

COMUNE DI ORIA

PROVINCIA DI BRINDISI



OGGETTO:

PIANO DI LOTTIZZAZIONE DELL'INSULA C 16

TITOLO:

**RAPPORTO PRELIMINARE DI
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS**

COMMITTENTE:

Dell'Aquila Antimo, nato a Mesagne il 28/10/1977

PROGETTISTI:

STUDIO D'INGEGNERIA
Inq. Cosimo Pescatore - Inq. Vincenzo Pescatore
vico Firenze, 4
72024 - Oria (BR)
tel 0831 845970 - fax 0831 840780
email: inq.pescatore@gmail.com

DATA:

22/09/2023



DISEGNATO

CODICE

COMMESSA

NUMERO

Questo disegno di proprieta'
dello "Studio d' Ingegneria Pescatore"
e' tutelato a termini di legge

aggiornamento	disegnato	approvato

INDICE

1.	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	3
2.	CARATTERISTICHE DEL PIANO E DELL'AREA DI INTERVENTO – INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
2.1.	DISCIPLINA URBANISTICA, VINCOLI E LIMITAZIONI D'USO	6
2.2.	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	12
2.2.1.	VIABILITÀ E SERVIZI	12
2.2.2.	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	12
2.2.3.	RETE IDRICA E FOGNARIA	12
2.2.4.	IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	12
2.2.5.	RETI DISTRIBUZIONE ELETTRICA, DATI E TELECOMUNICAZIONI	12
2.2.6.	RETE DISTRIBUZIONE GAS	12
2.3.	TIPOLOGIE EDILIZIE	12
3.	RAPPORTO PRELIMINARE	14
3.1.	QUALITÀ DELL'ARIA	14
3.2.	CARATTERI GEOMORFOLOGICI	17
3.3.	CARATTERI IDROGEOLOGICI	19
3.4.	ACQUE SUPERFICIALI	19
3.5.	ACQUE SOTTERRANEE	20
3.6.	CARATTERIZZAZIONE DELLA VEGETAZIONE, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI	22
3.7.	CARATTERI INSEDIATIVI E PAESISTICI	22
3.8.	POPOLAZIONE	23
3.9.	RUMORE	24
3.10.	RIFIUTI	25
4.	RAPPORTO DEL PIANO CON ALTRI PROGRAMMI, PREVISIONI E POLITICHE COMUNITARIE NEL SETTORE DELL'AMBIENTE - RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	26
4.1.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	26
4.1.1.	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	26
4.1.2.	VERIFICA DI CONFORMITÀ AL PPTR - SISTEMA DELLE TUTELE	28
4.1.2.1.	STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA – COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE	28
4.1.2.2.	STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA – COMPONENTI IDROLOGICHE	28
4.1.2.3.	STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE – COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI	28
4.1.2.4.	STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE – COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI	28
4.1.2.5.	STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE – COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE	29
4.1.2.6.	STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE – COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI	29
4.1.3.	PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	31

4.1.4.	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	32
4.1.5.	AREE PROTETTE E SITI DI NATURA 2000	33
4.1.6.	PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DEL COMUNE DI ORIA	34
4.2.	PIANIFICAZIONE SETTORIALE	34
4.2.1.	PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)	35
4.2.2.	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	35
5.	EFFETTI SULL'AMBIENTE, SULLA SALUTE UMANA E SUL PATRIMONIO CULTURALI	38
5.1.	NATURA DEGLI EFFETTI E LORO AMBITO DI INFLUENZA	38
5.1.1.	QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	38
5.1.2.	QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE E DEL SUOLO	39
5.1.3.	SICUREZZA IDROGEOLOGICA	39
5.1.4.	QUALITÀ DELL'ARIA	39
5.1.5.	CLIMA ACUSTICO	40
5.1.6.	RETE VIARIA	40
5.1.7.	SISTEMI NATURALI	40
5.1.8.	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	41
5.1.9.	RIFIUTI	42
5.2.	SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI	42
6.	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	43
7.	IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	44
7.1.	IMPATTI CUMULATIVI	45
7.2.	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	45
8.	ANALISI DI COERENZA	47
9.1.	ASPETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	47
9.1.1.	BARRIERA STRADALE ALBERATA	47
9.1.2.	SUPERFICI DRENANTI	47
9.1.3.	INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E USO DI IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI	48
9.1.4.	RIUTILIZZO ACQUE METEORICHE	48
10.	IMPATTI POTENZIALI DIRETTI E PRINCIPALI AZIONI MITIGATIVE	49
11.	IPOTESI ALTERNATIVE	55
12.	IMPATTI POTENZIALI CUMULATIVI	56
13.	CONCLUSIONI	58

PREMESSA

La finalità primaria della presente relazione è quella di verificare gli effetti potenziali sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **Piano di Lottizzazione Insula C16** individuata in zona periferica dell'abitato del Comune di Oria, in provincia di Brindisi, in adiacenza alla zona "B" ormai quasi interamente edificata.

Detta zona è riportata nello strumento urbanistico generale vigente (Variante al P.d.F. approvata con D.P.G.R. n° 54 del 18.01.1978) quale **zona di espansione**.

Lo studio dello strumento urbanistico generale e l'indagine sul territorio nonché le esigenze individuate all'interno della comunità cittadina hanno fornito una serie di elementi guida per l'impostazione del presente piano urbanistico attuativo. Questa area, anche se periferica, risulta ben contestualizzata. Essa, per un lato, si sviluppa lungo via Spirito Santo, percorso molto sentito dai cittadini in quanto strada che porta direttamente al collegamento con la S.S. 7 ter Brindisi-Taranto; per gli altri due lati si sviluppa sulla importante via Eduardo De Filippo e sul viale Regina Margherita, che congiunge la città alla Stazione delle Ferrovie dello Stato.

Lo studio nel quadro di riferimento ambientale e nella verifica di compatibilità paesaggistica, individua e valuta in dettaglio i principali impatti delle opere in progetto sul contesto paesistico-ambientale di riferimento al fine di verificare se le trasformazioni in progetto siano conformi (o meno) agli indirizzi, alle direttive e alle misure di salvaguardia e di utilizzazione previsti per le componenti interessate dall'intervento in progetto.

Sempre con riferimento alla valutazione delle trasformazioni, vengono individuati altresì dal presente studio anche i principali impatti di natura meramente visiva, ovvero le modificazioni formali del contesto paesistico-ambientale di riferimento.

A seguito dell'individuazione degli impatti, il presente studio, valuta altresì le misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti individuati che sono state adottate dalla soluzione progettuale al fine di perseguire l'ottimale inserimento paesistico-ambientale delle opere in progetto.

Il presente studio verifica, in sintesi, la idoneità paesaggistico-ambientale e culturale (sia in senso positivo che negativo) delle opere previste in progetto sia dal punto di vista normativo che dal punto di vista meramente qualitativo oltre che dell'inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto territoriale di riferimento.

1. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Il presente **"Rapporto"** è redatto nel rispetto dei seguenti riferimenti normativi:

Direttiva 2001/42/CE	(concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente);
D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006,	come modificato dal D. Lgs. 4/2008 e 128/2010 – "Norme in materia ambientale: Procedure per la VIA, VAS e IPPC" (Testo Unico sull'Ambiente);
All. I alla Parte II D. Lgs. 152/06	"Criteri per la verifica di assoggettabilità di Piani e Programmi di cui all'articolo 12;
D. G. R. n. 981 del 13.06.2008	Circolare n. 1/2008 - "Norme esplicative sulla procedura di V.A.S. dopo l'entrata in vigore del Decreto legislativo n. 4 del 16.01.2008 correttivo della parte seconda del Decreto legislativo n. 152 del 3.04.2006".
L.R. n. 44 del 14.12.2012	Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica
D.G.R. n. 176 del 16.02.2015	PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale
L.R. n. 19 del 10.04.2015	"Modifiche alla legge regionale 7 ottobre 2009, n.20 (Norme per la pianificazione paesaggistica)"
D.G.R. n. 1514 del 27.07.2015	Documento di indirizzo "Prime linee interpretative per l'attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato con DGR 176 del 16/02/2015". Approvazione
D.P.C.M. 27 dicembre 1988	Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377
Legge n. 1150 del 17.08.1942	Legge urbanistica
Legge n. 765 del 06.08.1967	Modifiche ed integrazioni alla legge urbanistica 17 agosto 1942, n. 1150
D. M. n. 1444 del 02.04.1968	Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da osservare ai fini della formazione dei nuovi

	strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge n. 765 del 1967
Legge n. 10 del 28.01.1977	Norme in materia di edificabilità dei suoli
L. R. n. 6 del 12.02.1979	Adempimenti regionali per l'attuazione della "Adempimenti regionali per l'attuazione della legge statale n. 10 del 28- legge statale n. 10 del 28- 1- 1977
L. R. n. 66 del 31.10.1979	Modifiche alla l.r. n. 6/79 - Adempimenti regionali per l'attuazione della legge n. 10 del 28/01/1977
L. R. n. 56 del 31.05.1980	Tutela e uso del territorio
Legge n. 47 del 28.02.1985	Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia. Sanzioni amministrative e penali
Legge n. 13 del 09.01.1989	Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati
L. R. n. 20 del 27.07.2001	Norme generali di governo e uso del territorio
D.P.R. 06/06/2001, n. 380	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
D.Lgs. 195/05	"Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale"

2. CARATTERISTICHE DEL PIANO E DELL'AREA DI INTERVENTO – INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'intervento riguarda il Piano di Lottizzazione dell'Insula C16, che nel P. di F. del Comune di Oria risulta individuato in una zona adiacente e in parte inclusa a quella residenziale esistente.

L'intervento si promette di completare le urbanizzazioni in collegamento con le arterie e impianti esistenti, e, al contempo, immettere sul mercato nuovi lotti edificatori atti a soddisfare i bisogni residenziali e commerciali della città, consentendo, altresì, di mettere in moto un meccanismo economico di impulso alle attività delle piccole imprese ed artigiani locali in un momento di recessione economica, così creando un conseguente beneficio collettivo.

L'area interessata dall'intervento è l'insula C16", tipizzata come zona di espansione del P.d.F. vigente.

La stessa si estende per mq. 14.436,13 utili e prospetta a nord con Zona agricola in collegamento con l'rea ferroviaria, a sud con via Edoardo De Filippo e Zona "B" di completamento, ad est con via Spirito Santo e a Ovest con viale Regina Margherita.

Il programma costruttivo in parola prevede la realizzazione di insediamenti residenziali e commerciali.

La zona morfologicamente si presenta a forma quadrangolare, essenzialmente pianeggiante e priva di vegetazione significativa.

Le quote di livello corrispondono sostanzialmente a quelle delle strade circostanti.

L'intera area risulta distinta nel Catasto dei Terreni del Comune di Oria al Foglio 25, p.lle 1002,1003, 1005, 1006 , 1007, 1008, 1009, 1010, 1012, 1014, 1561, 1015, 1562 (di proprietà Dell'Aquila Antimo) e Foglio 25 p.lle 111, 1338, 1341 (di proprietà della Congregazione Femminile Serve dei Poveri).

L'ambito territoriale in cui si andrà a collocare l'intervento in progetto, ricade in un contesto prevalentemente caratterizzato dalla presenza di una diffusa edificazione e dalla presenza di opere di urbanizzazione primaria e secondaria stante la relativa coniugazione al tessuto edificato esistente del Comune di Oria.

In considerazione dell'elevato grado d'antropizzazione, l'ambito territoriale oggetto di intervento non presenta pertanto attualmente caratteri con un elevato grado di naturalità.



Figura 1 Vista nord

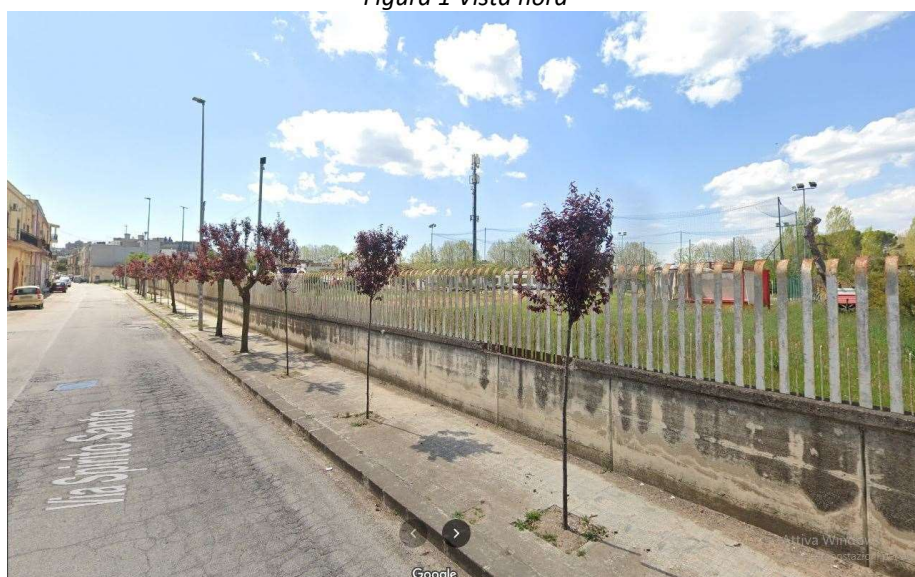


Figura 2 Vista sud

Il territorio di Oria fa parte dell'Alto Salento e presenta i caratteri morfologici tipici delle aree collinari delle Murge di Sud - Est che definiscono un paesaggio ondulato, costituito da un'articolata successione di dossi poco pronunciati e di avvallamenti altrettanto dolci.

Geologicamente il territorio è costituito da rocce di tipo calcarenitico/calcareo. Nelle zone meno collinari, laddove non vi è la roccia affiorante, al contrario vi è in superficie uno strato di sabbie argillose.

Le indagini eseguite, in loco, permettono di definire la seguente schematizzazione stratigrafica del sottosuolo dell'area interessata dalla lottizzazione:

La sequenza stratigrafica evidenziata è la seguente:

- 0.00 – 1.40 metri, terreno agrario di copertura con inclusione di ciottoli calcarenitici;
- 1.40 – 2.00 metri, calcarenite alterata, poco cementata (Postcalabriano);
- 2.00 – 11.50 metri, argilla sabbiosa con inclusioni ghiaiose;
- 11.50 – 15.00 metri, calcarenite mediamente cementata.

La falda idrica superficiale è ad una quota di circa 13,50 m dal piano campagna.

La vegetazione dell'area allargata è assimilabile a quella presente nell'intero territorio della Murgia di sud-est, caratterizzata da una notevole ricchezza e varietà, ma soprattutto di colture di uliveti. Vi sono però solo esigue aree boschive, ai pochi boschi si alternano distese di macchie.

Nell'area di progetto non sono però presenti particolari colture e/o alberi di pregio (ulivi).

Il sito interessato dalle opere lottizzazione è un terreno attualmente incolto con una bassa pendenza del suolo, come mostrano anche le precedenti foto.

Allo stato attuale, l'area attorno alla lottizzazione risulta già dotata di struttura viaria e impianti a rete.

Il sito è quindi circondato in massima parte da aree antropizzate, strade, abitazioni ecc..

L'area interessata dunque si colloca in un contesto paesaggistico in gran parte già trasformato dalle attività antropiche passate ed attuali.

2.1. DISCIPLINA URBANISTICA, VINCOLI E LIMITAZIONI D'USO

Il Piano di Lottizzazione in questione prevede la realizzazione di interventi di edilizia residenziale privata e commerciale ricadenti in Zona C – "Zona territoriale omogenea di espansione" (Figura 5).

