In comune di Pavia di Udine

ZONA OMOGENEA D2 - SOTTOZONA D2b
SUB-COMPARTO D2b1

PIANO ATTUATIVO COMUNALE

GRIULIS

Proponente:

IMMOBILIARE GEMONESE Spa
GEMONA DEL FRIULI UD

Redazione:

Pianif. Terr. Gabriele Velcich

V.A.S.

Verifica di Assoggettabilità

Ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 128/2010 e dell'art. 4 della L.R. 16/2008

Sommario

1. Premessa: legislazione di riferimento 3

2. Procedura operativa 4

2.1 Iter procedurale 6

3. Caratteristiche ambientali dell'area vasta 7

3.1 Geologia 8

3.2 Vincoli di tutela ambientale e paesaggistica 9

3.3 Qualità dell'aria 10

3.4 Qualità delle acque superficiali e sotterranee 11

3.5 Aspetti socio economici 12

3.6 Caratteristiche ambientali area di PAC 13

4. Caratteristiche del Piano 15

5. Caratteristiche degli eventuali impatti 16

5.1 Suolo 17

5.2 Componente "acqua" 18

5.3 Componente "aria" 18

5.4 Inquinamento luminoso 18

5.5 Rischi per la salute umana 19

5.6 Valutazione globale degli impatti previsti 19

6. Conclusioni 22

1. Premessa: legislazione di riferimento

Il presente fascicolo costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS della proposta di PAC, denominato "PAC Griulis". La Verifica ha lo scopo di valutare in modo esaustivo le caratteristiche del PAC, considerando le peculiarità degli impatti ambientali derivanti dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, prevista a livello europeo, recepita e regolamentata a livello nazionale e regionale, è un processo di precauzione basato sul concetto di sviluppo sostenibile e atto alla valutazione dei possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'adozione e dall'attuazione di piani e programmi.

La proposta di PAC viene sottoposta a procedura di Valutazione Ambientale in base alla Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 in materia di V.A.S., recepita a livello nazionale dal D.Lgs. 128/2010, correttivo al Testo Unico Ambiente, D.Lgs.152/2006, che all'art. 6 specifica i piani da sottoporre a VAS, e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS, detta anche fase di screening.

In base a quanto specificato nel D.Lgs 152/2006, la VAS riguarda tutti i piani e programmi (P/P) di intervento sul territorio ed è preordinata a garantire che gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti P/P siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione (art. 4).
I P/P soggetti alla VAS sono quelli di cui all'art. 6 (oggetto della disciplina), che riguardano i settori agricolo, forestale, energetico, della pesca, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli e che costituiscano quadro di riferimento per la realizzazione di interventi soggetti alla VIA.
Per altri P/P o in caso di modifiche non sostanziali di quelli soprannominati, si deve condurre una fase di verifica preventiva per stabilire la necessità o meno di sottoposizione a VAS del P/P in esame. La VAS si esplica prima dell'approvazione del P/P e si conclude con un giudizio di compatibilità ambientale emesso dall'autorità competente per la valutazione.

Si ricorda come, in assenza di specifiche norme regionali, il sopraccitato Decreto 152/2006, come agg. dal 128/2010, abbia completamente sostituito le precedenti norme in materia di VAS indicate dalla L.R. 11/2005 "*Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee*". Come contributo al Decreto nazionale, l'art 4 della Legge Regionale 16/2008 del Friuli Venezia Giulia "Omnibus" al comma 3 stabilisce che "*l'autorità competente* (la Giunta comunale) *valuta, sulla base della* presente *relazione allegata al piano con i contenuti di cui all'allegato I della parte II del decreto legislativo 152/2006, se le previsioni derivanti dall'approvazione del piano possono avere effetti significativi sull'ambiente*", come da modifiche dall'art. 35 della L.R. 13/2009 e dall'art. 3 comma 25 della L.R. 24/2009 (Legge finanziaria 2010).

2. Procedura operativa

Riferimento per la stesura del presente elaborato sono state le indicazioni contenute nella Direttiva Europea e nel Decreto nazionale di recepimento, e nei rispettivi allegati, nello specifico l'Allegato II della direttiva 2001/42/CE e l'Allegato I del D.Lgs. 128/2010 che definiscono le specifiche per l'elaborazione del Documento di Sintesi (ovvero Verifica di Assoggettabilità) della proposta di PAC al comune di Pavia di Udine.

Per gli aspetti metodologici di analisi e valutazione, si è fatto riferimento alle principali linee guida in materia di VAS emerse a livello regionale, nazionale ed internazionale, sia precedenti all'approvazione della Direttiva CE/42/2001, sia successive, ovvero, in via indicativa e non esaustiva:

- *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea*, Commissione europea, DG XI, 1998;
- *Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS): Fondi strutturali 2000-2006*, Allegato 2 al Supplemento al mensile del Ministero dell'Ambiente "L'ambiente informa" n. 9, 1999;
- *Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente*, Studio DG Ambiente CE, 2004;
- Progetto EnPlan: Linee guida (http://www.interreg-enplan.org/linee.htm), 2004.

Gli elaborati progettuali considerati riguardo al PAC, redatti da Archiur Srl (UD), sono:

a. RELAZIONE
b. INQUADRAMENTO TERRITORIALE
c. TABELLA DEGLI ELEMENTI URBANISTICI
d. OSSERVANZA DEL PRGC
e. PARERI
f. NORME DI ATTUAZIONE
g. OBIETTIVI, STRATEGIE, LIMITI DI FLESSIBILITÀ
h. TAVOLE: Estratti, Planialtimetria, Vedute, Zonizzazione, Reti tecnologiche

Altri elaborati considerati:

- tavole di proposta di PTR FVG comprendenti il territorio del comune di Pavia di Udine;
- tavole della Carta Geologica Regionale comprendenti il territorio del Comune di Pavia di Udine e limitrofi;
- dati statistici ISTAT reperibili per il Comune di Pavia di Udine;
- rapporti e dati sullo stato dell'ambiente (*ARPA FVG, agg. 2012*).

Come indicato dall'allegato I del D.Lgs. 128/2010, i contenuti della Verifica di Assoggettabilità, o fase di screening, vertono solo sulle componenti ambientali effettivamente interessate dalle modifiche introdotte dal PAC. Vengono al contrario escluse dalla Verifica le analisi delle caratteristiche del territorio che sono oggettivamente non interessate dalle modifiche introdotte dal Piano (*tab. 1*).

Tabella 1. Corrispondenza tra i contenuti della Verifica e i criteri dell'Allegato I del D.Lgs 4/2008.

Criteri Allegato 1 D. Lgs. 128/2010	**Contenuti della Verifica di Assoggettabilità**	**Cap:**
CARATTERISTICHE DEL PIANO tenendo conto, in particolare, di:		
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Il Comune di Pavia di Udine è dotato di piano regolatore generale comunale, adeguato alla legge regionale 52/1991.	**4**
problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Esclusi già in fase preliminare.	
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente	Esclusi già in fase preliminare.	
CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI e DELLE AREE INTERESSATE tenendo conto, in particolare, di:		
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente pressioni e impatti attesi dalla adozione ed attuazione del PAC.	**5**
carattere cumulativo degli impatti		
natura transfrontaliera degli impatti	Esclusi già in fase preliminare.	
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);	Presenza di zona esondabile. Passaggio di elettrodotto aereo ad alta tensione.	**4 / 5**
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Viene individuata l'area di influenza del PAC.	**5**
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: -delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, -del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	Sulla base del contesto ambientale attuale sono state verificate sensibilità, vulnerabilità e criticità dell'area di influenza del Piano. In particolare sono state considerate le criticità che potrebbero essere influenzate dalla realizzazione delle variazioni previste dal Piano rispetto alla precedente situazione.	**5**
impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	Esclusi, come concluso da fascicolo di Verifica di Significatività di Incidenza su SIC, in allegato agli elaborati di Piano.	

