COMUNE DI ANCONA
Area Urbanistica
Servizio Pianificazione Urbanistica Attuativa

PEEP

APL 32_G1 - GHETTARELLO

Assessore: Arch. Paolo PASQUINI
Direttore d'Area: Ing. Sauro MOGLIE
Dirigente del Servizio: Arch. Daniele MARTELLI
Progettisti: Arch. Daniele MARTELLI
Ing. Tommaso PIEMONTESE
Collaboratore: Geom. Stefano GOVERNATORI
Geom. Roberto BARBOTTI
Geom. Roberto MORESCHI

Elaborato 9

Relazione di sostenibilità ambientale
(L.R. 14/2008 art. 5)

Data: Novembre 2010
Adottato con D.C.C. n.92 del 31/05/2010

APPROVAZIONE

PIANO PEEP DELL'APL32_G1 DI GHETTARELLO

RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

(ai sensi di L.R. 14/2008 art. 5 "*Sostenibilità ambientale negli strumenti urbanistici*")

A. ANALISI DEI FATTORI AMBIENTALI NATURALI E DEI FATTORI CLIMATICI

FATTORI AMBIENTALI NATURALI (suolo, sottosuolo, risorse idriche, vegetazione)

L'area progetto APL 32_G1, collocata nella frazione di Ghettarello, si sviluppa su un versante collinare, confina a sud-est per breve tratto dalla strada comunale del Ghettarello e per il restante da aree dell'abitato di Ghettarello già edificate in precedenza, mentre a sud-ovest a nord-ovest e a nord-est è delimitata dai sistemi agricoli e semi-naturali del versante collinare.

Costituisce un'area di ***interesse ambientale***, con peculiarità di essere un ecosistema di confine tra l'urbanizzazione sparsa della frazione e i contigui sistemi agricoli naturali.

L'APL ricade all'interno delle aree di interesse archeologico.

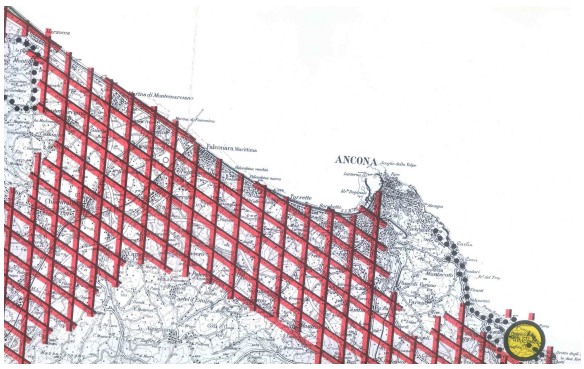
L'attuale destinazione d'uso agricola ne ha consentito il mantenimento delle funzioni ambientali naturali.

L'area insiste di fatto su una parte del versante, direzione sud-est nord-est, del crinale della frazione del Ghettarello ed è caratterizzata da una acclività media di circa 10°.

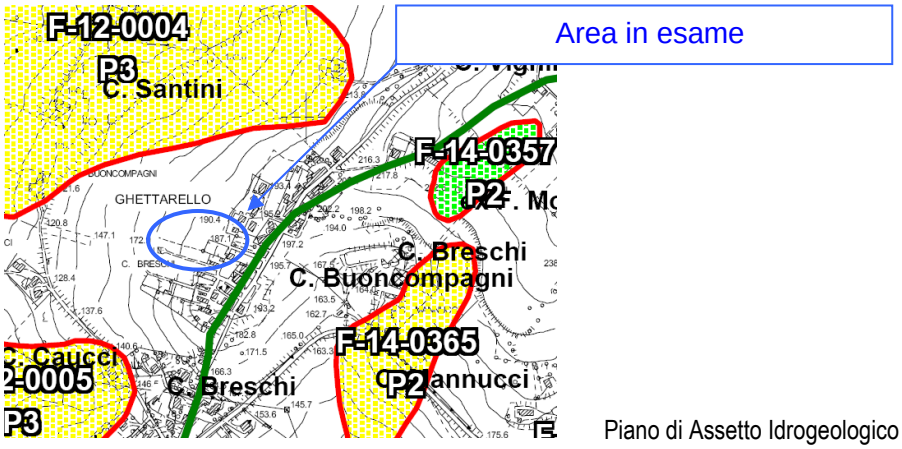
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI SOVRACOMUNALI

Il PPAR (Piano Paesistico Ambientale Regionale) comprende l'area nel Sottosistema Territoriale di cui alle NTA del PPAR, Titolo III Art. 20 21 e 23 individuato nella Tav. 7 Aree "V" che il Piano definisce "*Aree ad alta percettività visuale relative alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e di maggiore intensità di traffico*".