L'intervento previsto tende a raggiungere gli obiettivi essenziali enunciati nei criteri di impostazione del piano, con particolare attenzione alla qualità della vita dei residenti ed alla salvaguardia dell'ambiente circostante. La particolare ubicazione dell'intervento, posto a cerniera tra il tessuto urbano e la retrostante zona e quindi tra la città e la campagna, assicura, con l'inserimento del verde attrezzato di quartiere localizzato a confine fra le due (diverse) zone urbanisticamente tipizzate un soddisfacimento ai bisogni ed alle esigenze degli utenti per i quali le radici contadine ed il rapporto con la campagna rimangono sempre molto forti. La distribuzione planimetrica prevista dall'intervento consente una residenza ricercata, in quanto assicura una buona qualità della vita relativamente alla dotazione degli standard urbanistici previsti quali parcheggio pubblico anche con posti auto riservati ai disabili e verde di quartiere attrezzato per l'incontro e la conversazione; un buon livello di privacy, un'attenta distribuzione planimetrica che crea un cono ottico capace di dare una visione panoramica dei edifici principali del centro storico che si fa particolarmente apprezzare per la sua bellezza, evidenziata ancora di più nella scenografia notturna.

La proposta progettuale rispetta i parametri urbanistici della zona di espansione (Zona C) dello strumento urbanistico generale vigente. In particolare l'I.F.T. della zona è 1,0 mc/mq, la superficie dell'area d'intervento è di 14.436,13 m² e consente un volume massimo edificabile di m³ 14.436,13; ipotizzando una distribuzione di 100 mc/ab., per cui risulta un insediamento nell'intera porzione di insula di n.144 abitanti. La superficie minima da destinarsi a standard, applicando la dotazione minima di 18 mq/ab prescritta dal D.M. del 02.04.1968 n°1444, è pari a m² 2.592,00.

La superficie che invece verrà complessivamente ceduta al Comune supera quella minima imposta dal D.M. 1444/68.

Riepilogando:

- Area a standard mq. 2.592,00
(superficie minima richiesta a norma del D.M. 1444/68), di cui:
 - Istruzione mq. 648,00;
 - Attrezzature di interesse comune mq. 288,00;
 - Spazi pubblici attrezzati mq. 1.296,00;
 - Parcheggi mq. 360,00;

Il progetto prevede che l'area da destinarsi a viabilità da cedersi al Comune sia pari a m² 2.388,04, mentre quella da destinarsi a standard, incluso parcheggi, sarà pari m² 2.628,96, valore comunque superiore a quello minimo imposto dalle norme.

Nel rispetto del numero dei piani consentiti compreso il piano terra (n.2), oltre al piano secondo di volumi tecnici e all'eventuale piano interrato e/o seminterrato (facoltativo), nonché dei distacchi minimi richiesti sia fra edifici che dai confini, la proposta progettuale prevede la possibilità di edificare sia in lotti singoli che abbinati, con l'obbligo, in questo caso, di costruire in aderenza sul confine comune, esclusivamente lungo la dividente individuata.

La collocazione è stata pensata per migliorare la privacy fra confinanti, così come riportato sugli elaborati grafici.

I lotti risultano esattamente individuati nei grafici allegati.

Essi si articolano sulla viabilità perimetrale esistente (via Spirito Santo e via Eduardo De Filippo), oltre che sulla nuova viabilità interna di progetto.

Come si evince dalla tabella riportata in tavola 02 (redatta a norma del D.M. 1444/68), l'indice fondiario dell'intero comparto risulta verificato entro i limiti imposti dalle N.T.A. del P.d.F.

La potenzialità edificatoria di ogni singolo lotto deriva dalla applicazione delle tabelle riportate nelle tabelle di cui alla tavola 03 e dalla tavola del piano volumetrico (tav.04). Gli indici fondiari, calcolati e riportati fuori tabella di cui alla tav. 03.

All'interno dell'area trova collocazione la superficie destinata agli standard urbanistici, ossia l'area istruzione, l'area per attrezzature di interesse comune, l'area per spazi pubblici attrezzati e l'area destinata a parcheggi, la cui superficie risulta determinata in valori riportati nella tabella allegata e pari alla dotazione minima prevista per legge (D.M. del 02.04.1968 n°1444).

All'interno di ciascun lotto è prevista una quota di parcheggi privati non inferiore ad un metro quadrato ogni dieci metri cubi di costruzione da individuare al piano seminterrato o al piano terra o sulla restante superficie scoperta. La superficie scoperta del lotto deve essere sistemata a verde per non meno del 15%.

Fra i diversi corpi di fabbrica costituenti una stessa unità, si provvederà a soluzioni comuni in riferimento alle forme architettoniche, ai sistemi costruttivi, ai materiali da costruzione, alle facciate in vista, ai colori, ai tipi di finitura, etc. I disegni dei muri ciechi o comunque delle recinzioni dovranno essere uniformati ai caratteri architettonici del corpo di fabbrica.

Il disegno delle recinzioni e delle cancellate devono osservare il principio della massima semplicità e leggerezza estetica. La filosofia che ha guidato la progettazione del piano di lottizzazione ha tenuto conto oltre che ai principi già enunciati, anche a quei parametri che portano ad una edilizia abitativa particolarmente flessibile, con lo scopo di soddisfare le diverse esigenze familiari degli insediati. Si sono previste tipologie abitative che vanno dalla abitazione singola su l'intero lotto a quella abbinata sempre su unico lotto, all'abitazione duplex, con una libertà progettuale che si può esprimere sia modulando l'altezza, sia modulando la superficie abitativa sino alla copertura massima consentita.

L'obiettivo da raggiungere è stato quello di riappropriarsi di una progettazione ragionata, pur nel rispetto dei parametri fondamentali come quelli di piano e quelli estetici dettati dalle norme tecniche di attuazione della lottizzazione. Queste ultime sono state sviluppate tenendo conto dell'ambiente, del gusto, dei materiali locali e dei principi che hanno sorretto il costruire dei nostri antenati rivisitati alla luce delle nuove tecnologie, in altri termini privilegiando i principi di bioarchitettura.

La soluzione progettuale proposta si articola secondo i seguenti parametri urbanistico-edilizi più significativi:

TABELLA INTERA INSULA C16 (D.M. 2 APRILE 1968, N ° 1444)		
1. SUPERFICIE AREA CATASTALE INSULA C16	(rimane esclusa fascia di rispetto)	mq. 14.436,13
2. SUPERFICIE S1 INSULA C16	————	mq. 14.436,13
3. VOLUME MAX EDIFICABILE	(mq. 14.436,13 x 1,0 mc./mq.)	mc. 14.436,13
4. ABIT. MAX DA INSEDIARE	(mq. 14.436,13/100 ab)	ab. 144
5. SUPERFICIE DA DESTINARE A SERVIZI AS (superficie minima secondo le disposizioni del D.M. 1444/68)	(144 ab. x 18 mq.)	mq. 2.592,00
SUDDIVISA IN:		
5.1 AREA ISTRUZIONE	(144 ab. x 4,50 mq/ab.) =	mq. 648,00
5.2 AREA PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	(144 ab. x 2,00 mq/ab.) =	mq. 288,00
5.3 AREA PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI	(144 ab. x 9,00 mq/ab.) =	mq. 1.296,00
5.4 AREA PER PARCHEGGI	(144 ab. x 2,50 mq/ab.) =	mq. 360,00
		TOT. mq. 2.592,00
6.1 SUP. AS DI PROGETTO	Area da cedere al Comune	mq. 2.628,96
6.2 SUP. VIABILITA' DI PROGETTO	Area da cedere al Comune	mq. 2.388,04
		TOT. mq. 5.017,00
VOLUME DI PROGETTO INTERA INSULA C16		mc. 14.430,54 < 14.436,13

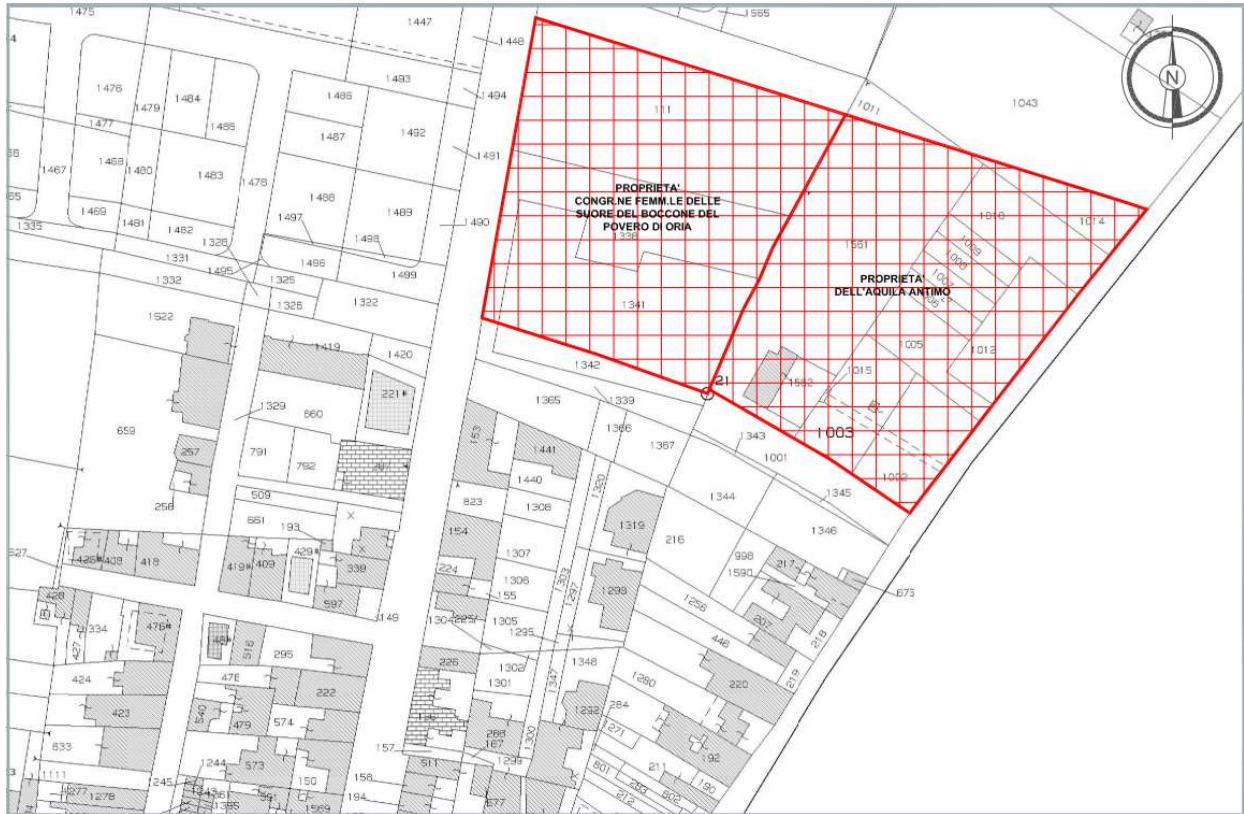


Figura 3 Stralcio di pianta catastale foglio 25 del Comune di Oria con ubicazione dell'area

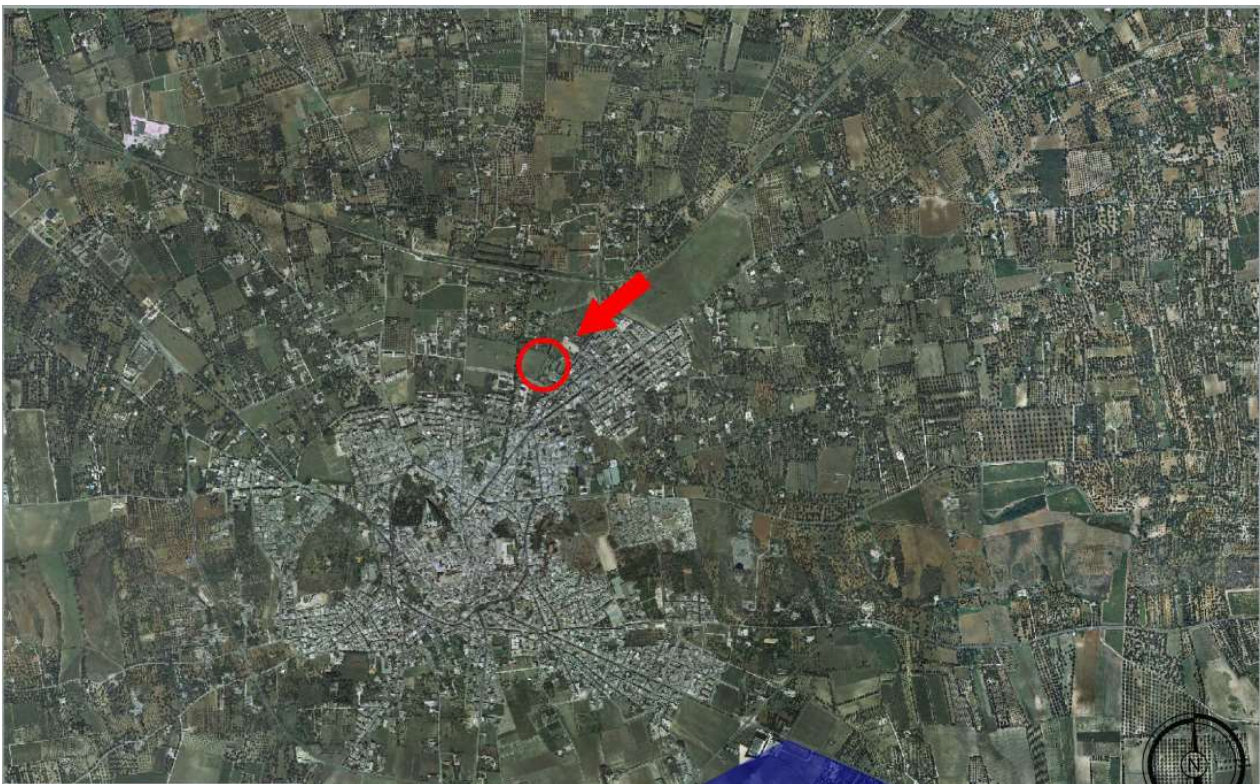


Figura 4 Ortofoto di Oria con ubicazione dell'area

Il lotto interessa interamente l'Insula C16, come indicata nel Piano di Fabbricazione del Comune di Oria.