2.1 Iter procedurale

In riferimento alle leggi sopraindicate le fasi della procedura di VAS sono:

1. incarico per la predisposizione del documento di sintesi e individuazione figura competente per la redazione della VAS;
2. individuazione di: proponente, ossia Immobiliare Gemonese Spa che ha elaborato il PAC ovvero avvalendosi per gli aspetti tecnici ad Archiur Srl; autorità procedente: il Consiglio Comunale di Pavia di Udine; autorità competente: la Giunta Comunale di Pavia di Udine.
3. definizione dello schema operativo, individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
4. elaborazione della Verifica di Assoggettabilità a VAS;
5. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate: invio copie al Comune e in allegato ai documenti di relazione agli organi preposti alla valutazione urbanistica del Piano: Regione FVG, oltre alle A.C.A., come individuate dalla Giunta comunale.

3. Caratteristiche ambientali dell'area vasta

Il territorio comunale si estende per una superficie complessiva di 34,6 kmq in provincia di Udine, immediatamente a sud del capoluogo friulano. La quota varia elevandosi da sud a nord: da 45 a 77 m s.l.m. caratterizzando questa parte della Regione nella zona altimetrica della pianura.

L'indice di piovosità è medio, intorno ai 1400 mm/annui mediati sul territorio comunale.

La temperatura media annua risulta di 13.7° C con escursione termica di 20° C annui.

A riguardo del rischio naturale nel territorio comunale, classificato in zona sismica a rischio basso, vi è un precedente per quanto concerne il rischio di esondazioni, come si può evincere dalla "*Carta di sintesi delle pericolosità naturali*" a cura dell'Università degli Studi di Trieste, l'area oggetto di indagine rientra infatti nelle aree considerate a rischio idraulico. Il Torre ha dato luogo nel 1920 ad un fenomeno esondativo che ha interessato parte del comprensorio orientale del comune di Pavia di Udine

Allo stato attuale il territorio comunale mantiene ancora una certa omogeneità d'uso in quanto gli insediamenti restano relativamente compatti, pur in presenza di frange lungo la viabilità stradale. Elementi tipici sono fondamentalmente un nucleo storico, a edificazione continua, con spazi interclusi di pertinenza liberi, e un'edilizia circostante più o meno recente puntiforme.

Nel comune vi sono diversi insediamenti produttivi generalmente compresi o immediatamente esterni ai centri abitati in particolare localizzati lungo la viabilità principale s.r. 352 "di Grado" e nella zona industriale udinese (ZIU).

Figura 1. Ortofoto area vasta del territorio del comune di Pavia di Udine e limitrofi (*G.Earth, 2012, mod.*).

3.1 Geologia

Il territorio del comune di Pavia di Udine è situato ai limiti meridionali dell'ampia zona geologica dell'alta pianura friulana, formata da imponenti depositi alluvionali che, in particolare nel territorio comunale, hanno la caratteristica di presentare a moderate profondità (inferiori a 20 m.) conglomerati attribuibili al periodo fluvio-glaciale wurmiano che costituiscono un orizzonte abbastanza continuo, potente un centinaio di metri, su cui giacciono in superficie depositi sciolti piuttosto permeabili, prevalentemente ghiaiosi, talvolta ghiaioso-sabbiosi, più o meno cementati, che, a seguito di processi geomorfici collegati soprattutto alla morfologia fluvioglaciale e fluviale, hanno originato la composizione della zona studiata, esemplificata dalle caratteristiche dei sedimenti superficiali, di dimensioni medie e con un buon grado di arrotondamento.

Figura 2. Inquadramento geologico (copertura quaternaria e tessitura) del territorio del comune di Pavia di Udine, interessato anche da alcuni sovrascorrimenti (*Carta Geologica Regionale, 2007, mod.*).

3.2 Vincoli di tutela ambientale e paesaggistica

Compresi nel territorio del comune di Pavia di Udine (lungo il confine orientale) vi sono:

- un sito di importanza comunitaria (SIC) Confluenza dei Fiumi Torre e Natisone;
- l'area di rilevante interesse ambientale n°16 del Torrente Torre (A.R.I.A.).

Inoltre si registra la presenza di sporadiche formazioni di prati stabili compresi nell'inventario regionale.

All'interno del territorio comunale non sono presenti parchi, biotopi, ZPS e aree di reperimento.

