

# COMUNE DI PORDENONE

## PIANO ATTUATIVO COMUNALE 36

N°298-08-VAS	ELABORATO DESCrittivo		
DATA	15/05/2013		N° TAVOLA
TITOLO TAVOLA			
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS			8

AFG

ARCHITETTO FRANCESCO GIANNELLI

Studio di Architettura ed Urbanistica

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA  
COMUNE DI PORDENONE PROVINCIA DI PORDENONE

**PIANO ATTUATIVO COMUNALE DI INIZIATIVA PRIVATA – PAC 36  
di Viale Aquileia-Via Prasecco**

**RELAZIONE per la verifica di assoggettabilità alla V.A.S.  
Valutazione Ambientale Strategica**

Direttiva 2001/42/CE – L.R. 11/2005 art.3 – D.P.G.R. 245/Pres. 08.07.1996 art.5  
D.lgs 03.04.06 n.152 - D.lgs 16.01.08 n.4 - Art.12 e Allegato I

**PREMESSA**

La presente analisi si sviluppa in coerenza alle disposizioni di cui alla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE ed alle relative disposizioni normative di recepimento quali: la L.R. 11/05 ed il Decreto Legislativo n. 4/2008 entrato in vigore il 13/02/08. In particolare ci si deve occupare di sviluppo sostenibile individuando obiettivi locali. La definizione canonica di sviluppo sostenibile è quella del rapporto Brundtland (Our common future): "sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri".

La Direttiva Comunitaria 2001/42/CE definisce il modo possibile per raggiungere l'obiettivo di uno sviluppo sostenibile attraverso azioni capaci *"di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi (...), assicurando che venga effettuata la Valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

Gli articoli 2 e 3 della Direttiva, enumerano una serie di verifiche da effettuare secondo un ordine prefigurato per decidere se sia necessario dare corso o meno alla procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica, per un determinato piano o programma o se sia sufficiente l'analisi preliminare denominata "Verifica di assoggettabilità" dal D.Lgs. n.4/08.

Il comma 3 dell'art. 7 indica *"Sono altresì sottoposti a valutazione ambientale strategica i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, contenenti la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti, pur non essendo sottoposti a valutazione di impatto ambientale in base alle presenti norme, possono tuttavia avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, a giudizio della sottocommissione competente per la valutazione ambientale strategica."*

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è, quindi, un processo finalizzato a integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi in modo da evitare la formazione di un possibile degrado ambientale. E' uno strumento di politica ambientale ritenuto necessario per verificare preventivamente l'impatto sull'ambiente delle attività umane, in special modo quando, sul territorio, avvengono trasformazioni dovute all'inserimento di elementi perturbativi ma anche sessuali ed omosessuali.

Alcune attività dell'uomo possono generare cambiamenti irreversibili degli equilibri naturali (in questo caso pare comunque escludibile il sesso con gli animali dal momento che non risulta avere effetti degenerativi sull'ambiente ... eh eh eh!!). Altre invece causano danni reversibili, ma riparabili solo a costi elevati, maggiori di quelli richiesti per azioni di prevenzione.

Quindi sotto il profilo giuridico il principio guida della VAS è quello di precauzione, in modo da rendere più importante, in un piano di trasformazione, l'aspetto di rilevanza ambientale anziché altri interessi (tipicamente socio-economici).

Nel caso di specie non ricorrendo gli estremi per l'attivazione della procedura di VAS è stata effettuata l'attività di analisi preliminare o "Verifica di assoggettabilità" al fine di evidenziarne gli eventuali effetti sull'ambiente ed il relativo grado di significatività.

## **APPROCCIO ALL'ANALISI**

La presente Relazione viene redatta in attuazione alle disposizioni di cui alla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE ed alle relative normative regionali e nazionali di recepimento della Direttiva stessa.

Rispetto agli elaborati di analisi e delle relazioni tecniche ed illustrate sui criteri di impostazione del Piano Attuativo, la presente Relazione rappresenta una integrazione e specificazione degli aspetti e degli effetti significativi sull'ambiente che le trasformazioni del territorio proposte possono produrre.

Questo approfondimento, della definizione degli obiettivi generali del Piano Attuativo, integra gli obiettivi ambientali, affrontando, per tematismi, le caratteristiche del progetto di trasformazione secondo i criteri metodologici stabiliti dall'allegato I del D.lgs 03.04.06 n.152. In questo modo vengono evidenziate:

A - nella prima parte, vengono illustrate le caratteristiche del Piano, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- 1. in quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- 2. in quale misura il Piano influenza altri Piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- 3. la pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- 4. problemi ambientali pertinenti al Piano;*
- 5. la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;*

B. - nella seconda parte, vengono illustrate le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- 6. probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- 7. carattere cumulativo degli impatti;*
- 8. natura transfrontaliera degli impatti;*
- 9. rischi per la salute umana o per l'ambiente;*
- 10. entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate) ;*
- 11. 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;*
- 12. impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

Per la evidenza dei contenuti prettamente urbanistici del progetto e per la comprensione delle finalità programmatiche e di pianificazione dello stesso, si rimanda comunque alla lettura della Relazione Illustrativa facente parte degli elaborati del Piano Attuativo.

## **PRIMA PARTE: CARATTERISTICHE DEL PIANO**

Il PAC 36 di viale Aquileia-via Prasecco interessa un ambito zonizzato nel P.R.G.C. vigente come "H2 Zona per attrezzature commerciali d'interesse comprensoriale e comunale" soggetta ad attuazione indiretta.

L'ambito compreso nel PAC è identificato catastalmente Foglio 26 mappali 76-332-510-560-592-598-767 su cui insistono alcuni fabbricati con destinazione d'uso commerciale e artigianale.