Il PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), che persegue la tutela del territorio e la prevenzione dei rischi connessi alle criticità idrogeologiche, non ha rilevato per l'area APL 32_G1 nessun grado di pericolosità.



PPAR "Ambiti di alta percettività visuale, strade e punti panoramici"



Piano di Assetto Idrogeologico

FATTORI CLIMATICI

L'area dell'APL32_G1 presenta caratteristiche climatiche che si allineano alla media della città di Ancona, di transizione tra il clima dell'alto versante Adriatico e il clima mediterraneo. La città di Ancona rientra nella classificazione climatica di zona D, 1688 GR/G.

L'inverno è generalmente freddo, soprattutto durante le irruzioni di aria fredda per venti di bora che possono portare anche la neve e durante gli episodi di nebbia da inversione termica, quando le temperature si mantengono costanti per l'intera giornata su valori di poco superiori allo zero. L'estate si presenta afosa, con temperature massime raramente superiori ai 30°C, fatta eccezione per le giornate in cui soffia il libeccio che può portare valori anche oltre i 35°C ma con bassissimi tassi di umidità relativa.

In specifico secondo i dati climatici rilevati dalla stazione meteorologica di Ancona Falconara la temperatura media del mese più freddo, gennaio si attesta attorno ai +4,7°C; quella del mese più caldo, agosto, è di circa +22,3°C. Le precipitazioni medie annue sono moderate intorno agli 800 mm, distribuite mediamente in 89 giorni, e presentano minimi relativi in inverno, primavera ed inizio estate, Il mese di agosto vede un notevole incremento dei fenomeni temporaleschi rispetto ai due mesi precedenti, mentre il picco massimo, poco accentuati, si concentra tra la tarda estate e l'autunno. ***(all. 07)***

ANCONA FALCONARA	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
Temp. max. media (°C)	8.5	10.1	13.4	16.9	21.6	25.1	28.0	27.6	24.4	19.5	14.0	10.1	**9.6**	**17.3**	**26.9**	**19.3**	**18.3**
Temp. min. media (°C)	0.8	1.9	3.7	6.5	10.5	14.2	16.4	16.6	13.9	9.8	5.6	2.3	**1.7**	**6.9**	**15.7**	**9.8**	**8.5**
Piogge (mm)	51.3	53.3	68.4	54.4	60.0	55.4	52.1	83.6	73.4	72.0	79.5	73.6	**178.2**	**182.8**	**191.1**	**224.9**	**777**
Giorni di pioggia (≥ 1 mm)	8	8	9	8	7	6	5	7	7	7	9	9	**25**	**24**	**18**	**23**	**90**
Umidità relativa (%)	82	81	76	75	74	71	70	70	75	79	83	82	**81.7**	**75**	**70.3**	**79**	**76.5**
Eliofania assoluta (ore)	2.9	3.4	5.1	5.9	8.2	9.1	10.1	10.0	7.9	5.0	2.8	2.4	**2.9**	**6.4**	**9.7**	**5.2**	**6.1**
Venti (dir.-nodi)	NW 3.5	NW 3.7	N 3.9	NE 3.9	NE 3.4	NE 3.5	NE 3.4	NE 3.4	NE 3.3	N 3.4	NW 3.4	NW 3.7	**3.6**	**3.7**	**3.4**	**3.4**	**3.5**

Tabella della Temperature media (da WiKipedia "Stazione Meteorologica di Ancona Falconara")

B. ANALISI DELLE RISORSE AMBIENTALI, IDRICHE ED ENERGETICHE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'USO DELLE FONTI RINNOVABILI

Il nuovo insediamento previsto nell'APL 32_G2 va ad inserirsi in un'area in parte già urbanizzata della frazione di Ghettarello.
L'insediamento è stato concepito perseguendo criteri di **edilizia sostenibile** tenuto conto le disposizioni della L.R. 14 del 17 giugno 2008, soddisfacendo prioritariamente i seguenti requisiti:

- ***compatibilità ambientale e sviluppo sostenibile***.
- ***efficienza energetica*** atta a minimizzare i consumi di energia.