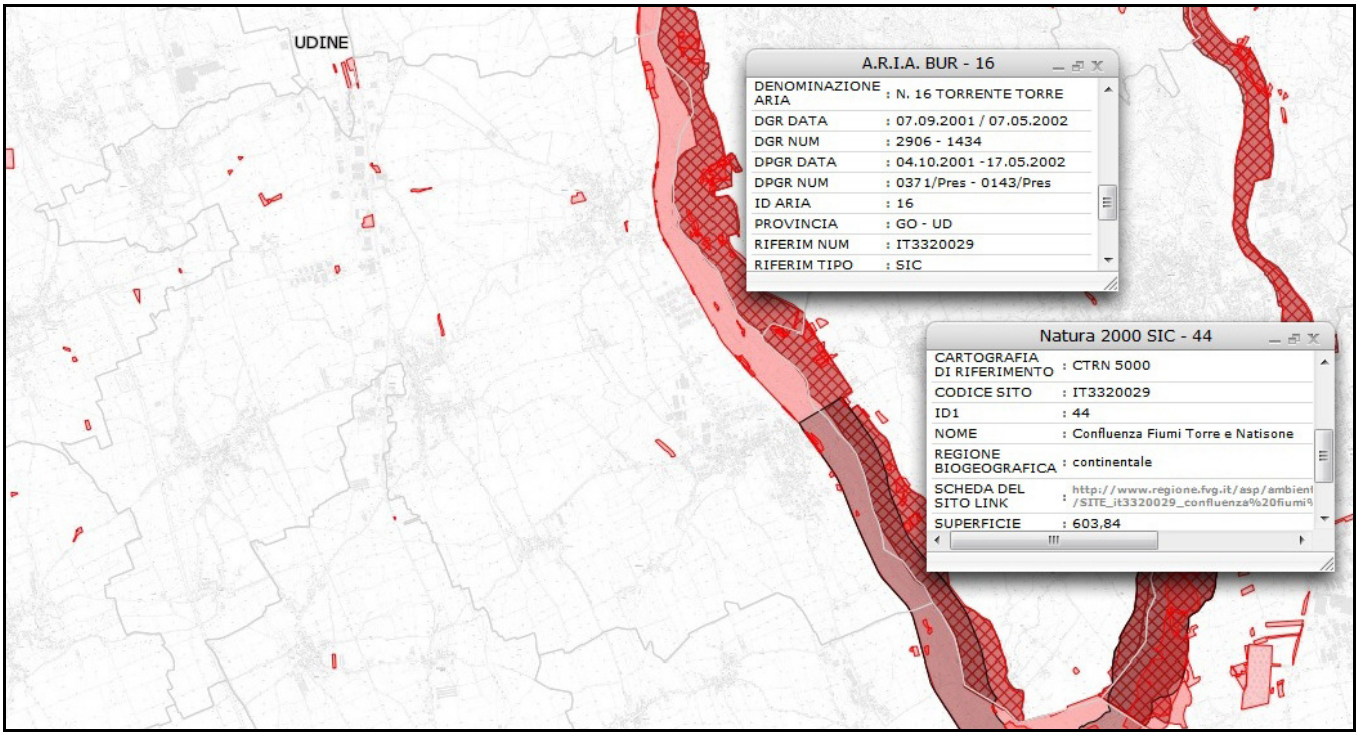

Figura 3. Aree ambientali soggette a vincoli di tutela, in comune e adiacenti, così evidenziate: SIC in vinaccia e contorno nero, ARIA in rosso e in rosso a griglia (*Irdat FVG, 2012, mod.*).

Il Piano Territoriale Regionale della Regione FVG definisce che il comune di Pavia di Udine ricade in gran parte entro l'ambito paesaggistico dell'alta pianura friulana con colonizzazioni agrarie antiche, che caratterizza l'area della alta pianura friulana orientale tra il fiume Tagliamento e l'Isonzo, oltre che nell'ambito dei Corridoi Fluviali del Torre, Isonzo e Natisone.

Alcune caratteristiche salienti di questi Ambiti Paesaggistici sono:

- Morfologia caratterizzata prevalentemente da superfici pianeggianti
- Tessiture agrarie che sfumano dall'intensivo all'estensivo allontanandosi dall'abitato strutture fondiarie a maglia larga e a maglia stretta
- Avvicendamento colturale delimitato da siepi ed alberature, 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
- Struttura insediativa policentrica costituita da borghi compatti e distanziati
- Fasce urbanizzate caratterizzate dall'alternanza di residui di sistemi agrari tradizionali e strutture dell'industria e dei servizi

La matrice floristica risulta caratterizzata da una forte componente agricola e da una serie di habitat legati al sistema dei fiumi di pianura.

In particolare prevalgono i coltivi che si differenziano sulla base dell'intensità della gestione agricola e del tipo di coltura (mais, orzo, soia ed erba medica) delimitati in genere dalla presenza di siepi o di filari di gelsi. In questo contesto prevalentemente agricolo assumono importanza ulteriori elementi di caratterizzazione del paesaggio quali i vigneti specializzati ed i frutteti.

A livello arboreo, oltre alle sempre meno diffuse formazioni di gelsi sopracitate, vi sono, limitate per numero ed estensione, formazioni a robinia e piantagioni a pioppo canadese, che risentono dell'influenza mediterranea, oltre a gallerie di salice bianco lungo le rive del torrente Torre.

3.3 Qualità dell'aria

Un recente studio dell'ARPA FVG (*Piano Regionale di Tutela dell'aria*), ha evidenziato come in alcuni comuni regionali vi siano stati numerosi superamenti giornalieri della soglia di attenzione del PM10. Tale studio individua come fonti (Pressioni) della situazione attuale sia le emissioni locali che l'intensità dei fenomeni di trasporto integrati con la climatologia locale.

I dati analizzati, trattati in seguito con interpolazioni statistiche e grafiche, inducono a supporre che la qualità dell'aria nell'area locale di Pavia di Udine presenti valori quantitativamente non preoccupanti per la salvaguardia della salute umana, ma tuttavia vi sono alcuni superamenti di soglia annui, e una moderatamente elevata concentrazione di PM10 in alcune zone, dovute soprattutto alla viabilità oltre che all'attività industriale.

Tabella 2. Inventario regionale emissioni in atmosfera: totale emissioni mediate per il comune di Pavia di Udine e macrosettore SNAP (*ARPA FVG - INEMAR, 2007, mod.*)

	CH4	CO	CO2	COV	DIOX (TCDDe)	N2O	NH3	NOx	PM10	PTS	SO2
	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	mg/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Combustione non industriale	12,84	217	8,84	53,57	6,458	1,23	0,3871	10,22	11,22	11,68	0,9227
Combustione nell'industria	0,0466	0,3727	1,06	0,0466		0,0629		1,19	0,0065	0,0065	0,0864
Processi produttivi				17,86					0,0016	0,0031	
Estrazione e distribuzione combustibili	88,96			7,98							
Uso di solventi				469							
Trasporto su strada	2,4	223	26,98	24,84		0,7885	4,14	108	9,584	11,8	0,8606
Trattamento e smaltimento rifiuti	465	0,0016	1	0,0004		0,0802		0,0009	0,0002	0,0002	0,0003
Agricoltura	88,63			0,0472		10,99	71,23	2,66	3,166	4,606	
Altre sorgenti e assorbimenti		0,0001							0,2007	0,2007	