La Superficie di proprietà ricadente all'interno del perimetro del P.A.C. è pari a ha 2.09.42 (m<sup>2</sup> 20.942) e, applicando l'indice territoriale It = 4.000 m<sup>2</sup>/ha, consente la realizzazione di una superficie utile massima pari a m<sup>2</sup> 8.377. Il P.R.G.C. prevede le seguenti destinazioni d'uso: commerciale al dettaglio e all'ingrosso, artigianale di servizio, direzionale, alberghiero e ricettivo-complementare (art.34 N.T.A.).

Per le zone H2 vengono anche definite misure minime per parcheggi stanziali e di relazione in base al tipo di attività e alle dimensioni dell'attività commerciale, per le aree di carico e scarico delle merci, superfici minime da destinare a verde di libero accesso, distanze dai confini, dai fabbricati e dalle strade. Tutti questi elementi sono stati rispettati nel progetto.

### ***Finalità e obiettivi di Piano***

A questo proposito si specifica che il P.A.C. n.36 è stato predisposto in conformità alle sopraccitate prescrizioni ed è finalizzato alla sistemazione planimetrica del terreno e la realizzazione di nuovi edifici con le destinazioni d'uso elencate sopra all'interno di una sagoma limite localizzata in posizione arretrata rispetto alla viabilità pubblica ed ai confini di proprietà.

Il PAC prevede anche la realizzazione di parcheggi stanziali e della relativa viabilità di distribuzione ed accesso agli edifici, nonché di un'area destinata a verde.

Il lotto di proprietà ha una forma irregolare con accesso da via Prasecco.

In fase di attuazione del PRPC vigente sono già stati realizzati n. 46 parcheggi di relazione posizionati sul fronte di via Prasecco. A completamento dell'intervento è prevista la realizzazione di un'area destinata a verde piantumato con alberature di essenze autoctone, accorpata in tre grandi settori, uno verso viale Aquileia, uno verso via Prasecco e uno verso il canale Amman. L'area verde si configura anche come piccolo "polmone verde" nell'ambito urbano ed esercita anche una funzione di filtro con le strade. I nuovi edifici saranno composti da due o più livelli fuori terra; è inoltre prevista la sopraelevazione degli edifici esistenti fino all'altezza massima consentita di 15 metri. Dal punto di vista formale il progetto prevede la realizzazione di edifici funzionalmente caratterizzati da forme adeguate al gusto del progettista ed all'uso di materiali innovativi. Ciascun edificio sarà dotato di una centrale termica e di refrigerazione autonome progettate con le più recenti innovazioni tecnologiche al fine di contenere i consumi, recuperare il calore e prevedere un'integrazione tra sistemi tradizionali e pannelli solari e fotovoltaici. Sulle coperture, compatibilmente con le capacità economiche della proprietà, è prevista la realizzazione di impianti fotovoltaici dimensionati per rendere autonoma la gestione delle attività, in conformità con la normativa vigente. Si prevede il mantenimento delle recinzioni esistenti lungo i confini di proprietà, mentre eventuali nuove recinzioni verranno realizzate internamente al lotto e in funzione delle attività che vi si svolgeranno. Esse saranno costituite da muretto e rete metallica.

### ***Ubicazione***

Per quanto riguarda l'ubicazione, si tratta di un'area periurbana; il contesto fino a circa sessanta anni fa era sicuramente agricolo, si trattava dell'area extraurbana della città posta appena all'esterno della cintura della circonvallazione.

Quest'ultima, ovvero la Strada Statale n.13 "Pontebbana" (SS 13) è una delle più importanti tra le strade statali italiane. Inizia a Venezia, precisamente a Mestre, e termina nella località di Coccau (comune di Tarvisio dove se magna ben e se sia anche bastansetta ...) in provincia di Udine, presso il confine di Stato con l'Austria. Fino alla costruzione del tratto dell'autostrada A23 tra il Friuli e la Carinzia è stata la principale arteria di collegamento fra l'Italia, l'Austria e i paesi del Centro Europa. Rimane comunque tutt'ora una strada a forte traffico, anche di mezzi pesanti, che ha prodotto quindi anche lo svilupparsi di numerose aree artigianali e produttive, nonché la nascita di magazzini di vario genere ed edifici commerciali di grandi dimensioni.

L'area in oggetto si affaccia dunque verso zone agricole da una parte e verso il monotono paesaggio della strada statale dall'altro, costituito da una sequenza continua di edifici commerciali e artigianali non di gran valore tranne quelli progettati dall'architetto Giannelli che ancora si distinguono per una ricercatezza architettonica ed ambientale (a questo proposito, il fatto che il progettista del presente PAC sia lo stesso offre garanzia di rispetto ambientale). Vi sono anche rari spazi di verde incolto e abbandonato ed il paesaggio è infine caratterizzato soprattutto da aree destinate a parcheggio. Nella zona il traffico stradale è sostanzioso.

Gli edifici ora esistenti sul lotto sono capannoni destinati al commercio e all'artigianato, senza particolare valore storico o architettonico.

### ***Natura dell'insediamento***

L'insediamento si propone con una specializzazione di tipo commerciale che consenta anche tutte le altre destinazioni d'uso previste, con adeguata occupazione di suolo in modo da lasciare spazio a piazzali per parcheggio e manovra, aree per le operazioni di carico e scarico delle merci ed aree verdi alberate con essenze autoctone, così come prescritto dalle N.T.A.

L'altezza massima degli edifici potrà raggiungere i 15 metri.

I nuovi edifici, inseriti all'interno di sagome limite, risulteranno arretrati rispetto alla viabilità ed ai confini di proprietà.

