

Comune di Triggiano

Provincia di Bari

Piano di Lottizzazione Maglia C1.4c



VERIFICA DI ASSOGGETTIBILITA' - V.A.S. RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO

Progettisti:
Prof. Ing. Gian Carlo Casanova
Dott. Ing. Francesco Nitti

INDICE C1.4C

1.	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1.1	PREMESSA	3
1.2	RIFERIMENTI NORMATIVI	5
1.2.1	DIRETTIVA EUROPEA	5
1.2.2	NORMATIVA NAZIONALE	6
1.2.3	NORMATIVA REGIONALE	7
2.	ITER PROCEDIMENTALE DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	10
2.1	DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI VAS: LE FASI	10
2.2	CONTENUTI E STRUTTURA DEL RAPPORTO PRELIMINARE DI ORENTAMENTO PER L'ASSOGGETTABILITA' A VAS DI PIANO DI LOTTIZZAZIONE	13
2.3	SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS	15
3.	DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA DI PIANO DI LOTTIZZAZIONE	18
3.1	DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	18
3.2	DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA D' INTERVENTO	20
3.3	IL PROGETTO	23
3.4	LE TIPOLOGIE EDILIZIE	24
3.5	LA VIABILITA'	26
3.6	LA RIPARTIZIONE DELLE SUPERFICI	
4.	VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA CON PIANI E PROGRAMMI A LIVELLO REGIONALE E COMUNALE	28
4.1	ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PIANO PAESISTICO TERRITORIALE REGIONALE - PPTR	28
4.2	ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	29
4.3	ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	37
4.4	ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	39
4.5	RAPPORTI DEL PIANO CON LO STRUMENTO URBANISTICO GENERALE VIGENTE	40
5.	LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENE	43
5.1	ARIA	43
5.2	ACQUA	46
5.2.1	ACQUE SOTTERRANEE	46
5.2.2	ACQUE SUPERFICIALI	47
5.3	SUOLO	47
5.3.1	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO LOCALE	48
5.3.2	CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL TERRITORIO	49
5.4	RIFIUTI	51
5.5	PAESAGGIO	52
5.6	VIABILITA' E TRASPORTI	53
6.	IDENTIFICAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALLE AZIONI CONTEMPLETE NEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	54
6.1	VALUTAZIONI DI POSSIBILI ALTERNATIVE DI INTERVENTO	54
6.2	POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI – FASE DI CANTIERE	55
6.3	FATTORI D'IMPATTO E MITIGAZIONI - FASE ESERCIZIO	58
7	CONCLUSIONI	61
7.1	SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI	61

1. Riferimenti normativi

1.1 - Premessa

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare di Orientamento previsto dall'art.9 della L.R. Puglia n. 44/2012 all'interno della procedura di Assoggettabilità a, Valutazione Ambientale Strategica (VAS) riguardante il "**Piano di lottizzazione – zona di espansione C1. Maglia C1.4c**" del Comune di Triggiano.

L'obiettivo principale della VAS è valutare gli effetti ambientali dei piani o dei programmi prima della loro approvazione all'avvio (*ex ante*), durante lo svolgimento (in itinere) ed al termine del periodo della loro validità (*ex post*).

Infatti, la VAS viene considerata come un processo sistematico volto a garantire che l'elaborazione e l'approvazione dei piani e dei programmi di intervento sul territorio avvenga tenendo conto degli effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale prodotti dall'attuazione di tali strumenti, assicurando che gli stessi consentano un elevato livello di salvaguardia, la tutela ed il miglioramento dell'ambiente, la protezione della salute umana ed assicurino un utilizzo razionale ed accorto delle risorse naturali, condizione essenziale per uno sviluppo "**sostenibile**" e durevole.

Ciò serve soprattutto a sopperire alle mancanze di altre procedure parziali di valutazione ambientale, introducendo l'esame degli aspetti ambientali già nella fase strategica.

Il concetto di "*sostenibilità*" delle attività dell'uomo sul pianeta deriva direttamente dalla sensibilità ambientale, originatasi e sviluppatasi nel nord-Europa. Questo concetto è legato alla tutela e al rispetto dell'ambiente e, in questi ultimi anni, ha cominciato ad interessare maggiormente l'opinione pubblica ed i tecnici impegnati nel campo dell'urbanistica.

Ma il concetto di "*sostenibilità*", ed in particolar modo quello di *città sostenibile*, non è di facile definizione poiché si riferisce ad una realtà complessa e dinamica quale è quella urbana; infatti, la città appartiene a sua volta ad un sistema territoriale, economico e sociale più vasto, connesso con altri sistemi e sub-sistemi che, nel loro insieme, costituiscono la globalità del pianeta.

Nel rapporto, elaborato nel 1987 dalla Commissione preparatoria al vertice ONU di Rio de Janeiro (svoltasi nel 1992) e dal titolo "Our Common Future", compare per la prima volta l'espressione **sviluppo sostenibile** che è definito come "**sviluppo capace di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere le possibilità per le generazioni future di soddisfarne i propri**"¹. Ma in tale definizione manca una specificazione su quali siano tali bisogni.

Il concetto di sviluppo sostenibile può comunque essere interpretato come il giusto atteggiamento ambientale nell'uso delle risorse del pianeta: non compromettere le potenzialità future e interferire meno possibile con i cicli biogeochimici della materia. E' un concetto ideologico fondato su quattro pilastri, economico, sociale, ambientale e di governance mondiale, che devono reciprocamente rafforzarsi. Quindi, lo sviluppo sostenibile coinvolge, oltre alla dimensione ambientale, anche la sfera sociale ed economica, ponendosi l'obiettivo di perseguire un certo grado di benessere economico, di equità e solidarietà sociale.

Le conseguenze economiche, sociali e ambientali di tutte le azioni, soprattutto quelle della pianificazione urbanistica, devono pertanto essere esaminate in maniera coordinata e prese in considerazione dal momento della loro elaborazione e della loro adozione.

¹ A.F.L. Baratta., *Il progetto di un modello ambientale* in "Costruire Sostenibile - L'Europa", Alinea editrice, Firenze 2002

La Direttiva 2001/41/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica dell'Unione Europea individua nella valutazione ambientale *“un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione”*.

A partire dalla fine degli anni settanta, anche sull'esempio della legislazione degli Stati Uniti, si sono proposti per la valutazione ambientale obiettivi più ambiziosi, assumendo un concetto di ambiente non più limitato a requisiti di natura igienico-sanitaria ma tali che tengano presenti insiemi di relazioni complesse sociali e fisiche. In questa nuova impostazione va inserita la Direttiva CEE sulla valutazione di impatto ambientale (VIA) del 1985, che riguarda gli interventi a più elevato rischio ambientale. In questa Direttiva si considerano gli effetti ambientali di progetti di investimento di dimensione particolarmente rilevante o ricadenti in settori di attività economica particolarmente sensibili (energetico, chimico, infrastrutturale, etc.). La valutazione è limitata agli effetti ambientali e non entra nel merito dell'opportunità strategica dell'intervento.

Negli anni novanta si è iniziata una politica ancor più innovativa ed incisiva che può essere considerata come una "seconda generazione" di approcci alle problematiche valutative, avendo in larga misura superato i criteri che hanno ispirato la prima, sviluppatisi grosso modo a partire dall'inizio degli anni settanta. Questo primo approccio si era concentrato sulla valutazione ambientale di interventi puntualmente individuabili, in relazione a situazioni di emergenza e con intenti compensatori dei danni ambientali. Il nuovo approccio, più complessivo e radicale, punta a ridurre l'inquinamento all'origine, intervenendo sui processi che lo generano. Le politiche europee degli anni novanta hanno, dunque, proposto misure di prevenzione, estese ad interi territori, e settori con interventi di tipo globale. Si tratta di politiche non più puntuali o settoriali, che concorrono non solo al raggiungimento dell'obiettivo della riduzione dell'inquinamento, ma soprattutto alla prevenzione del danno ambientale.

Con l'approvazione della Direttiva sulla VAS² l'attenzione principale si è rivolta ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse: è un'innovazione rilevante rispetto alla precedente Direttiva VIA che invece tendeva a minimizzare i danni degli interventi, limitandosi all'esame degli interventi di maggior dimensione. Si è così superata la visione puntuale e settoriale che non si pone il problema di intervenire sulle cause strutturali del danno ambientale. Diventa centrale l'analisi ecologica ed economica del processo di formazione della "crisi ambientale", dai fattori causali alla fenomenologia, per definire le possibilità di trasformazione delle funzioni esistenti.

L'obiettivo generale della direttiva, definito nell'art.1, è infatti volto a *“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 al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che [...] venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”*.

Tale valutazione si riferisce a piani e programmi, assumendo, per queste caratteristiche più generali, la denominazione di *“strategica”*, in quanto inerente a tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura *ambientale* a quelli di ordine *economico* e *sociale*.

In Italia la direttiva 2001/42/CE è stata recepita dalla parte seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, *“Norme in materia ambientale”*.

² La Direttiva n.2001/42/CE è stata pubblicata sulla G.U.E. n.197 del 21 luglio 2001 ed è entrata in vigore lo stesso giorno di pubblicazione.

1.2 - Riferimenti normativi

I principali riferimenti normativi in materia di VAS sono:

- normativa europea: **Direttiva 2001/42/CE**;
- normativa nazionale: **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152**, “Norme in materia ambientale”, modificato ed integrato dal **Decreto legislativo 16 gennaio 2008 n.4**, recante “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale” e dal **Decreto legislativo 2010 n. 128**, “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”;
- normativa regionale:
 - **Legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 “Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”**, approvata con deliberazione di Consiglio Regionale n.129 del 4 dicembre 2012;
 - **Regolamento Regionale 18/2013 di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali**

1.2.1 Direttiva europea

La normativa sulla VAS ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, pubblicata sulla G.U.E. n. 197 del 21 luglio 2001 ed entrata in vigore nel luglio 2004, che rappresenta un importante passo avanti nell’ambito del diritto ambientale europeo.

La Direttiva stabilisce che *“per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione [...]”*. Per «rapporto ambientale» si intende la parte della documentazione del piano o programma *“[...] in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma”*.

L’obiettivo generale della direttiva, definito all’art.1, è quello 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 al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che [...] venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull’ambiente”*.

Tale valutazione si riferisce a piani e programmi assumendo, per queste caratteristiche più generali, la denominazione di *“strategica”* in quanto inerente a tutti gli aspetti di interferenza, da quelli di natura *ambientale* a quelli di ordine *economico e sociale*.

La normativa comunitaria prevede, inoltre, che sia obbligatoria la partecipazione attiva del pubblico in fase di elaborazione del piano.

Si tratta di un processo continuo di tipo “circolare”, **sviluppato lungo tutto il ciclo di vita del piano o programma**, che vede il suo campo applicativo a partire dall’**individuazione degli obiettivi strategici** fino alla **definizione delle singole azioni costitutive del piano o del programma**, oltre al **monitoraggio degli effetti derivanti dall’attuazione del piano o programma**, alla **valutazione degli esiti del piano** ed alla sua **eventuale revisione e/o aggiornamento**.

1.2.2. Normativa nazionale

In Italia la direttiva 2001/42/CE è stata recepita dalla parte seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale".

Tale decreto è stato modificato e integrato dai seguenti provvedimenti:

- decreto legislativo 16 gennaio 2008 n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- decreto legislativo 2010 n. 128, "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".

I commi 3 e 4 dell'art.4 del D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. definiscono il contenuto e le finalità della procedura di Valutazione Ambientale Strategica così come riportate nel seguito:

"3. La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.

4. In tale ambito:

a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione ed approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- 1) l'uomo, la fauna e la flora;
- 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale;
- 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra;

c) l'autorizzazione integrata ambientale ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dalle attività di cui all'allegato VIII e prevede misure intese a evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente salve le disposizioni sulla valutazione di impatto ambientale."

La "ratio" della normativa è basata sui principi dell'azione ambientale di precauzione e correzione alla fonte delle conseguenze dell'attività antropica³ e dello sviluppo sostenibile⁴.

³ Cfr. articolo 3-ter del D.Lgs. 152/2006 che testualmente recita: **3-ter. Principio dell'azione ambientale:** "La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla

Tali principi devono essere poi trasfusi nella redazione dei piani e dei programmi sottoposti alla valutazione ambientale strategica, così come definiti dall'articolo 5, comma 1, lettera e) del D.Lgs.152/2006.

L'art. 6 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. definisce nel dettaglio l'ambito di applicazione della VAS, elencando puntualmente i piani e i programmi ai quali va applicata la procedura di valutazione in ragione degli impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Tra i piani ed i programmi da sottoporre a VAS sono esplicitamente compresi anche quelli che sono elaborati per la valutazione e gestione della *pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli*.

1.2.3. Normativa regionale

La Regione Puglia si è dotata di una legge in materia di VAS, adeguando l'ordinamento regionale alle disposizioni della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 con riferimento alle procedure di VAS.

Si tratta della **legge regionale 14 dicembre 2012, n.44** "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica" (pubblicata nel B.U.R. Puglia 18 dicembre 2012, n. 183), successivamente integrata e modificata dalla L.R. 12/02/2014, n. 4 (pubblicata nel B.U.R. Puglia 17 febbraio 2014, n. 21) e del **regolamento regionale 9 ottobre 2013, n. 18** "Regolamento di attuazione della L.R. 44/2012, concernente piani e programmi urbanistici comunali" (pubblicato nel B.U.R. Puglia 15 ottobre 2013, n. 134).

Secondo la normativa regionale (art. 4 del R.R. 18/2013) sono sottoposti a VAS:

- a) Piani urbanistici generali, formati ai sensi della legge regionale 27 luglio 2001, n. 20 (Norme generali di governo e uso del territorio);
- b) Piani urbanistici comunali di riqualificazione che interessano superfici superiori a 40 ettari, oppure superiori a 20 ettari (nelle zone ad elevata sensibilità ambientale);
- c) Piani urbanistici comunali di nuova costruzione che interessano superfici superiori a 20 ettari, oppure superiori a 10 ettari (nelle zone ad elevata sensibilità ambientale);
- d) Modifiche di piani urbanistici comunali che non possono essere considerate minori ai sensi di quanto disposto all'articolo 5;
- e) Piani urbanistici comunali soggetti alla Valutazione d'Incidenza – livello II "Valutazione Appropriata", ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente;
- f) Piani urbanistici comunali, in esito alla verifica di assoggettabilità (anche semplificata) prevista agli articoli 5 e 6, laddove l'Autorità Competente disponga in tal senso.

Sono invece sottoposti a Verifica di Assoggettabilità (art. 6 del R.R. 18/2013):

fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio «chi inquina paga» che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale.”.

⁴ Cfr. articolo 3-quater del D.Lgs.152/2006 che testualmente recita: **3-quater. Principio dello sviluppo sostenibile:**

“1. Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.

2. Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione.

3. Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.

4. La risoluzione delle questioni che involgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di garanzia dello sviluppo sostenibile, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane.”.

- a) Strumenti attuativi di piani urbanistici comunali generali già sottoposti a VAS, qualora non comportino variante ma lo strumento sovraordinato in sede di VAS non abbia dettato tutti i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste;
- b) Strumenti attuativi che interessano aree oggetto di modifiche ai piani urbanistici comunali generali già sottoposte a VAS o a verifica;
- c) Modifiche minori di piani urbanistici comunali che siano già stati sottoposti a VAS oppure a verifica di assoggettabilità a VAS;
- d) Modifiche obbligatorie ai piani urbanistici comunali volte all'adeguamento a disposizioni normative o a piani e programmi sovraordinati, finalizzati alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale;
- e) Strumenti attuativi di Piani Regolatori Generali e Programmi di Fabbricazione vigenti, le cui caratteristiche coincidano con quelle dei piani urbanistici comunali a condizione che siano elaborati coerentemente con i criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi, emanati con D.G.R. 2753/2010;
- f) Piani urbanistici comunali direttamente ed esclusivamente funzionali alla realizzazione di progetti di opere, i cui procedimenti di approvazione prevedano il ricorso alla conferenza di servizi, ad esclusione dei casi di procedure coordinate o comuni di VIA dei progetti e di VAS dei piani e programmi, disciplinate al c. 5, art. 17 della legge VAS.

Essendo il Piano di Lottizzazione della maglia C1.4c del comune di Triggiano uno strumento urbanistico attuativo, e non essendo stato ancora approvato il Piano Urbanistico Generale corredato dalla Valutazione Ambientale Strategica, il PdL è soggetto al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

La VAS è avviata dall'Autorità Procedente (art. 7 della L.R. 44/2012) contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 8 a 15:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (limitatamente ai casi definiti dall'art. 3 della L.R.) con la predisposizione di un rapporto preliminare di verifica;
- b) l'impostazione della VAS, attraverso la collaborazione fra Autorità Competente ed Autorità Procedente e proponente, e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali, sulla base di un rapporto preliminare di orientamento interessati sulla base di un rapporto preliminare di orientamento;
- c) l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni;
- e) la valutazione del piano o programma, tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, che si conclude con espressione del parere motivato;
- g) la decisione, ovvero l'atto di approvazione del piano;
- h) l'informazione sulla decisione;
- i) il monitoraggio.

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento del Piano di Lottizzazione, redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13 e all'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in cui sono individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del Piano di Lottizzazione in questione potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del PdL stesso. Il Rapporto Ambientale comprende le *“informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter”*.

La metodologia adoperata per la sua stesura è, come previsto dalla Legge, la migliore *“tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma”*.

Le informazioni fornite in esso (ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.) sono:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni precedenti.

2. Iter procedimentale della Valutazione Ambientale Strategica

2.1 – Descrizione del processo di VAS: le fasi

Il processo di VAS è articolato nelle seguenti fasi:

1 ^a fase	Redazione di un rapporto preliminare di orientamento e avvio contestuale di una consultazione preliminare
2 ^a fase	Redazione del Rapporto Ambientale
3 ^a fase	Consultazione
4 ^a fase	Valutazione del piano, del rapporto e degli esiti delle consultazioni
5 ^a fase	Espressione del parere motivato non vincolante da parte dell'autorità con specifiche competenze ambientali, ove istituita e nelle forme previste dall'ordinamento vigente
6 ^a fase	Informazione sulla decisione
7 ^a fase	Monitoraggio

1^a fase - Redazione di un rapporto preliminare di orientamento

L'Autorità Procedente avvia la procedura di VAS presentando all'Autorità Competente un'istanza corredata della seguente documentazione su supporto informatico:

1. il Rapporto Preliminare di Orientamento;
2. copia dell'atto amministrativo di formalizzazione della proposta di piano, comprensiva del Rapporto Preliminare di Orientamento;
3. elenco degli Soggetti con Competenza Ambientali (SCA) e degli enti territoriali interessati da consultare;
4. eventuali elaborati del piano utili alla valutazione;
5. i contributi, i pareri e le osservazioni pertinenti al piano, eventualmente già espressi dagli SCA e dagli enti territoriali interessati, nonché gli esiti di qualsiasi altra forma di consultazione e partecipazione pubblica già effettuata.

Il rapporto preliminare di orientamento è finalizzato alla definizione delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e del loro livello di dettaglio⁵.

Esso comprende:

- i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;

⁵ Cfr. art.9 "Impostazione della VAS" della L.R. Puglia 14 dicembre 2012, n.44:

"1. Nel caso di piani e programmi per i quali, ai sensi dell'articolo 3 oppure in seguito a un provvedimento di assoggettamento di cui all'articolo 8, è necessario effettuare la VAS, il proponente o l'autorità procedente predispongono un rapporto preliminare di orientamento, volto alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e comprendente:

a) i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;

b) l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure, con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;

c) una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;

d) l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;

e) una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;

f) l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste."

- l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure, con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;
- una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;
- l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;
- una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;
- l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste.

Contestualmente alla presentazione dell'istanza, l'Autorità Procedente avvia la fase di consultazione preliminare con gli SCA e gli enti territoriali interessati, pubblicando la documentazione relativa al piano sul proprio sito web e comunicando agli stessi SCA, nonché all'Autorità Competente, l'avvenuta pubblicazione e le modalità di trasmissione dei contributi.

La consultazione, salvo quanto diversamente concordato tra Autorità Competente e Procedente, si conclude entro 90 giorni dalla data di presentazione dell'istanza.

2ª fase – Elaborazione del Rapporto Ambientale (RA)

A seguito della prima consultazione e degli eventuali contributi dei soggetti consultati, l'Autorità Procedente elaborerà il Rapporto Ambientale (RA) del Piano di Lottizzazione, ove saranno individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del Piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che si possono adottare. La stesura del RA accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione dei piani urbanistici di qualunque livello e ne costituisce parte integrante⁶.

Nell'allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono dettagliatamente riportate le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale "nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma."

Al Rapporto Ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica del rapporto stesso. La sintesi non tecnica è un elaborato che descrive le caratteristiche del piano o programma e dei dati ed informazioni contenuti nel rapporto ambientale, redatto utilizzando un linguaggio che consenta un'agevole comprensione da parte del pubblico e, in generale, dei "non addetti ai lavori".