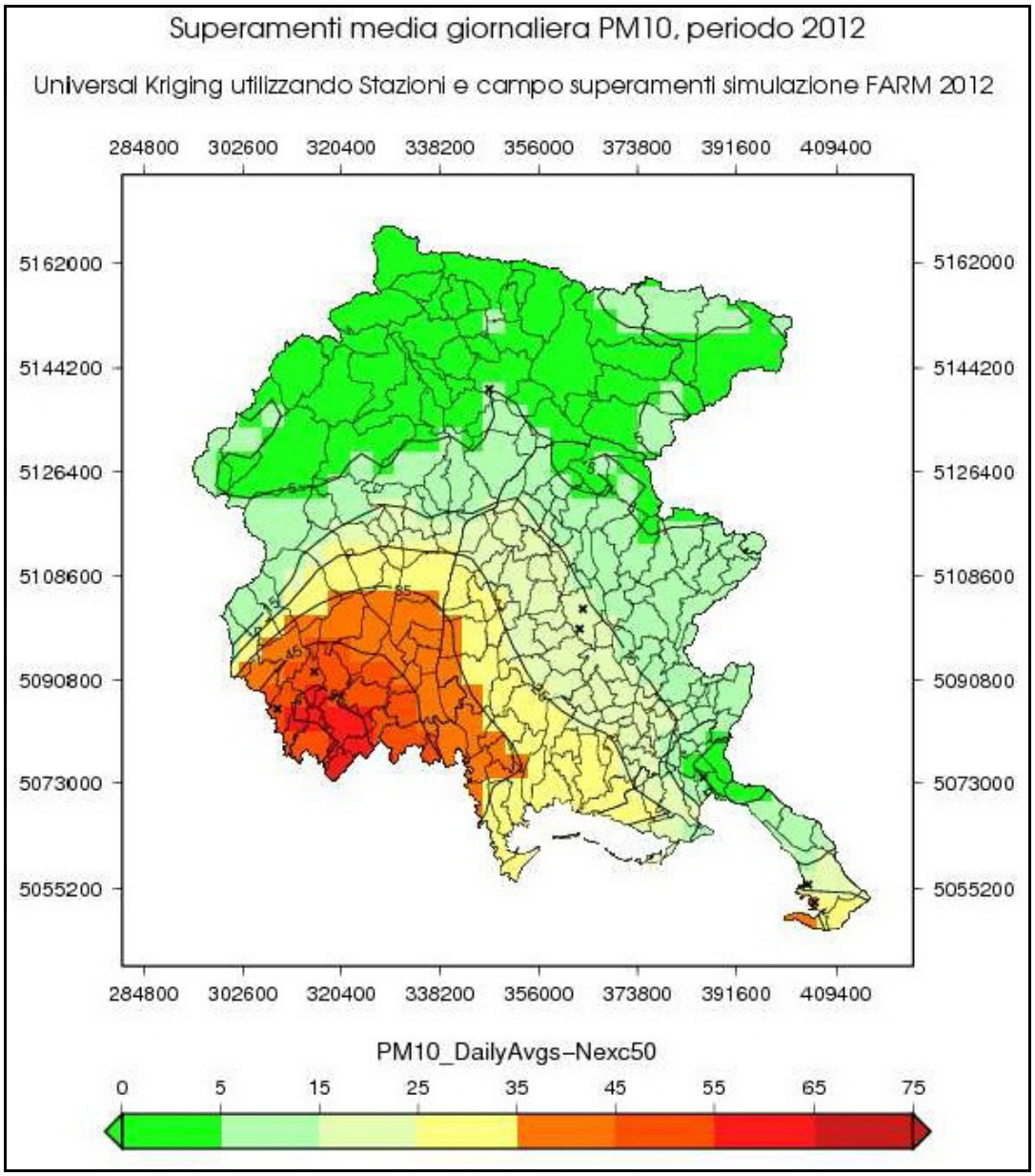

Figura 4. PM10: superamenti giornalieri. Massimo spaziale – margine superiore: 35 superamenti annui ipotizzati in comune di Pavia di Udine (*ARPA FVG*).

3.4 Qualità delle acque superficiali e sotterranee

Riguardo la qualità delle acque del torrente Torre non si posseggono dati qualitativi definiti, in quanto i dati valutativi (giudizio da buono a sufficiente) forniti da ARPA FVG (esame stato Chimico-Fisico, oltre a presenza di Macroinvertebrati, Diatomee e Macrofite) si riferiscono a valori ottenuti da controlli (*aggiornati al 2012*) eseguiti estremamente a monte del territorio comunale (Reana del Rojale).

Non si hanno valori di campionamenti biologici e fisico-chimici del torrente Torre in prossimità di Pavia di Udine dato che nei punti di campionamento più prossimi (Udine, Pradamano) l'acqua in alveo è presente solo a seguito di fenomeni di precipitazione importanti e per intervalli di tempo limitati. Tale situazione non consente l'instaurarsi i di comunità biologiche stabili e monitorabili.

Lo stato chimico delle acque sotterranee è determinato tramite il rilevamento di parametri definiti di base; tra questi, alcuni definiti macrodescrittori quali la conducibilità elettrica, la concentrazione di cloruri, di manganese, di ferro, nitrati, solfati, oltre che dalla presenza di inquinanti appartenenti alla categoria delle sostanze pericolose o prioritarie di natura inorganica ed organica.
La classificazione dei corpi idrici sotterranei (*ARPA FVG, 2010*) indica uno stato di qualità scarso in comune di Pavia di Udine secondo i dati rilevati nel sito di Pozzo Pighin (Lauzacco).
I nitrati rientrano nell'intervallo tre 25 e 35 mg/l, di poco inferiore al limite di legge di 50mg/l.
Nello specifico di erbicidi e nitrati, dai dati consultabili più recenti (*ARPA FVG, 2005*), le acque sotterranee presentavano una non rilevante presenza di fitofarmaci in comune di Pavia di Udine. In particolare si evidenziava una media concentrazione di desetilatrazina (tra 0.05 e 0.1 µg/l), basse concentrazioni di atrazina e desetilterbutilazina (inferiori a 0.05 µg/l).

3.5 Aspetti socio economici

La popolazione del comune è di ca. 5.700 abitanti. Si noti in tabella due la percentuale di addetti impiegati nel settore industria, nettamente superiore alla media regionale (27,6%, *dati FVG 2007*).

Tabella 3. Addetti suddivisi per settore in comune di Pavia di Udine: 3.244 individui, pari al 60% del numero complessivo di abitanti del comune (*ISTAT, 2010)*

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%

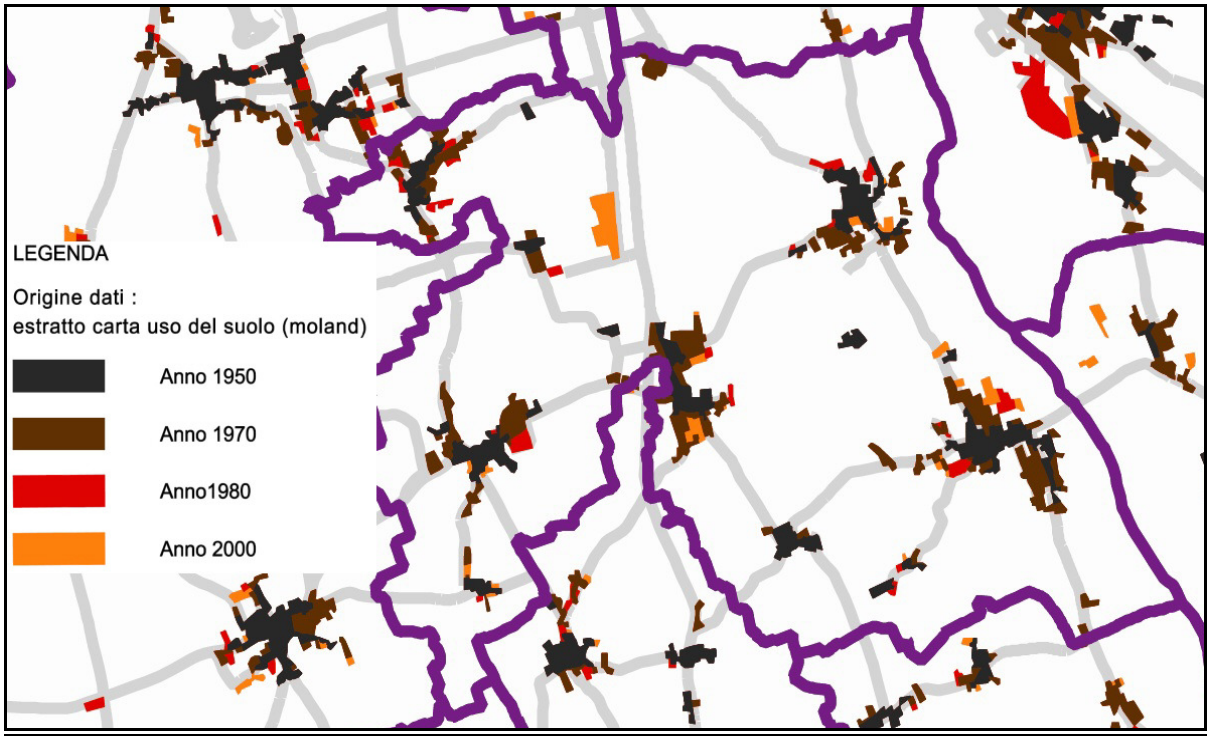

Figura 5. Evoluzione degli insediamenti dal 1950 al 2000 (*PTR prop., mod., 2007 FVG*).