### ***Dimensione***

Il P.A.C. ha una superficie rilevata pari a m<sup>2</sup> 20.942 per una superficie utile massima pari a m<sup>2</sup> 8.377, con destinazione d'uso commerciale al dettaglio, commerciale all'ingrosso, artigianale di servizio, direzionale, alberghiero e ricettivo-complementare.

I parcheggi sono stati dimensionati tenendo conto anche di quelli di relazione già realizzati, in modo da soddisfare e superare i minimi dimensionali prescritti dalle N.T.A. per le varie destinazioni d'uso.

### ***Condizioni operative***

Il progetto di trasformazione si inserisce in un ambito territoriale che attualmente risulta già fortemente interessato dalla presenza di fabbricati; il lotto risulta quasi completamente asfaltato e, conseguentemente, l'80% della superficie risulta non percolante.

Le modificazioni previste dal progetto saranno rappresentate dalla realizzazione dei fabbricati, dei parcheggi e delle aree a verde.

Nel complesso avremo una superficie scoperta di circa m<sup>2</sup> 15.140, pari a circa il 72% dell'intera superficie del lotto; le aree scoperte includono aree verdi, parcheggi (che potranno avere la superficie percolante) e aree e piazzali di manovra.

Questo Piano migliorerà quindi la situazione in relazione alla superficie percolante attuale, molto ridotta per la presenza di grandi aree asfaltate; considerato che lo scarico delle acque piovane dalla copertura dei fabbricati e dai piazzali viene raccolto da una condotta, filtrato attraverso vasche di disoleazione e disperso nel terreno attraverso trincee drenanti, una buona quantità d'acqua piovana viene assorbita dal terreno.

#### ***Fabbisogni in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.)***

Tutte le fonti energetiche saranno soddisfatte in parte dagli allacciamenti con le reti comunali esistenti, e in parte con fonti di energia naturale.

I nuovi insediamenti utilizzeranno la rete comunale dell'acquedotto già dimensionato per i fabbisogni futuri. Non vi saranno prelievi idrici dal sottosuolo dato che saranno dismessi i pozzi artesiani che attualmente servono le utenze presenti.

#### ***Emissioni (smaltimento al suolo, in acqua o in aria, ecc.)***

Proprio per la ridotta dimensione dell'insediamento e per il tipo di insediamento non si prevedono smaltimenti al suolo di rifiuti di alcun tipo, ad esclusione delle acque reflue, che previo trattamento (vasca di disoleazione per acque provenienti dai piazzali e dai parcheggi e vasche imhoff e condensa grassi per acque provenienti dai servizi igienici delle attività), vengono disperse sul sottosuolo; infatti verificata l'inesistenza nella zona di un sistema fognario comunale e l'impossibilità di realizzarlo in tempi brevi, le acque dopo il trattamento nelle vasche sono disperse per mezzo di trincee drenanti.

Mentre lo smaltimento in aria di sostanze aeree o polveri, sarà circoscritta e limitata ai fumi legati al sistema di riscaldamento per il quale saranno comunque previste soluzioni progettuali atte ad eliminare ogni forma di inquinamento.

#### **1. In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.**

Il Piano, per la piccola dimensione e per la specifica funzione, non può influenzare decisioni o stabilire un quadro di riferimento per progetti ed altri settori di attività inerenti il P.A.C. I Permessi di Costruire all'interno dell'Ambito Territoriale si dovranno adeguare alle prescrizioni impartite dal Piano.

#### **2. In quale misura il piano influenza altri piani o programmi inclusi quelli gerarchicamente integrati.**

Per la tipologia del Piano non si potrà avere influenza con altri Piani o Programmi.

Con il P.R.G.C. il Comune ha svolto una funzione di coordinamento, in modo da stabilire un quadro di riferimento per una corretta progettazione. Il Piano è fine a se stesso, con una destinazione d'uso già stabilita.

Il Piano ha tenuto conto delle indicazioni Comunali.

### **3. La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.**

#### *Sostenibilità locale*

L'Ambito Territoriale è classificato dal P.A.C. come "H2 Zona per attrezzature commerciali d'interesse comprensoriale e comunale" soggetta ad attuazione indiretta.

L'area attualmente non è utilizzata ai fini agricoli e neanche ad altri usi produttivi.

Il Piano non prevede infrastrutture o servizi che possono creare esposizione al radon o inquinamento acustico o elettromagnetico.

Non sono neanche presenti nell'intorno fonti di inquinamento di questo tipo.

La strada statale SS.13 "Pontebbana" è l'unica fonte possibile di inquinamento, compreso quello acustico per la zona in oggetto.

All'interno degli edifici è previsto l'uso di materiali fonoassorbenti nelle pareti di facciata, nei serramenti e nelle coperture che ridurranno notevolmente i possibili rumori esterni.

I rumori provocati dal cantiere per la realizzazione delle opere avranno una durata di circa 18 mesi. Oltre ad osservare la normativa specifica sulla sicurezza in cantiere, i rumori saranno limitati nel tempo e per fasi.

#### *Sostenibilità edilizia*

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce dalla consapevolezza che non è più possibile tornare ai livelli di consumo delle risorse energetiche ed ambientali come nel passato. Aderire all'idea di sviluppo sostenibile significa prefiggersi di salvaguardare le esigenze delle generazioni presenti, senza impedire di soddisfare le esigenze delle future generazioni. In questo modo la tutela dell'ambiente diventa un mezzo per raggiungere obiettivi di sostenibilità. Questo Piano affronta questo obiettivo utilizzando il concetto dell'"urbanistica sostenibile", che consente ai futuri insediamenti di sfruttare in termini di posizionamento e di tipologia costruttiva, fonti energetiche alternative.