All'Autorità Competente sarà comunicata la proposta di Piano insieme al **Rapporto Ambientale** ed a una **sintesi non tecnica** dello stesso; tali elaborati saranno altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale ed al pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi. La documentazione sarà depositata presso gli uffici dell'Autorità Competente e Procedente.

3ª fase – Consultazione

La fase di consultazione prevede sia la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, sia quella **del pubblico**.

A tal fine il Comune di Triggiano dovrà provvedere alla pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP). L'Amministrazione Procedente, pertanto,

⁶ Cfr. art.10 "Redazione del Rapporto Ambientale" della L.R. Puglia 14 dicembre 2012, n.44: "Sulla base degli esiti della fase di impostazione della VAS, il proponente o l'autorità procedente redigono il rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione."

avvierà la fase di consultazione con gli SCA sulla base del presente Rapporto Preliminare di Orientamento, e, prima dell'approvazione del Piano saranno previste specifiche consultazioni con tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti nel procedimento di approvazione del Piano di Lottizzazione, al fine della condivisione dello stesso.

L'avviso conterrà: il titolo della proposta di piano, il proponente, l'Autorità Procedente, l'Autorità Competente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano e del rapporto ambientale e le sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica, oltre alla previsione di una loro pubblicazione sul proprio sito web e la disponibilità di tutti gli elaborati su supporto digitale

Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURP, chiunque potrà prendere visione dei documenti e presentare proprie osservazioni e suggerimenti, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

4ª fase – Valutazione del piano, del rapporto e degli esiti della consultazione

Il Comune deposita il Rapporto Ambientale con la relativa sintesi non tecnica, insieme al piano urbanistico corrispondente, e alle risultanze delle consultazioni, all'Autorità Competente⁷ (AC) per le attività tecnico-istruttorie ai fini della valutazione ambientale. L'Autorità Competente esprime il proprio parere **motivato entro il termine di 90 giorni dalla fine delle consultazioni.**

L'Autorità Competente in materia di VAS è stata individuata nell'Ufficio Valutazione Ambientale Strategico (VAS), incardinato nel Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia⁸.

L'Autorità Procedente ed il proponente, anche in collaborazione con l'autorità competente, provvedono, prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato, alle opportune revisioni del piano o programma.

5ª fase – Decisione

In questa fase il Piano di Lottizzazione ed il Rapporto Ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, è trasmessa all'amministrazione competente.

L'Autorità Competente pubblicherà un avviso sul BURP relativo all'approvazione del Piano con l'indicazione della sede ove è possibile prendere visione dello stesso e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

6ª fase – Informazione sulla decisione

Approvato il Piano di Lottizzazione, il Comune di Triggiano pubblicherà un avviso sul BURP relativo all'approvazione del Piano con l'indicazione della sede ove è possibile prendere visione dello stesso e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

L'Autorità Procedente e quella Competente rendono pubblici sul proprio sito web l'atto di approvazione finale comprensivo di:

1. **parere motivato** espresso dall'autorità competente;

⁷ Ai sensi dell'art.5 co.1 lettera p) del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. per autorità competente si intende "la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti". Per i piani o programmi di livello statale l'autorità competente è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. In sede regionale, l'autorità competente è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali o delle province autonome.

Nella Regione Puglia l'Autorità Competente in materia di VAS è stata individuata nell'Ufficio Valutazione Ambientale Strategico (VAS), incardinato nel Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia, così come disposto al p.to 4 della Circolare n.1/2008 dell'Assessorato Regionale all'Ecologia.

⁸ Cfr. art.4, co. 2, "Attribuzione ed esercizio della competenza per la VAS" della L.R. Puglia 14 dicembre 2012, n.44: "2. In sede regionale, l'autorità competente per la VAS è individuata nella struttura cui sono attribuite le funzioni in materia di valutazioni ambientali."

2. dichiarazione di sintesi, che illustri:

- in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano;
- in che modo si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni;
- i motivi per cui è stato scelto il piano adottato fra le possibili alternative individuate.

3. misure di monitoraggio finalizzate al:

- controllo degli effetti negativi ambientali significativi;
- controllo degli effetti negativi imprevisti;
- adozione delle misure correttive che si riterranno più opportune;
- individuazione degli indicatori di efficacia (che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi) e degli indicatori di efficienza (che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi rispetto alle risorse impiegate) rappresentativi del contesto di attuazione del Piano di Lottizzazione.

7ª fase – Monitoraggio

L'attuazione del "Piano di Lottizzazione della zona di espansione C1 – maglia C1.4c del P.R.G. del comune di Triggiano" parte dal giorno successivo alla sua pubblicazione sul BURP; contestualmente prende avvio il monitoraggio secondo quanto previsto nel Rapporto Ambientale.

Il monitoraggio assicura *"il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive"*, così come disposto dall'art. 15 della L.R. Puglia 44/2012.

Lo svolgimento del monitoraggio, i risultati e le misure correttive adottate sono oggetto di pubblicità *"adeguata"* attraverso i siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente e dell'ARPA, prevedendo l'applicazione del principio dell'adeguatezza ed idoneità del tipo di pubblicità prescelto rispetto alle caratteristiche delle informazioni individuate.

2.2 – Contenuti e struttura del rapporto preliminare di orientamento per l'assoggettabilità a VAS della proposta di Piano di Lottizzazione

Ai sensi dell'art.9 comma 1 della L.R.44/2012 "Impostazione della VAS", il proponente o l'autorità procedente predispongono un rapporto preliminare di orientamento, volto alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e comprendente:

- a) i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;
- b) l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure, con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;
- c) una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;
- d) l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;
- e) una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;
- f) l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste.

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare è redatto con riferimento a quanto richiesto dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e comprende una descrizione del Piano di Lottizzazione., le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del medesimo piano, secondo la seguente tabella in cui è illustrata la Corrispondenza tra contenuti di RAP (Rapporto ambientale preliminare) e Criteri dell'all. I al D. Lgs. 152/2006:

Criteri Allegato I D. Lgs 152/2006	Contenuti nel Rapporto Ambientale Preliminare
1. Caratteristiche del piano, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
<i>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.</i>	Il Piano di lottizzazione in esame si caratterizza essenzialmente come attuazione dello strumento urbanistico generale vigente (PRG), che non è stato valutato dal punto di vista ambientale. I fattori di ubicazione, natura e dimensioni derivano dalle prescrizione del PRG del Comune di Triggiano. Nel presente Rapporto sono state dunque analizzate le scelte urbanistiche e progettuali del Piano di Lottizzazione. che interessano sia l'uso di risorse e aspetti ambientali.
<i>In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.</i>	Il Piano di Lottizzazione non influenza altri piani o programmi; è stato verificato che le scelte progettuali fossero in linea con le indicazioni dei piani ambientali settoriali e che fossero rispettate. le indicazioni ambientali dei piani sovraordinati.
<i>La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.</i>	Nel Piano di Lottizzazione le considerazioni ambientali possono essere integrate a livello di scala progettuale dell'intervento; sono stati analizzati gli impatti attesi dalle scelte progettuali e le mitigazioni previste.
<i>Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.</i>	Sulla base del quadro dello stato ambientale (con particolare riferimento alle criticità ambientali e pressioni attuali) sono state considerate le scelte di piano.
<i>La rilevanza del piano o del programma 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).</i>	Esclusa già in fase preliminare.
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.	
<i>Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti</i>	Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente pressioni e impatti attesi dalla realizzazione del Piano di Lottizzazione. Relativamente alla salute umana, è stata considerato oltre all'impatto atteso dalla realizzazione del Piano di Lottizzazione, l'impatto subito dalla futura popolazione residente nell'area del PdL in riferimento alla salubrità dell'intorno.
<i>Carattere cumulativo degli impatti.</i>	
<i>Natura transfrontaliera degli impatti.</i>	Esclusi già in fase preliminare.
<i>Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);</i>	Esclusi già in fase preliminare.
<i>Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).</i>	È stata individuata l'area di influenza del Piano di Lottizzazione.
<i>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</i> – delle speciali caratteristiche naturali o del	Sono state verificate sensibilità, vulnerabilità e criticità dell'area di influenza del Piano di Lottizzazione.

<p><i>patrimonio culturale,</i></p> <p>– <i>del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.</i></p>	<p>In particolare sono state considerate le criticità che potrebbero essere influenzate dalla realizzazione del Piano di Lottizzazione (per tipologia di intervento e/o per relazioni spaziali). Inoltre, attraverso sopralluoghi è stata verificata la presenza nell'area di elementi di interesse.</p>
<p><i>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</i></p>	<p>Esclusa già in fase preliminare la presenza di aree protette a livello sovra-provinciale nell'area di influenza del P.U.E.</p>

2.3 – Soggetti coinvolti nel processo di VAS

La “partecipazione del pubblico” è una componente fondamentale del procedimento di VAS nonché la chiave delle strategie di sviluppo sostenibile a livello locale, regionale e nazionale.

Il termine *partecipazione* è spesso usato in modo generico e comprende una pluralità di azioni: concertazione, negoziazione, consultazione, coinvolgimento attivo dei diversi soggetti coinvolti, scambio di informazioni.

La partecipazione riveste particolare rilevanza nella procedura di VAS rappresentando il presupposto indispensabile per la localizzazione condivisa e sostenibile degli interventi sul territorio e garantendo la condivisione delle informazioni a disposizione dell'Autorità Proponente il piano. Quindi il processo partecipativo fa parte integrante del processo di pianificazione, e costituisce anche “processo di apprendimento collettivo” in cui tutti i soggetti coinvolti si informano vicendevolmente sulle condizioni insediative, ambientali e socioeconomiche dell'ambito territoriale oggetto di pianificazione territoriale.

Tali principi sono stati ampiamente ripresi a livello regionale sia nel DRAG, sia nella circolare n.1/2008 del Settore Assetto del Territorio, sia nella recente legge n.44/2012.

L'art.2 della L.R. Puglia 44/2012, riprendendo e specificando quanto previsto dall'art.5 del D.Lgs.152/2006, contiene le definizioni dei soggetti coinvolti nel processo di VAS che si ripropongono nel riepilogo che segue:

Definizioni dei soggetti coinvolti nel processo di VAS	
autorità competente:	la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato.
autorità procedente:	la pubblica amministrazione che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge, ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il piano o programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma.
proponente:	il soggetto pubblico o privato che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge.
soggetti competenti in materia ambientale:	le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani o programmi.
pubblico:	una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.
pubblico interessato:	il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che

	soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali, economiche e sociali maggiormente rappresentative nel territorio regionale, sono considerate come aventi interesse.
--	--

Nel caso in esame:

- l'Autorità Procedente è il **Comune di Triggiano**, che con atto formale ai sensi delle richiamate norme regionali, trasmette all'Autorità Competente la presente "verifica di assoggettabilità a V.A.S.";
- il Proponente il piano di lottizzazione in esame è il "**Consorzio Fondo Masino maglia C1.4c**", costituito dalla maggioranza qualificata, ex art.16 L.R. 20/2001 (maggiore del 51 %), dei proprietari dei terreni interessati dallo stesso Piano.

Nella tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

Autorità Procedente	
struttura:	Comune di Triggiano
sede:	Piazza Vittorio Veneto, 43, Triggiano BA
telefono:	080 4689236
pec:	protocollo@pec.comune.triggiano.ba.it
sito web	http://www.comune.triggiano.ba.it/

Nell'elenco seguente sono riportati i soggetti con competenze in materia ambientale:

Soggetti competenti in materia ambientale	
Soggetti di livello regionale	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Puglia: Assessorato Assetto del Territorio; - Regione Puglia - Area di Coordinamento Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche: <ul style="list-style-type: none"> - Servizio Ecologia; - Servizio Ecologia: Ufficio Programmazione, politiche energetiche, VIA e VAS; - Regione Puglia - Area Politiche per lo sviluppo rurale: <ul style="list-style-type: none"> - Servizio Foreste; - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Puglia; - Soprintendenza per il Patrimonio Storico Artistico Etnoantropologico (PSAE); - Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia; - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Puglia - ARPA Puglia - Autorita' di Bacino della Regione Puglia (AdB); - Innova Puglia - Progetto Sistema Informativo Territoriale Regionale (SIT-Puglia);
Soggetti di livello provinciale	<ul style="list-style-type: none"> - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Bari, Barletta - Andria – Trani e Foggia;

Publico interessato

(organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente)

Soggetti di livello regionale	<ul style="list-style-type: none">- Associazione "Lega Ambiente";- Associazione "Italia Nostra";- WWF;
--------------------------------------	--

E' altresì evidente che saranno avviate le verifiche necessarie affinché siano coinvolte tutte le autorità con competenze ambientali ed il pubblico interessato le cui attività possono interferire con la elaborazione del presente Piano di Lottizzazione.

3. Descrizione della proposta di Piano di Lottizzazione

3.1. Descrizione dei caratteri paesaggistici e inquadramento territoriale

Il piano di lottizzazione della maglia C1.4c interessa aree del Comune di Triggiano destinate dal Piano Regolatore Generale a "zone di espansione C1" e definite dall'art.98 delle Norme Tecniche di Esecuzione del P.R.G. come "zone intensive rivenienti dal P.d.F". La maglia si estende su due comparti contigui ed ha una superficie complessiva di 63.400,33 mq.



Ortofoto con inquadramento dell'area d'intervento
(fonte Google Earth)

L'area, di forma quasi rettangolare, è interessata da una leggera depressione che, procedendo da Sud a Nord, la attraversa nella parte centrale per cui l'andamento del terreno:

- in direzione longitudinale (da Sud a Nord) ha, sempre nella parte centrale, una modesta pendenza dell'1,00% e da quota di m. 42,10 (sul livello del mare) scende a m 40,00;
- in direzione trasversale (da Est a Ovest) prima degrada da quota m 44,50 a m 41,00 con pendenza del 3,00 %, per poi risalire a quota 43,10 m, con pendenza del 3,12%.

Secondo il P.R.G. l'area confina:

- a N.O. con viale Gramsci e con il suo prolungamento;
- a N.E. con altre aree destinate a zone di nuova espansione C1 (località Torre di Perris) ed aree da destinare a standard (aree definite dal P.R.G. come "fascia di emergenza morfoidrologica"),

- a S.E. con area per *urbanizzazioni secondarie* (comparto 11 SU) e zona D4 per *attività terziarie/commerciali* (comparto 12);
- a S.O. con aree di completamento B ed aree a standards.

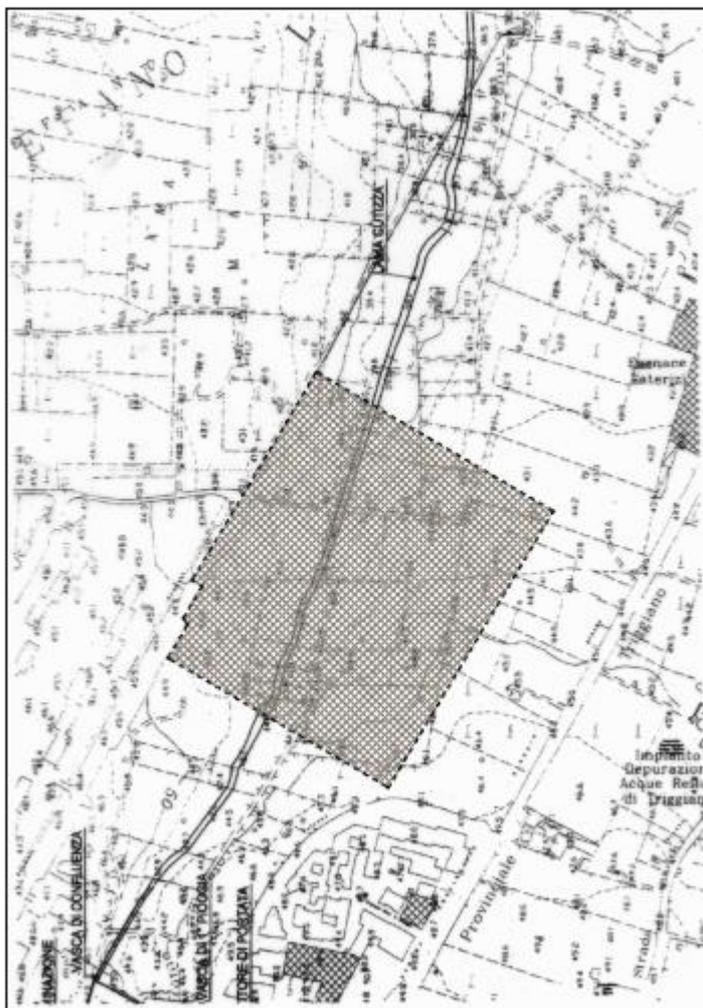
L'area, in un recente passato, era interessata da colture a seminativo arborato (con olivi e mandorli) ed a vigneti, tipi di coltivazioni diffuse intorno a Triggiano, senza particolari elementi di rilievo e con valori ambientali estremamente diffusi un po' ovunque nella campagna che circonda il centro abitato.

Attualmente, l'area appare in buona parte abbandonata e trascurata, con campi incolti, piante divelte o non curate, cumuli di immondizie; aspetti tutti legati all'avanzare dell'espansione urbana ed alla conseguente trasformazione dei suoli agricoli in aree edificabili che, in attesa degli interventi costruttivi, non vengono più sottoposti alle pratiche manutentive agrarie (vedasi documentazione fotografica di Tav. n° 2).

Ad ogni buon conto, la quasi totalità delle superfici ancora interessate da alberature, ubicate nella zona più centrale dell'area, sono destinate dal presente P.d.L., a "standards urbanistici".

Sull'area non sono presenti segni riferibili a preesistenze di antichi insediamenti agricoli (vecchie masserie, case di campagna, ecc.).

L'intervento assume un'importanza strategica se lo si inquadra in un contesto più ampio che gli conferisce una posizione baricentrica rispetto al sistema produttivo del terziario avanzato (Executive Centre, Baricentro, Auchan, Tecnopolis) che si struttura lungo la direttrice Bari-Taranto.



Area della maglia C1.4c. Stralcio del "progetto definitivo dei lavori di adeguamento della rete fognante pluviale dell'abitato" - delibera C.C. di Triggiano n.111 del 27.07.2004. (da tav. n. 01 del P.d.L.)

3.2. Destinazione urbanistica dell'area di intervento

L'art. 98 "zone di espansione C1" delle N.T.A del P.R.G. prescrive per la zona interessata dal progetto i seguenti indici e parametri:

- *Indice di fabbricabilità di comparto: $I_{fc} = mc/mq\ 2,16$;*
- *Aree pubbliche da destinare a servizi : $Ars = 18\ mq/100\ mc$;*
- *Rapporto di copertura: $R.t.c. =$ massimo 50%;*
- *Altezza massima: $H = m\ 17,50$;*
- *Verde condominiale: $Ve =$ minimo 25 % dell'area della superficie fondiaria;*
- *Parcheggi = 2 mq ogni 10 mc;*
- *Distanza dai confini: $D_c = H \times 0,5$ con un minimo di 5 m;*
- *Distanza dai fabbricati: $D_f = (H_1 + H_2) \times 0,5$ con un minimo di 12 m o nulla;*
- *Distanza dal ciglio stradale delle strade perimetrali di maglia: $D_s =$ minimo 5 m.*

Inoltre, sempre l'art. 98 dispone che "la fascia di rispetto dell'emergenza morfoidrogeologica individuata sugli elaborati di Piano Regolatore Generale sarà destinata

a standards urbanistici, e per la parte eccedente gli standards urbanistici obbligatori, sarà destinata a verde privato".

Tale fascia - secondo le prescrizioni della Delibera della Giunta Regionale n. 480 del 13.04.2007 di approvazione definitiva del P.R.G. - è stata individuata "per una distanza non inferiore a 25 mt dal fondo" della parte "leggermente depressa" (linea d'impluvio) e deve essere "destinata a verde e standards per ciascuna lottizzazione interessata da detta area".