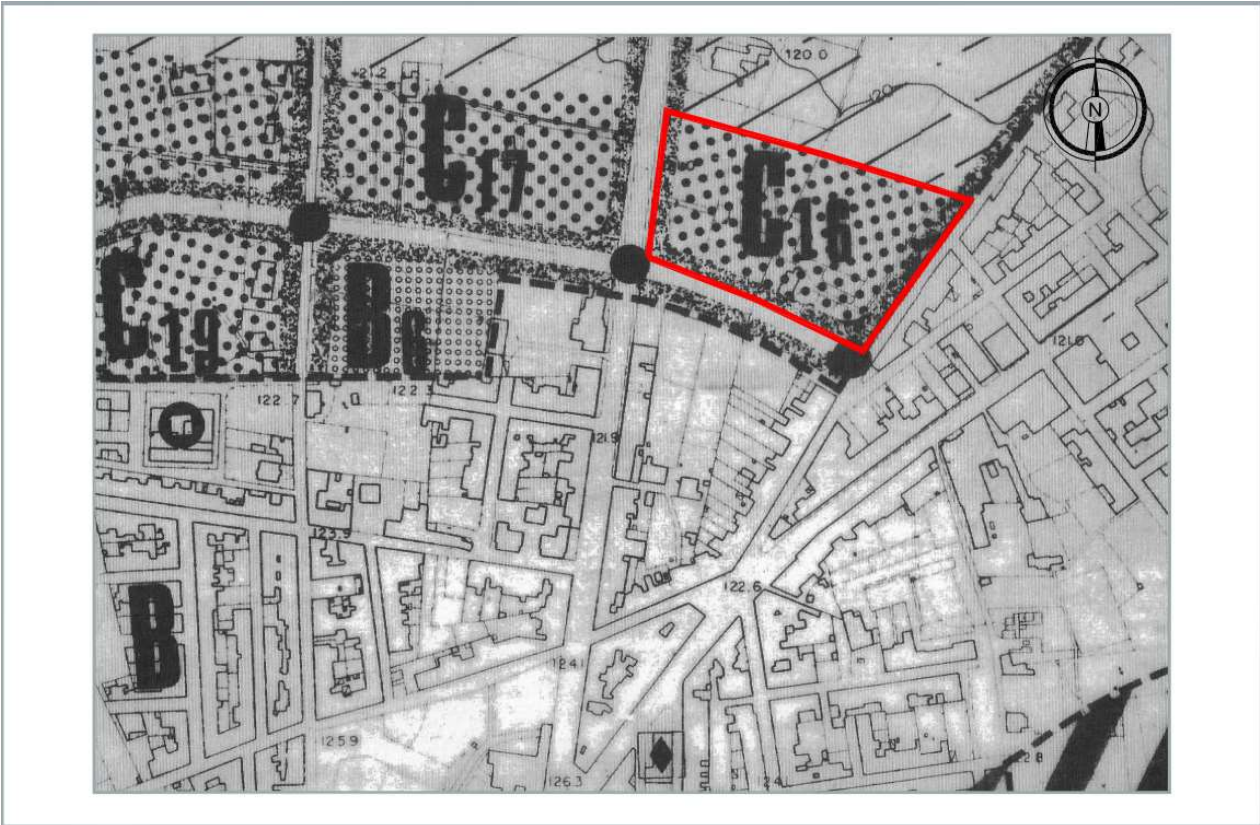


Figura 5 Stralcio P.d.F. del Comune di Oria con ubicazione dell'area

I criteri che hanno guidato la progettazione del piano di lottizzazione hanno tenuto conto oltre che dei principi già enunciati, anche di quei parametri che portano ad una edilizia abitativa particolarmente flessibile, con lo scopo di soddisfare le diverse esigenze familiari degli insediati. Si sono previste tipologie abitative che vanno dalla abitazione singola su l'intero lotto a quella abbinata sempre su unico lotto, all'abitazione duplex, con una libertà progettuale che si può esprimere sia modulando l'altezza, sia modulando la superficie abitativa sino alla copertura massima consentita. L'obiettivo da raggiungere è stato quello di riappropriarsi di una progettazione ragionata, pur nel rispetto dei parametri fondamentali come quelli di piano e quelli estetici dettati dalle norme tecniche di attuazione della lottizzazione.

Fra i diversi corpi di fabbrica costituenti una stessa unità, si provvederà a soluzioni comuni in riferimento alle forme architettoniche, ai sistemi costruttivi, ai materiali da costruzione, alle facciate in vista, ai colori, ai tipi di finitura, etc. I disegni dei muri ciechi o comunque delle recinzioni dovranno essere uniformati ai caratteri architettonici del corpo di fabbrica.

Il disegno delle recinzioni e delle cancellate devono osservare il principio della massima semplicità e leggerezza estetica. La strada di nuova formazione che interessa il piano si può classificare come strada di penetrazione. La stessa ha una doppia corsia di marcia ognuna della larghezza di m. 3,50, per una larghezza totale di m. 7,00, e marciapiedi laterali di m. 1,50.

La sede stradale sarà pavimentata con bitume, i marciapiedi con pietrini di cemento componibili. L'area interessata dal verde dovrà essere arredata con elementi che favoriscono gli incontri, la sosta e la conversazione, posta in una zona sufficientemente riservata ed ombreggiata, completata da piantumazioni arboree.

Le acque meteoriche dalle strade di nuova formazione vengono convogliate su idoneo impianto di raccolta e trattamento delle acque stesse, ai sensi del R.R. 26/2013.



Figura 6 Stralcio della "Planimetria generale Piano di Lottizzazione"

2.2. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

2.2.1. VIABILITÀ E SERVIZI

La strada di nuova formazione che interessa il piano si può classificare come strada di penetrazione.

La stessa strada di piano avrà una doppia corsia di marcia, ognuna della larghezza di m. 3,50 e marciapiedi laterali di m. 1,50. Sul lato nord della carreggiata è altresì prevista la presenza di stalli destinati a parcheggio. La sede stradale sarà pavimentata con bitume, i marciapiedi con masselli componibili in cls o pietrini in cemento. L'area interessata dal verde di quartiere dovrà essere arredata con elementi che favoriscono gli incontri, la sosta e la conversazione, posta in una zona sufficientemente riservata ed ombreggiata, completata da piantumazioni arboree.

2.2.2. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

La rete pluviale, garantirà la raccolta delle acque meteoriche superficiali provenienti dalla sede stradale mediante griglie, caditoie e sottostante canalizzazione interrata. L'acqua raccolta sarà convogliata in una vasca di sedimentazione/disoleazione e da qui ad un sistema di accumulo per il riuso per usi non potabili e/o a subirrigazione. L'intervento verrà dimensionato in maniera conforme ai dettati del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. e del regolamento regionale n. 26/2013.

2.2.3. RETE IDRICA E FOGNARIA

La rete di fognatura da realizzare riguarderà il complesso delle tubazioni sotterranee atte a raccogliere e ad allontanare dal complesso del nuovo insediamento le acque reflue provenienti da attività umane, articolate in tronchi secondo un sistema di canalizzazione separato. La rete comprenderà una nuova rete pubblica fognante, da cedere all'A.Q.P., e collegata alla rete pubblica esistente.

La rete idrica da realizzare riguarderà il complesso delle tubazioni sotterranee atte a fornire acqua potabile al complesso del nuovo insediamento, articolate in tronchi principali e secondari. La rete comprenderà una nuova rete idrica interrata, da cedere all'A.Q.P., e collegata alla rete pubblica esistente.

2.2.4. IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

L'impianto di pubblica illuminazione prevede l'illuminamento stradale con sostegni in pali zincati con altezza fuori terra non inferiore a m.8.00, posti sui marciapiedi in posizione arretrata rispetto ai cordoli di cm 40 per consentire il passaggio dei pedoni.

2.2.5. RETI DISTRIBUZIONE ELETTRICA, DATI E TELECOMUNICAZIONI

Tutte le reti saranno realizzate in cavidotti interrati e comprenderà il prolungamento delle reti di energia elettrica o di dati/telecomunicazioni secondo le modalità indicate dalle società individuate.

La rete di distribuzione della energia elettrica sarà realizzata da e-distribuzione S.p.A., a seguito del preventivo per l'elettrificazione, che sarà richiesto dai lottizzanti dopo l'approvazione del piano di lottizzazione da parte del Comune.

2.2.6. RETE DISTRIBUZIONE GAS

La rete di distribuzione del gas sarà realizzata dalla ditta appaltatrice della realizzazione della rete cittadina, a seguito del preventivo, che sarà richiesto dai lottizzanti dopo l'approvazione del piano di lottizzazione da parte del Comune.

2.3. TIPOLOGIE EDILIZIE

L'analisi delle caratteristiche dimensionali dei lotti e le necessità di utenza, hanno determinato sia l'organizzazione spaziale degli esterni che l'organizzazione funzionale degli interni dei volumi da realizzare.

I margini di trasformazione delle singole caratteristiche tipologiche, nelle rappresentazioni più dettagliate dei vari momenti progettuali, sono circoscritti, sia per l'utenza, circa l'uso dei volumi massimi, che per il progettista, entro limiti ben precisati che riguardano i parametri dimensionali da usarsi e gli stessi materiali da impiegare.

Le recinzioni sul lato strada saranno in muratura o cemento armato o pietra e ringhiere metalliche corredate da siepi sempreverdi.

Nel lotto residenziale sono previste costruzioni composte da piano terra e primo piano. L'altezza utile per il piano terra e il piano primo dovrà essere pari a 2,70 m. È previsto altresì la possibilità di realizzare un volume tecnico di altezza utile interno pari a 2,30 m.

Nel lotto commerciale sono previste costruzioni composte da solo piano terra e potranno essere ammesse anche strutture prefabbricate.

In ogni caso è possibile realizzare volumi interrati.

Nelle coperture potranno essere integrati pannelli fotovoltaici e solari termici.

All'interno di ciascun lotto è prevista una quota di parcheggi privati non inferiore ad un metro quadrato ogni dieci metri cubi di costruzione da individuare al piano seminterrato o al piano terra o sulla restante superficie scoperta. La superficie scoperta del lotto deve essere sistemata a verde per non meno del 15%.

Fra i diversi corpi di fabbrica costituenti una stessa unità, si provvederà a soluzioni comuni in riferimento alle forme architettoniche, ai sistemi costruttivi, ai materiali da costruzione, alle facciate in vista, ai colori, ai tipi di finitura, etc. I disegni dei muri ciechi o comunque delle recinzioni dovranno essere uniformati ai caratteri architettonici del corpo di fabbrica.

Il disegno delle recinzioni e delle cancellate devono osservare il principio della massima semplicità e leggerezza estetica. Il criterio che ha guidato la progettazione del piano di lottizzazione ha tenuto conto oltre che ai principi già enunciati, anche a quei parametri che portano ad una edilizia abitativa particolarmente flessibile, con lo scopo di soddisfare le diverse esigenze familiari degli insediati. Si sono previste tipologie abitative che vanno dalla abitazione singola su l'intero lotto a quella abbinata sempre su unico lotto, all'abitazione duplex, con una libertà progettuale che si può esprimere sia modulando l'altezza, sia modulando la superficie abitativa sino alla copertura massima consentita.

L'obiettivo da raggiungere è stato quello di riappropriarsi di una progettazione ragionata, pur nel rispetto dei parametri fondamentali come quelli di piano e quelli estetici dettati dalle norme tecniche di attuazione della lottizzazione. Queste ultime sono state sviluppate tenendo conto dell'ambiente, del gusto, dei materiali locali e dei principi che hanno sorretto il costruire dei nostri antenati rivisitati alla luce delle nuove tecnologie, in altri termini privilegiando i principi di bioarchitettura.

3. RAPPORTO PRELIMINARE

In questo capitolo vengono analizzate le caratteristiche ambientali del territorio in cui ricade il progetto in esame, caratterizzando lo stato attuale delle matrici ambientali ed individuando eventuali condizioni di particolare sensibilità. In linea generale, le componenti ed i fattori ambientali che sono state analizzate nel seguente documento riguardano le componenti aria, acqua, suolo e sottosuolo, paesaggio, sistema insediativo, traffico e viabilità, rumore e rifiuti.

3.1. QUALITÀ DELL'ARIA

Con il Regolamento Regionale del 21 maggio 2008, la Regione Puglia ha adottato il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA), il cui obiettivo principale è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per gli inquinanti – PM10, NO2 e ozono – per i quali siano stati registrati superamenti.

Il territorio regionale è stato suddiviso in quattro zone con l'obiettivo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare:

- ✓ ZONA A: comprende i comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;
- ✓ ZONA B: comprende i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;
- ✓ ZONA C: comprende i comuni con superamento dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;
- ✓ ZONA D: comprende tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità.

Il Piano, quindi, individua "misure di mantenimento" per le zone che non mostrano particolari criticità (Zone D) e misure di risanamento per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zone A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zone B) o ad entrambi (Zone C).

Successivamente, la Regione Puglia, con **Legge Regionale n. 52 del 30.11.2019**, all'art. 31 "Piano regionale per la qualità dell'aria", ha stabilito che "Il Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) è lo strumento con il quale la Regione Puglia persegue una strategia regionale integrata ai fini della tutela della qualità dell'aria nonché ai fini della riduzione delle emissioni dei gas climalteranti".

Il medesimo articolo 31 della L.R. n. 52/2019 ha enucleato i contenuti del Piano Regionale per la Qualità dell'aria prevedendo che detto piano:

- contiene l'individuazione e la classificazione delle zone e degli agglomerati di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 e successive modifiche e integrazioni (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) nonché la valutazione della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri, delle modalità e delle tecniche di misurazione stabiliti dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;
- individua le postazioni facenti parte della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e misurazione della qualità dell'aria ambiente e ne stabilisce le modalità di gestione;
- definisce le modalità di realizzazione, gestione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera;
- definisce il quadro conoscitivo relativo allo stato della qualità dell'aria ambiente ed alle sorgenti di emissione;
- stabilisce obiettivi generali, indirizzi e direttive per l'individuazione e per l'attuazione delle azioni e delle misure per il risanamento, il miglioramento ovvero il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, anche ai fini della lotta ai cambiamenti climatici, secondo quanto previsto dal d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;
- individua criteri, valori limite, condizioni e prescrizioni finalizzati a prevenire o a limitare le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività antropiche in conformità di quanto previsto dall'articolo 11 del d.lgs. 155/2010 e s.m.e.i.;
- individua i criteri e le modalità per l'informazione al pubblico dei dati relativi alla qualità dell'aria ambiente nel rispetto del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195 (Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale);
- definisce il quadro delle risorse attivabili in coerenza con gli stanziamenti di bilancio;
- assicura l'integrazione e il raccordo tra gli strumenti della programmazione regionale di settore. Al comma 2 dello stesso articolo è sancito che "alla approvazione del PRQA provvede la Giunta regionale con propria deliberazione, previo invio alla competente commissione consiliare.

Con **Deliberazione n. 2436 del 20/12/2019** la Giunta Regionale ha preso poi atto dei seguenti documenti:

- allegato 1 "Documento programmatico preliminare";
- allegato 2 "Rapporto preliminare di orientamento" comprensivo del "Questionario per la consultazione preliminare";
- dando atto altresì che nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettere q) e r) del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

L'area oggetto di studio ricade in una zona del Comune di Oria, il cui territorio è stato inserito dal PRQA in Zona D, come si evince dalla figura 7. Per tutti i comuni rientranti in tale zona, il PRQA prevede il risanamento secondo quanto disposto al par. 6.4 del PRQA.

La centralina più vicina è quella ubicata a Francavilla F.na (circa 6 Km.) sulla via Filzi.