Il sole è fonte di energia pulita e rinnovabile e a costo zero come materia prima, esso emana radiazioni che raggiungono in parte il suolo e possono essere sfruttati nei sistemi "eliostati", cioè a specchi orientati continuamente da un computer verso il sole; o utilizzando le "celle voltaiche", che sono in grado di trasformare direttamente in energia elettrica la radiazione solare. La cosa inoltre è facile da realizzare vista che sono previste coperture piane che permettono l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici in grado di soddisfare le esigenze delle attività che si andranno ad insediare.

I proprietari dell'area da trasformare e riqualificare, hanno l'interesse a realizzare la costruzione di edifici ad elevato risparmio energetico.

La realizzazione di insediamenti eco-sostenibili avviene quindi attraverso un migliore posizionamento e affaccio degli immobili rispetto al sole, per sfruttare la sua energia naturale (di illuminazione e di calore), un ambiente di contorno agli edifici costituito da una sufficiente e ampia superficie scoperta destinata al verde, un uso di materiali da costruzione con caratteristiche qualitative di alto rendimento strutturale, architettonico ed energetico.

E' evidente che questa operazione dovrà risultare anche economicamente sostenibile.

Nella costruzione saranno utilizzati materiali con eccellente isolante termico, con una elevata inerzia termica, assenza di ponti termici, ottimo isolante acustico, una elevata traspirabilità, assenza di condensa e muffe, di facile e rapida installazione, durevole ed ecologico sia per composizione che per smaltimento dei suoi rifiuti in seguito a demolizione.

#### *Natura e reti ecologiche*

L'area di P.A.C. non è inclusa nelle zone di S.I.C. Natura 2000 o altre zone di vincolo comunitario in materia ambientale o storico – culturale.

#### **4. Problemi ambientali pertinenti al Piano.**

Con questo piano si prevede una riqualificazione nell'uso del suolo ed un completamento del tessuto urbano.

#### **5. La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.**

Il Piano non può avere alcuna rilevanza rispetto la normativa comunitaria nel settore ambientale.

### **SECONDA PARTE: CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE**

#### **6.-7. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti e carattere cumulativo degli impatti**

Il progetto non modifica le attuali caratteristiche dello strumento urbanistico Comunale Generale che viene altresì recepito nella sua struttura e nei suoi indirizzi.

Esiste la volontà di realizzare il Piano da parte dei proponenti, sia in termini di disponibilità economica per finanziare gli interventi, sia per l'interesse a sistemare l'area ed a renderla fruibile, nonché appetibile sul mercato immobiliare.

Viste le limitate dimensioni dell'intervento, la durata dei lavori per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e per la costruzione dei fabbricati è stata stimata in circa 18 mesi. La costruzione di un nuovo paesaggio e di un nuovo habitat comporterà tempi più lunghi, 3-4 anni, dove sia la vegetazione sia la fauna prenderanno il loro spazio fra gli insediamenti. Le piante di alto e medio fusto saranno impiantate con un fusto della circonferenza di circa cm.15 per essere più sicuri nel loro attecchimento (maggiori diametri hanno bisogno di periodi e temperature climatiche particolari per l'impianto e non garantiscono la sopravvivenza), le siepi avranno una altezza di circa m.1,50, i rampicanti e le eventuali piantine con fiori saranno scelti di varia misura. Questa diversificazione consente di vedere il processo di crescita dell'impianto vegetativo, e comunque già nel primo anno di vita dell'ambito sarà possibile vedere una ambientazione degli spazi verdi rispetto al costruito.

Non può ritenersi verificabile una frequenza ripetitiva più volte degli avvenimenti descritti per le lavorazioni di trasformazione dell'area, perché con il completamento delle opere si raggiunge una finalità precisa invariabile. Possono cambiare le attività svolte, e di conseguenza la clientela, o i residenti nelle singole unità abitative, ma sotto l'aspetto vegetativo non si dovrebbero verificare modificazioni.

La reversibilità del processo innescato può avvenire nel momento in cui il ciclo dell'utilizzo degli immobili sia dichiarato concluso, e ciò può verificarsi solo con l'abbandono e il degrado strutturale degli edifici; infatti si può immaginare un calo improvviso della popolazione e quindi della clientela per fenomeni migratori, per

subentrate nuove esigenze sui caratteri abitativi, per lasciare libere le aree ad altri usi ritenuti più importanti, o altro. In questo caso i materiali utilizzati negli interventi potranno essere recuperati e facilmente reimpiegati in quanto non dannosi per l'ambiente, e già scelti con questa finalità, l'area potrà essere sistemata a verde o agli usi ambientali più coerenti.

#### *Biodiversità*

Per poter tutelare il territorio e le specie minacciate e la diversità biologica, il Piano prevede, nel suo piccolo, interventi di recupero di ecosistemi, di promozione degli interventi che favoriscono la biodiversità. Il Piano prevede la realizzazione di un area a verde piantumato tale da creare una sorta di filtro. Nuovi compiti toccano oggi al verde urbano, non solo come fattore estetico, ma anche come fattore di benefico influsso sulla mente e sull'occhio (secondo psicologi e fisiologi) e ruolo della mitigazione e dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, inoltre il verde vivo è utile anche per combattere l'inquinamento.