Negli elaborati di progetto sono riportati i dati necessari alle verifiche degli indici e dei parametri sopra prescritti. In particolare risulta:

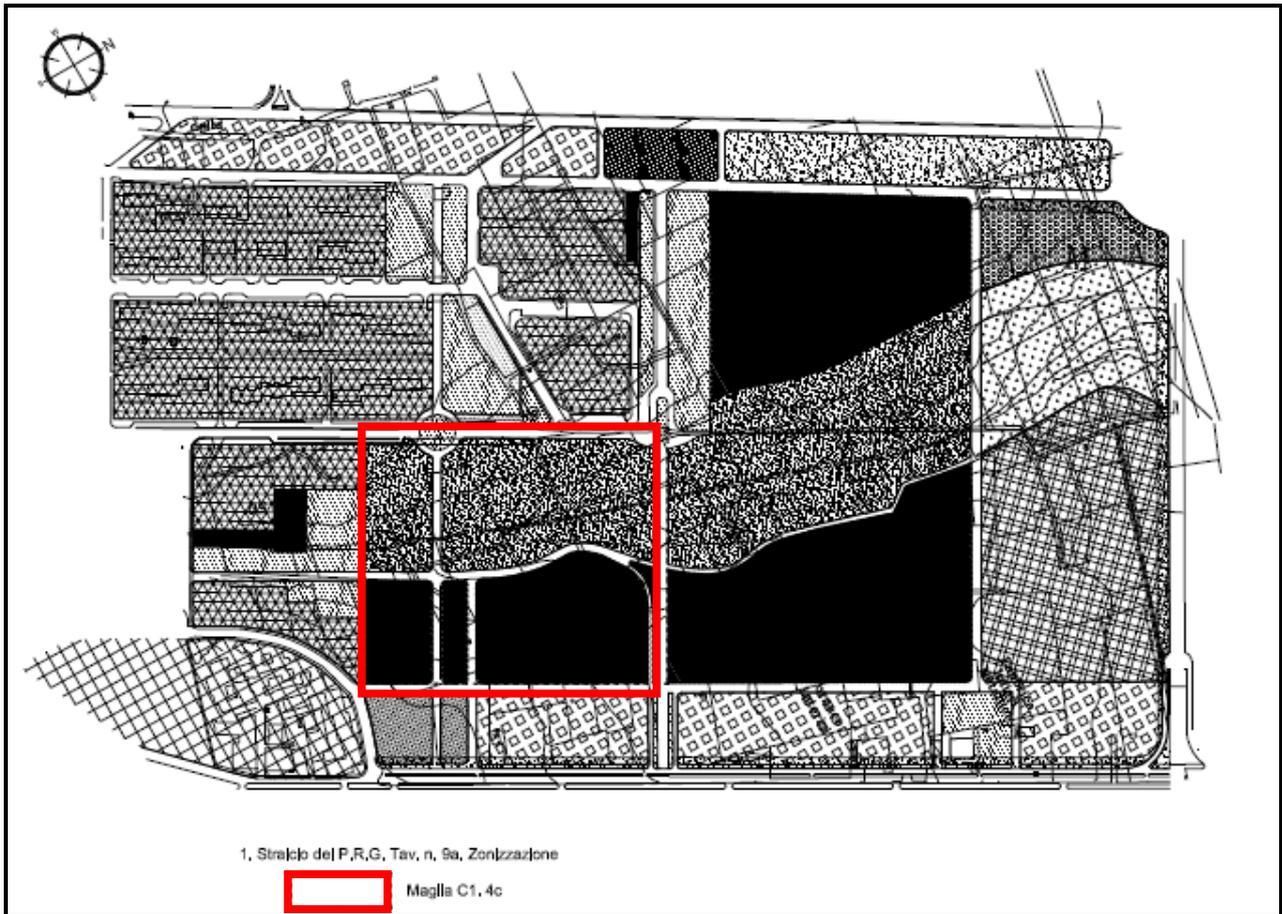
Superficie di comparto (Sup. territoriale)	mq 63.400,33
Volume progettabile	63.400,33 x 2,16 = 136.944,71 mc
Volume progettato	mc136.904,56
Indice di fabbricabilità di comparto (coincidente con l'indice di fabbricabilità territoriale: art. 97 N.T.E.)	mc/mq 136.904,56 / 63.400,33 = 2,159 < 2,16
Abitanti insediabili	136.904,56 / 100 = 1.369 abitanti
Area a standards prescritta	1.369 x 18 = 24.642,00 mq
Area a standard progettata	mq (21.322,45 + 3.441,60) = 24.764,05 mq > 24.642,00 mq
Volume edilizia privata	mc 81.312,76 (59,394%)
Volume edilizia pubblica	mc 55.591,80 (40,606 %)

L'area a standard, ubicata nella zona centrale del P.d.L., occupa per intero la fascia prescritta dalla Delibera Regionale (con una distanza di 25 m da ambedue i lati dell'impluvio) ed altre zone contigue situate in direzione Est, formando un unico insieme, senza alcuna soluzione di continuità, che ben si presta ad una *sistemazione a parco*, così come è prevista:

- dal progetto di sistemazione idraulica approvato dalla Giunta Comunale con delibera n. 111 del 27.07.2004 ("*Progetto definitivo lavori di adeguamento della rete fognante pluviale dell'abitato, POR Puglia 2000 - 2006 Misura 1.1 Azione 5*");

e come è condivisa e confermata:

- dalla Delibera della Giunta Regionale n. 480/2007 di approvazione definitiva del P.R.G. (vedere cap. F Osservazioni).



Stralcio PRG con inquadramento dell'area d'intervento

3.3. Il progetto

All'interno della maglia sono definiti otto diversi "nuclei residenziali" ottenuti dall'aggregazione di lotti edilizi con moduli tipologici diversi, che sono così distinti (tabella di Tav. n° 8).

nucleo a)	lotti 1 e 2	
nucleo b)	lotto 3	(edilizia residenziale pubblica)
nucleo c)	lotti 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11	
nucleo d)	lotti 12,13,14 e 15	(edilizia residenziale pubblica)
nucleo e)	lotti 16 e 17	
nucleo f)	lotti 18, 19 e 20	
nucleo g)	lotti 21,22, 23, 24, 25, 26 e 27	(edilizia residenziale pubblica)
nucleo h)	lotti 28, 29, 30, 31,32, 33 e 34	

I primi due nuclei (a ed e), formati dai lotti da 1 e 2 e da 4 a 11, costituiscono due cortine di edifici su viale Gramsci.

I secondi (nuclei b, d, e ed f, con i lotti 3 e da 12 a 20), sono situati nella zona più a Sud della maglia ed hanno accesso dalla strada di P.R.G, con andamento trasversale rispetto a viale Granisci. Gli ultimi due, infine, (nuclei g ed h con i lotti da 21 a 34) con caratteristiche ad edificazione perimetrale aperta, sono ubicati ad Est della maglia con due collegamenti da strade di P.R.G.

I nuclei b, d e g), con i lotti 3, da 12 a 15 e da 21 a 27 sono destinati ad edilizia residenziale pubblica.

L'ubicazione degli edifici in prossimità delle zone perimetrali della maglia è stata motivata dalle necessità di:

- lasciare libera l'area più interna, sottoposta altimetricamente ai suoli circostanti, per consentire la realizzazione del canale di raccolta delle acque pluviali urbane previsto dal *Progetto definitivo lavori di adeguamento della rete fognante pluviale dell'abitato*,
- consentire la formazione di una fascia di rispetto al canale citato per una larghezza minima di m 25,00 per lato dall'asse del canale stesso, asse che coincide con la linea di impluvio dell'area;
- ubicare i fabbricati in aree più ventilate e soleggiate;
- formare una sorta di *piazza* interna, fra i nuclei g ed h di uso collettivo in modo da favorire la circolazione e la sosta dei pedoni nelle aree a verde libere dai parcheggi, consentendo soluzioni che ne favoriscano la massima fruibilità anche da parte dei bambini e delle persone anziane.

3.4. Le tipologie edilizie

I tipi edilizi previsti sono nove:

- quelli di tipo A, A' B, B', C e D sono formati da edifici in linea;
- quelli di tipo E, F e G sono conformati ad angolo, con due corpi edilizi sfalsati planimetricamente per circa la metà del loro spessore.

I tipi edilizi A, A', C, E, e G comprendono piano terra e 4 piani superiori per un'altezza pari a 17,50 m (altezza teorica 15,50 m) mentre il tipo edilizio D è formato da piano terra e 3 piani superiori con un'altezza di m 12,80 (altezza teorica 12,50 m).

A piano terra sono previsti locali per attività non specificatamente residenziali ma strettamente connesse con la residenza (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, ecc.).

I tipi edilizi B, B'ed F, invece, sono formati da piano terra e da 5 piani superiori con altezze di 17,50 m (altezza teorica 17,50 m); anche nel loro piano terra sono previsti locali per attività non specificatamente residenziali ma strettamente connesse con la residenza (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, ecc.).

Le dimensioni unificate degli spessori dei corpi di fabbrica e la forma articolata delle diverse tipologie consente di comporre nuclei variegati per forma planimetrica e volumetrica.

Inoltre, le tipologie adottate (case in "linea" e "ad angolo" con il doppio affaccio in tutti gli alloggi) permettono soleggiamento e ventilazione ottimali, favorendo da una parte, nel periodo invernale, l'utilizzo di impianti e tecnologie specificatamente mirati al risparmio energetico ed alla produzione ed utilizzo di risorse energetiche rinnovabili quali: sistemi solari termici (pannelli solari), sistemi solari fotovoltaici, serre solari, ecc. e, dall'altra, nel periodo estivo, l'impiego di accorgimenti progettuali che permettano la ventilazione naturale tramite l'aspirazione statica, la ventilazione incrociata o l'uso di torri del vento e di camini solari.

I tipi edilizi, rappresentati schematicamente nella Tav. n° 12 hanno carattere indicativo e potranno essere sostituiti con soluzioni planovolumetriche diverse purché contenute nelle sagome di massimo ingombro indicate in Tav. n° 8. Il grado di flessibilità offerto da queste ultime sagome consente una diversa configurazione dei volumi edilizi in facciata (arretramenti, creazione di logge, ecc.) ed una articolata distribuzione degli spazi interni degli alloggi, aspetti compositivi che dovranno essere definiti in sede di progettazione architettonica.

Hanno carattere prescrittivo: la perimetrazione e la superficie fondiaria di ciascun lotto, la cubatura assegnata ai singoli lotti (salvo modesti trasferimenti di volume da un lotto ad un altro), il numero di piani abitati e non di ciascun lotto; la sagoma di massimo ingombro di ciascun lotto.

Per i lotti edificatori, i dati di progetto e le verifiche dei parametri urbanistico - edilizi sono riportate nella tabella G della Tav. n° 14.

3.5. La viabilità

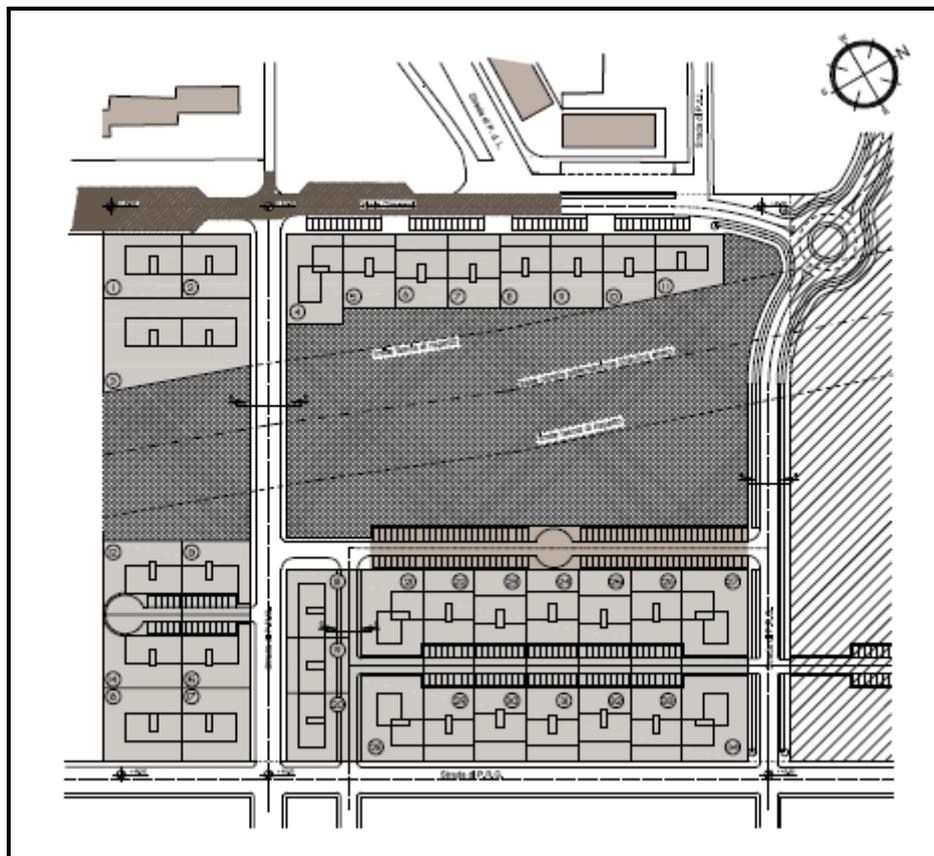
Lo schema viario del P.d.L., oltre che riproporre una strada già in parte esistente (costituita da un tratto di viale Gramsci), comprende la viabilità indicata dal P.R.G nell'interno dei due comparti inclusi nella maglia. Più specificatamente fanno parte della rete viaria:

- il prolungamento di viale Gramsci;
- una strada di P.R.G di categoria C (sez. 17,50 m.) con andamento trasversale (rispetto a viale Gramsci) dotata di due piste ciclabili ai margini della carreggiata;
- un percorso stradale a forma di "h" (lettera minuscola) di cui: il tratto più lungo (sez. 15,00 m.) collega viale Gramsci con la strada di P.R.G. più a Est, parallela alla provinciale per S.Giorgio, mentre il tratto più corto (sez. 10 m.) raggiunge la zona più interna della maglia, per poi congiungersi al tratto precedente.

Nelle aree a standards, inoltre, sono previste dal P.R.G. altre piste ciclabili, caratterizzate per il loro andamento sinuoso, che potranno essere realizzate sempre all'interno dell'area e raccordarsi alle piste dello stesso tipo prescritte ai due lati della strada di tipo C. Le stesse piste potranno, sempre in sede propria, superare con un sottopassaggio la predetta strada di tipo C (il cui costo è compreso negli oneri di urbanizzazione primaria).

Infine, in corrispondenza dell'incrocio del prolungamento di viale Gramsci con la strada di P.R.G. di categoria C, è prevista, nella lottizzazione contigua di Torre di Perris, la realizzazione di una *rotatoria a precedenza interna* di tipo "compatto, ad isola circolare

centrale", in modo da rendere fluida e sicura la circolazione veicolare, eliminando qualsiasi impianto di regolazione semaforica. I criteri progettuali seguiti per la definizione della geometria della rotatoria (la scelta della forma circolare, il suo diametro esterno di 30 metri, il confluire degli assi stradali nel centro della rotatoria, ecc.) sono congruenti a quanto stabilito dal D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per le costruzioni delle intersezioni stradali" pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 170, serie generale, del 24 luglio 2006, decreto con valore cogente per le nuove intersezioni stradali ad uso pubblico. All'interno della rotatoria sarà inserita un'unica grande aiuola con cespugli a vegetazione bassa e sempre verde.



Stralcio della tav. n. 04 del PdL "Viabilità"

3.6. La ripartizione delle superfici

La superficie della maglia C1.4c è così ripartita:

Destinazioni del P.d.L.		dimensioni	mq	Totali (mq)		
Residenza	Lotti 1 , 2 e 3		$(65,00 + 54,00) \times 59,50/2 =$	3.540,25	28.723,79	
	Lotto 4		$22,80 \times 37,00 =$	843,60		
	Lotto 5, 6, 7, 8 e 9		$105,00 \times 30,70 =$	3.223,50		
	Lotto 10 e 11		$(30,70 + 20,62) \times 49,00/2$	1257,34		
	Lotti 12, 13, 14, 15, 16 e 17		$59,50 \times 90,00 =$	5.355,00		
	Lotto da 18 a 34		$185,95 \times 78,00 =$	14.504,10		
Area a standard	Parcheggi pubblici	su Viale Gramsci	$4 \times 30,00 \times 6,00$	720,00	3.441,60	24.764,05
		in prossimità dell'area a standard	$151,20 \times 18,00 =$	2.721,60		
	area a Sud Ovest		$(60,35 + 71,35) \times 59,50/2 =$	3.918,07	21.322,45	
	area a Nord Est data l'articolazione dell'area, il suo valore è stato ricavato direttamente dal supporto digitale indicato sulla planimetria dal retino			17.404,38.		
Viabilità	area ottenuta per differenza dalla superficie totale (come da rilievo celerimetrico) detraendo le superfici destinate a residenza, a parcheggi pubblici ed a standard.				9.912,49	
				Totale	63.400,33	



Maglia C1.4c: Viabilità: rotatoria all'incrocio fra viale Gramsci e nuova strada di PRG. Le volumetrie di colore arancio rappresentano i volumi edilizi del PdL, quelle di color bianco edifici già esistenti.



Maglia C1.4c: Viabilità dalla rotatoria verso viale Gramsci (veduta in direzione Sud - Ovest).

4. VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA CON PIANI E PROGRAMMI A LIVELLO REGIONALE E COMUNALE

4.1. Analisi di coerenza del Piano di Lottizzazione con il Piano Paesistico Territoriale Regionale – P.P.T.R.

Con riferimento ai vincoli di natura paesaggistico-ambientale l'area in questione non risulta assoggettata al Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PPTR), approvato con delibera della Giunta Regionale della Puglia n. 176 del 16 febbraio 2015.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (il successivo denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 1 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione e alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Gli ambiti di paesaggio riportano una articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (comma 2 art 135 del Codice).

L'intero territorio regionale è stato articolato in ambiti in base alle caratteristiche naturali e storiche del territorio e si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato le identità (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio.

La regione è stata suddivisa in 11 Ambiti di paesaggio individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Il territorio comunale di Triggiano è compreso nell'Ambito 5 del PPTR denominato "Puglia Centrale".

Rispetto agli elaborati del PPTR, così come aggiornati alle rettifiche apportate con le seguenti Delibere di Giunta regionale (DGR n. 240 del 08/03/2016, DGR n. 1162 del 26/07/2016 e DGR n. 496 del 07/04/2017), l'area oggetto della proposta di piano di lottizzazione non risulta assoggettata ad alcuna tutela dal PPTR.

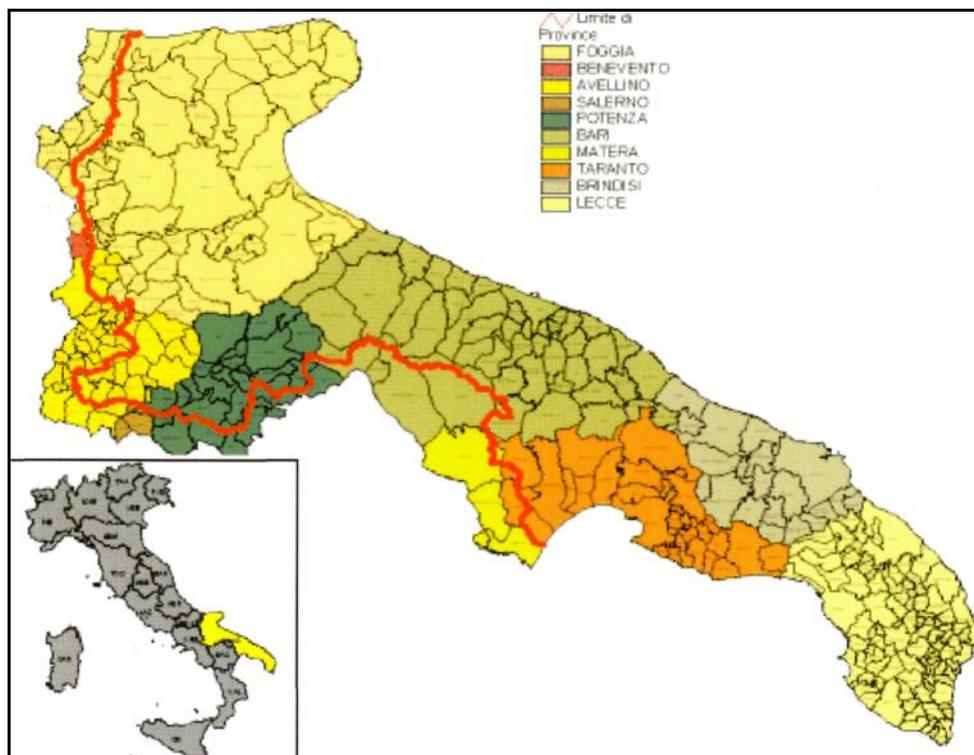


Stralcio del P.P.T.R. con l'individuazione dell'area interessata dal PdL su ortofoto
(fonte: WEBGIS del PPTR)

4.2. Analisi di coerenza del Piano di Lottizzazione con il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

L'Autorità di Bacino della Puglia (AdB), istituita con legge regionale n.19 del 9 dicembre 2002, con competenza territoriale sui bacini regionali e su quello interregionale dell'Ofanto, ha approvato, con delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005, il "Piano di Bacino – Stralcio per l'assetto Idrogeologico". Il PAI è stato adottato con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 25 del 15 dicembre 2004 ed è stato approvato con Delibera del medesimo Comitato Istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n.15 del 2 febbraio 2006

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia (PAI) è finalizzato, in generale, al **miglioramento delle condizioni di regime idraulico** e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e della potenzialità d'uso. In particolare mentre ai fini dell'individuazione delle aree soggette a vincolo il riferimento è la carta della pericolosità (questo risponde ad un'esigenza di prevenzione: vanno infatti considerate le situazioni di rischio sia rilevate sia potenziali), al contrario per l'individuazione delle priorità di intervento è impiegata la carta del rischio.