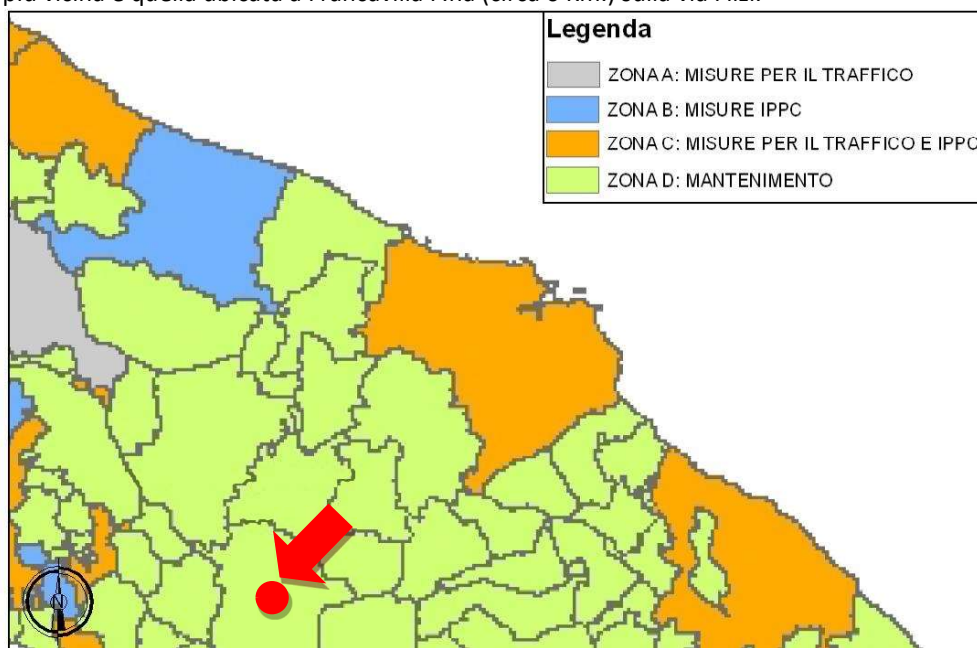


Figura 7 Stralcio del PRQA– Localizzazione dell' area d'intervento su zonizzazione del territorio regionale

Reti di Monitoraggio della Qualità dell'Aria gestite da ARPA

PR	RETE	COMUNE	STAZIONE	TIPO ZONA	TIPO STAZIONE	Inquinanti monitorati
BRINDISI	RRQA	Mesagne	Mesagne	Suburbana	Fondo	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Torchiarolo	Torchiarolo	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , CO, BTX, PM ₁₀ , O ₃
		San Pietro Vernotico	San Pietro Vernotico	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		San Pancrazio Salentino	San Pancrazio Salentino	Suburbana	Fondo	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	Via Taranto	Urbana	Traffico	SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , benzene
	ARPA	Brindisi	Casale	Urbana	Fondo	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	Bozzano	Urbana	Traffico/Industriale	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	Via dei Mille	Urbana	Traffico	SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀
		Brindisi	SISR1	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , CO, Benzene, PM ₁₀
	PROVINCIA DI BRINDISI	SAN PIETRO V.CO	SAN PIETRO-VALZANI	Suburbana	Fondo	SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃
		FRANCAVILLA F.NA	Francavilla-Via Fabio FILZI	Suburbana	Traffico	SO ₂ , NO ₂ , CO, Benzene, O ₃
		MESAGNE	Via Antonucci	Suburbana	Traffico	NO ₂ , CO, Benzene, O ₃
		SAN VITO DEI NORMANNI	Via F. Giacomo 25	Suburbana	Traffico/Fondo	NO ₂ , CO, Benzene, O ₃

Tabella 1: Reti di monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Brindisi. In rosso quella di riferimento

Informazioni sulla centralina

Denominazione: Francavilla Fontana - Via F. Filzi
 Indirizzo: Via Fabio Filzi
 Tipologia area analizzata: Suburbana
 Tipologia stazione: Traffico
 Inquinanti analizzati: CO, C6H6, NO2, O3, SO2



Figura 8 Foto della centralina sita sulla via Filzi a Francavilla Fontana

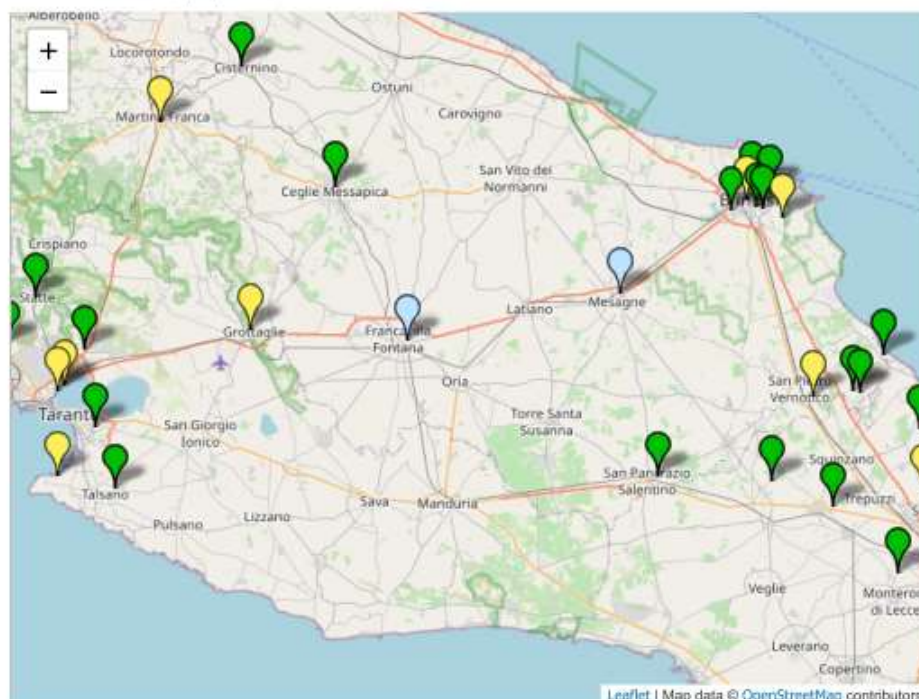
I report indicano che per gli inquinanti CO, C6H6, NO2, O3 ed SO2 le attività di validazione, elaborazione dei dati e valutazione dei risultati sono eseguite secondo quanto prevede il D.M. 60/02.

Nello specifico degli inquinanti monitorati si evidenzia come i livelli dei parametri misurati sono ampiamente sotto il limite di legge e, poiché estremamente ridotti, non rappresentano un pericolo per la salvaguardia della salute umana. Tutti i valori riscontrati, pur minimi, sono sicuramente imputabili al traffico veicolare presente nell'area in esame, oltre che emissioni di camini e centrali termiche in generale.

Tema Ambientale Aria

Monitoraggio Qualità dell'Aria

Rilevazioni del 05/10/2023



Pagina ARIA
(<https://www.arpa.puglia.it/pa>)

Reportistica ARIA
(<https://www.arpa.puglia.it/pa/aria.html>)

Legenda

Indice qualità aria
(/c/document_library/get_file?uuid=91777cce-f032-42f2-8d8e-4fce684093b3&groupId=13879)

-  ottima
-  buona
-  discreta
-  scadente
-  pessima
-  IQA su media annua
-  dati non presenti

Seleziona i filtri da applicare agli altri controlli su questa pagina

3.2. CARATTERI GEOMORFOLOGICI

CARATTERI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

L'area interessata è ubicata a nord dell'abitato di Oria, ad una quota di **121 metri s.l.m.**. Nella disposizione dell'I.G.M. ricade nel **Foglio 203, Quadrante IV, Tavoletta S.E. "Oria"** (Figura 9), coordinate geografiche: longitudine, 17°38'16.8" ad est di Greenwich e latitudine 40°30'09.9" a nord dell'equatore.

Il territorio ricade all'interno di un'area che degrada debolmente verso N_N.E., con pendenze massime di 1-2 %.

La debole pendenza e l'elevata coesione delle diverse unità presenti a basse profondità garantiscono una stabilità elevata dell'area in esame.

La monotonia del territorio è interrotta da depressioni e alternanze di pendenza di origine carsica e tettonica. Le depressioni di origine carsica hanno origine dalla dissoluzione della roccia affiorante ad opera dell'acqua. Questo potente *solvente* naturale oltre a *sciogliere* la roccia la modella con l'azione meccanica determinando la nascita e lo sviluppo delle strutture note in letteratura con il nome di *lame*.

Sono visibili nel territorio in oggetto *gradini* testimoni della presenza a diverse quote di antiche linee di costa. Il mare spintosi sin qui quando quest'area era a quote più basse ha determinato lo spianamento superficiale della roccia affiorante lasciando superfici levigate note oggi come *terrazzi marini*. A seconda della quota si riconoscono i diversi ordini di terrazzi.

La zona d'intervento è generalmente degradante e caratterizzata da deboli pendenze verso N-NE. La quota media sul livello del mare si attesta a circa 120 m, rimanendo tale in un raggio limitato intorno all'area esaminata.

Unità geomorfologica 3.

E' quella in cui risulta ricompresa la nostra area. La "piana brindisina" è una superficie sub pianeggiante, immergente debolmente verso la costa, compresa altimetricamente tra circa m 0 e m 100 s.l.m.. Si estende grosso modo tra la scarpata denominata "Limitone dei Greci", che decorre tra Oria e Cellino San Marco e la parte meridionale del settore murgiano. Più precisamente il limite tra questo settore e la piana brindisina è rimarcato dal corso dell'asta principale del Canale Reale. Lungo la costa sono presenti dei tratti a falesia, modellata prevalentemente in sedimenti poco tenaci, infatti tra Torre Mattarelle e Cerano, le falesie sono interessate da fenomeni di crollo. La rete idrografica è costituita da numerosi reticoli ben gerarchizzati, disposti prevalentemente in direzione SO-NE e condizionati per lunghi tratti dall'opera dell'uomo. Il corso d'acqua Emergenze ambientali documento di sintesi tavolo "Territorio e Ambiente" principale è il Canale Reale. Nei pressi di Torre Guaceto sono presenti delle aree paludose costiere.

Il rilievo geologico della zona, l'esecuzione di indagini ed il rilevamento geologico di superficie e anche di fronti di scavo a sezione ampia, hanno fornito il quadro della struttura del sottosuolo evidenziando la natura e la sequenza stratigrafica presente nella zona di indagine; come già accennato nella premessa è stato effettuato un sondaggio che mette in evidenza la successione litostratigrafica dei litotipi affioranti nell'area e la profondità dell'acquifero.

La presenza di affioramenti dei calcari, disposti in maniera casuale e la giacitura leggermente inclinata verso nord-est, identificano un substrato continuo ed omogeneo.

La sequenza stratigrafica, evidenziata in seguito a dei lavori di perforazione eseguiti, è la seguente:

- 0.00 – 1.40 metri, terreno agrario di copertura con inclusione di ciottoli calcarenitici;
- 1.40 – 2.00 metri, calcarenite alterata, poco cementata (Post calabriano);
- 2.00 – 11.50 metri, argilla sabbiosa con inclusioni ghiaiose;
- 11.50 – 15.00 metri, calcarenite mediamente cementata.

La falda idrica superficiale è ad una quota di circa 13,50 m dal piano campagna.

Il quadro stratigrafico mostra che le diverse unità affioranti, possono essere distinte in quattro gruppi, in base ai caratteri di facies in relazione all'evoluzione geodinamica dell'area dal Cretaceo ai nostri giorni:

- Il primo è formato dalle formazioni cretacee costituite da depositi di piattaforma carbonatica interna; **calcari di vario genere**;
- Il secondo è composto da più formazioni del Terziario, anch'esse carbonatiche ma con caratteri paleo ambientali indicanti ambienti aperti, più o meno profondi; **calcari e calcareniti con foraminiferi e calcilutiti**;
- Il terzo è costituito da più unità che formano un ciclo sedimentario completo, chiuso da depositi continentali; **calcareniti e argille subappennine**;
- Il quarto, infine, comprende un insieme di unità disposte in terrazzi, riferibili ad ambienti costieri, di transizione o continentali; **conglomerati, depositi marini, breccie e depositi alluvionali**.

Sismicamente, il Comune di Oria, ed in generale l'intera provincia, si trova in una porzione del territorio italiano nota in letteratura geologica con il nome di "Avanpaese Apulo".

Questa rappresenta la porzione non deformata del complesso in cui si sta sviluppando la catena Appenninica.

Sebbene il termine "non deformato" induca a pensare ad un'area particolarmente stabile, in realtà, anche questa porzione di territorio non è esente da una considerevole esposizione al **rischio sismico**. Se da un lato le conoscenze in termini di aree sismo-genetiche (cioè quelle porzioni di territorio in cui sono state riconosciute strutture tettoniche attive), attribuiscono al contesto geologico e sismo-tettonico della provincia di Brindisi, un carattere di "bassa energia" che non sembra esporre il territorio ad un considerevole rischio, al contrario, il quadro sismo-genetico delle aree prossime (Capitanata, Gargano, Subappennino, Albania e Grecia) attribuisce un "medio-alto rischio" in termini di **sismicità risentita** (cioè legata ad eventi sismici che hanno epicentro in altre aree ma considerevoli effetti anche a notevoli distanze). E' proprio in quest'ottica che la nuova normativa ha riclassificato l'intero territorio nazionale. Il Comune di Oria, nell'elenco stilato dall'INGV, risulta al n. **4786** con codice ISTAT **16074011** e grado di pericolosità 4, ossia la più bassa.

3.3. CARATTERI IDROGEOLOGICI

Come è noto le caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi condizionano la circolazione idrica nel suolo e sottosuolo. L'acquifero in oggetto è del tipo "Acquifero fessurato" costituito da calcari (con $\text{CaCO}_3 \geq 95\%$) e/o dolomie (con $\text{MgCO}_3 \geq 40\%$) al letto, calcareniti a granulometria variabile (composizione carbonatica) in sovrapposizione e sedimenti sabbioso-argillosi al tetto.

Esso presenta sia microfrazzature (0.1 - 1) mm che veri e propri canali sotterranei dove l'acqua si muove con moto turbolento determinando un ampliamento delle cavità per azione meccanica.

La porosità primaria (dovuta ai meati nati con la roccia) è scarsa mentre quella secondaria (dovuta alle fratture di origine carsica e tettonica) è assai elevata.

Queste caratteristiche determinano per la falda profonda una elevata trasmissività.

Le vie preferenziali di deflusso delle acque sono i giunti di strato o i contatti fra rocce a differente porosità.

L'acqua di infiltrazione determina nel sottosuolo la presenza delle zone indicate in Figura 11.

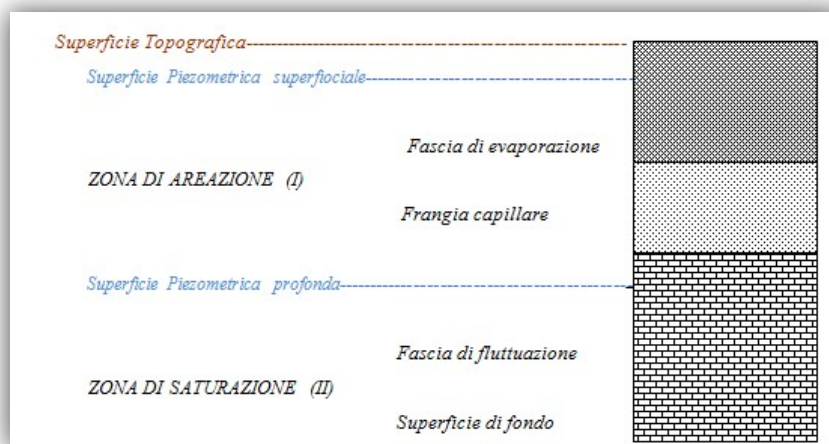


Figura 11 Schema acqua di infiltrazione

Nel nostro caso la prima zona, **zona di areazione**, è praticamente inesistente sia per la notevole distanza tra lo strato superficiale e la **zona di fluttuazione** e sia per l'elevata permeabilità delle rocce sottostanti lo strato superficiale dei sedimenti. Solo in concomitanza di eventi meteorici il terreno superficiale a causa della elevata capacità idrica di campo riesce a rimanere umido per alcuni giorni.

La seconda zona, **zona di saturazione**, va esaminata con più dettaglio. Essa, come è possibile notare dalla schematizzazione riportata sopra, presenta partendo dal basso la superficie di fondo e la zona di fluttuazione. La superficie di fondo coincide o con una superficie a permeabilità minore di quella dello strato sovrastante o con la superficie del mare. Questo è il nostro caso cioè quello di una superficie di fondo definita e variabile.

3.4. ACQUE SUPERFICIALI

L'area in esame è compresa nel bacino imbrifero denominato Penisola Salentina, che si estende da San Vito dei Normanni a Taranto e comprende quindi tutta la penisola, sia per quanto riguarda la costa adriatica che quella jonica.

In questo bacino non sono presenti corsi d'acqua significativi, ma solo modesti rivoli, lungo il versante adriatico, con estensioni limitate e lunghezze di solito inferiori ai 10-15 Km e bacini imbriferi dell'ordine di qualche decina di Km². L'area in esame, e in particolare l'area oggetto di intervento non è interessata né direttamente né indirettamente da canali o da idrografia superficiale in genere in genere, trovandosi ad oltre 1.000 metri dall'alveo principale del cosiddetto "Canale Reale".

3.5. ACQUE SOTTERRANEE

Le acque dolci di falda risultano sostenute alla base, come dicevamo precedentemente, dalle acque marine di invasione continentale, sulle quali esse "galleggiano" in virtù della loro minore densità: in condizioni di quiete ed in assenza di perturbazioni della falda, si stabilisce una situazione di equilibrio e non si verifica alcun fenomeno di mescolamento tra le due diverse masse idriche.

La falda profonda salentina presenta, su grande scala, una forma pseudo-lenticolare con spessori massimi nella parte centrale della penisola, che si assottigliano poi progressivamente in direzione della costa. Il livello di base verso cui le acque di falda defluiscono è, infatti, costituito dal livello marino: il deflusso, di tipo radiale si esplica pertanto dall'entroterra verso le zone costiere, con cadenti piezometriche molto basse, raramente superiori all'1%.