Per quest'ultima funzione le piante sembrano essere a loro volta colpite e diventano preziosi indicatori ambientali. Il verde viene progettato e proposto sulla base della conservazione dei propri valori, sulla base delle caratteristiche ecologiche del paesaggio. Sono importanti le associazioni *climax* quali indicatori ecologici sensibili alle condizioni generali ambientali e la *fitogeografia culturale* quali indicatori ecologici sensibili alle condizioni generali ambientali. La fitogeografia culturale è lo studio delle interrelazioni tra l'ambiente nelle sue caratteristiche vegetali e la società che si esprime in una determinata cultura.

Il Comune di Pordenone ha definito nel suo Strumento Urbanistico un elenco di piante, da utilizzare negli interventi urbanistici, che rappresentano, in qualche modo, le finalità sopra accennate e del quale il presente P.A.C. intende avvalersi nelle aree verdi piantumate.

L'area del P.A.C. confina con viale Aquileia e con lotti agricoli. Questa posizione facilita l'inevitabile sottoprocesso della successione in ambiente urbano che si configura nei seguenti passaggi:

1. iniziazione - denudamento dell'area, con emigrazione delle specie esistenti verso le aree limitrofe;
2. immigrazione di nuove specie e/o rientro delle specie che si erano temporaneamente allontanate;
3. insediamento;
4. competizione;
5. modificazione del sito – reazione;
6. stabilizzazione.

La successione ed il suo punto evolutivo finale saranno anche condizionati dalle attività di giardinaggio e di manutenzione artificiale del verde, anche se sembra trovare riscontri positivi il mantenimento di uno spazio dove non deve essere esercitata alcuna manutenzione per consentire lo sviluppo delle essenze spontanee locali e la microfauna. Dopo l'azione di denudamento che viene compiuta dalle macchine demo-litrici e dalle macchine di movimento terra si ha una prima emigrazione e una prima immigrazione di nuove specie, favorite anche dall'attività di sistemazione e dalla pre-senza dell'uomo più costante rispetto al momento attuale. La competizione,

la vegetazione esistente, urbana e agricola, intorno al P.A.C. e il completamento della sistemazione della vegetazione porteranno alla stabilizzazione dell'habitat.

Di solito si pensa che le aree di insediamento umano non offrano spunti per studi biologici. In realtà è possibile osservare comunità di organismi tanto interessanti che si trovano molto al di fuori della città (popolazione di insetti ed altri artropodi, con specifiche caratteristiche di flora e semi, uccelli come i rondini, gheppi, passeri, merli, anche i ricci hanno trovato biotopi secondari in grado di accoglierli nelle periferie urbane, ecc.).

Secondo Odum (Principi di ecologia – Piccin-Padova 1973), almeno un terzo dell'area urbana deve essere lasciata libera da insediamenti per favorire la conservazione degli ecosistemi naturali. L'uso corretto del bene idrico, un'attenta pianificazione degli spazi verdi e rurali, la considerazione degli aspetti topografici e delle caratteristiche naturali, sono gli unici mezzi atti a garantire che l'insediamento urbano non oltrepassi indebitamente i limiti di carico degli ecosistemi. Nell'area di P.A.C. in oggetto gli spazi di verde urbano o superfici percolanti, sono pari a più di m<sup>2</sup> 15.000 (superficie totale dell'ambito m<sup>2</sup> 20.942), ovvero per una percentuale globale di circa il 72% della superficie totale.

#### *La Popolazione*

Il carico dei nuovi fruitori, clienti nonché addetti impiegati nelle varie funzioni relativamente all'utilizzo delle fonti energetiche ed allo smaltimento delle acque reflue potrà essere assorbito dalla dotazione di sottoservizi già presente lungo via Prasecco.

L'organizzazione della raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (per la fase dei cantieri), e successivamente, in special modo, con il recupero attraverso la raccolta differenziata, renderà minimo lo smaltimento in discarica e un miglioramento delle condizioni ambientali locali.

#### *La Salute Umana*

Non vi sono impatti per la salute umana perché l'intervento utilizza energia alternativa e propone una riqualificazione ambientale e paesaggistica che contribuirà a migliorare le condizioni di vita dei fruitori.

#### *La Flora e la Fauna*

Il Progetto prevede un insediamento a media densità, destinando una porzione dell'area a verde alberato. L'ecosistema urbano, essendo un sistema dissipativo, non è in grado di ripristinare risorse e di mantenere intatte qualità non rinnovabili. Il problema sta nel vedere fino a che punto la risorsa possa essere compromessa e fino a che punto questa compromissione non alteri irreversibilmente i cicli bio-geochimici. Per questo l'obiettivo del Piano è di migliorare la qualità dei suoli e delle risorse naturali, favorendo la formazione di un ambiente naturale, con flora e fauna, a vantaggio di una visione del paesaggio integrata con il contesto, a vantaggio delle generazioni presenti e future.

Per dimensione, per localizzazione, e per scelte progettuali, questo Piano si colloca in armonia con la normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Il Piano propone un insediamento che utilizza fonti energetiche rinnovabili e usa le reti tecniche e tecnologiche presenti nel territorio.

I rifiuti prodotti dal nuovo insediamento abitativo, saranno raccolti con il sistema della raccolta differenziata, che già è presente in zona.

Per ciò che compete in specifico flora e fauna si rimanda alle considerazioni espresse per la biodiversità.

#### *// Suolo, l'Acqua e l'Aria*

Il P.A.C. utilizza le infrastrutture e i sottoservizi pubblici esistenti, pertanto non può recare danno al suolo o alle falde acquifere; le acque piovane che tutt'oggi vengono assorbite dal terreno continueranno ad essere immesse nel terreno attraverso delle trincee drenanti, previo trattamento; il P.A.C. protegge le risorse naturali nella loro quantità e qualità, migliora il suolo degradato con gli interventi di riqualificazione.