COMPATIBILITA' AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

La organizzazione di strade, percorsi di collegamento e aree pubbliche sia a Verde che a Parcheggio, prevede relazioni con le aree circostanti, secondo criteri di compatibilità ambientale, mentre le modifiche che il futuro insediamento complessivamente introduce non alterano e non incidono in modo significativo sui carichi veicolari e sulla domanda di mobilità previsti nella zona.
Inoltre, per integrare ulteriormente l'insediamento nel contiguo sistema agricolo e di alterare al minimo l'ecosistema ambientale naturale, l'intervento si propone, di limitare al massimo le superfici impermeabilizzate; di rispettare e valorizzare le indicazioni di tutela relative all'area archeologica; di fornire il versante di adeguato sistema drenante collegato direttamente al fosso di fondovalle, sia naturale che sia artificiale.

EFFICIENZA ENERGETICA

L'intervento inoltre detta norme e fornisce suggerimenti tipologici per edifici ad alta **prestazione ed efficienza energetica**, da ottenere principalmente attraverso la *solarizzazione passiva* dell'edificio stesso, e l'uso di *fonti di energia rinnovabile.*
La disposizione degli edifici, la loro articolazione volumetrica, anche i caratteri architettonici specifici, il taglio e la disposizione degli alloggi devono essere in modo da ottimizzare il rapporto degli ambienti con il soleggiamento e la ventilazione naturale. Gli edifici devono essere impostati ricercando al massimo l'orientamento verso Sud dei lati lunghi, sui quali si affacciano gli ambienti giorno con la previsione di opportune schermature quali *dispositivi di regolazione solare*.
Per quanto riguarda l'uso di sistemi a fonti energetiche rinnovabili gli edifici devono essere dotati di un sistema di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria e possibile integrazione al riscaldamento, e di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

C. FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALE ARTIFICIALE

Analisi delle pertinenze

Nella redazione del Piano si è proceduto ad analizzare gli obiettivi rispetto ai criteri di sostenibilità mediante l'analisi delle pertinenze, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

1. Caratteristiche del Piano, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:	**Pertinenza**
1.A) 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	**scarsa**
1.B) In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	**assenza**
1.C) La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale economico e sociale	**assenza**
1.D) Problemi ambientali pertinenti al Piano	**assenza**
1.E) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	**assenza**

- ***1.A) 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 diventerà un punto di riferimento per progetti e altre attività poiché consentirà di attivare proposte progettuali a carico di privati, e progetti di miglioramento delle infrastrutture tecnologiche a cura di enti e servizi pubblico/privati (Ancona Ambiente, Multiservizi, etc) in aree che hanno esigenza di riqualificazione e di razionalizzazione conseguenti l'inserimento del nuovo insediamento.

- ***1.B) Il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente sovraordinati?***

Il Piano in oggetto è soggetto a intervento edilizio diretto e in quanto tale non influenza altri piani.

- ***1.C) La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale economico e sociale***

Il Piano sottolinea fin dalle sue fasi iniziali che il presupposto fondamentale per raggiungere una maggiore sostenibilità ambientale economica e sociale, è attivare azioni trasversali che superino i limiti posti dai singoli campi di azione e garantiscano un processo efficiente ed efficace. Per fare ciò il Piano ha interesse a promuovere una certa attenzione per il miglioramento della vivibilità della porzione di tessuto urbano interessata attraverso la riqualificazione del tessuto e la realizzazione delle opere per l'attuazione degli spazi pubblici.

- ***1.D) Problemi ambientali pertinenti al Piano***

Il Piano non evidenzia particolari problemi ambientali. Detta considerazione è il risultato di un'analisi più dettagliata riportata di seguito, dove per ogni aspetto ambientale vengono valutati gli eventuali impatti significativi.