Figura 12 Sezione idrologica della Penisola Salentina

Generalmente la fascia adriatica delle Murge mostra un acquifero formato quasi esclusivamente da rocce carbonatiche che sono estremamente permeabili per fratturazione, fessurazione e carsismo.

Poiché la media annuale di precipitazioni meteoriche in questo settore è di circa 600 mm e che la maggior parte di esse si disperde per infiltrazione nel sottosuolo e per evapotraspirazione, la presenza di acque di ruscellamento è abbastanza scarsa, ed è localizzata solamente in coincidenza di solchi di erosione fluviale detti localmente "Lame".

La saturazione del substrato ha permesso la formazione di un acquifero che tende a far confluire le acque sotterranee verso mare.

La natura detritica del terreno ed il grado di saturazione del sottostante basamento calcareo, unitamente alle indagini eseguite nelle aree limitrofe e in quella di studio, evidenzia la presenza di una falda acquifera che può in qualche modo influire con le strutture portanti del fabbricato.

Le leggere pendenze verso mare, le caratteristiche dell'ammasso roccioso e il sistema drenante prossimo all'area di studio costituito dai Canali, ripristinati di recente dall'Arneo, consentono il deflusso delle acque piovane evitando stazionamenti delle precipitazioni verso una cavità esistente nei pressi della Masseria Danusci; sono in corso i lavori, in collaborazione con l'Arneo, per la bonifica della vora considerato che l'area, secondo la cartografia aggiornata dell'autorità di bacino, è a *pericolosità idraulica alta*.

A questo punto bisogna evidenziare alcune considerazioni scaturite dopo un sopralluogo effettuato dallo scrivente, e cioè:

- la presenza nel territorio rilevato della così detta **falda freatica superficiale** (a profondità variabile) e la direttrice secondo lo studio delle isofreatiche (dai 10 ai 7 metri s.l.m.) verso sud-sud est;
- la presenza della **falda freatica profonda** a circa 100 metri dal p.c.

La falda superficiale, presente nell'area a profondità che oscilla attorno ai 13,5 metri, è alimentata dalle acque meteoriche d'infiltrazione superficiale, mentre quella carsica trova alimentazione in un più vasto bacino idrografico che è quello dei massicci calcarei.

La prima, di modesta portata, localizzata nei sedimenti sabbioso conglomeratici e calcarenitici di copertura circola a pelo libero ad una profondità di pochi metri all'interno dell'area rilevata; la seconda, molto più consistente, si localizza invece nel basamento carbonatico ad una profondità di 90-100 m dal piano campagna.

La direttrice prevalente di deflusso verso SE è con cadente piezometrica media pari a 0.8%; circola ad una profondità di pochi metri nel territorio e attraversando le dune fossili dell'abitato si perde nelle unità sottostanti alimentando così la falda freatica profonda.

La percentuale d'acque meteoriche che si infila nel terreno, dipende da una serie di fattori quali: morfologia, geologia, tipo di manto vegetale, pendenze, pavimentazioni, coperture, ecc...

Nel caso in esame si può valutare in 30-40% delle precipitazioni medie annue.

L'area non e interessata dalla presenza di versanti cigli di scarpata, crinali, lame, gravine, grotte ecc. ovvero da elementi caratterizzanti il territorio dal punto di vista geo-morfoidrogeologico.

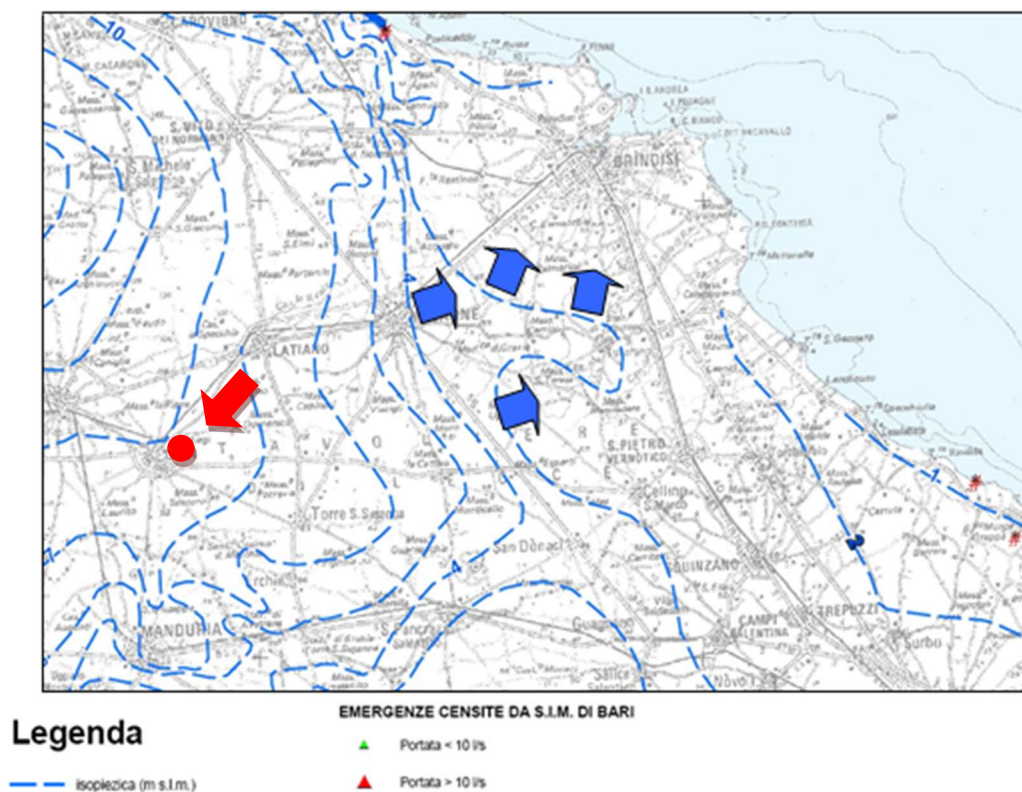


Figura 13 *Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento*

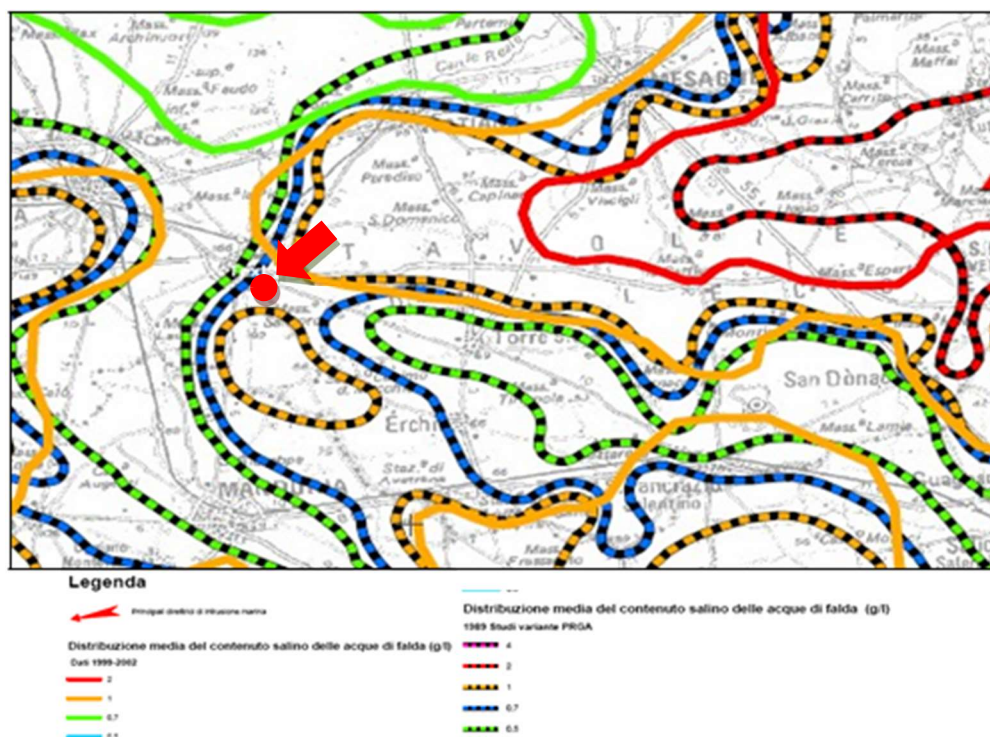


Figura 14 *Distribuzione del contenuto salino delle acque circolanti negli acquiferi carsici della Murgia e del Salento - da PTA*

3.6. CARATTERIZZAZIONE DELLA VEGETAZIONE, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI

L'area, rientra in "zona a clima temperato con estate secca" che assume soprattutto durante il periodo estivo, caratteri di accentuata aridità in grado di bloccare l'attività vegetativa della maggior parte della vegetazione

L'area di indagine è definibile inoltre a basso valore floristico in quanto presenta ecosistemi non complessi con un elevato livello di antropizzazione e privi di vegetazione di particolare valore naturalistico. Difatti il sito oggetto di studio non rientra all'interno di alcuna ZPS, SIC, zona floristica e faunistica protetta, né interessata da divieto di caccia. Si ricorda inoltre che l'area interessata dall'intervento in esame non è soggetta a vincolo faunistico e non presenta specie o habitat di interesse comunitario ai sensi delle direttive europee 92/43/CEE, Direttiva "Habitat" e 79/409/CEE, Direttiva "Uccelli". Dal punto di vista faunistico l'area oggetto d'indagine è priva di elementi di particolare interesse non essendoci habitat naturali che possono ospitare una fauna ben composta.

Dalle indagini bibliografiche si riscontra che la fauna ha subito una notevole rarefazione, rispetto alla sua consistenza originaria, con la regressione sia del numero delle specie di animali esistenti, sia dell'entità delle popolazioni delle specie che ancora sopravvivono. Questo aspetto è strettamente collegato alla riduzione degli habitat naturali e alla crescente pressione antropica. Tale territorio non è frequentato da particolari specie faunistiche protette.

L'area oggetto d'intervento non è attraversata da eventuali corridoi ecologici essendo già ampiamente antropizzata e adiacente ad una zona residenziale esistente.

3.7. CARATTERI INSEDIATIVI E PAESISTICI

La particolare ubicazione dell'intervento, posto a cerniera tra il tessuto urbano e la retrostante zona agricola, e quindi tra la città e la campagna, assicura, a nostro avviso, un soddisfacimento ai bisogni ed alle esigenze degli utenti, per i quali le radici contadine ed il rapporto con la campagna rimangono ancora molto forti.

La attenta distribuzione planimetrica prevista dall'intervento consente una residenza ricercata in quanto assicura una buona qualità della vita relativamente alla dotazione degli standard urbanistici previsti quali parcheggio pubblico, anche con posti auto riservati ai disabili, verde di quartiere attrezzato per l'incontro e la conversazione, un buon livello di privacy.

A questo tipo di condizione territoriale corrisponde anche il contesto dell'area di intervento, adiacente ad una zona residenziale esistente e comunque inserita, secondo lo strumento urbanistico vigente del Comune di Oria, il PDF, come "Zona C di espansione".

Questa area di, di nuova realizzazione, è una porzione del sistema insediativo molto più vasto, che senza interruzioni rappresenta un continuum con le aree residenziali vicine.

Il sito interessato dalle opere lottizzazione è un terreno, attualmente, incolto con una pendenza del suolo medio bassa, come mostrato dalle foto.

Allo stato attuale, l'area risulta già dotata di struttura viaria e impianti a rete. Il sito è comunque circondato in parte da aree antropizzate, strade, abitazioni ecc.. L'area interessata dunque si colloca in un contesto paesaggistico in parte trasformato dalle attività antropiche passate ed odierne.

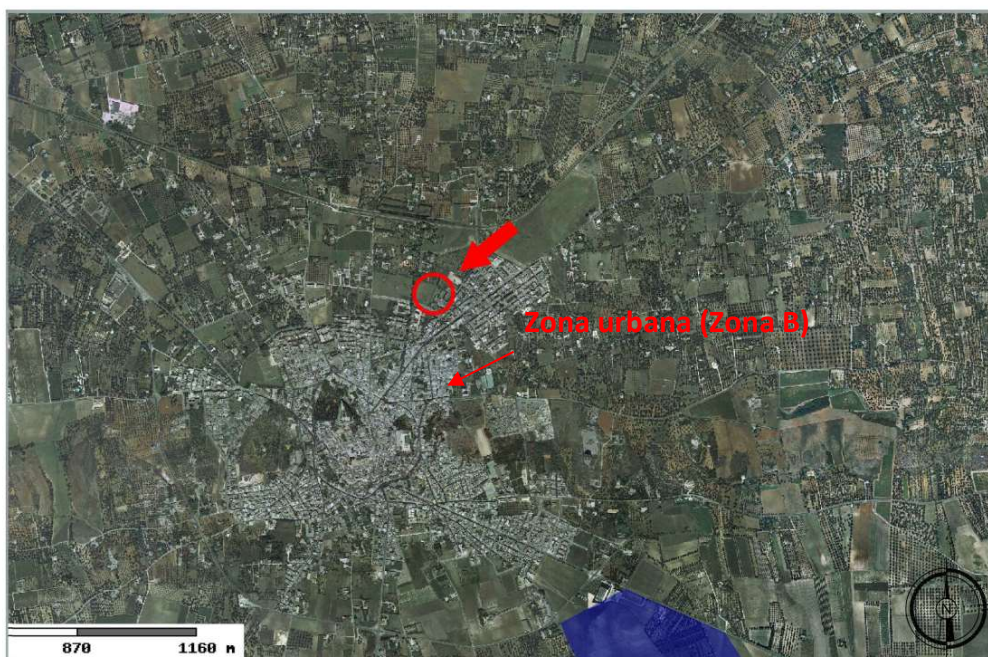


Figura 15 Stralcio carta idrogeomorfologica AdB



Figura 16 - Vista nord

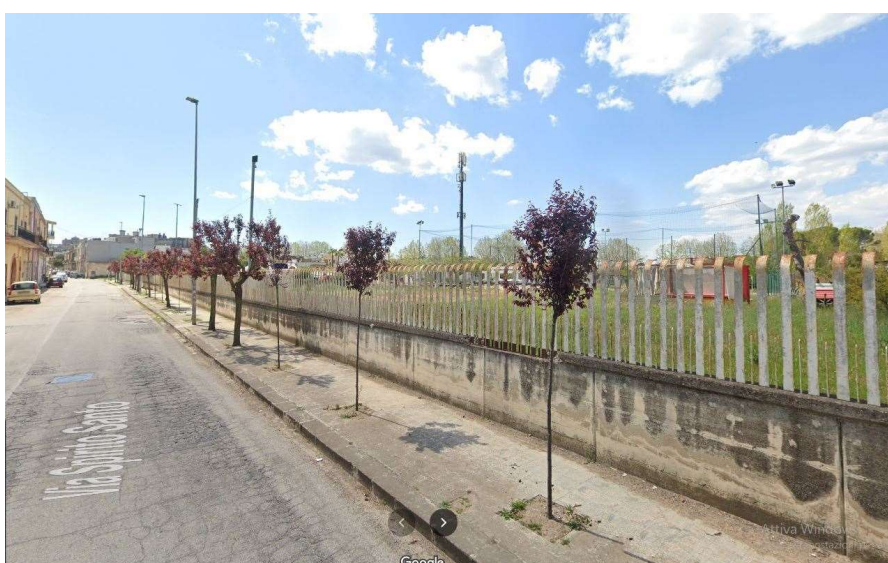


Figura 17 - Vista sud

3.8. POPOLAZIONE

Il comune di Oria, con i suoi 15.167 abitanti (dati ISTAT aggiornati al 2017) ha assistito negli ultimi anni ad un incremento della popolazione residente. (Figura 18). La densità abitativa è pari a 182,16 ab/km2 contro una media regionale di 207,6 ab/km2. Negli ultimi anni la popolazione è scesa a 14.475 abitanti.