Limite di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia
(Fonte: www.adb.puglia.it)

Le aree a rischio idrogeologico sono suddivise in quattro classi: R1 – rischio moderato; R2 - Rischio medio; R3 - Rischio elevato; R4 - Rischio molto elevato⁹. Le aree a pericolo idraulico sono invece suddivise in tre gruppi:

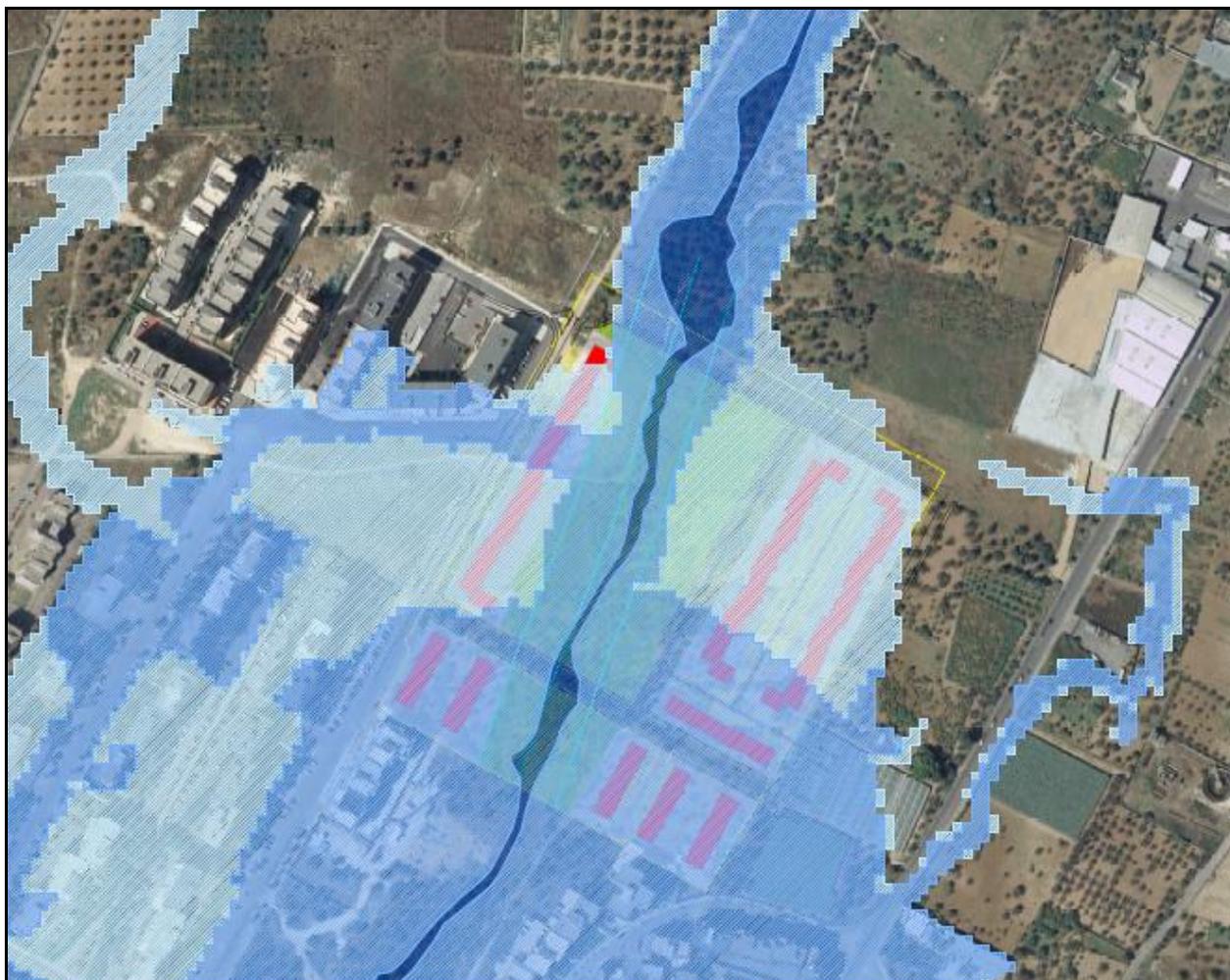
- aree ad alta probabilità di inondazione;
- aree a moderata probabilità di inondazione;
- aree a bassa probabilità di inondazione.

Le Norme Tecniche di Attuazione indicano gli interventi possibili nelle varie aree classificate dall'AdB. Tale Piano ha valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore, inclusi quelli urbanistici: l'art.20, comma 1, delle N.T.A. del PAI stabilisce l'obbligo per i comuni di adeguare gli strumenti di governo del territorio alle disposizioni del PAI e il comma 21 prevede la verifica di coerenza fra il PAI e gli strumenti di pianificazione urbanistica generali ed esecutivi. Il PAI vigente, a seguito di ulteriori studi ed approfondimenti degli ambiti territoriali di competenza, è stato modificato ed aggiornato a seguito delle diverse perimetrazioni approvate dal Comitato Istituzionale dell'A.d.B. dal 2005 ad oggi.

⁹ Per le quali sono possibili le perdite di vite umane, le lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.

Dalla “Relazione idrologica ed idraulica di dimensionamento e verifica delle opere idrauliche” allegata al presente Piano di Lottizzazione si evince quanto segue.

L'area interessata dal PdL è in parte compresa nell'impluvio della Lama Cutizza e risulta, secondo il Piano Assetto Idrogeologico (PAI), interessata da perimetrazioni di Alta, Media e Bassa Pericolosità Idraulica (AP, MP, e BP) per le quali valgono gli artt. 7, 8 e 9 delle NTA del PAI.



Peric. Idraulica

 bassa (BP)

 alta (AP)

 media (MP)

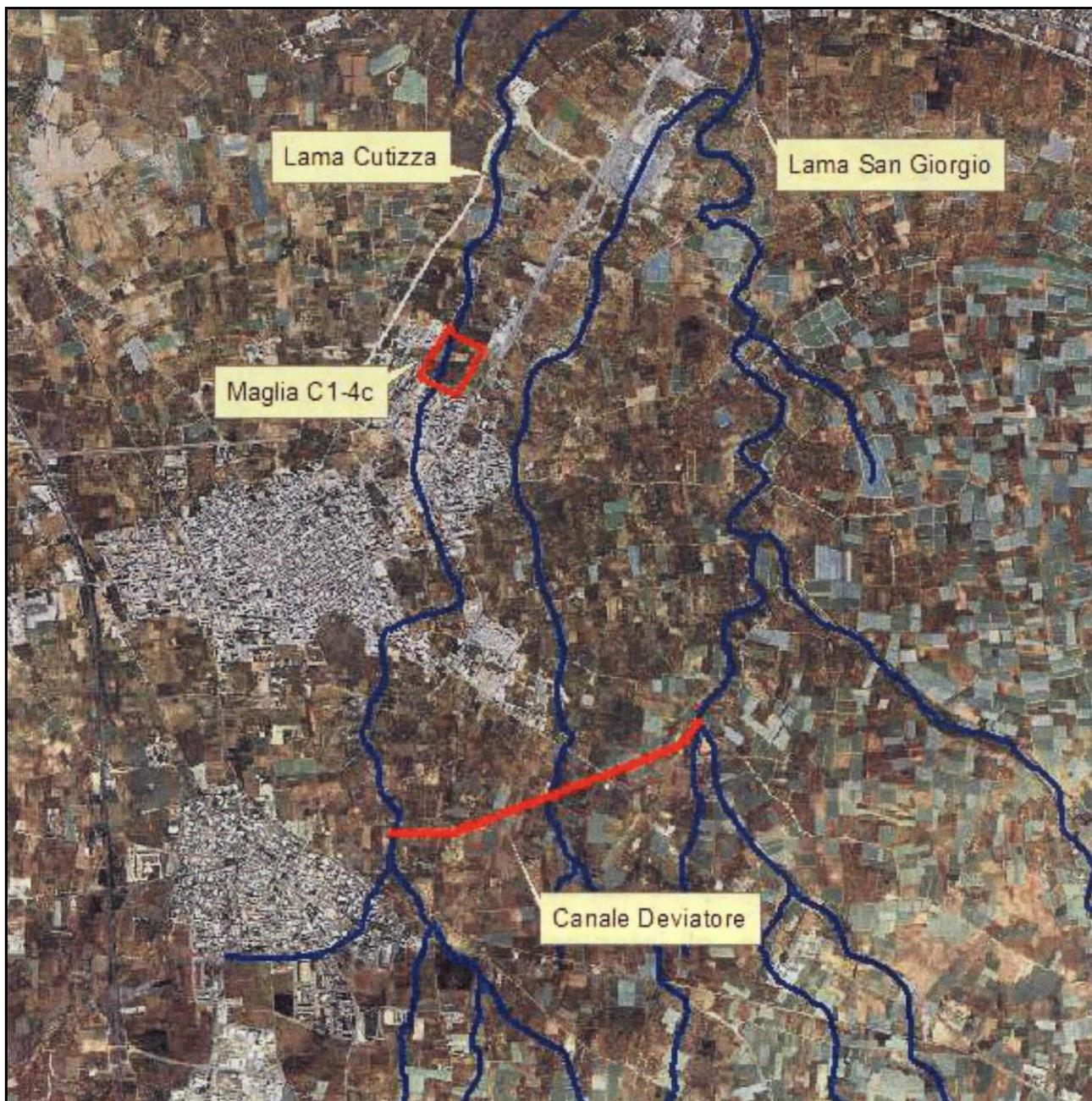
Rappresentazione del PAI vigente nell'area interessata dal PdL.

I colori blu, celeste e celeste/chiaro rappresentano i diversi livelli (AP,MP,BP) di pericolosità idraulica.

Va innanzi premesso che, nell'aprile del 2010, il Comune di Triggiano ha individuato, a seguito di uno studio di fattibilità idraulica, gli interventi infrastrutturali necessari a ridurre le situazioni di rischio idraulico derivanti dal deflusso verso il centro abitato delle acque meteoriche provenienti dalle zone situate a monte (a Sud) per tramite della predetta Lama Cutizza.

Per ridurre gli effetti di tali eventi, il Comune ha predisposto un "Progetto degli interventi urgenti e di completamento per la mitigazione del rischio idraulico e idrografico del Comune di Triggiano - **Canale deviatore**", in modo da contenere il volume dell'onda di piena della Lama Cutizza, prevedendo la deviazione della stessa Lama dal suo percorso

naturale e convogliando le acque, tramite il succitato canale deviatore, in un altro impluvio, sempre naturale, ma con maggior capacità di trasporto.



Reticoli di interesse con rappresentazione del Canale Deviatore (indicato con una linea rossa).

Il canale così progettato potrà, quindi, accogliere la portata dall'impluvio in esame nella zona subito a monte della circonvallazione di Triggiano, per immetterla nell'alveo della vicina Lama San Giorgio, assicurando così diverse e migliori condizioni di sicurezza idraulica sia per il centro abitato del Comune sia per tutte le altre aree ubicate più a Sud.

Tale progetto, sottoposto all'esame dell'AdB della Regione Puglia, è attualmente in fase di completamento ed è stato dimensionato in modo da permettere un transito della portata

con indice di picco dell'onda di piena avente come TR 200 anni che, nella sezione di chiusura, potrà assumere il valore di 28,9 mc/s.

Grazie alla realizzazione di quest'opera le condizioni di pericolosità idraulica delle aree a valle e, quindi, di quelle della maglia C1.4c risulteranno profondamente mitigate.

Orbene, gli effetti "*post operam*" del citato intervento sono già stati valutati nello studio del Comune di Triggiano denominato "Definizione delle aree a AP. MP. BP. pericolosità idraulica ottenute per mezzo di un modello di propagazione di piena nella configurazione pre/post intervento del canale deviatore" in cui sono state individuate le aree - inondabili nella configurazione successiva alla realizzazione del Canale, e tanto è stato rilevato mediante l'utilizzo di un modello di propagazione dell'onda di piena a parametri distribuiti. In tal modo, una volta deviato il contributo idrico delle acque provenienti dal bacino a Sud del centro abitato, sono state definite le aree soggette ad inondazione per il solo apporto delle piogge zenitali.



Maglia C1.4c. Rappresentazione delle condizioni post intervento (Canale Deviatore) relative al TR 200 anni i

Tutto ciò premesso, l'AdB, con nota protocollo n. 00165374 del 16.12.2014, ha richiesto per il P.d.L. della maglia C1.4c alcuni approfondimenti che sono sinteticamente riportati qui di seguito in carattere corsivo:

1. *"Il progetto di lottizzazione prevede alcuni fabbricati in aree MP, che in base all'art. 8 lettera k) possono essere agibili purché siano collaudabili le opere di sicurezza relative all'area e purché siano dotati di accessi autonomi e distinti rispetto*

all'intersezioni con il reticolo della Lama Cutizza, ovvero attraverso intersezioni realizzate in condizioni di sicurezza idraulica (franco di 1 m tra l'intradosso dell'impalcato stradale e quote del tirante due centennale)".

Si conviene che i fabbricati dei lotti compresi in aree a media pericolosità saranno perfettamente agibili solo dopo che le opere di sicurezza (ossia il Canale Deviatore attualmente in costruzione) verranno collaudate.".

Inoltre, solo alcuni lotti edificatori ubicati lungo viale Gramsci, in corrispondenza dell'incrocio con viale Tommaso Fiore, restano interessati da "aree inondabili" per eventi di TR 200 anni, come risulta dalla Tav. 16.1 dello studio del Comune di Triggiano citato (ossia la "Definizione delle aree ad Alta, Media e Bassa Pericolosità Idraulica ottenuto a mezzo dell'applicazione di un modello di propagazione delle piene nella configurazione pre/post intervento del Canale deviatore").

Dalla "Relazione idrologica ed idraulica di dimensionamento e verifica delle opere idrauliche", costituente uno degli elaborati del Piano di Lottizzazione in argomento, si desume che il deflusso delle acque che proviene da Via Tommaso Fiore può essere smaltito per mezzo di un collettore di fogna bianca, opportunamente dimensionato, in quanto il bacino che afferrisce in tale punto genera una portata che per un evento di TR di 200 anni è di appena 1,11 mc/s (valore affatto assimilabile ad opere di mitigazione del rischio idraulico).

Il calcolo della suddetta portata è stato effettuato tenendo conto di un input, nelle condizioni di contorno, di un modello di tipo concentrato (portata di una specifica sezione di chiusura, indicata nella "Relazione idrologica e idraulica ..." allegata al P.d.L., corrispondente dello sbocco delle tubazioni di fogna bianca esistenti, senza piogge zenitali distribuite). In tal modo gli effetti della laminazione, dovuti alle contropendenze del bacino, non influiscono sulla restituzione finale del modello e, quindi, le condizioni del calcolo idraulico del collettore sono a vantaggio della sicurezza.

2. *"...deve essere posto a carico del proponente l'obbligo di realizzare gli attraversamenti con franco di almeno 1 metro e luce maggiore della larghezza della perimetrazione MP vigente."*

Gli attraversamenti in questione riguardano due assi viari trasversali che collegano viale Gramsci con la strada di Piano Regolatore parallela e prossima alla strada provinciale per San Giorgio. In corrispondenza degli attraversamenti il Piano di Lottizzazione prevede due tombini, uno per ogni asse viario trasversale, che garantiscono il deflusso delle acque pluviali all'interno della Lama Cutizza. Nella citata "Relazione idrologica ed idraulica di dimensionamento e verifica delle opere idrauliche" è stato riportato il dimensionamento dei succitati tombini in relazione dell'evento di TR 200 anni, comprensivo del "franco di almeno 1 metro" e luce maggiore", così come suggerito dall'Autorità di Bacino.

3. *"... viene genericamente individuata come area a verde la parte interna della lottizzazione coincidente con il reticolo idrografico salvo attribuire alla stessa area la qualifica di standard urbanistico nella sola relazione di piano, senza dare indicazioni precise sul tipo di utilizzo o di manufatti previsti in relazione alla complessità dello standard inteso ai sensi del DM1444/68 ed in relazione allo specifico grado di pericolosità idraulica, e, quindi, appare necessario che l'Amministrazione Comunale accetti che l'area a verde prima citata possa essere utilizzata nei limiti fissati dalle vigenti NTA del PAI, ovvero, dichiari la finalità d'uso di competenza chiedendo l'aggiornamento tecnico degli elaborati preposti."*

Orbene, gli standard urbanistici citati rappresentano, per nuove aree di espansione residenziali, i rapporti massimi fra gli spazi destinati agli insediamenti e gli spazi riservati alle attività collettive, all'edilizia scolastica, a verde pubblico ed ai parcheggi. Tale superficie è espressa in mq di aree edificabile per ogni abitante di cui si prevede l'insediamento all'interno di un qualsiasi piano urbanistico (mq/ab).

Il concetto di standard, introdotto dal D.M. 2 aprile 1968 n. 1444, valuta in 18,00 mq/ab la quantità minima di spazi pubblici che viene così ripartita:

- mq 4,50/ab di aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne, scuole dell'obbligo;
- mq 2,00/ab di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per servizi pubblici od altre;
- mq. 9,00/ab di aree per spazi pubblici attrezzati a parco o per il gioco e lo sport effettivamente utilizzabili per tali impianti;
- mq 2,50/ab di aree per parcheggi.

Si rammenta inoltre che, per l'area in esame (ossia per la Lama Cutizza e per le sue adiacenze), la destinazione urbanistica era già stata opportunamente prevista dalla Delibera di Giunta Regionale n.480 del 13.04.2007 con "*l'approvazione definitiva del Piano Regolatore Generale del Comune*" che con riferimento alle previsioni di sviluppo del territorio in quel tempo e al precedente strumento urbanistico generale (Programma di Fabbricazione) così recita:

"In realtà queste aree costituiscono una leggera depressione che è stata in altra parte del territorio completamente cancellata dall'edificazione, edificazione prevista dal P.d.F..

Pur tuttavia, in questa fascia il piano generale di smaltimento delle acque piovane, approvato dalla giunta Municipale con Del. n. 111 del 27.07.2004 prevede una sistemazione idraulica che consente di smaltire le acque piovane che defluiscono verso mare.

Ad eccezione di questa fascia, già prevista nel progetto, non vi sono in dette zone delle aree di qualsiasi valore.

Tutta la zona si presenta quasi completamente pianeggiante, completamente coltivata e quindi priva di qualsiasi valore ambientale.

Queste considerazioni impongono l'inutilità di vincolare dette aree che diversamente, all'interno delle lottizzazioni, potrebbero trovare una sistemazione a parco così come lo stesso progetto di sistemazione idraulica prevede.

Si è dell'avviso, conseguentemente, che tutta la zona deve ripercorrere la normativa già consolidata del P.d.F. con la precisazione che la parte leggermente depressa, per una distanza non inferiore a 25 mt dal fondo, sia destinata a "verde e standard" per ciascuna lottizzazione interessata da detta area.

Si ribadisce, conseguentemente, che detta zona non contiene particolari ambiti territoriali caratteristici per bellezze naturali, per fauna o flora endogena e che la conservazione prevista dal progetto di sistemazione idraulica è di gran lunga esaustiva per la peculiarità che per detta zona si vorrebbe conservare".

Ciò premesso, nel PdL la parte più interna dell'area - quella interessata dal passaggio dell'evento di piena di TR di 200 anni - verrà caratterizzata dalla presenza di un "**prato permanente**" (art. 6, comma 3, lettera a delle NTA) in quanto in dette aree ad alta e media probabilità di inondazione saranno consentiti soltanto gli interventi previsti nell'art. 6 e, quindi, il citato "**prato permanente**". E ancora, la restante parte dell'aree residue, esterne all'area interessata dal passaggio dell'evento di piena di TR 200 anni e confinante con strade e con i lotti edificatori del PdL, costituirà una parte integrante degli standard e verrà attrezzata a parco e per il gioco e lo sport.

La proposta progettuale è, pertanto, riferita ad una sistemazione a verde ed a parco e sarà realizzata in modo da soddisfare le esigenze di un vasto pubblico, per favorire la condizione ed il confronto nello stesso spazio di individui di età e ruolo sociale diversi, dai bambini e ragazzi, agli adulti ed anziani e sarà pertanto concepita come un luogo dove passeggiare all'aria aperta, sedersi e leggere e contemplare l'ambiente circostante, la vegetazione, le attività ludiche ed instaurare contatti sociali attraverso la discussione ed il gioco.

Una delle qualità principali che l'area a verde ed il parco dovranno possedere è l'accessibilità. I percorsi saranno concepiti in modo da rendere agevole il tragitto pedonale. La struttura dei percorsi sarà studiata in ogni dettaglio, forma, lunghezza, ampiezza, materiali utilizzati, illuminazione, frequenza delle sedute, ecc. La superficie dei percorsi sarà priva di gradini, stabile, non scivolosa e compatta.

Gli elementi che strutturano lo spazio del parco, come le alberature, i percorsi principali, gli spostamenti di terra, la suddivisione in parti caratterizzate da differenti funzioni, sono destinati a durare nel tempo, a condizionare l'organizzazione funzionale e a misurarne l'utilizzo. Nella scelta delle essenze arboree si terrà conto delle esigenze dimensionali, di manutenzione e gestione.

Importante è la gestione degli spazi aperti: vi saranno spazi di relazione, di gioco e di quiete, illusoriamente separati da un percorso che non vuol assumere ruolo di elemento divisorio, bensì di congiunzione e di relazione degli abitanti.

Gli elementi di arredo e di completamento saranno di tipo eminentemente leggero e smontabile.

Non sarà quindi creata alcuna barriera al naturale deflusso delle acque.