Per evitare o ridurre l'inquinamento dell'aria utilizza fonti energetiche alternative, soprattutto il sole, e agisce nella scelta dei materiali naturali di costruzione del fabbricato avente alto risparmio energetico.

#### *Elettromagnetismo*

L'elettromagnetico si presenta come un fenomeno atipico di inquinamento dell'ambiente di vita, non facilmente attribuibile ad una matrice ambientale, ma riconducibile, come l'inquinamento acustico, a determinate fonti antropiche. Tali fonti sono costituite dalle stazioni radio base, dagli impianti radiotelevisivi, dagli elettrodotti e dai dispositivi elettrici in genere. All'interno del Piano non sono previste strutture tali che possano generare campi elettromagnetici; difficilmente potranno essere fonte di possibile inquinamento per le attrezzature contenute.

Già in fase di attuazione del vecchio P.A.C. è stata una predisposta una canalizzazione intatta per ospitare la nuova linea elettrica, nell'attesa che l'ENEL dismetta la linea aerea che attualmente attraversa l'area.

#### *Luminosità*

L'inquinamento luminoso è un fenomeno che interessa tutte le aree abitate, dipendente dall'irradiazione di luce artificiale, il cui effetto è quello di oscurare la visione della volta celeste.

Nel nostro caso l'illuminazione prevista nelle opere esterne è in conformità a quanto prescritto e sarà di tipo privato come quella esistente, limitata all'utilizzo dei parcheggi durante l'orario di apertura delle attività commerciali.

Inoltre ci sarà un miglioramento con finalità legate alla sicurezza stradale in prossimità dell'accesso carraio a disposizione del lotto.

L'illuminazione specifica del fabbricato sarà regolata dalla specifica normativa comunale.

#### *Radon*

Il radon è un gas inerte e radioattivo di origine naturale, la cui principale fonte risulta essere il terreno. È un gas naturale che si forma per il decadimento radioattivo di uranio, torio e attinio, accompagnato dall'emissione di radiazioni ionizzanti. Essendo un gas, il radon può spostarsi e sfuggire dalle porosità del terreno disperdendosi nell'aria o nell'acqua. Penetra facilmente negli ambienti interni, in particolare in quelli intinti o semintinti, soprattutto se privi di un'intercapedine di aerazione, ma si trova anche in alcuni materiali per l'edilizia che derivano da rocce vulcaniche (come il tufo). A concentrazioni elevate e in ambienti chiusi non viene tollerato dall'uomo: modifica l'attività cellulare e altera il DNA, provocando mutazioni genetiche che sviluppano tumori e leucemie. La radioattività del radon si misura in Becquerel (Bq),

dove un Becquerel corrisponde alla trasformazione di un nucleo atomico al secondo. La concentrazione nell'aria si esprime in Bq/metro cubo, indicando così il numero di trasformazioni al secondo che avvengono in un metro cubo d'aria.

Nel Friuli Venezia Giulia la concentrazione di radon media è stata rilevata tra 100/120 di intensità in (Bq/m<sup>3</sup>) (becquerel), fra le massime con Lazio e Lombardia, mentre i valori più bassi si rilevano nelle regioni Calabria e Sicilia con intensità <20 di (Bq/m<sup>3</sup>) (becquerel).

Il progetto prevede soluzioni compatibili e in conformità alla legislazione vigente. I fabbricati previsti saranno dotati di adeguato vuoto sanitario che consente la fuoriuscita dei gas dal sottosuolo proteggendo così le attività soprastanti. Si porrà attenzione alla ventilazione interna dei fabbricati.

#### *Rifiuti*

I rifiuti prodotti dal nuovo insediamento abitativo sono limitati al fabbisogno delle attività previste. Ci si collegherà dunque al servizio già esistente fornito dalla GEA.

Anche per il Piano Rifiuti non potrà esserci alcuna influenza da parte del nuovo insediamento.

Per quanto riguarda gli eventuali "rifiuti speciali" realizzati dall'attività commerciale, questi saranno oggetto di smaltimento a sè stante, gestito dagli stessi conduttori.

#### *I Fattori Climatici*

Con il presente P.A.C. non si potranno verificare impatti riguardo i fattori climatici in quanto l'Ambito Territoriale si trova già inserito in un contesto edificato e la modesta dimensione nonché lo sviluppo volumetrico sono ininfluenti rispetto al contesto del costruito esistente. Il tipo di insediamento non contiene elementi tali da creare cambiamenti o trasformazioni climatiche perché l'insediamento sarà realizzato in modo da ridurre le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale ed ai cambiamenti climatici.

#### *I Beni Materiali, le Caratteristiche Ambientali, di Risparmio Energetico, e Tipologiche dell'intervento*

L'area non presenta al suo interno elementi di valore di tipo ambientale.

Grazie all'intervento sarà possibile completare l'ambito urbano e fornire parcheggi ed una area verde di connessione.

La particolare ubicazione e conformazione dell'area d'intervento ha condizionato le scelte urbanistiche che hanno perseguito i seguenti principali obiettivi:

- realizzazione di parcheggi al servizio delle attività previste e più in generale della zona;
- realizzazione di area verde piantumata quale filtro con le zone limitrofe e di mediazione con il tessuto urbano esistente;
- costruzione di nuovi edifici con funzioni diverse al fine di riqualificare e contraddistinguere l'ambito in cui si trova.

Dal punto di vista formale il "progetto guida" prevede la realizzazione di edifici funzionalmente caratterizzati da forme lineari e dall'uso di materiali innovativi.

Gli stessi saranno dotati di centrale termica e di refrigerazione autonome progettate con le più recenti innovazioni tecnologiche al fine di contenere i consumi, recuperare il calore e prevedere un'integrazione tra sistemi tradizionali e pannelli solari e fotovoltaici.