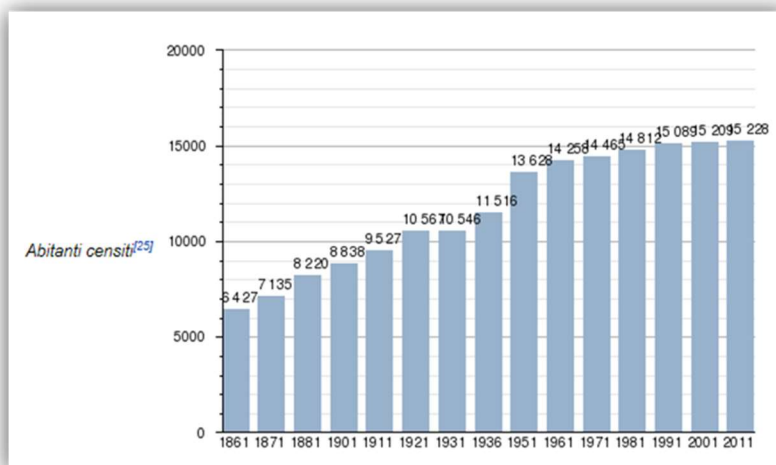


Figura 18 - Evoluzione dei residenti nel Comune di Oria negli ultimi 150 anni (Elaborazione su dati Istat)

SISTEMA VIABILISTICO

L'area in esame risulta essere ampiamente servita dalla viabilità stradale (Figura 19).

Trattasi di viabilità ampia con adeguata segnaletica stradale e tale da smaltire il traffico di autovetture verso il sito in esame.



Figura 19 - Viabilità presente nell'area dell'intervento

3.9. RUMORE

Il Comune di Oria non ha ancora completato l'iter per giungere alla classificazione acustica del proprio territorio, già prevista dal D.P.C.M. del 1 marzo 1991 e poi meglio definita dalla successiva legislazione nazionale e regionale. Pertanto in assenza di tale adempimento si applicano i limiti di cui all'art. 6 comma 1 del D.P.C.M. del 1 marzo 1991.

Il D.P.C.M. 1° marzo 1991 prevede che non vengano superati i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti [Leq in dB(A)], fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio. L'area in esame in base alla lettura del PRG e secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 1/3/91 è da considerarsi come **"Tutto il territorio nazionale"**, pertanto ad essa si applicano i limiti della Tabella 2.

Allo stato attuale, inoltre, nell'area di studio non sono individuate sorgenti di vibrazioni e/o rumore, fatta eccezione per quelle legate al traffico veicolare, che risultano tuttavia di modesta entità

	Diurno	Notturmo
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (*)	65	55
Zona B (*)	60	50
Zone esclusivamente industriali	70	70

(*) – zone di cui all'art. 2 del Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444.

Tabella 2 Limiti massimi di livelli sonori equivalenti (espressi in Leq in Db(A)) in funzione delle diverse zone di destinazione d'uso del territorio.

3.10. RIFIUTI

Per quanto concerne la tematica rifiuti, le analisi sulla produzione dei rifiuti urbani, così come quelle sulle raccolte differenziate, sull'andamento storico, sull'articolazione territoriale dei servizi e dei parametri considerati sono state condotte a livello regionale sulla base dei dati forniti dall'ARO BR2, della quale fa parte il Comune di Oria.

L'analisi storica della produzione annua di rifiuti nell'ATO BR 2 dimostra come si sia avuta una progressiva diminuzione della quantità di frazione indifferenziata, a vantaggio della frazione differenziata che ha superato l'aliquota del 70% nel 2019 (Grafico 1).

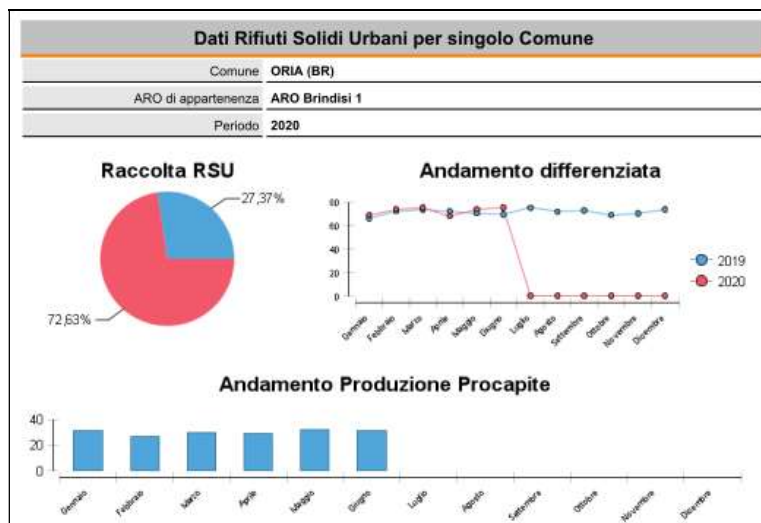


Grafico 1 Andamento della raccolta differenziata nel 2019/2020

Considerando i dati a livello comunale, si osserva come nel 2020 la percentuale di raccolta differenziata nel comune in esame si attesti su una media del 72,63% per i primi sei mesi (Tabella 3): ciò rappresenta un ottimo risultato per il processo di differenziazione dei rifiuti messo in atto dalla cittadinanza, grazie soprattutto al sistema di raccolta "porta a porta".

Mese	Indifferenziata Kg kg.	Differenziata Kg kg.	Tot RSU kg kg.	RIF. DIFF. %	Produzione Procapite kg. al Mese
Gennaio	150.740,00	336.540,00	487.280,00	69,07	31,61
Febbraio	107.900,00	305.215,00	413.115,00	73,88	26,80
Marzo	111.700,00	342.750,00	454.450,00	75,42	29,48
Aprile	141.660,00	302.940,00	444.600,00	68,14	28,84
Maggio	127.900,00	361.522,00	489.422,00	73,67	31,75
Giugno	118.480,00	363.797,00	482.277,00	75,43	31,29
Luglio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	758.380,00	2.012.764,00	2.771.144,00	72,63	29,96

Tabella 3 Totale RSU prodotta nel 2019 nel comune di Oria (% differenziata e indifferenziata). Da: "Assessorato all'Ecologia – Regione Puglia".

È importante rilevare che gli obiettivi fondamentali della pianificazione a livello di ARO possono essere così individuati e sintetizzati:

- Contenimento della produzione;
- Recupero della materia e Recupero energetico;
- Contenimento del fabbisogno di discarica;
- Armonia con politiche ambientali locali e globali;
- Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema;
- Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti;
- Solidità complessiva del sistema, inclusa dotazione delle potenzialità impiantistiche;
- Gestione dei rifiuti speciali.

4. RAPPORTO DEL PIANO CON ALTRI PROGRAMMI, PREVISIONI E POLITICHE COMUNITARIE NEL SETTORE DELL'AMBIENTE - RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento in esame e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

In particolare in tale quadro di riferimento si vorranno mettere in evidenza:

- le finalità del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori in cui è inquadrabile il progetto stesso;
- la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori rispetto all'area di localizzazione, con particolare riguardo all'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tenere conto nella redazione del progetto, in particolare le norme tecniche ed urbanistiche che regolano la realizzazione dell'opera, i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici eventualmente presenti, oltre a servitù ed altre limitazioni di proprietà.

La verifica ha riguardato sia gli strumenti di **pianificazione territoriale** che quelli di **pianificazione settoriale**, che possono avere una qualche influenza dall'intervento di realizzazione del Piano di Lottizzazione in esame.

4.1. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il problema della pianificazione territoriale e della connessa tutela del territorio e dell'ambiente è uno degli obiettivi fondamentali delle politiche regionali rivolte alla gestione attenta del territorio.

La legge regionale in materia di urbanistica e pianificazione territoriale è la n. 25 del 15/12/2000 le cui finalità, in attuazione dell'articolo 117 della Costituzione, dell'articolo 3 della legge 8 giugno 1990, n. 142 "Ordinamento delle autonomie locali", nonché della legge 15 marzo 1997, n. 59 "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa" e del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle Regioni e agli enti locali", sono quelle di provvedere a disciplinare l'articolazione e l'organizzazione delle funzioni attribuite in materia di urbanistica e pianificazione territoriale ed edilizia residenziale pubblica alla Regione, ovvero da questa conferite alle Province, ai Comuni o loro consorzi e alle Comunità montane.

Tra gli strumenti di **pianificazione territoriale** sono stati presi in considerazione sia quelli a livello regionale che quelli a livello locale. Nello specifico sono i seguenti:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);
- Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" - PUTT/p;
- Piano Regionale Attività Estrattive;
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Nuova Carta Idrogeomorfologica;
- Piano di gestione delle Aree Protette e siti di Natura 2000;
- Piano di Fabbricazione.

4.1.1. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Con la Delibera di G.R. 176 del 16 febbraio 2015, la regione Puglia ha approvato il PPTR.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs.42/2004 – nel seguito "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, in attuazione dell'intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia. Le disposizioni normative del PPTR si articolano in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida.

Gli indirizzi sono disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire. Le direttive sono disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione. Esse, pertanto, devono essere recepite da questi ultimi.

Le prescrizioni sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale.

Le misure di salvaguardia e utilizzazione, sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché gli ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":
 - a) territori costieri
 - b) territori contermini ai laghi
 - c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche
 - d) parchi e riserve
 - e) boschi
 - f) zone gravate da usi civici
 - g) zone umide Ramsar
 - h) zone di interesse archeologico.
- Gli ulteriori contesti, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione, sono:
 - a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale
 - b) sorgenti
 - c) aree soggette a vincolo idrogeologico
 - d) versanti
 - e) lame e gravine
 - f) doline
 - g) grotte
 - h) geositi
 - i) inghiottitoi
 - j) cordoni dunari
 - k) aree umide
 - l) prati e pascoli naturali
 - m) formazioni arbustive in evoluzione naturale
 - n) siti di rilevanza naturalistica
 - o) area di rispetto dei boschi
 - p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali
 - q) città consolidata
 - r) testimonianze della stratificazione insediativa
 - s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative
 - t) paesaggi rurali
 - u) strade a valenza paesaggistica
 - v) strade panoramiche
 - w) luoghi panoramici
 - x) con visuali.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

- a) Struttura idrogeomorfologica
 - Componenti geomorfologiche
 - Componenti idrologiche
- b) Struttura ecosistemica e ambientale
 - Componenti botanico-vegetazionali
 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- c) Struttura antropica e storico-culturale
 - Componenti culturali e insediative
 - Componenti dei valori percettivi.

I beni paesaggistici e gli ulteriori contesti sono individuati, delimitati e rappresentati nelle tavole contenute nel PPTR. Con riferimento ai beni paesaggistici, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice, fatti salvo gli interventi espressamente esclusi a norma di legge (di cui all'art. 142 co. 2 e 3 del Codice). Con riferimento agli ulteriori contesti, ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b).

Nei territori interessati dalla sovrapposizione di ulteriori contesti e beni paesaggistici vincolati ai sensi dell'articolo 134 del Codice si applicano tutte le relative discipline di tutela.

In caso di disposizioni contrastanti prevale quella più restrittiva.

4.1.2. VERIFICA DI CONFORMITÀ AL PPTR - SISTEMA DELLE TUTELE

4.1.2.1. STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA – COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

Le componenti geomorfologiche individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

- 1) Versanti;
- 2) Lame e Gravine;
- 3) Doline;
- 4) Grotte;
- 5) Geositi;
- 6) Inghiottitoi;
- 7) Cordoni dunari.

Verifica di conformità

L'area di intervento non interessa alcun bene paesaggistico compreso all'interno delle componenti geomorfologiche, così come individuato e perimetrato dal PPTR - Tav.6.1.1.

4.1.2.2. STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA – COMPONENTI IDROLOGICHE

Le componenti idrologiche individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

- I beni paesaggistici sono costituiti da:
 - 1) Territori costieri;
 - 2) Territori contermini ai laghi;
 - 3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.
- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:
 - 4) Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale;
 - 5) Sorgenti;
 - 6) Aree soggette a vincolo idrogeologico.

Verifica di conformità

L'area di intervento non interessa alcuna componente idrologica così come individuata e perimetrata dal PPTR - Tav.6.1.2.

4.1.2.3. STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE – COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

Le componenti botanico-vegetazionali individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

- I beni paesaggistici sono costituiti da:
 - 1) Boschi;
 - 2) Zone umide Ramsar.
- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:
 - 1) Aree umide;
 - 2) Prati e pascoli naturali;
 - 3) Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
 - 4) Area di rispetto dei boschi.

Verifica di conformità

L'area di intervento non interessa alcuna componente botanico-vegetazionali così come individuata e perimetrata dal PPTR - Tav.6.2.1.

4.1.2.4. STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE – COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI

Le componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

- I beni paesaggistici sono costituiti da:
 - 1) parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterni dei parchi.
- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:
 - 1) siti di rilevanza naturalistica;
 - 2) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali.

Verifica di conformità

L'area di intervento non interessa alcuna componente delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici, così come individuata e perimetrata dal PPTR - Tav.6.2.2.

4.1.2.5. STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE – COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE

Le componenti culturali e insediative individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti.

- I beni paesaggistici sono costituiti da:
 - 1) Immobili e aree di notevole interesse pubblico;
 - 2) zone gravate da usi civici;
 - 3) zone di interesse archeologico.
- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:
 - 1) Città consolidata;
 - 2) Testimonianze della stratificazione insediativa;
 - 3) Area di rispetto delle componenti culturali e insediative;
 - 4) Paesaggi rurali.

Verifica di conformità

L'area di intervento non interessa alcuna componente delle componenti culturali insediative e nello specifico "Immobili e aree di notevole interesse pubblico", così come individuato e perimetrato dal PPTR - Tav.6.3.1.

4.1.2.6. STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE – COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI

Le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

- 1) Strade a valenza paesaggistica;
- 2) Strade panoramiche;
- 3) Punti panoramici;
- 4) Coni visuali.

Verifica di conformità

L'area di intervento rientra all'interno del cono visuale definito "Oria - Castello", così come individuati e perimetrati dal PPTR - Tav.6.3.2.

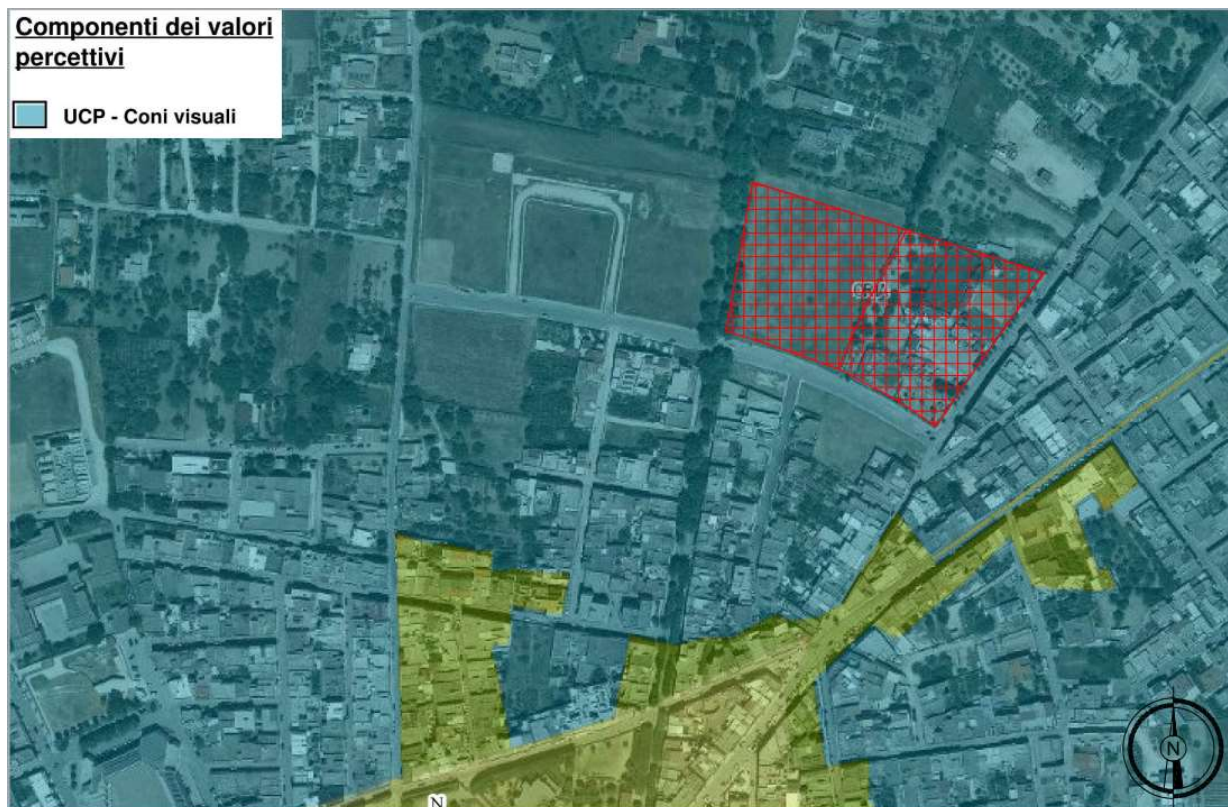


Figura 20 - Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento su stralcio del PPTR

In particolare, le Strade Panoramiche consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclopedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese.