- ***1.E) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)***

Il Piano non rientra tra quei piani che danno diretta attuazione alla normativa comunitaria in materia ambientale, ma essendo un piano subordinato ne segue i principi e ne attua gli indirizzi ai fini di una maggiore sostenibilità.

Ambito d'influenza ambientale e territoriale della variante

Di seguito sono stati verificati i possibili impatti "significativi", determinati dagli obiettivi generali del Piano, sull'"ambiente", letto attraverso fattori antropici, naturalistici e socio-economici.

In primis, e in linea con gli obiettivi della strategia regionale d'azione ambientale (STRAS Marche) si ritiene opportuno sottolineare come il Piano rientri tra quei piani il cui presupposto fondamentale è quello di raggiungere una **sostenibilità ambientale diffusa,** attraverso azioni trasversali che superino i limiti posti dai singoli campi d'azione e garantiscano un processo di sviluppo sostenibile, efficiente ed efficace.

Attraverso l'analisi degli aspetti ambientali (vedi tabella 1 ***"valutazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente"***), si individuano i possibili impatti significativi sull'ambiente anche al fine di prevedere, se valutate necessarie, le possibili misure di mitigazione, integrandole nel progetto secondo un approccio coerente con gli obiettivi prestabiliti.

I principali aspetti ambientali sui quali il Piano potrebbe avere effetti, sono stati selezionati ed elaborati considerando i seguenti documenti:

- **Allegato VI del D.Lgs 4/2008** punto (f)
- **Risoluzione Parlamento europeo strategia tematica sull'ambiente urbano** (2006/2061(INI))
- **Strategia Regionale di Azione Ambientale per la Sostenibilità (STRAS) Marche** (DACR. N°44/2007);
- **2° Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Ancona 2004;**
- **Report di sostenibilità 2006 del Comune di Ancona.**

La metodologia seguita per individuare gli impatti significativi è stata quella di costruire un elenco di domande di controllo ricavate in particolare dai macro-obiettivi della Strategia Regionale di Azione Ambientale per la Sostenibilità (STRAS) Marche (DACR. N°44/2007). A margine di ciascuna domanda è riportato il riferimento agli obiettivi STRAS cui si rinvia. La risposta alla domanda è stata valutata tenendo conto anche degli obiettivi specifici e non solo del macro-obiettivo, questo fatto attribuisce a ciascuna risposta maggiore significato di quello che una lettura superficiale della domanda potrebbe lasciar supporre senza tale consapevolezza.

Al fine di rendere completa l'analisi svolta, sono stati considerati anche alcuni aspetti ambientali, non contemplati nella STRAS Marche, rispettivamente denominati:

- "Popolazione" previsti nell'allegato VI del D.Lgs 4/2008 punto (f);
- "Occupazione e Attività Produttive" previsto nel rapporto ambientale provinciale 2004.

ASPETTO AMBIENTALE		POSSIBILE IMPATTO SIGNIFICATIVO	SI/NO
1	**Aria e fattori climatici**	Il Piano può comportare aumento delle emissioni di gas climalteranti (rif.:1.1 STRAS)	SI
2	**Biodiversità (Flora e Fauna)**	**2a)** Il Piano di Recupero può comportare degrado degli ecosistemi? (rif.:2.1 STRAS)	NO
		2b) Il Piano può comportare aumento dell'impatto ambientale dell'agricoltura e degrado dello spazio rurale? (rif.:2.2 STRAS)	NO
		2c) Il Piano può comportare uno squilibrio dell'attività venatoria e delle risorse faunistiche? (rif.:2.3 STRAS)	NO
3	**Paesaggio**	Il Piano propone soluzioni in contrasto con il concetto di sviluppo territoriale paesaggisticamente integrato? (rif.:2.4 STRAS)	NO
4	**Suolo e sottosuolo**	**4a)** Il Piano può comportare aumento del rischio di natura idrogeologica,idraulica , sismica? (rif.:3.1 STRAS)	NO
		4b) Il Piano può comportare degrado del suolo(desertificazione,perdita di sostanza organica,salinizzazione, etc)? (rif.:3.2 STRAS)	NO
		4c) Il Piano di Recupero può comportare inquinamento del suolo e del sottosuolo? (rif.:3.3 STRAS)	NO
		4d) Il Piano di Recupero riguarda attività estrattive che comportano variazioni delle risorse minerarie? (rif.:3.4 STRAS)	NO
5	**Ambiente urbano e salute**	**6a)** Il Piano propone soluzioni in contrasto con il concetto di pianificazione e progettazione urbana ecosostenibile? (rif.:5 STRAS)	NO
		6b) Il Piano di Recupero prevede soluzioni che possono mettere a rischio sanitario la popolazione con impatti originati da situazioni di degrado ambientale? (rif.:6 STRAS)	NO
		6c) Il Piano prevede soluzioni volte a prevenire e ridurre l'inquinamento industriale e il rischio di incidenti rilevanti ? (rif.:7.1 STRAS)	NO
6	**Rifiuti**	Il Piano prevede soluzioni che possono aumentare la produzione di rifiuti e/o la loro pericolosità? (rif.:10 STRAS)	SI
7	**Acque interne e risorse idriche**	Il Piano propone soluzioni in contrasto con il concetto di gestione sostenibile e qualità delle risorse idriche? (rif.:9 STRAS)	NO
8	**Popolazione**	Il Piano prevede soluzioni che mettono a rischio la popolazione insediata e da insediare?	NO
9	**Occupazione e attività produttive**	Il Piano prevede soluzioni che limitano o pregiudicano l'occupazione e le attività produttive esistenti e future?	NO