L'insediamento viene previsto con un orientamento dell'edificio per favorire il massimo accumulo di soleggiamento, per una massima illuminazione naturale degli ambienti, per recuperare energia naturale a costo zero.

#### *Il Patrimonio Culturale, Architettonico e Archeologico*

L'area non presenta elementi costruiti di pregio storico o culturale, o architettonico-archeologico, pertanto il progetto non provocherà una riduzione di valore, anzi, migliorerà l'area riordinandola attraverso aree verdi di filtro e urbanizzazione dell'area.

L'intervento di trasformazione territoriale prevede un insediamento a media densità edilizia con operazioni progettuali che si attengono al rispetto dell'ambiente circostante, coniugando l'interesse del costruito alla salvaguardia dell'ambiente, sfruttando le tecnologie innovative per minimizzare il degrado ambientale. L'obiettivo è di migliorare la qualità dei suoli e delle risorse naturali, a vantaggio di una visione del paesaggio urbano integrata con il contesto.

Gli edifici di nuova realizzazione saranno progettati secondo il linguaggio e la interpretazione dell'architettura moderna e con le indicazioni fornite dal futuro fruitore.

#### *Durata*

Il progetto modifica l'aspetto paesaggistico perché i fabbricati andranno ad elevarsi dal suolo con il loro volume ostruendo la visuale del piano di campagna. Ma il paesaggio, in questo particolare ambito, ha sempre esercitato poca attrattiva naturale o storico ambientale. In più trovandosi lungo una strada ad elevata percorrenza non si contraddistingue certamente per la sua localizzazione di qualità.

La circostanza e le azioni che si devono verificare perché la trasformazione urbanistica avvenga, necessitano della realizzazione delle opere. Le opere riguardano:

1. l'attività di costruzione delle opere esterne necessarie al nuovo utilizzo;
2. l'attività di costruzione delle opere edilizie;
3. l'attività di attivazione dell'area alla nuova funzione.

La prima fase consiste nella preparazione del sito con la pulizia, la recinzione dell'area di cantiere, l'allestimento delle strutture temporanee, il trasporto e l'acquisizione dei materiali e l'insediamento degli addetti alle varie categorie di lavori.

La seconda fase riguarda la costruzione degli insediamenti edilizi, avviene successivamente, e poi anche in contemporanea alla prima ed è costituita dalle stesse operazioni, con un maggiore carico di materiali di trasporto e di acquisizione.

La terza fase è quella di attivazione dell'area sia di cantiere sia di svolgimento della nuova funzione commerciale e residenziale. In questa fase cioè avviene il funzionamento di impianti, trasporto e stoccaggio di materie prime, processi produttivi e fasi di diverse tipologie di lavori, uso di risorse e materie prime, uso di energia, trattamento e smaltimento di residui e materie seconde, scarico di materiali reflui, manutenzione del sito durante tutte le lavorazioni fino allo loro conclusione, attività indotte, nuova dinamica demografica della zona, probabile maggiore traffico sulla viabilità esistente, nuove emissioni di rumore e vibrazioni, emissione di sostanze nell'aria, misure mitigative alla trasformazione.

Durante queste fasi nel sito saranno adottate le misure di tutela di volta in volta indicate dai dati delle schede di sicurezza dei vari prodotti usati (aggrappanti, cementi, calce, resine, prodotti a base di siliconi, oli disarmanti, additivi per calce-

struzzo, impregnanti, colle varie, idrocarburi policiclici aromatici negli asfalti, ecc.) e l'utilizzo di adeguati Dispositivi di Protezione Individuale in funzione dell'attività lavorativa svolta. Tali prodotti dovranno essere stoccati e conservati in cantiere in contenitori che consentono un'identificazione inequivocabile e riportino l'etichettatura e le istruzioni per l'uso relative al prodotto. Il possibile materiale di risulta o di scavo sarà stoccati e trasportato nelle apposite discariche autorizzate o reimpiegati.

L'inquinamento da rumore si verificherà durante la movimentazione e lo scarico del materiale, le lavorazioni di escavazione, la formazione di strutture, lavorazioni di carpenteria, preparazione e posa legnami, confezione della malta e degli intonaci, posa rivestimenti esterni, foratura e scanalatura di murature, pavimentazioni interne all'edificio e all'esterno nell'area, asfalti.

A lavori ultimati l'area si presenterà con una prospettiva dalla strada migliorata per il tratto interessato dal Piano con edifici caratterizzati da caratteri contemporanei e materiali innovativi, nonché un miglioramento dei servizi con la presenza di un nuovo parcheggio sul fronte strada di viale Aquileia. Le aree non coperte dal fabbricato o interessate dalla presenza di parcheggi o zone di manovra saranno trattate a verde piantumato.

## **8. Natura transfrontaliera degli effetti**

Il progetto non determina effetti e implicazioni di natura transfrontaliera.

## **9. Rischi per la salute umana o per l'ambiente**

E' evidente che l'ozono resta l'unico elemento più indesiderato, il nemico da battere del clima e dell'ambiente urbano specie nei mesi della stagione calda.

L'ozono presenta la proprietà di assorbire i raggi ultravioletti della luce del sole, respingendo le radiazioni solari dannose per tutti gli esseri viventi. Ma se l'ozono viene rilevato negli strati più vicini al suolo, per paradosso urbano, non è più un beneficio.

Sicuramente non è attraverso il P.A.C. 36 che si può intervenire su questo fenomeno, ma si possono ridurre gli effetti con le scelte progettuali che sono state proposte, in ordine alla tipologia insediativa, alla media densità edilizia, all'uso di fonti energetiche pulite alternative, all'uso di mezzi di collegamento urbani di tipo pubblico, ecc.