3.6 Caratteristiche ambientali area di PAC (*Archiur, Relazione e nda., 2013, mod.*)

L'area è pianeggiante, lievemente ondulata e lievemente digradante da nord est verso sud ovest.
Lungo il lato est corre il canale di Santa Maria, un canale artificiale costituente un ramo della biforcazione terminale del canale Ledra primario, realizzato nell' '800.
L'area è libera da edifici, coltivata. Il paesaggio agrario locale e circostante è quello tipico della media pianura friulana: di colture agrarie preminentemente seminative, alternate e avvicendate, con campi semichiusi da filari arborei, a maglia relativamente larga.
L'immediato intorno è:
a) a nord: di capannoni verso ovest, e di campi verso est;
b) a est, oltre il canale di Santa Maria: di campi;
c) a sud: di campi e, più oltre, il centro abitato di Lauzacco;
d) a ovest, oltre la strada regionale 352 (di Grado): di capannoni verso nord, e di campi verso sud.
I capannoni sopraccitati sono parte degli insediamenti della zona industriale c.d. Udinese (ZIU).
Nella parte nord est dell'area interessata dal PAC corre un elettrodotto di alta tensione aereo.
L'area del PAC sarà accessibile dalla rotatoria della strada regionale 352 (di Grado), che ne costituisce il vertice sud ovest .
La strada regionale 352 (di Grado) ha:
a) un traffico giornaliero medio di veicoli 10.465 totali, di cui 8.682 leggeri e 1.783 pesanti;
b) un flusso nell'ora di punta (7,30 - 8,30) di un giorno feriale tipo di veicoli 588 leggeri e meno di 100 pesanti;
c) un grado di saturazione nell'ora di punta (7,30 - 8,30) di un giorno feriale tipo del 34%.

Figura 6. Ortofoto area locale: area di PAC evidenziata con perimetro rosso (*Archiur 2013, mod.*)

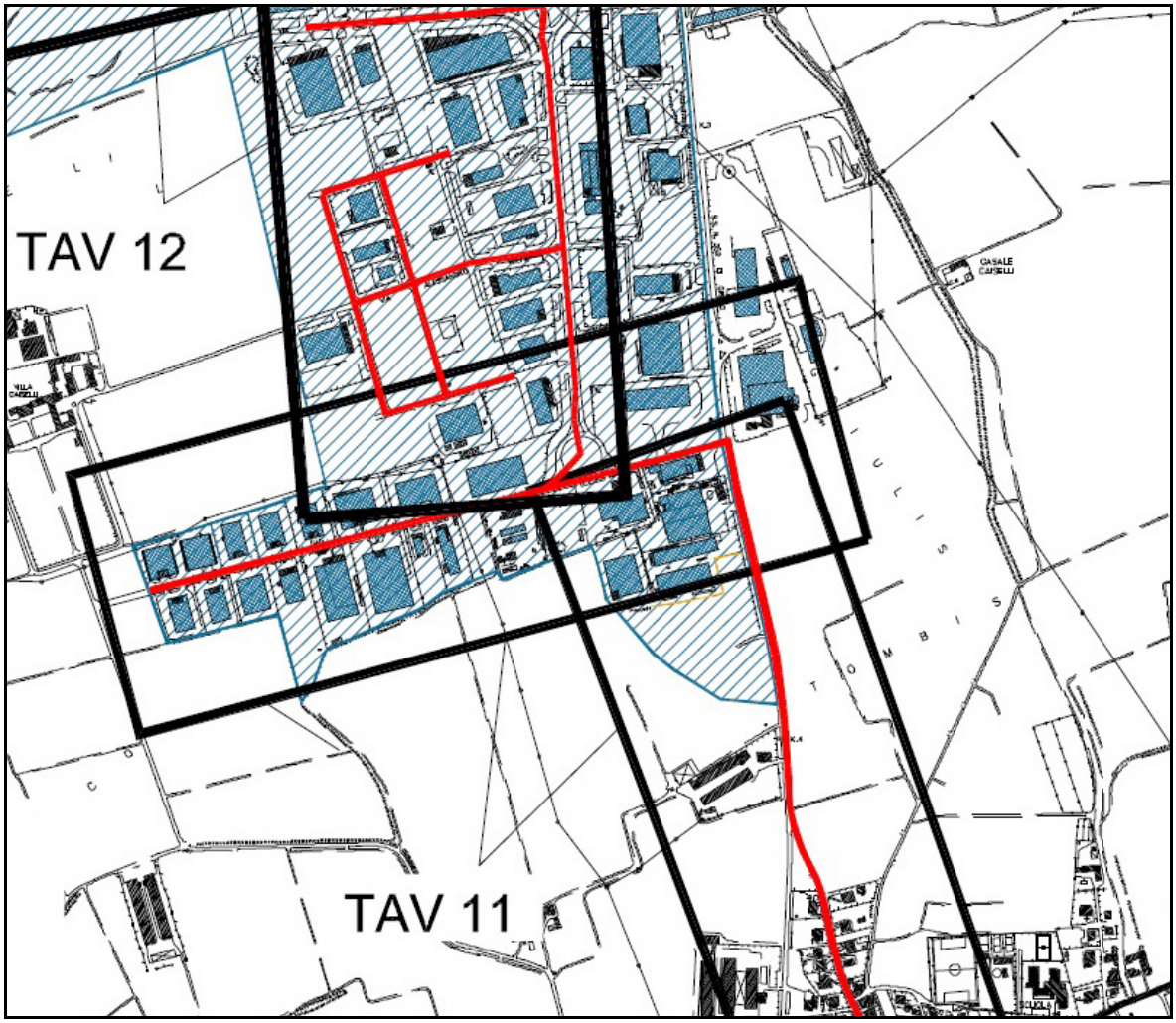

Figura 7. Reti tecnologiche: banda larga esistente (evidenziata in nero) e prevista (evidenziata in rosso) (*Studio Rigo (UD), ex Progetto Mercurio FVG, 2008, mod.*)

4. Caratteristiche del Piano

(*Archiur, Relazione e nda., 2013, mod.*)

Il comune di Pavia di Udine è dotato di piano regolatore generale comunale (PRGC), vigente nella versione di cui alla variante 46, entrata in vigore nell'anno 2013.
Il piano attuativo comunale (PAC) ha per oggetto un'area classificata dal PRGC zona D2, sottozona D2b (Aree a destinazione produttiva a est della S.S. 352), sub-comparto D2b1, presso la strada regionale 352 (di Grado).
Il piano attuativo comunale è di iniziativa privata.
La superficie interessata dal PAC è di circa ettari 13,8.
Obiettivi essenziali del PAC sono:
a) costituire attività economiche capaci di sortire effetti positivi sull'economia e l'occupazione;
b) completare un polo produttivo esistente;
c) attuare previsioni viarie sostenibili e capaci di contribuire a migliorare l'accessibilità ad altri insediamento produttivi e all'insediamento residenziale di Lauzacco;
d) salvaguardare la funzionalità della rete viaria regionale extraurbana di primo livello;
e) osservare i valori paesaggistici e insediativi del contesto territoriale.