Tab.1: valutazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente

1 Aria e fattori climatici

Nonostante il Piano preveda un incremento delle attività antropiche legate alla destinazione d'uso residenziale prevista, l'aumento delle emissioni e delle concentrazioni di gas climalteranti (ad esempio climatizzazione degli edifici e mobilità pubblica e privata) saranno abbastanza contenute.

2 Biodiversità (Flora e Fauna)

2a_Il Piano non comporta degrado degli ecosistemi, in quanto non propone interventi che incidono significativamente sulla connettività ecologica locale, sulle aree sottoposte a tutela e sulle aree naturali protette.

2b_Il Piano non propone interventi in contrasto con l'uso agricolo del territorio, né con lo spazio rurale circostante.

2c_Il Piano non prevede interventi significativi in conflitto con la conservazione della fauna selvatica, in quanto evita interventi diretti sugli habitat naturali e seminaturali che possano provocare squilibrio ecologico delle specie ivi presenti.

3 Paesaggio

Il Piano non comporta interventi significativi che producanno modifiche sostanziali del paesaggio.

4 Suolo e sottosuolo

4a_Il Piano non propone interventi significativi che avranno impatti sulle caratteristiche idrogeologiche e idrauliche delle aree interessate.

4b_Il Piano non attiva interventi che possono provocare un eventuale processo di desertificazione, in quanto propone una corretta gestione del territorio evitando azioni che comportino la diminuzione della produttività e complessità biologica del terreno (erosione del suolo, perdita di sostanza organica, compattazione e salinizzazione del terreno).

4c_Il Piano non comporta interventi che possano compromettere in maniera significativa la qualità del suolo o pregiudicarne le future potenzialità di utilizzo, causando danni significativi alla salute umana e a tutto l'ecosistema. Inoltre l'inquinamento del suolo nella regione Marche è spesso associato a tre tipologie di attività (attività industriali attive o dimesse, operazioni di smaltimento rifiuti, operazioni di adduzione e stoccaggio idrocarburi) che il piano evita di insediare.

4d_Il Piano non propone interventi significativi che prevedono l'insediamento di attività estrattive che possano interferire con la morfologia del territorio con la stabilità dei versanti pregiudicando il patrimonio paesaggistico.

5 Ambiente urbano e salute

5a_Il Piano proporrà la riqualificazione ed il riordino della porzione di tessuto urbano interessato attraverso interventi di sviluppo urbano sostenibile e una migliore qualità della vita. Gli interventi che li Piano prevede privilegiano la riqualificazione urbana del tessuto esistente attraverso il contenimento dei consumi e delle risorse non rinnovabili attraverso il miglioramento della rete fognaria e la realizzazione della rete pubblica di illuminazione. Inoltre il piano prevede un sistema di mobilità urbana sostenibile promuovendo interventi sui punti di accesso e di sosta.