E' opportuno rammentare che grazie al rilievo "celerimetrico eseguito su maglia regolare", elaborato ai fini della redazione della "relazione idrologica ed idraulica di dimensionamento e verifica delle opere idrauliche", è stato possibile migliorare dal punto di vista topografico il grado di conoscenza dello stato dei luoghi per l'intero P.d.L., il che ha permesso di fornire rappresentazioni più dettagliate dei risultati nella modellazione idraulica.

Inoltre, nella "relazione idrologica ed idraulica di dimensionamento e verifica delle opere idrauliche" sono stati trattati gli approfondimenti suggeriti dalla nota dell'AdB dianzi citata e sono state effettuate puntuali verifiche riguardanti:

1. il calcolo idraulico dei due attraversamenti degli assi viari trasversali alla Lama Cutizza rispetto al tirante determinato per un evento di TR di 200 anni (MP), comprensivo del metro di franco per la sicurezza;
2. il calcolo idraulico e la posizione planimetrica del collettore di fogna bianca lungo l'asse stradale di Viale Granisci, in grado di smaltire l'evento di TR di 200 anni con scarico a valle;
3. la rappresentazione planimetrica dell'area a standards, destinata a spazi pubblici attrezzati a parco, in relazione all'area interessata dall'evento di TR 200 anni nelle condizioni "post intervento", ovvero nelle condizioni stabilite dallo stesso P.d.L.

4.3. Analisi di coerenza del Piano di Lottizzazione con il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), previsto dal Decreto legislativo 152/2006, è inteso quale "*strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo*".

Le Regioni hanno competenze in merito a tale Piano. Il P.T.A. della Puglia è stato approvato con Delibera 20/10/2009 n. 230 avente ad oggetto: "Piano di tutela delle acque della Regione Puglia - Articolo 121 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Delibera di Giunta 4 agosto 2009, n. 1441)".

Il P.T.A. è lo strumento "direttore" del governo dell'acqua a livello di pianificazione territoriale regionale: uno strumento dinamico di conoscenza e programmazione che si pone come obiettivo la tutela, la riqualificazione e l'utilizzo sostenibile del nostro patrimonio idrico.

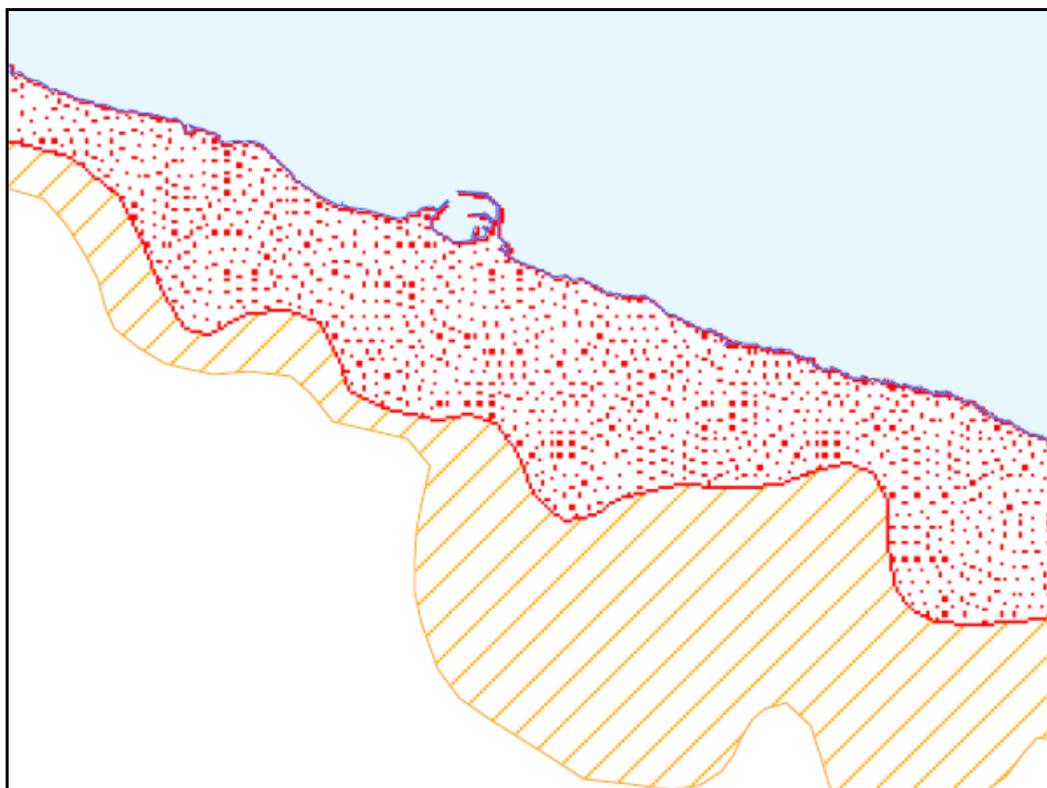
Nella gerarchia della pianificazione regionale il PTA si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati. Il PTA, però, non si pone come semplice strumento vincolistico di settore, ma assume il valore di strumento che - partendo da approfondita e dettagliata analisi dello stato delle risorse idriche regionali e delle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse - definisce gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nel settore fognario-depurativo nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi, finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale delle medesime risorse idriche.

Nello specifico, come è possibile osservare negli allegati B e 4a al P.T.A., l'intero Comune di Triggiano ricade all'interno delle "*aree vulnerabili da contaminazione salina*" (campite con un puntinato rosso) per cui le misure di salvaguardia prevedono che:

1. è sospeso il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui o industriali;
2. è consentito il prelievo di acque marine di invasione continentale per usi produttivi (itticoltura, mitilicoltura), per impianti di scambio termico o dissalazione a condizione che:
 - le opere di captazione siano realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione,
 - venga indicato preventivamente il recapito finale delle acque usate, nel rispetto della normativa vigente;
3. in sede di rinnovo della concessione, devono essere sottoposte a verifica le quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con l'avvertenza che le stesse non risultino superiori a 25 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta riferita al livello medio del mare (l.m.m.).
4. in sede di rinnovo della concessione, nel determinare la portata massima emungibile occorre considerare che la stessa non determini una depressione dinamica del carico piezometrico assoluto superiore al 50% del valore dello stesso carico e comunque tale che le acque estratte abbiano caratteristiche qualitative compatibili con le caratteristiche dei terreni e delle colture da irrigare.

Ed ancora, per le aree definite quali "Aree di tutela quali-quantitativa", così come individuate nella "Tavola B" del Piano di Tutela delle Acque ed indicate nella cartografia di dettaglio del P.T.A., è previsto che:

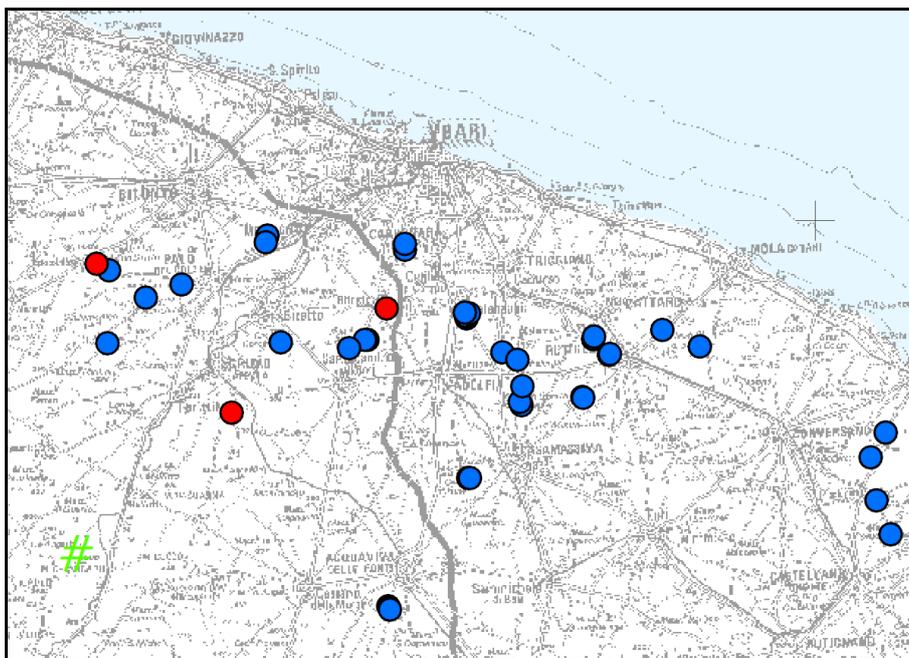
- a) in sede di rilascio di nuove autorizzazione alla ricerca, andranno verificate le quote previste di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con il vincolo che le stesse non risultino superiori a 25 volte il valore del carico piezometrico espresso in quota assoluta (riferita al l.m.m.). A tale vincolo si potrà derogare nelle aree in cui la circolazione idrica si esplica in condizioni confinate al di sotto del livello mare. Di tale circostanza dovrà essere data testimonianza nella relazione idrogeologica a corredo della richiesta di autorizzazione;
- b) In sede di rilascio o di rinnovo della concessione, nel determinare la portata massima emungibile, si richiede che la stessa non determini una depressione dinamica del carico piezometrico assoluto superiore al 60% del valore dello stesso carico e che i valori del contenuto salino (Residuo fisso a 180°C) e la concentrazione dello ione cloro (espresso in mg/l di Cl) delle acque emunte non superino rispettivamente 1 g/l o 500 mg/l.



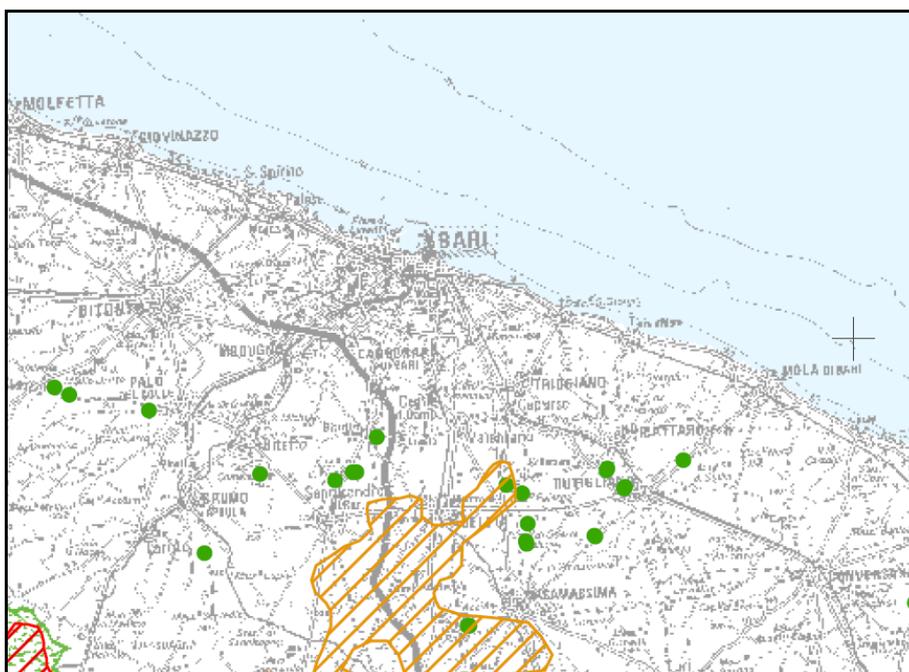
Stralcio della tav. B del P.T.A. "Aree di vincolo d'uso degli acquiferi"

Con specifico riferimento alla cartografia allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.), si rileva che l'area d'intervento :

- **non risulta posizionata in prossimità a pozzi di approvvigionamento potabile** (Tav. n.11.2);
- **non risulta individuata quale zona di protezione speciale idrogeologica** (Tav. A);
- **risulta individuata tra le aree con vincolo d'uso degli acquiferi ed in particolare è classificata tra le aree vulnerabili da contaminazione salina** (Tav. B);
- **non rientra tra le aree di tutela quali-quantitativa** (Tav. B).



Stralcio della tav.11.2 del P.T.A. “Opere di captazione destinate all’uso potabile”
 (i puntini blue sono i pozzi da mantenere in esercizio, quelli rossi sono quelli da dismettere)



Stralcio della tav. A del P.T.A. “Zone di protezione speciale idrogeologica”

Pertanto, l'area d'intervento non presenta condizioni di particolare vulnerabilità degli acquiferi in considerazione del grado di salinizzazione delle acque in quanto individuata come "aree vulnerabili da contaminazione salina" (campite con un puntinato rosso nella tav. B del P.T.A.)

4.4. Analisi di coerenza del Piano di Lottizzazione con il Piano Regionale delle Attività Estrattive - P.R.A.E.

Con DGR 9 maggio 2007, n. 538 è stata approvata la Direttiva per l'espletamento e la regolamentazione delle attività del Settore Attività Estrattive, a valle dell'adozione del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE). Il Piano è stato oggetto di “Correzioni

e rettifiche materiali”, approvate con deliberazione di Giunta Regionale 13 novembre 2007, n. 1849.

La Direttiva impone a chi esercisce attività estrattiva sul territorio regionale di verificare la congruenza dell'attività con gli strumenti di pianificazione vigenti, all'atto della richiesta di rinnovo e/o proroga dell'autorizzazione, a partire dalla considerazione della presenza di aree naturali protette nazionali e regionali (L. 394/1991 e L.R. 19/97) e siti Natura 2000 di cui alle Direttive n. 42/93/CE (Siti di Importanza Comunitaria) e n. 79/409/CE (Zone di Protezione Speciale), per cui sono revisionate rispettivamente la Valutazione di Impatto Ambientale e la Valutazione di Incidenza.

Il PRAE rappresenta lo strumento regionale di pianificazione del settore estrattivo e stabilisce che le attività di ricerca e coltivazione di materiali da cava o torbiera siano condotte all'interno di “bacini di estrazione”, fatta eccezione per la ricerca di materiali di difficile reperibilità e di elevata consistenza e, comunque, sempre al di fuori di aree perimetrate ad “Alta Pericolosità Idraulica” (AP) e “Pericolosità Geomorfologica molto elevata” (PG3), ai sensi del PAI approvato.

In merito al riutilizzo delle aree di cava ed al loro recupero, al momento della dismissione dell'attività estrattiva, il PRAE recita: “Le opere di recupero devono essere finalizzate ad una specifica destinazione di riutilizzo, con priorità all'uso precedente del suolo. La destinazione di riutilizzo deve essere specificata nel provvedimento di autorizzazione. [...]”.

I siti attivi di estrazione di minerali di seconda categoria sono in larga parte localizzati in provincia di Bari (39%) e solo in minima parte in provincia di Brindisi e Taranto con percentuali rispettivamente pari al 9 e 12%.

Per quanto riguarda la tipologia di materiale estratto, le cave pugliesi estraggono principalmente calcare da taglio (40,6% sul totale) e calcare per inerti (34%), In minori quantità vengono estratti calcareniti (16%), inerti alluvionali (5,6%) e argilla (3,5%); il gesso viene estratto in due sole cave (una in provincia di Bari ed una in provincia di Foggia) così come si evince dalla seguente tabella¹⁰:

Tipologia	BA	BR	FG	LE	TA	TOTALE
Calcare da taglio	103	19	62	47	3	234
Calcare per inerti	68	28	24	52	24	196
Calcareniti	26	15	4	25	22	92
Argilla	5	0	8	2	5	20
Inerti alluvionali	2	0	23	0	7	32
Gesso	1	0	1	0	0	2
Totale	205	62	122	126	61	576

Secondo quanto desunto dal SIT del Servizio Ecologia - Ufficio Attività Estrattive – “Catasto Regionale Attività Estrattive ed acque minerali e termali” **nel Comune di Triggiano non sono presenti cave attive e/o cave dismesse da recuperare.**

4.5. Rapporti del piano con lo strumento urbanistico generale vigente - P.R.G.

Il Piano di Lottizzazione di cui trattasi, in quanto strumento urbanistico esecutivo dello strumento urbanistico generale vigente (PRG), risulta a quest'ultimo subordinato, ovvero

¹⁰ Fonte: ARPA Puglia

costituisce la mera attuazione delle scelte pianificatorie e delle previsioni insediative già contemplate dallo strumento di pianificazione urbanistica generale comunale approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 380 del 13.04.2007.

Per quanto attiene al rapporto di coerenza del programma costruttivo in progetto con gli obiettivi perseguiti dallo strumento di pianificazione generale comunale va precisato che il Piano di Lottizzazione della maglia C1.4c interessa aree del Comune di Triggiano destinate dal Piano Regolatore Generale a "**zone di espansione C 1**" i cui interventi sono disciplinati dall' art. 98 delle Norme Tecniche di Esecuzione del P.R.G. che si riporta nel seguito:

*"ART. 98 - ZONA DI ESPANSIONE "C1".
Zone intensive rivenienti dal P.d.F.*

Le destinazioni d'uso di queste zone sono quelle previste dall'Art.81 delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.

Nelle zone di espansione, anche se parzialmente urbanizzate, gli strumenti urbanistici esecutivi devono impegnare tutta la maglia o il comparto come risulta perimetrato nel Piano Regolatore Generale, nonchè devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- Aree pubbliche da destinare a servizi =Ars = 18 mq/100 mc.*
- Rapporto di copertura (R.t.c.) =Rtc = massimo 50%*
- Altezza massima =H = m.17,50*
- Verde condominiale =Vc = minimo 25% della superficie fondiaria.*
- Parcheggi =P = 2mq. ogni 10 mc*
- Distanza dai confini =Dc = H x 0,5 con un minimo di m.5*
- Distanza tra i fabbricati =Df = (H1 + H2) x 0,5 con un minimo di m.12 o nulla*
- Distanza dal ciglio delle strade perimetrali della maglia =Ds = minimo m.5.*

La fascia di rispetto dell'emergenza morfoidrologica individuata sugli elaborati grafici di Piano Regolatore Generale sarà destinata a standards urbanistici, e per la parte eccedente gli standards urbanistici obbligatori, sarà destinata a verde privato.

Le distanze preventivate dal ciglio stradale possono essere derogate nel caso in cui al piano terra, di ogni singolo edificio prospiciente la strada pubblica, venga realizzato un sistema di portici della larghezza trasversale di metri 5,00, di proprietà privata ma con servitù di pubblico passaggio.

Le distanze minime tra gli edifici, tra i quali siano interposte delle strade destinate al traffico dei veicoli, devono corrispondere alla larghezza della sede stradale maggiorata di m.5,00 per ogni lato per le strade che hanno larghezza inferiore a m.7,00; di m.7,50 per lato per le strade superiori a m.7,00.

Sono ammesse distanze inferiori a quelle previste nel precedente comma nel caso di edifici che formino oggetto di piani particolareggiati o di lottizzazione (Art. 9, ultimo comma del D.M. 2/4/1968 n° 1444).".

La maglia del P.d.L. si estende su due comparti contigui ed ha una superficie complessiva di 63.400,33 mq. Pertanto non si rileva alcuna disarmonia dell'intervento in progetto con il predetto strumento di pianificazione comunale.

Il P.d.L. in progetto, in considerazione della sua piena conformità allo strumento urbanistico generale vigente (PRG) sia per quanto attiene alla destinazione urbanistica delle aree che per quanto attiene ai parametri urbanistico – edilizi utilizzati, non produrrà pertanto alcuna interferenza con il predetto strumento urbanistico generale vigente di cui rappresenta la mera attuazione.

Stante la piena conformità del Piano di Lottizzazione allo strumento urbanistico generale vigente e tenuto conto delle opere infrastrutturali già programmate dai soggetti attuatori e dall'Amministrazione Comunale, non si rileva alcuna interferenza significativa tra la localizzazione dell'intervento in progetto e la destinazione urbanistica delle aree contermini riveniente dagli strumenti di pianificazione generale ed esecutiva comunale.

Tali considerazioni sono ulteriormente avvalorate dalla deliberazione del Consiglio Comunale n.5 del 17 marzo 2009 con cui **il presente Piano di lottizzazione è stato adottato ai sensi dell legge regionale 31.05.1980 n.56.**

Anzi, Il PdL, inserendosi in una zona omogenea tipizzata come aree di espansione che presentano un elevato tasso di trasformazione edilizia — determinata in buona parte da insediamenti residenziali eseguiti negli anni passati in modo quasi spontaneo e, pertanto, fisiologicamente carenti sia di urbanizzazioni primarie che secondarie— si configura come un piano di riqualificazione urbana, poiché mette a disposizione le infrastrutture e gli standard urbanistici in esso previsti anche per aree limitrofe, non disciplinate da PdL.

Il PdL sarà attuato mediante progetti relativi sia ai lotti edilizi quanto alle urbanizzazioni, che saranno cantierizzate solamente dopo il suo convenzionamento (aree a parcheggio, viabilità pubblica, e tutte le componenti che configurano il completamento edilizio dell'area).

5. Lo stato attuale dell'ambiente

Nel presente capitolo si riportano i contenuti delle lettere b), c) e d) dell'Allegato VI del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.

Per componente ambientale si intende una delle unità fisiche in cui può essere "scomposto" l'ambiente naturale ed antropico, vale a dire clima, acque, suolo e sottosuolo, natura e biodiversità, paesaggio, ecc., ma anche i fattori fisici legati all'attività umana come ad esempio rifiuti, inquinanti fisici, la cui degenerazione può produrre effetti dannosi per l'ambiente e la salute umana.