Lungo il lato nord nell'area di PAC il PRGC prevede una fascia della larghezza di circa metri 20 di nucleo elementare di verde e di parcheggi. Analoga fascia di nucleo elementare di verde e di parcheggi è prevista a sud, della larghezza media di circa 20 metri. A est, lungo il canale di Santa Maria, il PRGC prevede una fascia di circa metri 20 di verde privato.
Gli insediamenti saranno dotati di impianti per la copertura dei consumi di calore e di elettricità e per il raffrescamento come previsto dalla legge.
Le reti tecnologiche sono previste interrate.
Il PAC prevede normativamente parcheggio di relazione interno ai lotti non inferiore al 10% della superfice utile degli edifici, e comunque non inferiore al 10% della superfice copribile previsto dal PRGC. I parcheggi sono previsti alberati nella misura minima di almeno 1 albero (autoctono) per ogni 4 posti auto.
Gli spazi aperti interni ai lotti sono organizzati in modo da:
a) permettere una buona circolazione e manovra dei veicoli, compresi i pesanti;
b) permettere il corretto assorbimento o deflusso delle acque meteoriche;
c) avere i depositi all'aperto sottratti alla vista da spazio pubblico mediante opere di verde.

5. Caratteristiche degli eventuali impatti

Come da linee guida si procede alla valutazione dei singoli impatti previsti dall'attuazione delle previsioni del Piano, in modo da considerare l'impatto ambientale di tutte le modifiche. Le stime effettuate in termini qualitativi (pressioni), valutato il livello degli interventi presi in considerazione, sono da considerarsi del tutto orientative.

Nel quadro sinottico in tabella sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche attese dall'attuazione del PAC.

Tabella 4. Quadro sinottico delle pressioni totali conseguenti l'attuazione del PAC.

Categorie di pressione individuate (1)	**Pressioni previste in seguito all'attuazione del PAC "Griulis"**	**Componente ambientale interessata**
CONSUMI	- Perdita di elementi di naturalità (incolto, coltivazioni) - Asportazione e impermeabilizzazione del suolo - Consumi risorsa idrica - Consumi di unità ecosistemiche esistenti - Aumento dei consumi energetici	- Suolo - Ambiente biotico (vegetazione, biomassa) - Risorse energetiche non rinnovabili
EMISSIONI	- Rumore e inquinamento da traffico indotto localmente - Infrastrutture e attività umana previste in vicinanza dell'elettrodotto esistente - Aumento fonti di inquinamento luminoso	- Aria - Salute umana - Ambiente biotico (ecosistemi, fauna) - Ambiente fisico
INGOMBRI	- Previsione di infrastrutture industriali di nuova costruzione	- Paesaggio

(1) *Rispetto a situazione attuale*

Alcuni aspetti ambientali specificatamente indicati come oggetto della Verifica di Assoggettabilità dalla Direttiva europea non saranno inclusi nell'analisi portata da questa relazione, in quanto si escludono a priori effetti significativi a loro carico.

In particolare:

- fattori climatici: il PAC non genera particolari effetti significativi sul clima né viceversa;
- aree protette, flora e fauna: il PAC non danneggia specie animali o vegetali naturalisticamente rilevanti in quanto l'area interessata è situata in un contesto già fortemente antropizzato e non presenta habitat naturali particolari per specie animali o vegetali; si rileva l'assenza di aree vincolate quali SIC, ZPS, ARIA o biotopi naturali, anche visto quanto concluso dall'elaborato di Verifica di Significatività di Incidenza su SIC, in allegato agli elaborati di Piano;
- beni materiali: il PAC non va ad insistere su beni materiali presenti nell'area;
- patrimonio culturale, architettonico e archeologico: il PAC non interviene su beni di rilevanza culturale, architettonica e archeologica ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- popolazione: nessuna incidenza significativa riguardo a possibili aumenti di popolazione;
- effetti transfrontalieri: il PAC non incide su aspetti tali da prevedere impatti ambientali transfrontalieri.

5.1 Suolo

Le conseguenze dell'attuazione del PAC in esame sulla componente ambientale "suolo" sono individuate fondamentalmente nel passaggio da superfici a destinazione agricola e/o naturale a superfici a destinazione produttiva, con conseguente consumo di suolo.

Bisogna specificare che la previsione di consumo di suolo sia già stata prevista dal PRGC, e il Piano in oggetto è esclusivamente di attuazione dello strumento sovraordinato.

Fermo restando la lontananza dell'area di PAC da zone tutelate o a rischio ambientale, l'effetto negativo principale a carico del consumo di suolo consisterà nella realizzazione di ampie superfici impermeabili che di fatto ridurranno l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche penalizzando la corretta alimentazione delle falde sotterranee.

Un altro effetto negativo è l'urbanizzazione di suolo "naturale" ovvero esterno al tessuto urbano esistente. Infatti, come si nota nell'area vasta regionale, ma anche in alcuni dei comuni contermini, non sono stati previsti negli anni passati particolari criteri di omogeneità e razionalità degli insediamenti, quali per esempio la creazione di zone industriali puntuali o la tassativa protezione di corridoi ecologici e zone non edificate in generale, che avrebbero portato alla diminuzione del cosiddetto "effetto piovra", fenomeno sempre più diffuso ed accentuato. Al contrario nel territorio comunale si può apprezzare una discreta omogeneità degli insediamenti e l'area produttiva oggetto di PAC va ad inserirsi in adiacenza e a completamento di zona industriale esistente.

Si può considerare una sintesi valutativa dei gradi di idoneità del territorio ad essere trasformato, quando con il termine "trasformato" si intende non solo edificato, ma anche attrezzato ad usi antropici.

In generale i limiti all'idoneità alla trasformazione del territorio sono dati dalle caratteristiche morfologiche e geologiche dei terreni, dalla presenza di fattori di rischio ambientale connessi con la vulnerabilità delle risorse naturali, dalla presenza di specifici interessi pubblici alla difesa del suolo, alla sicurezza idraulica e alla tutela dei valori paesaggistici, culturali e naturalistici.

Si possono considerare tre livelli diversi:

- livello A – massima inidoneità alla trasformazione del territorio;
- livello B – trasformazione del territorio fortemente condizionata;
- livello C – inidoneità medio-bassa alla trasformazione del territorio.

Il primo, il **livello A**, corrisponde al massimo grado di inidoneità. Gli interventi ammessi in tali zone sono unicamente interventi inerenti manutenzioni ordinarie e straordinarie, adeguamenti, ed interventi di riqualificazione e dotazione ambientale. Nel territorio di area vasta circostante tale area può essere facilmente individuata come quella interessata dai beni con vincolo di tutela, quali beni architettonici, ambientali, storici, paesaggistici. Il PAC non interessa tali zone.

Il secondo **livello**, **B,** corrisponde ad aree in cui ogni intervento di trasformazione è soggetto a forti condizionamenti e restrizioni in termini di funzioni e opere ammesse. Tali aree sono identificabili nelle zone di territorio prevalentemente agricolo paesaggistiche, al di fuori dei principali centri abitati e significantemente distanti da aree già antropizzate.

Il terzo livello di idoneità alla trasformazione del territorio, il **livello C,** corrisponde ad un livello di attenzione medio-basso, in cui le trasformazioni sono ammesse a patto di osservare particolari accorgimenti e di valutarne i possibili impatti negativi prevedendo tutte le mitigazioni necessarie.