I Coni Visuali consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica.

Secondo l'Art. 86 delle NTA del PPTR "Indirizzi per le componenti dei valori percettivi" gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- a. salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e coni visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;
- b. salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e natabile) dei paesaggi;
- c. riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.

Secondo l'art. 88 delle NTA del PPTR "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi", nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, comma 4) (Coni visuali), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai commi 2 e 3.

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;
- a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti.

Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi che:

- c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce;
- c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai coni visuali e ai luoghi panoramici;
- c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici culturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale;
- c4) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo;
- c5) comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione;
- c6) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;
- c7) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela.

Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, commi 1), 2) (Strade panoramiche) e 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 5).

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano:

- a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;
- a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche;

a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

4.1.3. PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Il Piano regionale Attività Estrattive prevede le seguenti principali finalità:

- individuare, attraverso indagini giacimentologiche e tecnico – produttive, le zone più favorevoli per lo sviluppo dell'attività estrattiva in cui consentire, per il prossimo decennio, la coltivazione delle cave esistenti e l'apertura di nuove cave;
- conciliare le esigenze industriali legate all'estrazione e trasformazione dei materiali con i principi di salvaguardia dell'ambiente;
- fornire le norme e prescrizioni cui le attività esistenti e da iniziare dovranno adeguarsi;
- indicare le norme, i criteri e le modalità di attuazione per le aree maggiormente interessate e/o degradate dell'attività estrattiva;
- definire i comprensori per i quali si dovrà procedere alla redazione di piani attuativi indicando i criteri e i tempi per la loro attuazione;
- stimare i fabbisogni dei mercati nazionali ed esteri dei vari materiali, secondo ipotesi a medio e lungo periodo.

Con riferimento al Piano Regionale per le Attività Estrattive (P.R.A.E.), così come si evince dagli elaborati grafici allegati, le opere in progetto non realizzano alcuna interferenza localizzativa con il predetto strumento di pianificazione Regionale in materia di attività estrattive.

L'area oggetto di intervento non è interessata né interferisce con alcun Bacino di estrazione come individuato dal predetto Piano; pertanto non si rilevano disarmonie tra le opere in progetto e la pianificazione Regionale in materia di attività estrattive.

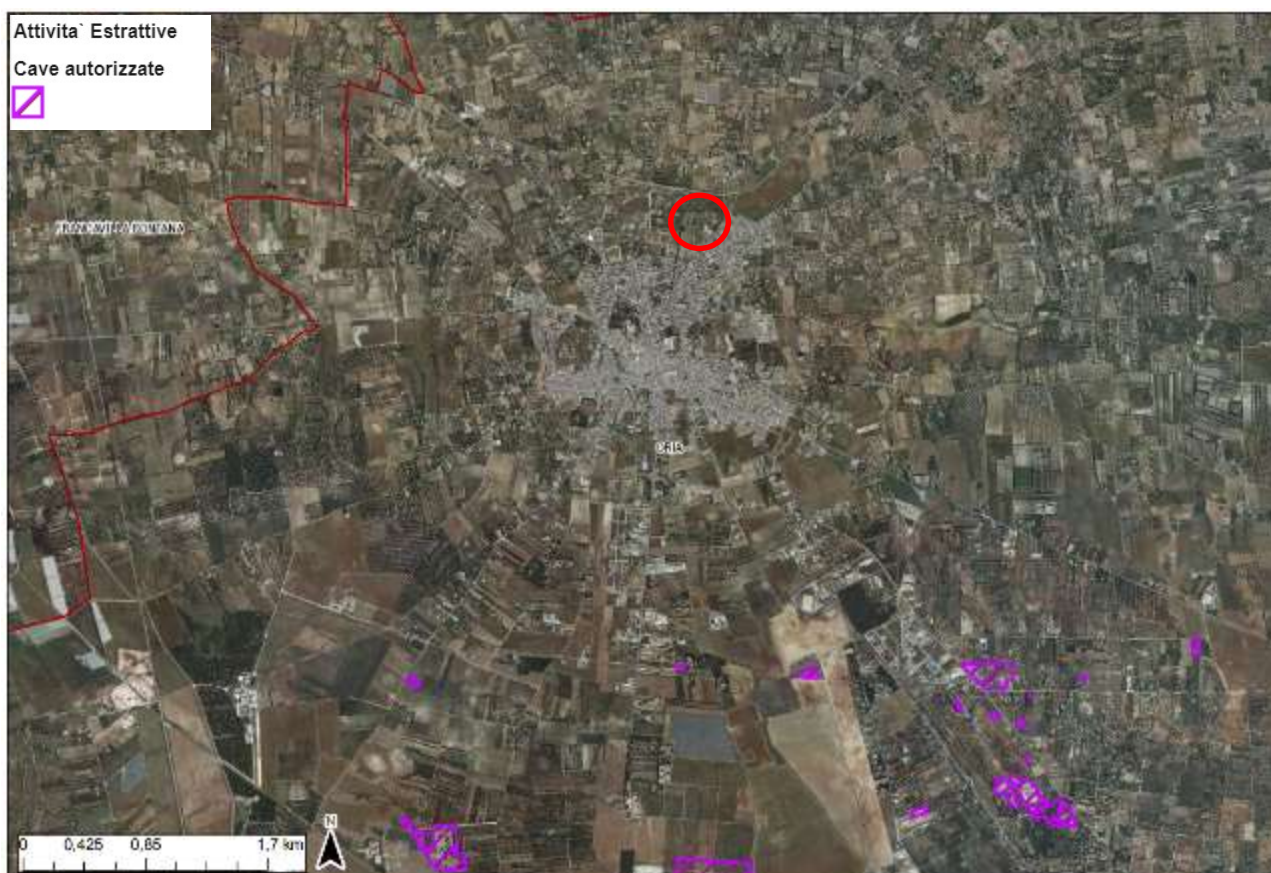


Figura 21 - Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano Regionale Attività Estrattive

4.1.4. PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Con deliberazione n° 25 del 15/12/2004 il Comitato Istituzionale per l'Autorità di Bacino della Puglia ha adottato il Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ai sensi di quanto disposto dall'art. 19 della L n° 183/89 dell'art. 1 del d.l. n° 180/98, convertito con modificazioni nella L. 267/98; dell'art. 1 bis del d.l. n° 279/2000, convertito con modificazioni nella L. n° 365/2000; nonché dell'art. 9 della L.R. n° 19/2002.

Il P.A.I della Regione Puglia, che risulta approvato definitivamente con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.39 del 30/11/2005, si compone della Relazione Generale, della Relazione illustrativa, delle norme d'attuazione nonché della Carte delle aree soggette a rischio idrogeologico.

Il PAI (Figura 22) costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità del Piano sono:

- a) la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- b) la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- c) l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- d) la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;
- e) la definizione degli interventi per la protezione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- f) la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

Come riportato all'Art.1 comma 6 del Piano, nei programmi di previsione e prevenzione e nei piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio ai sensi della legge 24 febbraio 1992 n. 225 si dovrà tener conto delle aree a pericolosità idraulica e a pericolosità geomorfologica considerate rispettivamente ai titoli II e III del presente Piano.

Inoltre recentemente la Regione Puglia ha provveduto alla realizzazione della **Nuova Carta Idrogeomorfologica** regionale, che il Comitato Tecnico dell' AdB nella seduta del 10/11/2009, alla quale ha fatto seguito la presa d'atto del Comitato Istituzionale della stessa AdB nella seduta del 30/11/2009, ha formalizzato con **Delibera n. 48/2009**.

In particolare sono state individuate e perimetrate sulla cartografia scala 1:25.000 le seguenti tipologie d'aree a cui corrisponde una specifica classificazione del rischio e la relativa normativa di riferimento.

AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA

- PG3: aree a pericolosità da frana molto elevata
- PG2: aree a pericolosità da frana elevata
- PG1: aree a pericolosità da frana medie e moderata

AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

- A.P.: aree ad elevata probabilità di inondazione
- M.P.: aree a moderata probabilità di inondazione
- B.P.: aree a bassa probabilità di inondazione

AREE A RISCHIO

- R4: aree a rischio molto elevato
- R3: aree a rischio elevato
- R2: aree a rischio medio
- R1: aree a rischio moderato

Con specifico riferimento alla cartografia allegata al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Puglia (P.A.I.) si rileva che l'area d'intervento:

- non è classificata "Area a pericolosità da frana";
- non è classificata "Area a pericolosità idraulica";
- non è classificata "Area a rischio".

L'area oggetto di intervento non è interessata né interferisce con le aree individuate nel Piano.

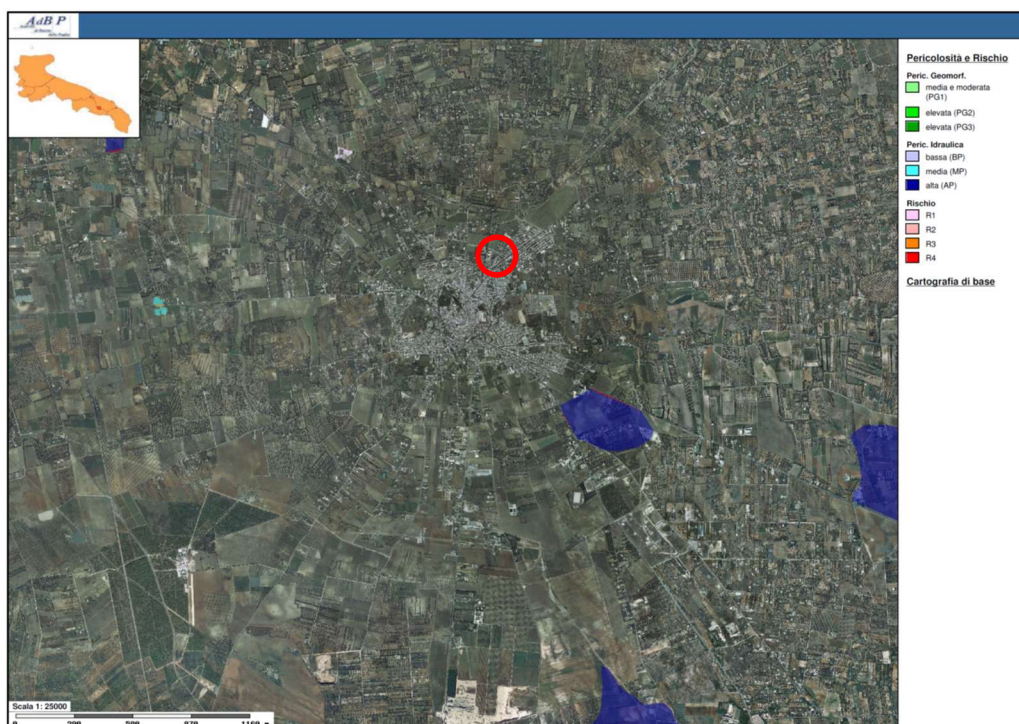


Figura 22 - Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Puglia (P.A.I.)

4.1.5. AREE PROTETTE E SITI DI NATURA 2000

La legge n.394/91 "Legge quadro sulle aree protette" ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l'Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione.

Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come segue:

- ✓ Parchi Nazionali;
- ✓ Parchi naturali regionali e interregionali;
- ✓ Riserve naturali;
- ✓ Zone umide di interesse internazionale;
- ✓ Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE – "Direttiva Uccelli";
- ✓ Zone speciali di conservazione (ZSC), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE – "Direttiva Habitat", tra cui rientrano i Siti di importanza Comunitaria (SIC).

Le direttive "Uccelli" ed "Habitat" hanno introdotto in Europa il concetto di rete ecologica europea, denominata "Natura 2000". Si tratta di un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario, riportati negli allegati alle due direttive, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza futura della biodiversità presente sul continente.

La realizzazione di piani e progetti nelle aree designate come sito o proposto sito della Rete Natura 2000 è assoggettato alla Valutazione d'Incidenza, ovvero ad un procedimento di carattere preventivo, che ha lo scopo di valutare l'incidenza di piani e progetti nelle aree suddette.

La Regione Puglia, con la legge regionale n. 19 del 24 luglio 1997, recante "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia", ha ulteriormente specificato che i territori regionali sottoposti a tutela sono classificati secondo le seguenti tipologie:

- ✓ parchi naturali regionali;
- ✓ riserve naturali regionali (*integrali e orientate*);
- ✓ parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale;
- ✓ monumenti naturali;
- ✓ biotopi.

Il numero di aree protette terrestri istituite in Puglia è pari a 37 per una superficie di 268.982,79 ettari, corrispondenti al 13,9 % del territorio regionale. Esse sono suddivise in:

- ✓ 2 Parchi Nazionali;
- ✓ 16 Riserve Naturali Statali;
- ✓ 1 Parco Comunale;

- ✓ 11 Parchi Naturali Regionali;
- ✓ 7 Riserve Naturali Orientate Regionali.

Il numero di SIC in Puglia ammonta a 77, mentre le ZPS sono 16.

L'area in esame non è localizzata nelle immediate vicinanze dei siti della Puglia di interesse naturalistico di importanza comunitaria (S.I.C. e Z.P.S.) (pertanto non è soggetta a preventiva "valutazione d'incidenza") e non rientra tra le aree naturali protette istituite dalle Regione Puglia.

4.1.6. PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DEL COMUNE DI ORIA

Il Comune di Oria è dotato di un Piano di Fabbricazione.

Dall'analisi della cartografia allegata al Piano, si evidenzia che l'area interessata dalla realizzazione del progetto è classificata come "Zona territoriale omogenea di espansione" (Figura 23).