Ogni valutazione, per essere tale, deve avere come riferimento un punto di partenza, un quadro di riferimento col quale rapportarsi per giungere alla valutazione delle interferenze (positive o negative) che il piano produce e delle eventuali misure correttive e/o di mitigazione.

Per "stato dell'Ambiente" si intende perciò l'analisi puntuale e approfondita delle risorse territoriali che contraddistinguono oggi il territorio del comune di Triggiano. Molti dei dati sono stati estrapolati dalla "Relazione sullo Stato dell'Ambiente" redatto per i comuni di Capurso, Cellamare e Triggiano nel 2006 nell'ambito del programma "Agenda 21 locale".

Il Forum Intercomunale di Agenda 21 (Forum A21) è stato promosso dai Comuni di Capurso, Cellamare e Triggiano, nell'ambito della valorizzazione e dello sviluppo degli organismi di partecipazione e consultazione per la definizione delle politiche locali di sviluppo sostenibile. Il Forum A21 impronta le proprie attività al fine di dare attuazione all'Agenda XXI adottata alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, di Rio de Janeiro nel 1992 e dei principi contenuti nella Carta delle Città Europee per un modello urbano sostenibile (Carta di Aalborg 1994).

Il presente capitolo è dunque la stesura di questo insieme di elementi conoscitivi che vanno considerati come **base di analisi** per la predisposizione della Matrice di Valutazione e del Piano di monitoraggio.

5.1. Aria

Lo studio della qualità dell'aria ha assunto negli ultimi tempi una consistente accelerazione sul fronte sia dell'accuratezza delle analisi e della specificazione degli inquinanti e dei loro effetti sulla salute umana, sia della necessità dell'adeguamento alle norme europee: la crescente sensibilità ambientale e consapevolezza civica, aggiunte all'aumento dell'inquinamento atmosferico, hanno imposto di conoscere qualità, consistenza e sorgenti degli inquinanti nell'aria.

Benché in generale l'inquinamento atmosferico sia prevalentemente dovuto al traffico veicolare e agli impianti di riscaldamento, non sono da trascurare le sorgenti di tipo industriale e per la produzione di energia; e perciò è nell'ambiente urbano, dove sono presenti le massime concentrazioni antropiche, che si verificano i maggiori fenomeni di inquinamento atmosferico (quest'ultimo, quindi, strettamente connesso al modello economico e sociale in atto).

D'altro canto, gli allarmi sull'inquinamento attivati nel corso degli anni hanno portato a un adeguamento delle norme sugli impianti di riscaldamento e sulle caratteristiche dei motori degli autoveicoli: l'adeguamento tecnologico conseguente, dettato dalle impellenti necessità, ha portato in molti casi all'abbattimento di alcuni tipi di inquinanti (quali il biossido di zolfo, il benzene e il monossido di carbonio) ed ora l'attenzione è posta più su altre componenti quali le polveri fini e su ossido e biossido di azoto che, insieme ai

composti organici, segnalano il rischio di smog fotochimico¹¹; a ciò s'aggiunga che le componenti climatiche quali precipitazioni, umidità relativa, pressione, temperatura, velocità e direzione del vento, insieme alla loro durata e andamento nel tempo, possono incidere anche pesantemente sulla qualità dell'aria¹².

Per lo studio della qualità dell'aria facciamo riferimento ai seguenti decreti:

- decreto legislativo n.351/1999: Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente;
- decreto ministeriale n.60 del 2/4/2002: Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio;
- decreto legislativo n. 183/2004: Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria.
- decreto legislativo n.155/2010: Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

I principali inquinanti della componente aria possono essere divisi in due categorie: gli inquinanti primari (emessi direttamente nell'atmosfera dalle sorgenti antropogeniche o naturali) e gli inquinanti secondari (che si formano in atmosfera per reazione chimica tra inquinanti primari e/o secondari e l'aria); la tabella a seguire riporta il tipo di inquinante la cui presenza è riconducibile ad alcune principali sorgenti di emissione.

Sorgenti emissive dei principali inquinanti

(* = Inquinante primario, ** = Inquinante secondario)

<i>Inquinanti principali</i>		<i>Sorgenti di emissione</i>
Biossido di Zolfo (SO ₂)	*	Impianti di riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di Azoto (NO _x)	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio (CO)	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono (O ₃)	**	Non sussistono significative sorgenti di emissione antropica in atmosfera
Particolato Fine (PM ₁₀)	*/**	Insieme di particelle con diametro aerodinamico < 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevarmento
Idrocarburi non Metanici (IPA, Benzene)	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

¹¹ Formazione, tramite luce solare, di una miscela di inquinanti con carattere fortemente ossidante. La luce solare agendo sul biossido di azoto produce ozono. L'ozono e il biossido di azoto agiscono sugli idrocarburi presenti nell'aria producendo i perossiacilnitrati (PAN) e altri composti organici (aldeidi, chetoni e alchilnitrati). Queste reazioni si verificano principalmente quando la luce solare è molto intensa, ovvero nei mesi estivi e nelle ore di maggiore insolazione. (Fonte: Provincia di Pisa)

¹² A livello locale, per esempio, nei casi di vento moderato o forte e/o di presenza di precipitazioni, la concentrazione degli inquinanti si abbassa notevolmente; al contrario con venti deboli, alte pressioni e siccità, l'inquinamento può raggiungere livelli elevati.

Poiché gli inquinanti sono tutti espressione di un unico fenomeno più complesso – l'inquinamento atmosferico – essi sono correlati tra loro e ognuno di essi è solo un indicatore degli effetti della contaminazione complessiva.

In occasione della redazione del *Piano di riqualificazione della mobilità urbana per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e l'aumento della mobilità ciclopedonale nell'area metropolitana di Bari* – che comprende anche il territorio comunale di Triggiano - è stata realizzata una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria.

Il monitoraggio è stato effettuato dal 24 ottobre al 3 novembre 2005, mediante utilizzo di due Sistemi di Monitoraggio con mezzi mobili, ubicati nei punti in cui erano precedentemente stati rilevati i flussi di traffico più elevati. In ogni punto individuato sono stati monitorati per tre giorni consecutivi i livelli di biossido di zolfo SO₂, di monossido di carbonio CO, degli ossidi di azoto NO - NO₂ - NO_x, degli idrocarburi metanici e non, dell'ozono O₃, delle polveri totali sospese PTS, polveri sottili PM₁₀, idrocarburi policiclici aromatici IPA e Benzene.

Il rapporto sulle condizioni dell'inquinamento atmosferico riportato nelle analisi di "Agenda 21 locale" evidenzia una criticità per quanto riguarda l'inquinante PM₁₀, cioè la frazione del particolato sospeso¹³ con diametro inferiore a 10 µm, che nelle aree urbane può avere origine da lavorazioni industriali, dall'usura dell'asfalto, dei pneumatici, dei freni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli con motore diesel.

Nei siti rilevati si sono infatti riscontrati valori prossimi al livello giornaliero di protezione della salute, pari a 50 µg/m₃ imposto dal D.M. 60/02.

Per tutti gli altri inquinanti (biossido di zolfo, monossido di carbonio, ossidi di azoto, idrocarburi metanici e non, ozono, polveri totali sospese, polveri sottili, idrocarburi policiclici aromatici e benzene) non sono state rilevate concentrazioni prossime ai valori limite stabiliti dalla normativa: si può quindi ritenere buono-accettabile lo stato di qualità dell'aria presente nei tre comuni, eccetto che per la criticità relativa la PM₁₀.

In particolare, le concentrazioni di Benzo(A)pirene misurate nella campagna di monitoraggio sono sempre risultate inferiori a 0,2 µg/m₃, e quindi inferiori al limite normativo pari ad 1 µg/m₃, mentre il valore massimo giornaliero di benzene di 2,5 µg/m₃ è stato raggiunto nel sito di monitoraggio di Capurso.

Per quanto riguarda le concentrazioni di biossido di azoto misurate, non si sono rilevati superamenti del limite orario per la protezione della salute umana stabilito dal D.M. 60/2002 pari a 200 µg/m₃ ma il massimo orario pari a 142 µg/m₃, misurato il 3.11.2005 a Triggiano.

Sempre a Triggiano è stata rilevata la massima concentrazione media oraria di azoto, risultato pari a 159 µg/m₃, come la massima concentrazione media oraria di monossido di carbonio, che ha raggiunto il valore di 2,1 µg/m₃, decisamente inferiori ai limiti di legge.

L'ozono è un inquinante non direttamente emesso da una fonte antropica, ma si genera in atmosfera grazie all'instaurarsi di un ciclo di reazioni favorite da un intenso irraggiamento solare. Rappresentando quindi un inquinante tipico del periodo estivo, nel periodo in cui è stato effettuato il campionamento si è mantenuto ben al di sotto dei limiti imposti dalla normativa attualmente in vigore: il valore massimo è risultato pari a 95 µg/mc, rilevato a Capurso.

¹³ Il particolato sospeso (Polveri Totali Sospese, P.T.S.) è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso in sospensione nell'aria. La natura delle particelle è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o da manufatti (frazioni più grossolane).

Il massimo valore giornaliero di NMHC è risultato pari a 652 ng/mc (calcolato come massimo orario) misurato il 3/11/2005 a Triggiano mentre la massima concentrazione giornaliera di metano (CH₄), è risultato pari a circa 2,2 µg/mc (calcolato come massimo orario) in tutti e tre i Comuni considerati.

Dal punto di vista della qualità dell'aria, si segnala che, secondo il Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA), il comune di Triggiano è classificato come "zona D", ovvero zona di "Mantenimento", ossia come Comune nel quale "non si rilevano valori di qualità dell'aria critici, né la presenza di insediamenti industriali di rilievo".

5.2. Acqua

L'area oggetto del Piano di Lottizzazione è compresa, come già precisato nell'analisi di coerenza esterna del Piano di Tutela delle Acque (PTA), all'interno dell'acquifero della Murgia. Inoltre non rientra in nessuna delle 4 zone previste dal piano per la protezione speciale idrogeologica. L'area in oggetto, così come specificato nella tavola B allegata al Piano di Tutela delle Acque (vedasi paragrafo 4.5 della presente relazione sull' "Analisi di coerenza del Piano di Lottizzazione con il Piano di Tutela delle Acque") è considerata vulnerabile alla contaminazione salina, essendo situata in prossimità della costa.

5.2.1. Acque sotterranee

Le acque sotterranee profonde esistenti nel sottosuolo pugliese contribuiscono all'apporto idrico con volumi d'acqua, impiegati soprattutto per alimentare la rete dell'Acquedotto Pugliese o per uso irriguo. Però quando il numero di pozzi esistenti è concentrato in determinate aree, diventa causa di alterazione della qualità della risorsa idrica sotterranea, in quanto il gioco delle pressioni suolo-aria-acqua che si innesca genera fenomeni di contaminazione salina da parte dell'acqua proveniente dal mare. Tale fenomeno - la cosiddetta "intrusione salina" - si è ormai manifestato da tempo nelle falde idriche della regione in prossimità della costa. Pertanto, nell'area in esame, l'obiettivo da perseguire è quello di diminuire la densità dei pozzi esistenti ed evitare di realizzarne dei nuovi al fine di garantire il bilancio idrico e la tutela della risorsa idrica.

Di qui la necessità di contenere le autorizzazioni per trivellazione di pozzi sul territorio, onde evitare il depauperamento di risorsa idrica sotterranea di qualità. L'Acquedotto Pugliese immette, da sempre, nel sistema idrico, quote d'acqua proveniente dalla falda idrica sotterranea, per mezzo di un sistema di pozzi (pari a un numero compreso fra 180 e 200) distribuiti sull'intero territorio regionale. Oltre a questi bisogna considerare i pozzi destinati al solo uso irriguo (di proprietà dei Consorzi di Bonifica).

In ogni caso, l'esame dei controlli effettuati dall'ARPA sui punti d'acqua connessi alla rete idrica potabile nel corso del 2008 ha rivelato un importante utilizzo di pozzi per la provincia di Bari. Tale necessità di individuare nuovi pozzi è stata determinata per garantire a tutti gli utenti la dotazione idrica giornaliera prevista dal servizio.

Secondo il rapporto di "Agenda 21 locale" nell'area dei tre Comuni (Capurso, Cellamare e Triggiano) non esistono all'anno 2005 pozzi di emungimento dell'Acquedotto Pugliese e, al tempo stesso, risulta praticamente impossibile stimare il numero dei pozzi realmente esistenti ad uso differente dal potabile anche se un dato può essere ricavato dal numero di quelli censiti da parte del Genio Civile, competente in materia, la maggioranza dei quali risultano essere ad uso irriguo.

Dalla “*Relazione sullo stato dell’ambiente del 2003*” della Regione Puglia risulta come l’area dei Comuni di Capurso, Cellamare e Triggiano registri una modesta presenza di pozzi autorizzati e censiti dal Genio Civile, leggermente meno elevata a Triggiano con 0,009-0,019 pozzi per ettaro.

5.2.2. Acque superficiali

Per quanto attiene alle acque superficiali si richiama quanto riportato nel paragrafo 4.2. sull’ “Analisi di coerenza del Piano di Lottizzazione con il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.)” della presente relazione.

5.3. Suolo

Il degrado del suolo è un grave problema, causato o acuito dalle attività umane, come ad esempio le pratiche agricole inadeguate, le attività industriali, il turismo, la proliferazione urbana e industriale e le opere di edificazione. Tutte queste attività esercitano un impatto negativo, perché impediscono al suolo di svolgere tutta la varietà di funzioni e di servizi che normalmente dovrebbero favorire gli esseri umani e gli ecosistemi. Il risultato è una minor fertilità del suolo, una perdita di carbonio e di biodiversità, una capacità inferiore di trattenere l’acqua, lo sconvolgimento dei cicli dei gas e degli elementi nutritivi¹⁴ ed una minore degradazione degli agenti contaminanti.

Il degrado del suolo ha ripercussioni dirette sulla qualità delle acque e dell’aria, sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici, ma può anche incidere sulla salute dei cittadini e mettere in pericolo la sicurezza dei prodotti destinati all’alimentazione umana ed animale.

Allo stesso modo sul territorio regionale l’elaborazione dei dati ambientali raccolti dall’ARPA Puglia in questi anni ha evidenziato un uso complessivamente non sostenibile del territorio ed ha fatto emergere un insieme articolato di criticità, così schematizzabili¹⁵:

- presenza di condizioni climatiche a carattere semi-arido con periodi siccitosi prolungati ed improvvisi eventi piovosi di forte intensità e con trend volti ad una riduzione delle piogge e ad un aumento graduale delle temperature;
- presenza di suoli tendenzialmente poveri di sostanza organica e con marcata tendenza all’erosione;
- presenza di fenomeni di salinizzazione e alcalinizzazione dei suoli legati al sovrasfruttamento della falda e alla conseguente intrusione del cuneo salino ed alla miscelazione delle acque dolci con le acque salate e salmastre;
- deterioramento della qualità delle risorse idriche sotterranee e fenomeni di diffuso sfruttamento irrazionale e non controllato;
- sostanziale crisi dell’agricoltura tradizionale, con abbandono di parte del territorio e degradazione dei suoli in aree marginali;
- crescita dei fenomeni di intensificazione delle pratiche agricole a più alto reddito (ed idroesigenti) nelle aree più fertili di pianura con il ricorso a tecniche a forte impatto ambientale;

¹⁴ Gli elementi nutritivi comprendono qualsiasi elemento assorbito dalle piante ed essenziale per il loro sviluppo. I principali nutrienti sono azoto, fosforo, potassio, calcio, magnesio, zolfo, ferro, manganese, rame, boro e zinco tra quelli ottenibili dal suolo e carbonio, idrogeno e ossigeno tra quelli ottenibili dall’aria e dall’acqua

¹⁵ Arpa Puglia, relazione sullo Stato dell’ambiente, 2008

- crescita di fenomeni di meccanizzazione spinta che determina il compattamento del suolo con conseguente alterazione delle sue proprietà fisiche ed idrauliche;
- sostituzione della vegetazione naturale (arbustiva e arborea) con colture erbacee a ciclo breve con conseguente riduzione del pool di sostanza organica del suolo;
- rischio di incendi boschivi e non sufficiente manutenzione del patrimonio forestale;
- fenomeni di alterazione del sistema idrogeologico;
- fenomeni di crescita urbana nella aree di recente industrializzazione e concentrazione degli impatti delle attività produttive;
- concentrazione delle attività economiche e turistiche lungo le coste (e pressione antropica a carattere stagionale legata ai flussi turistici);
- fenomeni di degrado legati ad attività di smaltimento abusivo di rifiuti di varia natura e fanghi (proliferazione eccessiva di discariche abusive e sversamenti di vari contaminanti con caratteristiche di estrema dinamicità).

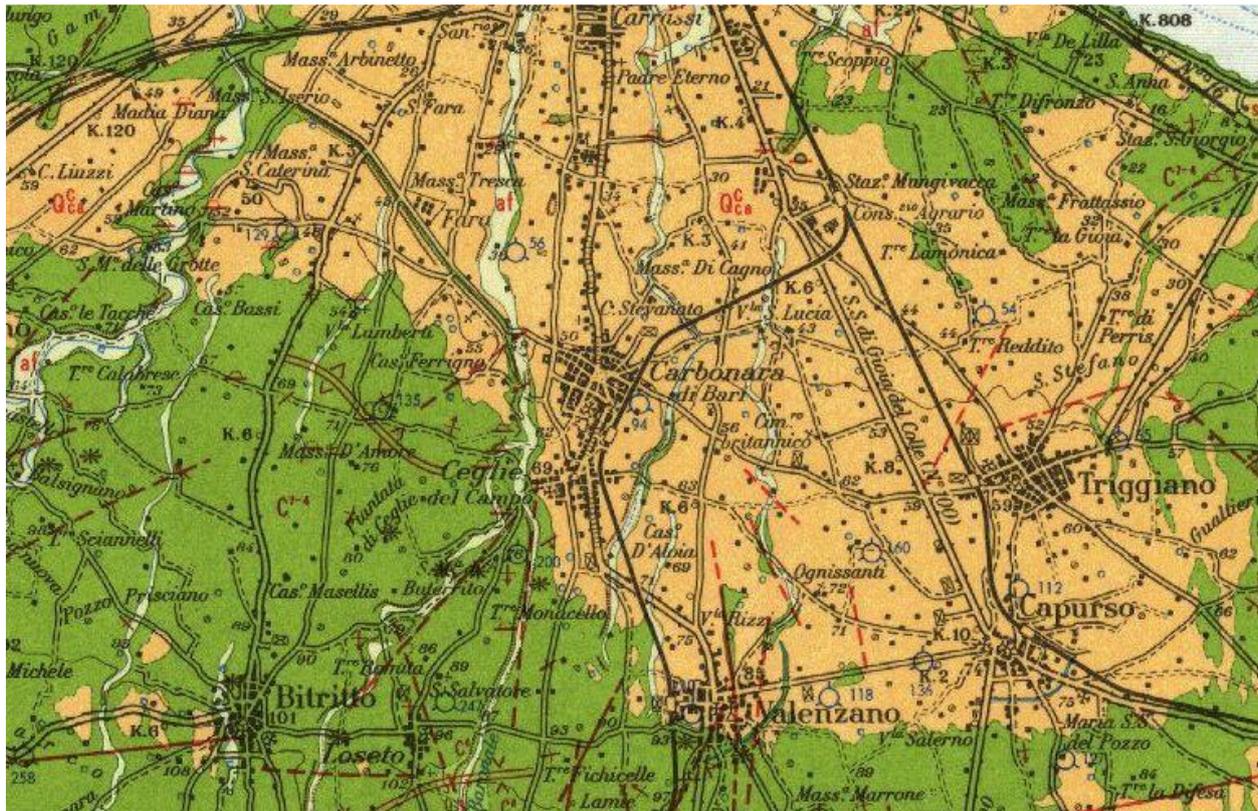
5.3.1. Inquadramento geomorfologico locale

Come si evince dalla relazione geomorfologica, il territorio comunale della città di Triggiano sorge in una vasta area pianeggiante con quote altimetriche che oscillano tra i 20 e i 60 m s.l.m. procedendo verso l'entroterra. L'andamento subpianeggiante dell'area deriva dalla presenza di antichi terrazzi di abrasione marina con debole inclinazione verso NE e che si sviluppano parallelamente alla linea di costa adriatica. I terrazzi sono separati da scarpate poco evidenti, spesso rimaneggiate antropicamente.

Inoltre, l'area è incisa da solchi erosivi, le cosiddette "lame", tipici del paesaggio carsico pugliese. Nell'area di Triggiano le lame, aventi un andamento generale S-N, non appaiono ben definite morfologicamente, come quella posta a più di 250 m ad E dell'area di interesse (Lama San Giorgio).

Differentemente, a W dell'area di progetto, ad oltre 250 m, vi è un canale artificiale, che circonda il centro abitato a monte, con la funzione di mitigare il rischio idraulico.