Il PAC interviene al livello C, infatti, nonostante la perdita di superficie di suolo non urbanizzato risulta significativa, è tuttavia situata in adiacenza di insediamento industriale esistente e in un contesto obiettivamente già fortemente antropizzato con insediamenti sparsi, viabilità comunale e sovra-comunale e altri insediamenti artigianali e industriali. Inoltre dalle tavole di zonizzazione si nota come l'ampliamento dell'insediamento esistente sia correlato a un principio di regolarità della forma e quindi di omogeneità di zona o a esigenze specifiche, anche in relazione agli indirizzi produttivi.

Tuttavia l'irreversibilità del processo di consumo del suolo, genera in ogni caso un impatto ambientale fortemente negativo, nonostante valide mitigazioni possono essere portate specialmente con la piantumazione di filari arborei a funzione paesaggistica e come base per futuri corridoi ecologici, con proporzioni corrette di superfici impermeabili rispetto al totale, con coperture del suolo ove possibile drenanti, come nelle superfici destinate a parcheggio.

5.2 Componente "acqua"

Il Friuli Venezia Giulia presenta un profilo morfologico e idrogeologico estremamente vario, suddiviso in diversi bacini idrografici, e dispone di un grande patrimonio di risorse idriche superficiali e sotterranee, che allo stato attuale mantengono ancora livelli buoni sia dal punto di vista qualitativo sia dal punto di vista quantitativo.

Anche a livello del PAC in esame, potenzialmente non dovrebbero esserci degli effetti negativi, in quanto per l'approvvigionamento idrico ci si servirà della rete di acquedotto esistente, mentre lo scarico delle acque, avverrà con l'utilizzo della rete fognaria esistente.

Per l'area allagabile contrassegnata in cartografia nella variante 38 del PRGC con la sigla M3, ovvero soggetta ad allagamento con lama d'acqua massima pari a 40 cm., i nuovi interventi edificatori prevedono l'impostazione del piano di calpestio al di sopra della massima lama d'acqua citata; inoltre è vietata la realizzazione di scantinati e/o vani seminterrati. La quota 0,00 è posizionata a quota + 40 cm rispetto al piano di campagna (*Archiur 2013, mod.*).

5.3 Componente "aria"

I dati presentati nel terzo capitolo inducono a concludere che la qualità dell'aria nell'area locale presenti valori quantitativamente non particolarmente preoccupanti per la salvaguardia della salute umana, nonostante alcuni picchi di inquinamento atmosferico (*PM10*), destinati a dipendere fortemente dalle condizioni meteo, in particolare dal regime dei venti.

La realizzazione delle previsioni di PAC determineranno quasi sicuramente un aumento, non quantificabile attualmente in alcuna maniera, di movimentazione di veicoli con conseguente aumento dei flussi di traffico in area locale. Pertanto, il possibile transito di veicoli incrementerà le principali componenti responsabili dell'inquinamento atmosferico nell'area, che verrà inoltre potenziato anche da fonti di emissioni puntuali, quali i camini delle nuove possibili aziende.

Tuttavia, a livello di impatto globale di area vasta, si sottolinea l'importanza di posizionare le aree industriali e produttive adiacenti le une alle altre e vicino a grandi arterie di scorrimento veicolare (nel caso considerato: adiacenza alla Sr 352 di Grado e vicinanza alla viabilità autostradale). Concentrando le attività produttive si limita il transito delle merci su gomma alla sola viabilità principale.

Si prevede in ogni caso un impatto sostanzialmente negativo a livello locale.

5.4 Inquinamento luminoso

L'ampliamento industriale previsto comporterà nuove fonti di inquinamento luminoso.

Le previsioni progettuali di PAC rispettano quanto prescritto dalla legge; ma sarà importante insistere su questo punto anche per quanto riguarda le aziende che si insedieranno nelle rispettive lottizzazioni, con l'osservanza della LR n°15 del 18 giugno 2007, che prevede l'obbligatorietà di sistemi non disperdenti luce verso l'alto per impianti in fase di esecuzione.

5.5 Rischi per la salute umana

Nella parte nord est dell'area interessata da PAC corre un elettrodotto ad alta tensione, aereo. Il Piano rimanda alle norme di PRGC e ad altri piani sovraordinati per quanto riguarda i limiti di rispetto (distanza) da elettrodotto ad alta tensione, tuttavia inserisce un'indicazione grafica di non edificabilità nell'area del lotto n° 5 nella Tavola 4 (zonizzazzione), come riportato in figura.

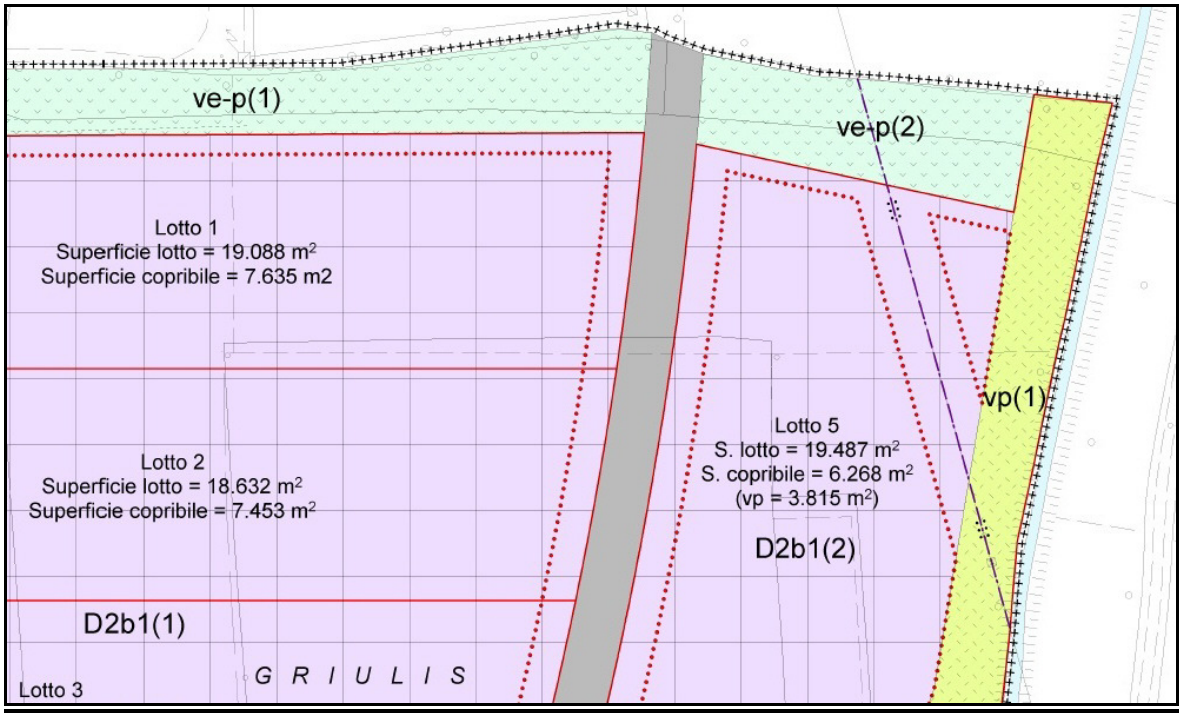

Figura 8. Particolare della Tavola n°4 del PAC: si noti nel lotto 5 l'area non edificabile dovuta al passaggio della linea di elettrodotto ad alta tensione (*Archiur, 2013, mod.*)