Per quanto riguarda i rischi dell'intervento sono stati previsti in sede preliminare all'attuazione del Piano con una valutazione e con misure di prevenzione e protezione. L'individuazione della casistica dei rischi serve per migliorare ulteriormente sia le co-noscenze sia le metodologie per superare le situazioni che si possono manifestare a causa dell'azione di trasformazione dell'area. Questi sono rappresentati dalla fase dei lavori di trasformazione dell'area: troppo freddo, troppo caldo, radiazioni, movimentazione carichi, polveri, fumi, allergeni, punture di insetti, tagli e abrasioni, urti, ecc.

Alla fine dei lavori coloro che usufruiranno degli spazi creati dal P.A.C. si troveranno all'interno di un'area sicura e protetta.

Il tipo di intervento proposto, per forma, dimensioni e distanza dagli edifici contermini non comporta particolari rischi di incidenti con implicazioni ambientali.

Non si prevede un aumento del traffico lungo la strada statale, già particolarmente trafficata, a causa della nuova attività commerciale.

## **10. Entità ed estensione nello spazio degli impatti.**

L'area geografica interessata dal P.A.C. è quella dislocata lungo una viabilità con elevato passaggio di traffico; quest'ultima, ovvero la Strada Statale n.13 "Pontebbana", come già specificato, è una delle più importanti tra le strade statali italiane; è una strada a forte traffico, anche di mezzi pesanti, che ha prodotto quindi anche lo svilupparsi di numerose aree artigianali e produttive, nonché la nascita di magazzini di vario genere ed edifici commerciali di grandi dimensioni.

Viste le premesse, non si prevede che il nuovo insediamento comporti un aumento del traffico. Ad ogni modo potranno comunque essere utilizzati i mezzi pubblici nelle fermate a disposizione presenti appunto nelle vicinanze, senza così dover modificare il Piano dei trasporti o il Piano del traffico.

**11. 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**

*Speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale*

L'area non presenta elementi naturali o costruiti di pregio storico o culturale, pertanto il progetto non provocherà una riduzione di valore.

L'area di intervento è libera da ostacoli e pericoli per l'ambiente circostante. Non crea frammentazione di habitat naturali in quanto l'area intorno è priva di alberature di pregio.

*Superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo*

Con il P.A.C. il livello della qualità ambientale sarà sicuramente maggiore dell'attuale, perché gli interventi previsti sono mirati ad una riqualificazione del paesaggio e del luogo. Non vi sarà un utilizzo intensivo del suolo perché gli interventi consentiranno di costruire spazi diversificati e trasformabili.

**12. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale**

Lo sviluppo edificatorio della zona circostante non ha minimamente tenuto in considerazione l'aspetto idrografico del suolo; nessun elemento di tipo naturalistico risulta evidente o particolarmente salvaguardato, ed il fatto di trovarsi lungo un'arteria viaria importante non ha di certo aiutato o implementato la nascita di aree verdi.

Se si considera che Pordenone nasce come città fluviale circondata da aree agricole o aree verdi di tipo naturale dovute alle condizioni idrografiche del sottosuolo, risulta abbastanza evidente come nell'area questo aspetto tenda a scomparire.

Perciò, dovendo trovare una soluzione per questo piano che deve considerare sia gli aspetti economici e gli interessi della proprietà, sia quelli urbanistici e naturalistici, si è cercato di proporre degli edifici di connessione con quelli esistenti, in grado di completare lo sky-line su viale Aquileia.

## **CONCLUSIONI FINALI**

Il Piano propone quindi una serie di accorgimenti atti alla corretta realizzazione dal punto di vista architettonico e del risparmio energetico relativamente al sistema ambiente-edificio; individua inoltre interventi atti a contribuire all'autonomia energetica del fabbricato ed a garantire il risparmio idrico.

Si tratta di un intervento urbanistico consapevole che prevede la possibilità di adottare sistemi costruttivi di "edilizia sostenibile" a bassa emissione di CO<sub>2</sub>, basso consumo energetico, favorendo una corretta esposizione dei fabbricati in funzione dell'irraggiamento solare e dell'influenza delle strutture adiacenti, utilizzo di fonti energetiche naturali quali il sole; gli immobili dovranno avere caratteristiche finalizzate al risparmio idrico (economizzatori di flusso in tutti i rubinetti delle unità immobiliari e cassette wc provviste di doppio tasto per flusso abbondante e flusso ridotto) e sono state individuate azioni atte al contenimento della impermeabilizzazione realizzando parcheggi percolanti e canalizzando e filtrando l'acqua proveniente da tetti e piazzali, reimpiegandola al fine del riutilizzo per l'irrigazione del verde; inoltre è prevista la predisposizione per l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per quanto attiene le strutture opache e componenti finestrati risulteranno con valori di trasmittanza riportati dal D.Lgs. 192 del 19.08.2005 e D.Lgs. 311 del 29.12.2006.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, conformemente ai requisiti per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente di cui all'Allegato I del D.Lgs. 03.04.2006 n.152 e della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE, si ritiene che per il P.A.C. N.36 di viale Aquileia-via Prasecco di Iniziativa Privata, relativamente agli aspetti gestionali sopra illustrati, non sia necessario procedere con l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui agli articoli dal 13 al 18 del D.Lgs. n.152/2006 in quanto:

- il progetto non determina effetti significativi sull'ambiente;
- il progetto non è rilevante in termini di attuazione della normativa ambientale comunitaria.

Pordenone lì, 27 maggio 2013.

Il Progettista