Dal punto di vista geologico, il territorio è caratterizzato principalmente da rocce carbonatiche, il *Calcarea di Bari* e la *Calcarenite di Gravina*, quest'ultima indicata nella *Carta Geologica* come *Tufi delle Murge*, e i depositi alluvionali, localizzati nei solchi fluviali che attraversano il territorio, come evidenziato dallo stralcio del Foglio 177 "Bari" della Carta Geologica d'Italia 1:100.000 in *Figura 6* e il Foglio 438 Bari della Carta Geologica d'Italia 1:50.000, prodotta nell'ambito del Progetto CARG e visionabile sul sito http://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/438_BARI/Foglio.html.



Stralcio della Carta Geologica d'Italia Foglio 177 "Bari".

Legenda: Ccc-a = Calcare di Bari; Cca c = Tufi delle Murge; af = Depositi alluvionali terrosi e ciottolosi sul fondo dei solchi erosivi delle Murge (lame)

Il *Calcare di Bari* appartiene alla formazione geologica del *Gruppo dei Calcari delle Murge* ed è riferibile al Cretaceo Superiore. Esso è costituito da una successione di calcari detritici bianchi o grigiastri, talvolta dolomitizzati. Questi si presentano ben stratificati con spessori variabili da qualche decina di centimetri al metro.

Oltre ai calcari, sulla superficie sub-pianeggiante del territorio comunale di Triggiano, affiorano i depositi calcareo-arenacei e calcareoarenacei-argillosi della *Calcarenite di Gravina* (Pleistocene). Essa è una calcarenite fossilifera costituita da bioclasti e litoclasti compresi in una matrice calcarea, il cui colore varia dal bianco-giallastro al rossastro. Tale formazione poggia in trasgressione sui *Calcari di Bari* e presenta uno spessore di circa 5-6 m.

Fenomeni carsici sono evidenti sul *Calcare di Bari* e fenomeni paracarsici sulla *Calcarenite di Gravina*. Questi processi hanno prodotto depositi di terra rossa.

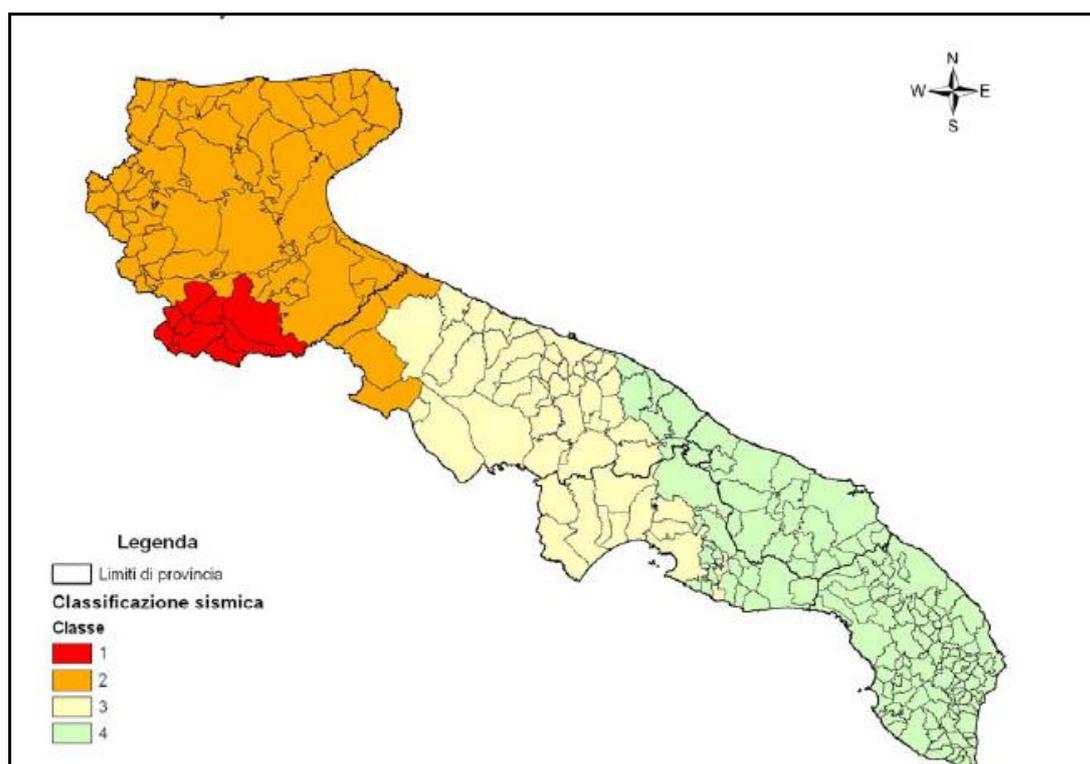
L'area, in cui è localizzato il progetto, è sub-pianeggiante ed è caratterizzata da quote tra i 40 e i 45 m s.l.m. Le rocce che costituiscono il substrato dell'area (in parte il calcare e in parte la calcarenite) non affiorano nell'area in oggetto per la presenza di una stratosuperficiale di suolo con elementi calcarei o calcarenitici.

5.3.2. Classificazione sismica del territorio

Con l'OPCM 3274 del 20 marzo 2003 sono stati forniti i primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica relativamente agli edifici, ai ponti ed alle opere di fondazione e sostegno dei terreni.

I criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone sono stati successivamente modificati e ratificati con l'OPCM 3519 del 28/04/2006 che contiene la classificazione sismica del territorio nazionale tuttora vigente e la mappa di pericolosità sismica.

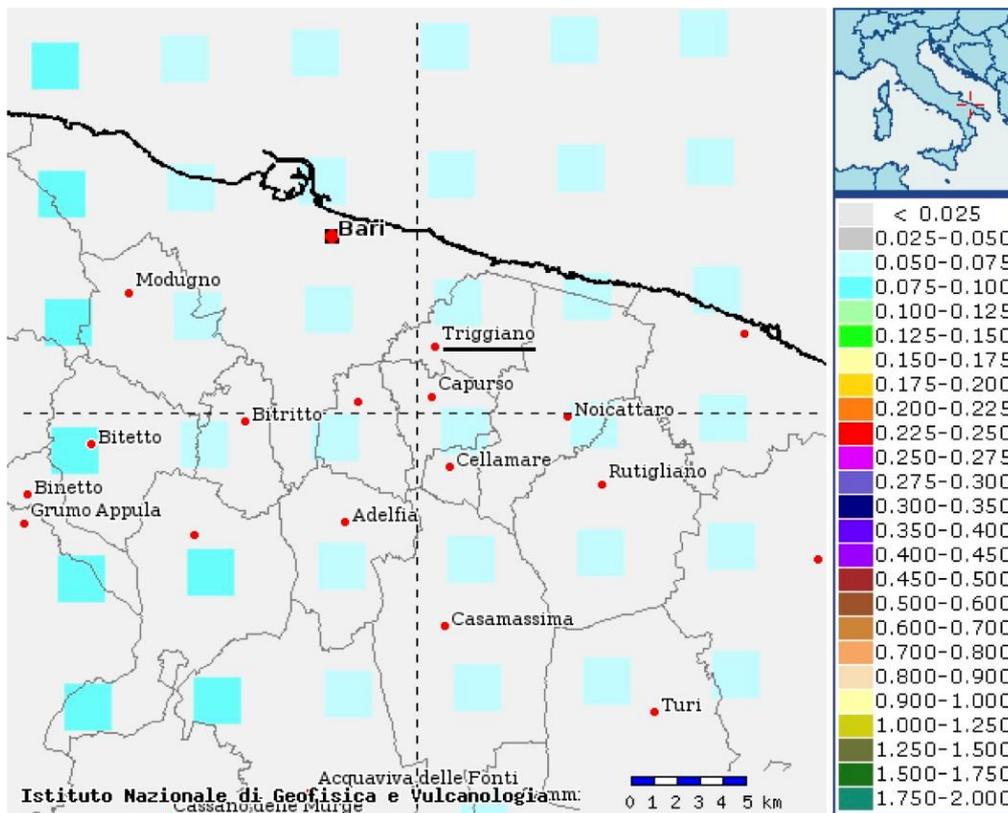
In figura 23 è rappresentata la distribuzione delle classi di rischio sismico, dalla più alta (1) alla più bassa (4), per i vari comuni pugliesi. Dalla mappa si evince che il Comune di Triggiano viene classificato come zona di rischio 3, ossia rischio medio-basso, ma comunque soggetto alle norme minime antisismiche.



Classificazione del rischio sismico in Puglia
(fonte: ARPA Puglia su dati Allegato 1 all'OPCM n. 3519 del 28 aprile 2006)

Il comune di Triggiano rientra in zona sismica di 3a classe, in base O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e successivo aggiornamento con O.P.C.M. n. 3519 del 28/04/2006.

Secondo la relazione geomorfologica del Piano di Lottizzazione, dal sito <http://esse1.mi.ingv.it>, dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) è stata consultata la mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale, espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli molto rigidi (O.P.C.M. 3519/06). Il sito d'indagine ricade nel punto del reticolo di riferimento, avente come coordinate geografiche, nel sistema WGS84, latitudine 41.042° N e longitudine 16.914° E. La mappa sottostante indica che l'area in oggetto ha un valore dell'accelerazione orizzontale con probabilità di superamento del 10% in 50 anni compresa tra 0.050 e 0.075g.



Mappa di pericolosità sismica dell'area d'interesse, espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli molto rigidi (O.P.C.M. 3519-06) (fonte: <http://esse1.mi.ingv.it>)

5.4. Rifiuti

Nel 1994 Il territorio regionale pugliese in materia di rifiuti è stato dichiarato in stato d'emergenza, con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (1994), nonostante fosse stato adottato nel 1993 uno specifico Piano Regionale per l'organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti urbani in Puglia.

Ad oggi la pianificazione regionale è regolamentata da un Piano Regionale Gestionale dei Rifiuti Urbani (PRGRU) adottato con delibera della Giunta Regionale n. 9595 del 13 Maggio 2013.

Con L.R. n.20/2016 "Disposizioni in materia di gestione del ciclo dei rifiuti. Modifiche alla legge regionale 20 agosto 2012, n.24", la Regione Puglia ha istituito un unico Ambito Territoriale Ottimale (ATO) per la gestione del ciclo dei rifiuti, coincidente con l'intero territorio regionale, ed ha contestualmente soppresso i sei ATO provinciali tra cui l'ATO BA, che era costituito dai 41 comuni della Provincia di Bari.

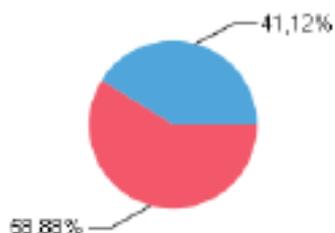
Tutte le funzioni degli ATO in materia di rifiuti sono state trasferite all'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti, attualmente commissariata ai sensi della stessa LR n.20/2016.

Dal punto di vista dello smaltimento dei rifiuti, sulla base dei dati resi disponibili dal Servizio Regionale Rifiuti e Bonifiche, si rileva per il comune di Triggiano una percentuale media di RD (Raccolta Differenziata) per l'anno 2017 (mesi da gennaio ad agosto) che si attesta ad un valore di circa il 58,88 % (maggiore di circa lo 0,56% rispetto al valore dell'anno 2016) con una produzione procapite di RSU totale che si attesta a circa 30,86 kg procapite/anno (maggiore di circa lo 0,40 kg procapite/anno rispetto al valore dell'anno 2016),

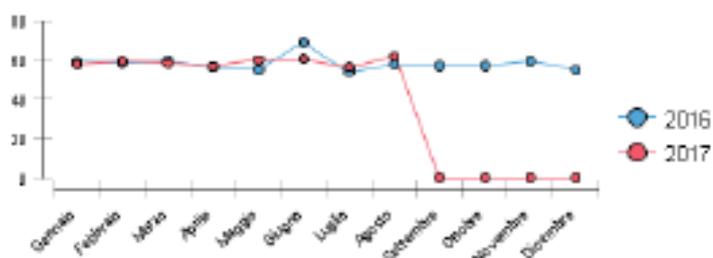
fonte: ww.sit.puglia.it/portal/portale_orp/Osservatorio+Rifiuti/Osservatorio+Rifiuti+Cittadino/RSU+per+Comune/.

Dati Rifiuti Solidi Urbani per singolo Comune	
Comune	TRIGGIANO (BA)
ARO di appartenenza	ARO Bari 7
Periodo	2017

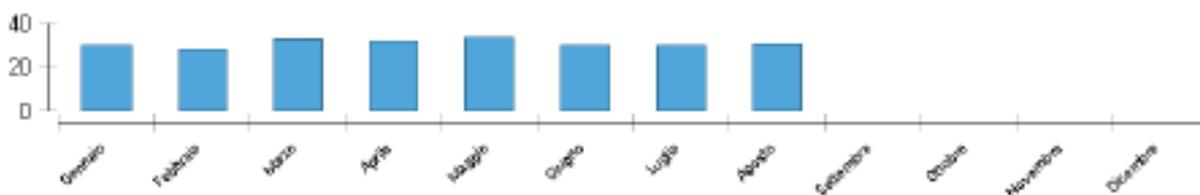
Raccolta RSU



Andamento differenziata



Andamento Produzione Procapite



Mece	Indifferenziata Kg kg.	Differenziata Kg kg.	Tot RSU kg kg.	Rif. Diff. %	Produzione Procapite kg. al Mese
Gennaio	348.343,00	474.350,00	820.693,00	57,80	30,03
Febbraio	308.740,00	454.760,50	763.500,50	59,56	27,94
Marzo	373.260,00	521.776,00	895.036,00	58,30	32,78
Aprile	378.520,00	492.830,00	871.350,00	56,56	31,89
Maggio	382.120,00	545.976,00	908.096,00	60,12	33,23
Giugno	322.940,00	499.470,00	822.410,00	60,73	30,10
Luglio	358.020,00	463.190,00	821.210,00	56,40	30,05
Agosto	324.020,00	520.190,00	844.210,00	61,62	30,90
Settembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ottobre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Novembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dicembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE	2.773.863,00	3.972.642,60	6.746.605,60	68,88	30,88

(fonte: ww.sit.puglia.it/portal/portale_orp/Osservatorio+Rifiuti/Osservatorio+Rifiuti+Cittadino/RSU+per+Comune/)

5.5. Paesaggio

Con riferimento alla componente paesaggio si richiama quanto riportato nel paragrafo 4.1. “Analisi di coerenza del piano di lottizzazione con il Piano Paesistico Territoriale Regionale – PPTR” della presente relazione.

Da tale confronto risulta che l'area interessata dal Piano di Lottizzazione non comprende alcun *bene paesaggistico*, né alcun *ulteriore contesto* così come definito dall'art. 38 delle NTA del PPTR.

Inoltre, con riferimento ai valori naturalistici e ai sistemi di aree protette istituite ai sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale, l'area:

- non ricade nel perimetro di aree naturali protette;
- non ricade in alcuna "Important Bird Area" (IBA);
- non è compresa in Siti d'Importanza Comunitaria e in Zone di Protezione Speciale.

5.6.

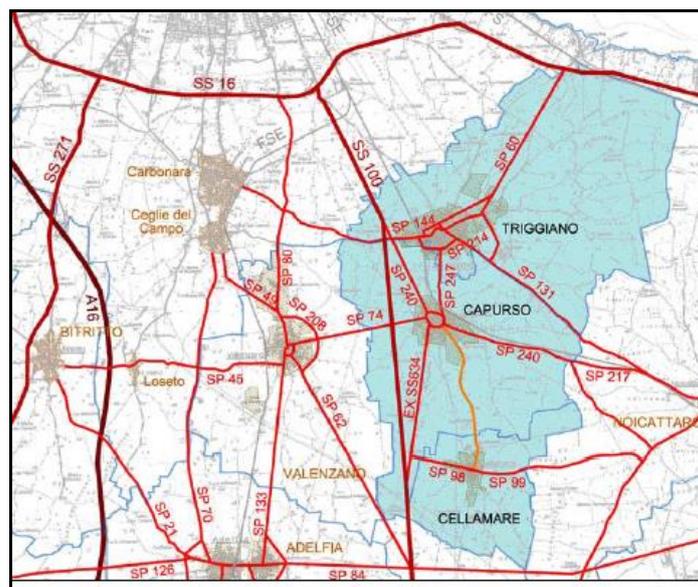
Viabilità e trasporti

Il trasporto stradale così come le attività industriali e il riscaldamento è una delle principali fonti di inquinamento ambientale, determinando significativi impatti ambientali negativi sulla qualità dell'aria, sulla sicurezza delle strade e sui fenomeni di congestione e fruibilità dello spazio urbano.

La mobilità regionale pugliese è affidata prevalentemente al trasporto su gomma e, quindi, determinata dalle caratteristiche della rete stradale, che presenta elementi di problematicità quali l'insufficienza dell'offerta in termini di densità sia pro-capite sia territoriale con il conseguente scarsa collegamento fra diverse modalità di trasporto e la concentrazione lungo pochi assi privilegiati.

Secondo quanto riportato in "Agenda 21 locale" l'area dei comuni di Capurso, Triggiano e Cellamare è servita da una discreta dotazione infrastrutturale stradale e ferroviaria in funzione alla sua vicinanza con il capoluogo regionale. Il collegamento con il Capoluogo è assicurato dalla strada statale SS100 Bari - Taranto che attraversa i territori di Cellamare, Capurso e Triggiano. La strada statale SS16, che lambisce a Nord il territorio dei comuni considerati, è collegata al centro urbano di Triggiano attraverso la strada provinciale SP 60, individuata dal PPTR come strada panoramica a valenza paesaggistica.

Infine, a strada provinciale SP 247 mette in comunicazione Capurso con Triggiano.



Stralcio del Programma regionale dei Trasporti – Dotazione infrastrutturale stradale e ferroviaria

6. Identificazione dei possibili impatti ambientali generati dalle azioni contemplate nel Piano di Lottizzazione.

Il presente capitolo prevede l'identificazione dei possibili impatti generati dalle azioni previste nel Piano di Lottizzazione sul territorio nei confronti delle principali tematiche ambientali rilevanti nella valutazione ambientale strategica.

L'organizzazione del cantiere rappresenta l'atto più specificamente operativo del progetto dell'opera. Scopo della pianificazione è quello di razionalizzare le superfici di cantiere, "saturare" al massimo le risorse disponibili, tanto in mezzi quanto in uomini, definendosi grado di saturazione il rapporto tra il tempo di lavoro effettivo ed il tempo totale disponibile dell'operatore o delle attrezzature.

L'apertura del cantiere è l'intervento che può risultare di più forte impatto sull'ecosistema e sul paesaggio, indipendentemente dall'opera che deve essere eseguita.

Con "apertura del cantiere" s'intendono tutte quelle "azioni progettuali" che rendono operativo il cantiere stesso, le principali delle quali sono:

- realizzazione delle vie di accesso;
- recinzioni;
- percorsi;
- eventuali parcheggi;
- depositi e uffici;
- servizi;
- pronto soccorso.

Nel caso specifico, a supporto del presente studio, va preso in considerazione l'ipotesi del cronoprogramma lavori e la tavola relativa alla organizzazione di cantiere redatti secondo le logiche che si riportano di seguito.

Una volta ultimati i lavori, prima di chiudere il cantiere, verrà affrontato il recupero naturalistico del sito.

Per recupero naturalistico si intende la possibilità di far sì che l'ambiente interessato possa riprendere le sue funzioni naturali a livello idrologico, pedologico, paesaggistico, faunistico e di vegetazione.

Le componenti ambientali maggiormente coinvolte in fase di costruzione (per la quale si prevedono le medesime azioni progettuali) sono paesaggio, vegetazione e suolo, per le quali il fattore di impatto è irreversibile anche se mitigabile, mentre la componente atmosferica viene interessata solo marginalmente ed è comunque reversibile, così come la produzione di rumore e di vibrazioni. Gli impatti di cantiere risultano tutti reversibili.

Alla luce delle schematizzazioni fin qui fatte, nei paragrafi successivi verranno descritti i fattori di impatto del Piano di Lottizzazione, su ogni componente ambientale interessata, nelle fasi di cantiere ed esercizio.

6.1. VALUTAZIONI DI POSSIBILI ALTERNATIVE DI INTERVENTO

Le alternative di intervento, allo stato attuale, appaiono le seguenti:

- non realizzare le previsioni del PdL (alternativa “0”);
- attuare il PdL, stante l’avvenuta adozione con deliberazione di C.C. n.5/2009 (alternativa “1”).

L’alternativa “0”, caratterizzata da una situazione invariata, determinerebbe nessun incremento degli abitanti, e nessuna acquisizione di aree per servizi (dotazioni infrastrutturali).

Di contro, l’alternativa “1” determina trasformazioni urbanistiche in coerenza con la previsioni del PRG vigente determinando un prevalente interesse pubblico dell’intervento attraverso l’acquisizione delle aree per servizi (dotazioni infrastrutturali) e delle risorse per la costruzione degli stessi.

Dal punto di vista economico, sono evidenti i benefici producibili dalle trasformazioni urbanistiche previste dal piano. Infatti, oltre ai ricavi per le imprese committenti e per i proprietari, i lavori previsti in fase di cantiere produrranno occupazione nel settore edilizio. Inoltre, dal punto di vista sociale, i nuovi abitanti s’insedieranno in una zona urbanizzata nella quale offrire nuove opportunità d’integrazione.