5.6 Valutazione globale degli impatti previsti

Le possibili interazioni tra la realizzazione delle previsioni di PAC e le componenti ambientali vengono classificate attraverso quattro classi di giudizio:

Possibile interazione positiva con la componente ambientale	
Non si prevede l'instaurarsi di possibili interazioni con la componente ambientale	
La possibilità di instaurarsi un'eventuale interazione con la componente ambientale è da ritenersi non rilevante e/o di carattere limitato nel tempo	
Moderata o consistente interazione negativa con la componente ambientale	

Tabella 5. Possibili interazioni tra le previsioni di PAC e le componenti ambientali

COMPONENTE AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	Giudizio
ACQUA	*Possibile variazione negli utilizzi delle risorse Idriche?*	
	La realizzazione delle previsioni di PAC potrà comportare un aumento dell'utilizzo delle risorse idriche in loco, tuttavia l'approvvigionamento è previsto da acquedotto esistente.	
	Possibile variazione alla portata dei corpi idrici superficiali?	
	La realizzazione delle previsioni di PAC non comporterà variazioni alla portata dei corpi idrici superficiali	
	Possibile interferenza con le risorse idriche superficiali e sotterranee?	
	La realizzazione delle previsioni di PAC non comporterà interferenze dirette con le risorse idriche sotterranee o superficiali. Tuttavia le superfici conseguenti alle possibili nuove edificazioni produttive porteranno inevitabilmente all'impermeabilizzazione di aree di terreno.	
	Possibili scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei)?	
	La realizzazione delle previsioni di PAC non comporterà nuovi scarichi in corpi recettori, bensì in fognatura esistente.	
	Possibile contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	
	La realizzazione delle previsioni di PAC non dovrà comportare contaminazioni dei corpi idrici.	
	Possibile variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	
	La realizzazione delle previsioni di PAC comporterà un esiguo aumento del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione dovuto alle possibili nuove attività insediabili nell'area in esame.	
SUOLO E SOTTOSUOLO	*Possibile contaminazione del suolo?*	
	La realizzazione delle previsioni di PAC non dovrà comportare possibili contaminazioni del suolo	
	Possibile degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc.)?	
	Non si prevede possano verificarsi forme di degrado chimico organico del suolo conseguenti la realizzazione delle previsioni di PAC	
	Possibili incidenze sul rischio idrogeologico?	
	Presenza di area esondabile nell'area oggetto di PAC.	
	Possibili variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e qualitativi?	
	Le conseguenze dell'attuazione delle previsioni del PAC gravano sulla componente ambientale "suolo" per quanto concerne il passaggio da superfici a destinazione agricola o incolta a destinazione produttiva come previsto da PRGC, con conseguente consumo irreversibile di suolo.	

COMPONENTE AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	Giudizio
	Possibili variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	
	Non si prevede possano verificarsi possibili variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo	
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	*Sono previsti interventi sull'assetto territoriale?*	
	La realizzazione delle previsioni di PAC non comporta interventi negativi sull'assetto territoriale. La nuova zona produttiva sarà inserita in adiacenza ad esistente zona industriale (ZIU) e relativa viabilità.	
	Possibile degrado di beni culturali?	
	Il Piano risponde all'esigenza di tutela nei confronti delle aree di particolare pregio sottoposte a tutela ambientale / paesistica o di particolare valore storico architettonico, non intervenendo in prossimità di tali aree.	
	Possibili azioni che possono modificare il paesaggio ed interferire con la percezione visiva?	
	La realizzazione delle previsioni di PAC, intese come nuove edificazioni, può ragionevolmente comportare delle interferenze con la percezione del paesaggio attuale.	
SALUTE UMANA	*Previsione di azioni che possono comportare rischi per la salute umana?*	
	La zona interessata da PAC comprende il passaggio di un elettrodotto aereo ad alta tensione. Sarà da valutare attentamente l'attività insediabile in particolare nel lotto denominato "5" nelle tavole di zonizzazione.	
ARIA	*Possibile variazione dell'inquinamento atmosferico?*	
	La realizzazione delle previsioni di PAC potrà comportare un aumento dell'inquinamento atmosferico dovuto principalmente all'aumento del traffico veicolare e a nuove fonti puntuali di inquinamento.	
	Nuove fonti di inquinamento puntuale?	
	La realizzazione di nuovo edificato comporterà nuovi punti di emissione puntuali di inquinanti atmosferici.	
	Aumento del traffico veicolare?	
	Viene previsto un aumento di traffico veicolare in correlazione con il previsto insediamento di nuove aziende ad attività produttiva.	

Come si evince dall'analisi della tabella, non si prevede che la realizzazione delle previsioni derivanti dall'attuazione del PAC possano avere interazioni fortemente negative con le componenti ambientali considerate.

Riguardo la tutela della salute umana, la tutela e il consumo di acqua, il consumo del suolo, l'inquinamento atmosferico, la percezione del paesaggio, rilevati come unici elementi con giudizio limitatamente negativo, si valuta che gli effetti ambientali negativi siano non rilevanti.

6. Conclusioni

Visti gli elaborati di Piano Attuativo Comunale denominato "Griulis", redatti da Archiur Srl, su indicazioni del proponente ovvero Immobiliare Gemonese Spa, che hanno per oggetto un'area di ca. 13,8 ettari, già prevista classificata come zona D2 nel PRGC vigente, sulla cui base informativa è stato predisposto il presente documento di screening di V.A.S., o Verifica di Assoggettabilità, previsto dalla normativa europea, nazionale e regionale, che, tra le altre, specifica che:

- le modifiche introdotte dal PAC non rientrano tra le categorie di opere assoggettabili a prescindere a procedura di V.I.A. definite dal D.lgs 152/2006 s.m.i. – allegati II, III e IV;
- l'entità delle pressioni e degli impatti ambientali attesi dalla attuazione del PAC vengono considerati sostenibili da questa verifica, considerando tutti i conseguenti impatti ambientali, a breve e a lungo termine, e specialmente l'irreversibile e ingente consumo di suolo agricolo/naturale previsto;
- l'area di influenza delle modifiche portate dal PAC è limitata a scala locale, ovvero gli impatti ambientali attesi graveranno solo sull'area locale, adiacente ad esistente zona industriale (ZIU);
- gli impatti ambientali considerati non ricadono in aree vincolate quali SIC, ZPS, ARIA o biotopi naturali, anche visto quanto concluso dall'elaborato di Verifica di Significatività di Incidenza su SIC, in allegato agli elaborati di Piano;
- il sistema di riferimento pianificatorio costituito dal PRGC vigente rimane sostanzialmente inalterato sia come impianto territoriale sia come indicazioni programmatiche e strategiche.

Adottando il presente elaborato di screening di V.A.S., l'autorità competente in materia, ossia la Giunta Comunale di Pavia di Udine, conclude che, nel suo complesso, il PAC "Griulis" non debba essere assoggettato a procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Udine, luglio 2013