5b_Il Piano propone interventi volti a migliorare la qualità della vita. Per garantire un elevato livello di protezione della salute della popolazione è importante considerare i principali fattori ambientali di rischio determinati dall'inquinamento acustico, dall'inquinamento elettromagnetico, dalla qualità delle acque destinate al consumo umano, dalla eventuale contaminazione da amianto. Nel seguito vengono esplicati gli obiettivi del Piano in relazione a tali fattori.

-**Inquinamento acustico**: è utile sottolineare che attraverso le azioni del Piano, si intendono innescare interventi volti al contenimento del rumore (ottimizzazione dei parcheggi pubblici e realizzazione del verde attrezzato).

-**Inquinamento elettromagnetico**: l'area non è interessata dalla presenza di elettrodotti che potrebbero in qualche modo esporre la popolazione a rischi connessi con l'inquinamento elettromagnetico, né il Piano prevede interventi di installazione di impianti che producono campi elettromagnetici.

-**Qualità delle acque destinate al consumo umano**: visto che l'approvvigionamento idrico nelle Marche è considerato soddisfacente e nella porzione di tessuto urbano interessato dal Piano non sono state segnalate carenze impiantistiche, il Piano conserverà la dotazione idrica esistente.
-**Contaminazione da amianto**: il Piano, attraverso gli interventi di rinnovamento delle reti tecnologiche, favorirà la sostituzione, la bonifica e la rimozione di materiali o manufatti di piccole dimensioni contenenti amianto laddove dovessero essere riscontrati.
5c_Nella maggior parte dei casi le attività industriali determinano un costante rischio per la salute e per l'ambiente su cui esse gravitano. Si sottolinea che il Piano non è interessato dalla localizzazione di questo tipo di attività e quindi non determina interventi volti a pregiudicare la sicurezza ambientale della porzione di tessuto urbano.

6 Rifiuti

Il Piano, alla luce del fatto che prevede un incremento dell'uso residenziale, comporterà un incremento, pur non significativo, della produzione di rifiuti ma non provocherà un aumento dei rifiuti pericolosi.

7 Acque interne e risorse idriche

La qualità e la gestione della risorsa idrica sono i presupposti indispensabili per uno sviluppo sostenibile**.** Il Piano si farà promotore di interventi per una corretta gestione della risorsa acqua al fine di ridurne le perdite nei sistemi di adduzione e distribuzione per usi potabili, di fognatura e depurazione. Infatti, il piano attiverà interventi sulla rete idrica e fognaria che porteranno a collettare tutti gli scarichi. Inoltre il piano non aumenterà in maniera significativa la richiesta di acqua per gli usi previsti; non modificherà la qualità delle acque in quanto non si prevedranno scarichi di sostanze inquinanti, di origine industriale o agricola.

8 Popolazione

Il Piano non prevede interventi che metteranno a rischio la popolazione insediata in quanto non saranno insediate attività a rischio di incidente rilevante né saranno previsti attività o interventi che possano configurare situazioni di pericolo per l'incolumità fisica dei residenti.

9 Occupazione e Imprese

Il Piano non prevede interventi che limitino o pregiudichino l'occupazione e le attività produttive esistenti. Di contro attraverso il Piano, si intende innescare un processo di rivitalizzazione sociale-economica dell'intera frazione.

La collocazione di *APL 32_G1* nel sistema agricolo naturale del versante collinare ai margini dell'abitato di Ghettarello ha preservato l'area da processi di urbanizzazione diffusa e traffico veicolare.
Per quanto già detto precedentemente le modifiche che il futuro insediamento complessivamente introduce non alterano e non incidono in modo significativo sui carichi veicolari e sulla domanda di mobilità previsti nella zona.
Dalla valutazione effettuata, in relazione agli aspetti ambientali considerati, non sono emersi possibili impatti pertinenti e significativi sull'ambiente per l'attuazione del Piano.
In conclusione con il Piano si attuano numerosi effetti positivi in ordine soprattutto al miglioramento della qualità ambientale della ***rete di smaltimento delle acque reflue*** che si prefigge di intercettare anche le acque reflue di parte del tessuto urbano esistente di Ghettarello.