L’alternativa “1” favorisce un effettivo sviluppo sostenibile dell’area coniugando la tutela e la valorizzazione dell’ambiente (già parzialmente antropizzato) con un effettivo sviluppo economico e sociale.

Infine, la dimensione modesta dell’intervento rispetto ai contesti consolidati già esistenti nell’area, rende l’intervento trascurabile nei suoi effetti complessivi sull’ambiente.

6.2. Possibili impatti ambientali e Mitigazioni – fase di cantiere

In merito agli impatti durante la “fase di cantiere”, come già detto, essi saranno legati principalmente alle attività del cantiere ed al disturbo acustico (per gli addetti) dovuto alle operazioni, nonché alle modificazioni degli habitat per la rimozione e l’occupazione di suolo e vegetazione.

Di seguito sono riportati i principali impatti ambientali durante il periodo di costruzione.

Componenti	Impatti potenziali attesi	Interventi di mitigazione
Traffico indotto	<p>La realizzazione del P.d.L. genererà in fase di cantiere un traffico veicolare di varia composizione come si può desumere da quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autocarri per il trasporto dei materiali adoperati per le strutture edili: calcestruzzo, inerti, cemento; - autocarri per il trasporto dei materiali inerti; - autocarri per forniture varie; - autobotti per trasporto acqua; - automezzi per il movimento terra; - autoveicoli del personale addetto alla costruzione. <p>L’impatto conseguente sarà di tipo reversibile e minimo, soprattutto lungo le vie di comunicazione che conducono al sito di progetto: strade provinciali e comunali.</p>	<p>Se si dovessero rilevare congestioni del traffico verrà prontamente adottato un cronoprogramma del movimento mezzi pesanti.</p>

Componenti	Impatti potenziali attesi	Interventi di mitigazione
Aria	<p>L'emissione dei gas di scarico dalle macchine operatrici e il sollevamento di polvere, soprattutto durante le operazioni di scavo, trasporto e livellamento del terreno, sono le uniche fonti di impatto per questa componente ambientale.</p> <p>I gas provenienti dal funzionamento dei mezzi di trasporto sono costituiti essenzialmente da NOx, SO₂, CO, idrocarburi esausti, aldeidi e particolato. I livelli di emissione saranno, comunque conformi ai valori limite fissati dalla normativa nazionale e CEE.</p> <p>Effetti più rilevanti, invece, possono essere provocati dal sollevamento di polveri per movimentazione del terreno e/o circolazione dei mezzi. In questo caso, oltre ad offuscare la visibilità, sempre e soprattutto durante la stagione arido-secca, le polveri possono ricadere sulla vegetazione producendo un effetto negativo sulla percezione del paesaggio.</p>	<p>Per evitare proprio questo tipo d'impatto, nei periodi più secchi l'area di lavoro sarà bagnata artificialmente, così come le ruote dei mezzi di trasporto e le vie d'accesso.</p>
Acqua	Possibile consumo della risorsa idrica	
Suolo	Impatti rilevanti determinati dalla fase di costruzione delle previsioni del Piano di Lottizzazione.	<p>Saranno limitati al minimo indispensabile i movimenti di terra (sbancamenti, sterri, riporti) al fine di non modificare in maniera significativa l'attuale assetto geomorfologico d'insieme e conservare nel contempo l'assetto idrogeologico complessivo delle aree oggetto d'intervento.</p>
Natura e biodiversità	<p>Gli impatti sulla componente biotica saranno temporanei, mitigabili e con un livello basso, principalmente dovuti al cantiere in sé, all'innalzamento di polveri, rumore e vibrazioni, come già visto in precedenza.</p> <p>Ad ogni modo, tale impatto non inciderà negativamente sull'attuale equilibrio dell'ecosistema complessivo ovvero non determinerà la scomparsa delle specie esistenti stante la modesta estensione dello stesso Piano di Lottizzazione.</p>	<p>Non ci sono importanti rischi riferiti a tale ambito.</p>
Rifiuti	<p>Nell'ambito della fase di cantiere (e dismissione) saranno prodotti, come in ogni altra tipologia di opera, rifiuti urbani o ad essi assimilabili (imballaggi ecc), di cui una parte recuperabile (carta, cartone, plastica, ecc). Ulteriori scarti potranno derivare dall'utilizzo di materiali di consumo vari tra i quali si intendono vernici, prodotti per la pulizia e per il diserbaggio.</p> <p>I rifiuti di costruzione e demolizione sono rifiuti speciali inerti costituiti che dovranno essere smaltiti in discariche autorizzate così come previsto per legge.</p> <p>La raccolta differenziata dei rifiuti avrà lo scopo di mantenere separate le frazioni</p>	<p>Per le varie tipologie di rifiuti dovrà essere organizzata a livello di cantiere la raccolta differenziata e dovranno pertanto essere impartite specifiche istruzioni di conferimento al personale.</p>

Componenti	Impatti potenziali attesi	Interventi di mitigazione
	<p>riciclabili (non solo per tipologia, ma anche per quantità) da quelle destinate allo smaltimento in discarica autorizzate.</p> <p>Gli altri rifiuti speciali che possono essere prodotti in fase di costruzione, di esercizio, sono gli eventuali materiali di consumo delle macchine operatrici (oli minerali esausti, pneumatici fuori uso, ecc.).</p>	
Rumore	<p>La variazione del clima acustico durante le fasi di realizzazione del Piano di Lottizzazione sono riconducibili, principalmente, alle fasi di approntamento ed esercizio del cantiere ed al trasporto dei materiali, i quali possono arrecare disturbo, comunque risibile, alla fauna presente nei dintorni (si esclude l'uomo essendo l'area sufficientemente distante dai centri abitati). Le conseguenti emissioni acustiche, caratterizzate dalla natura intermittente e temporanea dei lavori, potranno essere continue (es. generatori) e discontinue (es. mezzi di cantiere e di trasporto).</p>	<p>La mitigazione dell'impatto prevede l'uso di macchinari aventi opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni acustiche, che si manterranno pertanto a norma di legge; in ogni caso i mezzi saranno operativi solo durante il giorno e non tutti contemporaneamente.</p> <p>In particolare, dovranno essere rispettate delle fasce orarie di utilizzo dei vari mezzi. Sarebbe auspicabile eseguire i lavori durante il periodo estivo, poiché l'abitato risulta meno frequentato</p>
Inquinamento luminoso	Non si evidenziano particolari impatti negativi.	
Energia	Consumi energetici determinati dalle lavorazioni e dalle gestione del cantiere.	Temporaneo
Paesaggio	<p>Gli interventi sul paesaggio in fase di realizzazione sono essenzialmente dovuti alla formazione e conduzione del cantiere. Si tratta ovviamente di un impatto del tutto reversibile. In particolare, per quanto riguarda gli aspetti legati alla conformazione e all'integrità fisica del luogo, si possono ottenere fenomeni di inquinamento localizzato già analizzati precedentemente come l'emissione di polveri e rumori, l'inquinamento dovuto a traffico veicolare, ecc. Tali fenomeni indubbiamente concorrono a generare un quadro di degrado paesaggistico già compromesso dall'occupazione di spazi per materiali e attrezzature, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di costruzione.</p>	<p>Sin dalla fase di cantiere si procederà a piantumazioni di essenze arbustive e arboree autoctone che a mo' di quinte mitigheranno l'impatto visivo.</p> <p>Le previsioni progettuali permettono, come azione compensativa, la piantumazione di idonee essenze vegetali (autoctone) nelle porzioni destinate al verde. Non ci sono particolari prescrizioni riguardanti le specie arboree e arbustive, poiché l'area allo stato attuale risulta in buona parte incolta</p>
Campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti	Non si evidenziano particolari impatti negativi.	

6.3. Fattori d’Impatto e Mitigazioni - Fase Esercizio

Di seguito vengono elencati i possibili principali impatti (positivi e negativi) che il Piano di Lottizzazione potrebbe generare sulle principali componenti ambientali:

Componenti	Impatti potenziali attesi	Interventi di mitigazione
Mobilità	Possibile aumento del traffico dovuto all’insediamento di servizi e residenze.	<p>L’ambito territoriale del Piano di Lottizzazione è compreso fra il prolungamento di via Gramsci e la SP 60.</p> <p>Al fine di distribuire il traffico all’interno del PdL la rete viaria è costituita come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una strada di P.R.G di categoria C (sez. 17,50 m.) con andamento trasversale (rispetto a viale Gramsci) dotata di due piste ciclabili ai margini della carreggiata; - un percorso stradale a forma di "h" (lettera minuscola) di cui: il tratto più lungo (sez. 15,00 m.) collega viale Gramsci con la strada di P.R.G. più a Est, parallela alla provinciale per S.Giorgio, mentre il tratto più corto (sez. 10 m.) raggiunge la zona più interna della maglia, per poi congiungersi al tratto precedente.
Aria	Gli eventuali principali impatti sulla componente aria saranno determinati dalle emissioni dovute alla climatizzazione delle nuove residenze e dei servizi, nonché per l’aumento del traffico veicolare dei residenti.	<p>Nella progettazione di dettaglio dei singoli edifici, dovranno essere adottate le migliori tecnologie disponibili per l’abbattimento degli eventuali impatti generati, nonché di ottimizzare le performance ambientali ed energetiche delle strutture edilizie.</p>
Acqua	Aumento del consumo idrico per le nuove residenze che si insedieranno.	<p>Inoltre dovrà essere esplicitato:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) l’utilizzo di materiali ecologicamente compatibili che garantisca la riciclabilità globale, la loro natura di materie prime rinnovabili, il contenuto consumo energetico richiesto ai fini della loro estrazione, produzione, distribuzione e smaltimento; b) l’utilizzo di materiali, oltre che di tecniche costruttive, che consentano di recuperare la tradizione locale e di contenere i costi di trasporto (entro i 100 km); c) l’utilizzo di materiali privi di sostanze riconosciute nocive per la salute e per l’ambiente; d) l’adeguamento a quanto previsto dal Regolamento Regionale 10.02.2010, n.10 in merito alla certificazione energetica degli edifici e a quanto previsto dalla L.R. 13/2008 “Norme sull’abitare sostenibile”, nonché

Componenti	Impatti potenziali attesi	Interventi di mitigazione
		quanto definito dal Protocollo Itaca. d) l'impiego di strategie bioclimatiche per il riscaldamento e raffreddamento degli ambienti.
Suolo	Relativamente alla fase di esercizio il Piano di Lottizzazione comporterà una modificazione sostanziale dell'attuale utilizzo delle aree. Infatti, l'area di intervento verrà trasformata in tessuto edificato rispetto all'attuale destinazione. Gli impatti sulla componente suolo, conseguenti alla realizzazione delle previsioni del piano di lottizzazione, si possono ricondurre alle seguenti tipologie: - impermeabilizzazione e copertura del suolo; - distribuzione non omogenea delle acque bianche conseguenti ad un evento meteorico.	I parcheggi (pubblici e privati) e la viabilità interna dovranno essere realizzati evitando l'uso di pavimentazioni impermeabilizzanti (pavimentazioni drenanti). Non verrà alterata la regimazione delle acque superficiali in quanto il progetto tiene conto del corretto dimensionamento del convogliamento e della regimentazione delle acque meteoriche dilavanti.
Natura e biodiversità	Si evidenziano particolari impatti negativi, determinati dall'antropizzazione dell'area. Ad ogni modo, tali impatti non incideranno negativamente sull'attuale equilibrio dell'ecosistema complessivo.	La progettazione delle aree a verde, sia pubbliche che private, prevede la messa a dimora di specie vegetali autoctone. Le aree a verde sono state progettate in funzione della conservazione delle specie dell'avifauna e microfauna terrestre. Nel caso in cui sia previsto l'espianto degli alberi di ulivo esistenti nell'area, si dovrà fare riferimento alla disciplina prevista dalla legge 14 febbraio 1951, n.144.
Rifiuti	Produzione di nuovi rifiuti determinati dalle nuove residenze che si insedieranno nell'ambito territoriale interessato dal piano di lottizzazione.	La realizzazione di isole ecologiche nell'ambito del Piano di Lottizzazione garantisce la predisposizione della raccolta differenziata dei rifiuti, separando le frazioni riciclabili da quelle non riciclabili.
Rumore	Non si evidenziano impatti relativi rilevanti data la destinazione residenziale dell'area.	Si prevede il posizionamento di barriere alberate e di siepi (eventualmente antirumore) tra le infrastrutture viarie e le zone residenziali per l'abbattimento delle polveri e per limitare l'inquinamento acustico prodotto.
Inquinamento luminoso	Allo stato attuale l'area oggetto di studio non è equipaggiata da alcuna illuminazione.	Il Piano di Lottizzazione prevede un sistema di pubblica illuminazione fondato su elementi di moderata altezza, evitando luci bianche, uniformi e generalizzate. Inoltre verranno utilizzate fonti luminose a ridotto consumo energetico (tecnologia led), alimentate da fonti rinnovabili

Componenti	Impatti potenziali attesi	Interventi di mitigazione
Energia	Aumento del consumo energetico per le nuove residenze che si insedieranno nell'ambito territoriale interessato dal Piano di Lottizzazione.	Adeguamento a quanto previsto dal Regolamento Regionale 10.02.2010 n.10 in merito alla certificazione energetica degli edifici e a quanto previsto dalla L.R. Puglia 13/2008 sull'abitare sostenibile. Un'ulteriore mitigazione dell'impatto sarà ottenuta utilizzando lampade ad accensione programmata e a basso consumo energetico. Inoltre gli edifici saranno dotati di opportuni sistemi domotici, i quali consentiranno un funzionamento intelligente delle diverse apparecchiature
Paesaggio	L'interferenza ambientale predominante è quella visiva, determinata dal fatto che l'area interessata dal piano di lottizzazione è di tipo rurale periurbano.	La proposta progettuale prevede una corretta progettazione delle aree a verde (sia di pertinenza esclusiva dei lotti residenziali e dei servizi), sia per incrementare la naturalità dell'area sia per valorizzare l'aspetto visivo del complesso. Gli edifici risultano integrati nel verde.
Campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti	Non si evidenziano particolari impatti negativi.	

Nella tabella sovrastante sono stati riassunti i possibili effetti che il Piano di Lottizzazione potrebbe avere sul territorio. All'interno del successivo rapporto ambientale sarà possibile approfondire in termini quantitativi tali effetti, mediante l'uso di indicatori quali ad esempio:

- i consumi energetici riferiti agli insediamenti residenziali;
- la percentuale di emissioni di CO₂ liberate nell'aria riferite agli impianti di condizionamento;
- la percentuale di emissioni di CO₂ liberate nell'aria riferite all'incremento del traffico veicolare;
- la percentuale di energia prodotta da fonti rinnovabili;
- l'incremento della quantità di rifiuti e la percentuale di quelli riciclabili.

7. Conclusioni

7.1. - Sintesi degli elementi emersi

Dai molteplici studi condotti sull'area oggetto del presente Piano di Lottizzazione, non sono emerse particolari criticità ambientali.

L'intervento presenta una estensione superficiale e una previsione volumetrica modesta, da realizzarsi all'interno di un ambito parzialmente urbanizzato e attento ai canoni di sostenibilità attualmente vigenti.

La proposta è coerente con l'impostazione fornita dalla Regione Puglia ai Piani Urbanistici Esecutivi (PUE) con DGR 2753 del 14/12/2010, pubblicata sul Bollettino Ufficiale 790 della Regione Puglia - n. 7 del 14-01-2011, contenendo le strategie urbane nelle quali è inclusa:

- una verifica degli aspetti bioclimatici principali (orientamento, esposizione, ecc.),
- un metaprogetto da cui derivi l'idea finale, pur non dovendosi adeguare a tale impostazione obbligatoria per i piani esecutivi di strumenti urbanistici generali (PUG) redatti ai sensi della L.R. 20/2001, mentre Triggiano è ancora in regime di L.R. 56/80.

Gli impatti su un ecosistema urbano quale quello dell'area di intervento non appaiono rilevanti in questa prima fase di valutazione, anche in considerazione delle percentuali destinate a verde dell'intera superficie territoriale, da cui potrebbe addirittura configurarsi un possibile miglioramento delle attuali condizioni rispetto al suolo attualmente in buona parte incolto ed abbandonato, fonte di insicurezza per l'assenza di sorveglianza e/o di utilizzo.

Si riporta di seguito, per completezza, una breve disamina dei criteri elencati nell'All. I della parte II del D. Legs. 152/06 i cui contenuti sono trattati per esteso nel presente Rapporto Ambientale.

	CRITERI	ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PIANO
Caratteristiche del PIANO DI LOTTIZZAZIONE	<i>In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ad altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.</i>	Il Piano di Lottizzazione conferma la destinazione urbanistica del PRG del comune di Triggiano e ne propone la realizzazione di residenze abitative, locali commerciali di vicinato, servizi di quartiere ed aree a standard urbanistici. L'attuazione del piano esecutivo avverrà per interventi definiti temporalmente già nel progetto presentato. Il piano non comprende riferimenti per altre attività.
	<i>In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati</i>	Il Piano di Lottizzazione attua le previsioni di Piano Regolatore Generale secondo le indicazioni e le destinazioni previste dal piano generale, né influenza altri piani sovraordinati gerarchicamente.
	<i>La adeguatezza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile</i>	La promozione dello sviluppo sostenibile è garantita dalla applicazione delle misure di mitigazione degli impatti (sia pure di minima entità) prodotti dal Piano di Lottizzazione.
	<i>Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma</i>	Il Piano di Lottizzazione non presenta particolari problematiche di natura ambientale. Si tratta di trasformazione edilizia di un'area inserita nel contesto urbano, con i relativi aumenti di carico insediativi e di pressione ambientale. Si può ipotizzare una compatibilità di massima tra l'intervento e le componenti ambientali analizzate.
	<i>Rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa Comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e Programmi dell'ambiente connessi gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)</i>	Non si rilevano riflessi diretti del piano rispetto all'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente. Saranno comunque rispettate tutte le norme in materia ambientale.
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate	<i>Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti</i>	In linea generale, nei limiti di una trasformazione edilizia di un'area in parte antropizzata con i relativi aumenti di carico insediativo e di pressione ambientale prodotta, l'entità dei possibili impatti rilevati è minima per durata, frequenza e reversibilità.
	<i>Carattere cumulativo degli impatti</i>	Gli impatti rilevati non hanno carattere cumulativo.
	<i>Natura transfrontaliera degli impatti</i>	Gli impatti rilevati non hanno carattere transfrontaliero.
	<i>Rischi per la salute umana o per l'ambiente</i>	Non si rilevano particolari rischi per la salute umana o per l'ambiente (se non nei limiti di una trasformazione edilizia di un'area parzialmente antropizzata).
	<i>Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);</i>	Date le caratteristiche del piano proposto, le peculiarità dell'area interessata e la dimensione estremamente ridotta, l'entità degli impatti sarà minima e l'estensione nello spazio limitata all'area di intervento.
	<i>Valore e vulnerabilità dell'area</i>	Non sono stati rilevati sull'area di intervento e sulle aree limitrofe speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, né particolari vulnerabilità. Il valore ambientale dell'area è lieve (in quanto area parzialmente urbanizzata e antropizzata, prossima ad una strada a media percorrenza) ed il conseguente grado di vulnerabilità è quasi nullo.
<i>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</i>	Non sono stati rilevati sull'area di intervento paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	

Alla luce delle considerazioni di cui alla presente verifica, si ritiene che il “Piano di Lottizzazione – Zona di espansione C1. Maglia C1.4c” del Comune di Triggiano non comporti, nel suo complesso, impatti ambientali significativi e che non debba essere assoggettato a procedura di “Valutazione Ambientale Strategica (VAS)”, poiché :

1. per la fase di cantiere, gli impatti più rilevanti sono quelli riconducibili agli scavi, movimenti di terra, alla realizzazioni delle fondazioni, ed alla costruzione degli edifici presentando caratteristiche di probabilità, durata e frequenza eminentemente basse;
2. per la fase di esercizio, gli impatti risultano di minore entità e quelli più rilevanti sono riconducibili essenzialmente ai fattori di gestione degli immobili e delle infrastrutture;
3. non determina effetti significativi sull'ambiente e, comunque, interessa aree prive di importanza paesaggistica e senza elementi di particolari criticità;

4. il sistema di riferimento di pianificazione territoriale, costituito dal PRG vigente, rimane inalterato sia come impianto territoriale sia come indicazioni programmatiche e strategiche;
5. l'area di intervento è limitata a scala locale dove i moderati impatti ambientali attesi graveranno esclusivamente sulla porzione di territorio interessato;
6. non genera effetti a scala territoriale, né costituisce un riferimento per interventi di altre attività, essendo finalizzato esclusivamente al completamento di un'area ad indirizzo residenziale;
7. non è rilevante in termini di attuazione della normativa ambientale comunitaria;
8. sono necessari limitati interventi di mitigazione, come indicati nella presente verifica, che, se applicati, rendono sostenibile dal punto di vista dell'ambiente, l'attuazione del presente Piano di Lottizzazione.

Triggiano, li

prof. Ing. Gian Carlo Casanova

dott. Ing. Franco Nitti