previste dal vigente P.R.G.C. ma non ancora attuate);	La variante n. 47 conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.
	3.5 ambiti di espansione futura.	La variante n. 47 conferma le zone C previste dal piano vigente. Si prevede una zona C a Percoto riclassificando un'area di zona D3 dismessa.

4 - AMBITI A DESTINAZIONE PRODUTTIVA	4.1 - aree produttive	La variante n. 47 prevede la sistemazione della zonizzazione in modo da garantire le migliori condizioni per l'attuazione delle iniziative segnalate. Viene aggiornata la zonizzazione e la viabilità della Z.I.U. conformemente al P.T.I. Vigente
5 - AMBITI A DESTINAZIONE COMMERCIALE	5.1 aree commerciali	La variante n. 47 conferma le previsioni in essere con l'aggiunta di due nuove zone H2 site l'una a Percoto e l'altra a Lauzacco in sostituzione di zona D3 dismesse
6 - IMPIANTI FOTVOLTAICI A TERRA	6.1 - aree già interessate dalla realizzazione di impianti fotovoltaici a terra	La variante generale n.47 individua in zona S/E soltanto gli impianti fotovoltaici già realizzati e le aree interessate da progetti approvati o in corso di approvazione. L'individuazione di nuove aree di zona S/E sarà effettuata seguendo le procedure previste dalla legislazione vigente al momento. Le norme di attuazione della zona S/E. fissano un limite massimo di occupazione del suolo: la somma delle aree impegnate da impianti fotovoltaici, sia in zona E che in zona E/S, non deve superare 30 ha. Attualmente la superficie già occupata o di cui si prevede l'occupazione è di circa 20 ha

Componenti programmatiche, socioeconomiche e ambientali	Azioni di piano/varianti															
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	5.1	6.1	
A - Fattori climatici																
B - Acqua	X		X													
C - Suolo	X		X	X				X		X						
D - Biodiversità, flora	X			X	X											
F - Biodiversità, fauna	X			X	X											
G - Patrimonio culturale - vincoli	X				X											
H - Paesaggio	X	X	X	X	X											
I - Popolazione								X	X	X	X	X				
L - Economia		X	X					X		X	X	X	X			
M - Commercio														X		
N - Mobilità						X	X									
O - Infrastrutture				X		X	X									

P - Aria				X		X	X									
Q - Trattamento e smaltimento rifiuti															X	
R - Energia																X

Componenti programmatiche, socioeconomiche e ambientali	Azioni di piano/varianti															Potenziali effetti cumulativi della variante n° 47 al Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Pavia di Udine	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	5.1	6.1		
A - Fattori climatici																	effetto difficilmente classificabile
B - Acqua	0		0														effetto non significativo
C - Suolo	0		0	0				0		0							potenziale effetto negativo - consumo di suolo per gli ampliamenti delle zonizzazioni residenziali e del comparto produttivo
D - Biodiversità, flora	+			+	+												introduzione di misure di tutela mirate potenziale effetto significativo
F - Biodiversità, fauna	+			0	0												introduzione di misure di tutela mirate potenziale effetto significativo
G - Patrimonio culturale - vincoli	+				0												introduzione di misure di tutela mirate potenziale effetto significativo
H - Paesaggio	+	0	0	0	0												potenziale effetto non significativo – limitato ampliamento delle zone urbanizzate
I - Popolazione								0	0	+	0	0					potenziale effetto positivo – misure atte ad incrementare capacità insediativa residenziale del comune di Pavia di Udine
L - Economia		0	+					0		+	0	0	0				potenziale effetto positivo – iniziative finalizzate ad attuare iniziative nel settore residenziale, produttivo, commerciale
M - Commercio															0		potenziale effetto non significativo – per la limitatezza degli interventi a scala territoriale
N - Mobilità						0	0										effetto non significativo
O - Infrastrutture				0		0	0										effetto non significativo
P - Aria				0		0	0										effetto non significativo
Q - Trattamento e smaltimento rifiuti								0									effetto non significativo
R - Energia															0		effetto non significativo

## 10 BIBLIOGRAFIA

### Aspetti metodologici

- Associazione Analisti Ambientali - F.A.S.T., L'analisi ambientale in Italia 1994 - La valutazione d'impatto applicata ai piani ed ai programmi, Milano 1994
- Bettini Virginio, La VIA Strategica l'Impatto Ambientale. Tecniche e metodi 200 CUEN Napoli
- Brunetta G. e Peano A., Valutazione Ambientale Strategica, Il Sole 24 Ore, 2003
- Busca A., Campeol G. (a cura di), 2002, La valutazione ambientale strategica e la nuova direttiva comunitaria, Palombi Editore, Roma
- Garano M. e Zoppi C., (a cura di), 2003, La valutazione ambientale strategica nella pianificazione territoriale, Gangemi Editore, Roma
- Malcevschi S., Qualità e impatto ambientale, Etaslibri, Milano 1991
- Palumbo M., Il processo di valutazione, FrancoAngeli, 2001
- Schmidt di Friedberg (a cura di), Gli indicatori ambientali - Valori, metri e strumenti nello studio dell'impatto ambientale, Angeli, Milano 1988
- Stame N., Valutazione 2001, FrancoAngeli, 2001
- Zeppetella A., Bresso M., Gamba G., Valutazione ambientale e processi di decisione, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1993

### Aspetti ambientali e programmatici

- AA. V. (1990) - IV Censimento generale dell'agricoltura, F.-V.G.
- AA.VV., La vegetazione forestale e la selvicoltura, Reg. Aut. Friuli Venezia Giulia, 1998.
- AA. VV. (2000) – Biodiversità e Indicatori nei tipi forestali del Veneto – Direzione Regionale per le Foreste e l'Economia Montana, Mestre (VE).
- A.R.P.A. Friuli – Venezia Giulia Data Base G.I.S. sul sito
- A.R.P.A. Friuli – Venezia Giulia – Rapporti sullo stato dell'Ambiente Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia allate 2001, 2002 e 2005
- Bocca D., Oneto G., Analisi paesaggistica, Milano 1986/90
- Comel - I terreni dell'Anfiteatro Morenico del Tagliamento e dell'Alta-Media Pianura del Friuli Centro-Orientale - Annali Staz. Chimico-Agraria Sperimentale di Udine, Serie III, Vol. VI.
- Comel, P. Nassimbeni, P. Nazzi. (1982) - Carta pedologica della Pianura Friulana e del connesso anfiteatro morenico del Tagliamento (Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia).
- Comel, P. Nassimbeni, P. Nazzi. (1984) - Carta per la valutazione agronomica dei terreni Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Centro Regionale per la Sperimentazione Agraria, Direzione Regionale della Pianificazione e del Bilancio.
- Del Favero R., Poldini I., Bortoli P.L., Dreossi G., Lasen C., Vanone G. (1998) - La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia – Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia Direzione regionale delle foreste, Udine
- Ecoistituto del Friuli-Venezia Giulia. Rapporto sullo stato dell'ambiente in Friuli-Venezia Giulia. Udine 1998
- Guida agli Ambiti di Tutela del Friuli Venezia 1986 (Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia. 1-203
- Gortani L.&M., Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia, 1905.
- Musi F., Aree naturali protette, Reg.Aut.Friuli Venezia Giulia, 1999.
- Oneto Gilberto, Valutazione d'impatto sul paesaggio, Milano 1989
- Paiero, P. & al., Biologia vegetale applicata alla tutela del territorio, Padova, 1997.
- Pignatti S., Flora d'Italia, Edagricole, Bologna, 1982.

- Pignatti S., 1952-1953 - Introduzione allo studio fitosociologico della Pianura veneta orientale. Arch. Bot 28-29
- Poldini L., 1971 - La vegetazione del Friuli-Venezia Giulia. Encicl. monogr. del Friuli Venezia Giulia, 1-2.
- Poldini L., Atlante corologico delle piante vascolari nel F.V.G., Reg. Aut. F.V.G., 2002.
- Poldini L. & Oriolo, La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi in Friuli, Trieste, 1994.
- Poldini L. (2002) - Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli–Ven. Giulia – Regione Autonoma Friuli –Venezia Giulia Azienda Parchi e Foreste e Università degli Studi di Trieste Dip. di Biologia – Udine
- Regione Autonoma Friuli –Venezia Giulia Data Base G.I.S. sul sito I.R.D.A.T.
- Regione Autonoma Friuli –Venezia Giulia 2007 La regione in cifre
- Turri Eugenio, Semiologia del paesaggio italiano, Milano 1990