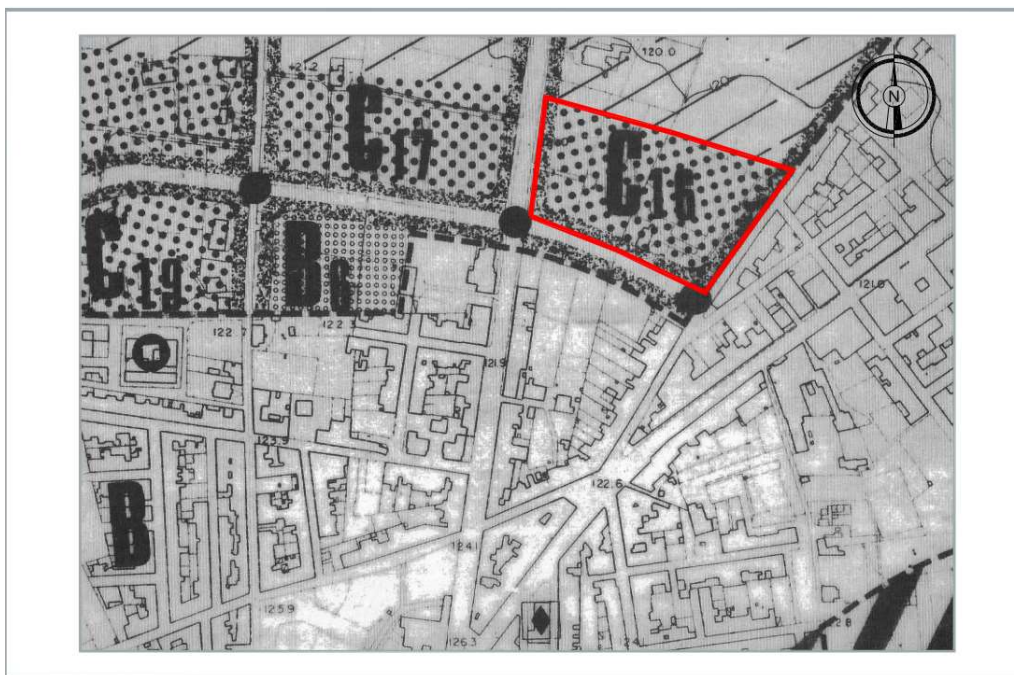


Figura 23 - Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano di Fabbricazione

In tali aree sono ammesse nuovi complessi insediativi, cioè abitazioni, attività direzionali rappresentative, culturali, scolastiche, commerciali e professionali e per la quale sono previsti i seguenti indici, come ricavati dalle Norme Tecniche di Attuazione:

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE	SETTORE DI INTERVENTO MIN.	NUMERO PORELINE DELLE ISOLE	DESTINAZIONI P.U.M.	INDICE TERRITORIALE	INDICE FUNDIARIO	RAPPORTO	SUPERFICIE MINIMA DEL LOTTO	INDICE DI COPERTURA DEL LOTTO	ALTEZZA MAX	NUMERO MAX. UNITA' DI COPERTURA	DISTACCHI MINIMI				TIPO EDILIZIO MEDIO	COSTRUZIONI ACCORREBILI	DOTAZIONE SPAZI MINIMI PER ATTREZZATURE				INDICE DI PIANURA ZONE	NOTE		
											DAGLI EDIFICI		DAI CONTENI				ISTRUZIONI	INTERESSE COMUNE	VERDE PUBBLICO E SPORI	PARCHIEGGI PUBBLICI				
											in rapporto all'altezza dell'edificio più alto	ASSOLUTO	in rapporto all'altezza dell'edificio più alto	ASSOLUTO										
											M/M	M.	M/M	M.										
C	ESPANSIONE	Insula	14-15		1,6	4	1			14,00	4													
			1-2-3-4-5 7-8-9-10 11-12-13	Edilizia residenziale e attrezzature di interesse collettivo	1,3	3	1			11,00	3													
			16-17-18-19 20-21-22	Aree preferenziali per programmi pubblici di interesse collettivo	1	2	1			8,00	2		10/10	10	5/10	5								
			6		1,3	3	1			11,00	3													
			T2	Edilizia Turistico-Residenziale ed attrezzature di interesse collettivo	0,6	0,75	0,75	2000	15%	8,00	2	12/10	10	6/10	5									
T1		0,3	0,50	0,75	3000	15%	8,00	2	12/10	10	6/10	5												
T3		0,4	0,25	0,75	5000	10%	4,50	1	14/10	12	7/10	6												
											Casi isolate, abbinate o a schiera				1/10	4,50 2,00 9,00 2,50								
																Totale 18 mq/ab								
																1 10 4				100 p/ha				

Rapporti con il Progetto

Il piano di lottizzazione di progetto è esattamente conforme alle norme di attuazione del Programma di Fabbricazione comunale.

4.2. PIANIFICAZIONE SETTORIALE

La pianificazione settoriale ha preso in considerazione:

- Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA);

- Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA).

4.2.1. PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)

Con il Regolamento Regionale del 21 maggio 2008, la Regione Puglia ha adottato il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA), il cui obiettivo principale è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti – PM10, NO2 e ozono – per i quali sono stati registrati superamenti.

Il territorio regionale è stato suddiviso in quattro zone con l'obiettivo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare:

ZONA A: comprende i comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;

ZONA B: comprende i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;

ZONA C: comprende i comuni con superamento dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;

ZONA D: comprende tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità. Il Piano, quindi, individua "misure di mantenimento" per le zone che non mostrano particolari criticità (Zone D) e misure di risanamento per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zone A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zone B) o ad entrambi (Zone C).

L'area oggetto del progetto di lottizzazione ricade interamente nel comune di Oria, il cui territorio è stato inserito in **Zona D**, come si evince dalla Tavola 14 allegata alla presente, per cui **non sono evidenti situazioni di criticità che meriterebbero di essere approfondite, anche in considerazione del tipo di intervento che si intende realizzare.**

La realizzazione degli impianti tecnologici a rete (rete di alimentazione dell'acqua potabile, rete fognaria, illuminazione, rete telefonica ed elettrica, rete metano) non comporta nessun tipo di modificazione dello stato qualitativo dell'aria, sia a livello locale che provinciale.

4.2.2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Con deliberazione di Consiglio Regionale n. 230 del 20 ottobre 2009 è stato approvato il Piano Regionale di Tutela delle Acque.

Il Piano rappresenta lo strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione Puglia, in virtù della natura dei terreni di natura calcarea che interessano gran parte del territorio, è interessata dalla presenza di corsi d'acqua.

Nello specifico, sulla base delle risultanze delle attività di studio integrato dei caratteri del territorio e delle acque sotterranee, sono stati delimitati comparti fisico-geografici del territorio meritevoli di tutela perché di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei, denominati

- Zone di protezione speciale idrogeologica, di cui alla Tavola A del Piano di Tutela delle Acque. L'analisi comparata dei caratteri del territorio e delle condizioni idrogeologiche ha portato ad una prima definizione di zonizzazione territoriale, codificata mediante le lettere A, B, C e D. Il PTA propone strumenti e misure di salvaguardia specifici per ogni tipo di zona di protezione speciale idrogeologica, riportate di seguito:

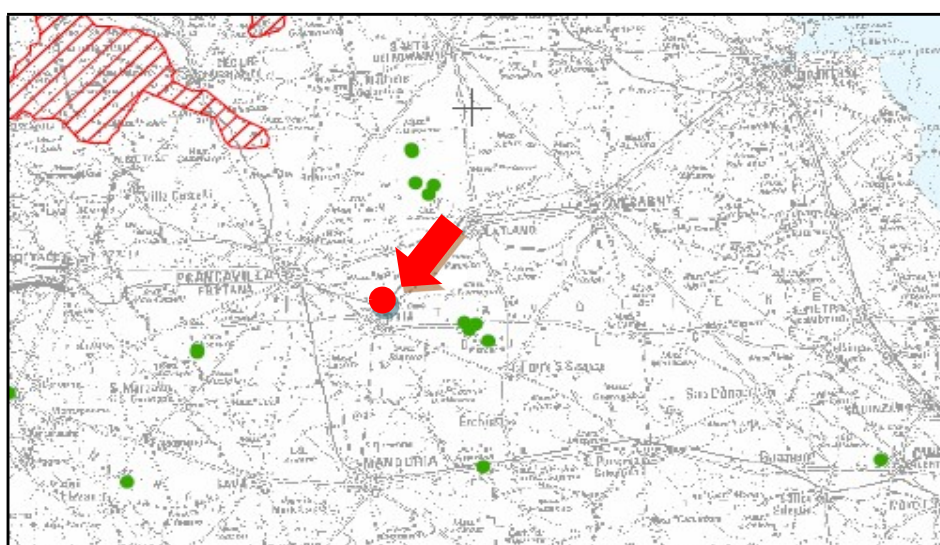
- Le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "A" - individuate sugli alti strutturali centro-occidentali del Gargano, su gran parte della fascia murgiana nord occidentale e centro-orientale - sono le aree afferenti ad acquiferi carsici complessi ritenute strategiche per la Regione Puglia in virtù del loro essere aree a bilancio idrogeologico positivo, a bassa antropizzazione ed uso del suolo non intensivo.

Nelle Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "A" è vietata:

- la realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque (infiltrazione e deflusso), fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza delle popolazioni;
- l'apertura e l'esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi urbani;
- lo spandimento di acque di vegetazione, fanghi e compost;
- la realizzazione di impianti e di opere tecnologiche che alterino la morfologia del suolo e del paesaggio carsico;
- la trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea, in particolare mediante interventi di dissodamento e scarificazione del suolo e frantumazione meccanica delle rocce calcaree;
- la trasformazione e la manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie;
- l'apertura di impianti per allevamenti intensivi ed impianti di stoccaggio agricolo, così come definiti dalla normativa vigente nazionale e comunitaria;
- la captazione, le adduzioni idriche, le derivazioni e la realizzazione di nuovi depuratori;

- i) l'utilizzo di fitofarmaci e pesticidi per le colture in atto;
 - j) i cambiamenti dell'uso del suolo, fatta eccezione per l'attivazione di opportuni programmi di riconversione verso metodi di coltivazione biologica.
- Le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "B" sono aree a prevalente ricarica afferenti anch'esse a sistemi carsici evoluti (caratterizzati però da una minore frequenza di rinvenimento delle principali discontinuità e dei campi carsici, campi a doline con inghiottitoio) e interessate da un livello di antropizzazione modesto ascrivibile allo sviluppo delle attività agricole, produttive, nonché infrastrutturali.
 - Le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "C" - individuate a SSW di Corato-Ruvo, nella provincia di Bari e a NNW dell'abitato di Botrugno, nel Salento - sono aree a prevalente ricarica afferenti ad acquiferi strategici, in quanto risorsa per l'approvvigionamento idropotabile, in caso di programmazione di interventi in emergenza.

L'intervento in oggetto non ricade in nessuna Zona di Protezione Speciale Idrogeologica.



Legenda



-  Zona di protezione speciale idrogeologica "A"
-  Pozzi di approvvigionamento potabile (AQP)

Figura 24 - Stralcio della Tav. A del PTA

Nelle Aree interessate da contaminazione salina - Acquifero carsico della Murgia, di cui alla Tavola B del Piano di Tutela delle Acque in cui si prevede:

- a. è sospeso il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui o industriali;
- b. è consentito il prelievo di acque marine di invasione continentale 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;
- c. 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 l.m.m.);
- d. 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.

L'intervento in oggetto non ricade nelle Aree di Tutela quali Aree interessate da contaminazione salina - Acquifero carsico della Murgia.

- Aree di tutela quali-quantitativa - Acquifero carsico della Murgia, di cui alla Tavola B del Piano di Tutela delle Acque in cui si prevede:
 - 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.

L'intervento in oggetto non ricade nelle Aree di Tutela quali-quantitativa-Acquifero carsico della Murgia.

Tutto quanto su indicato è rilevabile dalla allegata planimetria relativa allo stralcio del PTA:

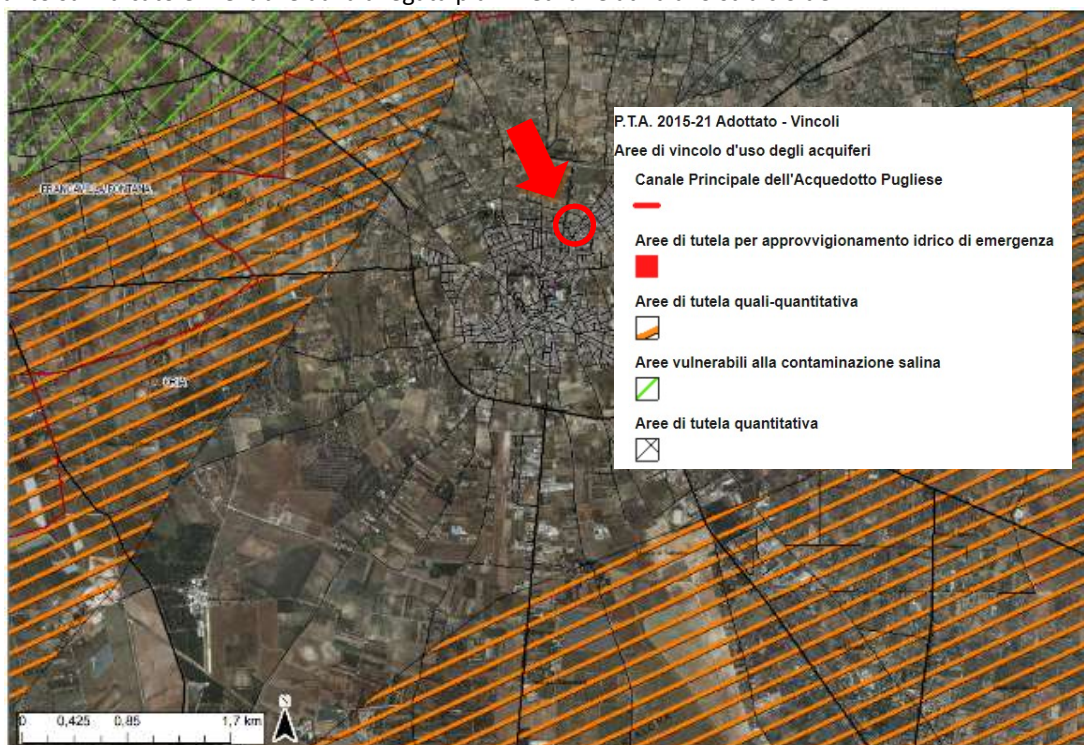
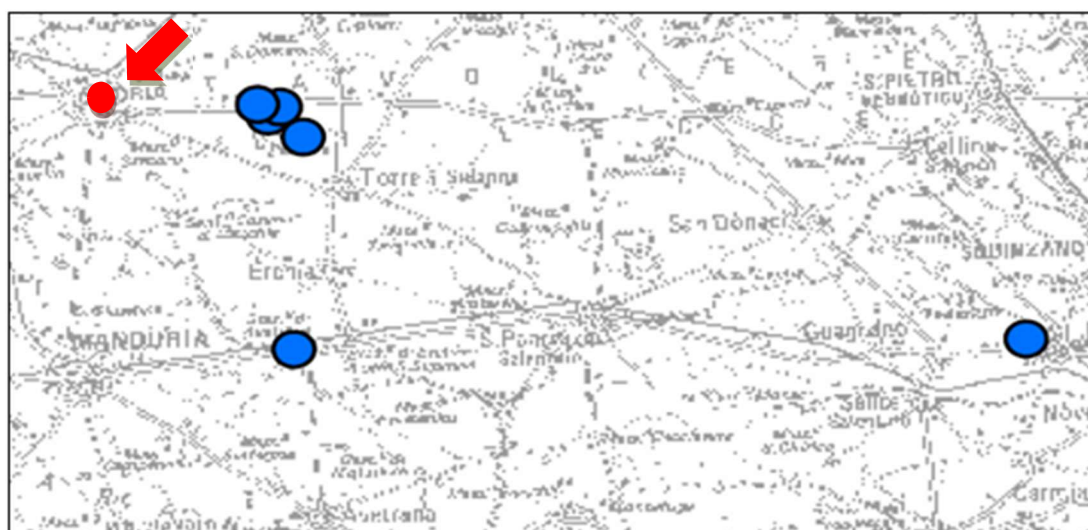


Figura 25 - Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano di Tutela delle acque

In particolare, sulla base della cartografia disponibile relativa all'adozione del PTA, l'area oggetto del progetto in esame non ricade in aree perimetrate dal PTA alla Tav. A "Zone di Protezione Speciale Idrologica (ZPSI)" e quindi **non è soggetto alle prescrizioni e alle tutele dettate da questa tipologia di aree.**

Per ciò che riguarda invece le "Aree a Vincolo d'uso degli acquiferi, Tav. B" del PTA, il progetto in esame non prevede l'apertura di nuovi pozzi o il rilascio di nuove concessioni, per cui le prescrizioni imposte dal PTA per queste aree non trovano diretta applicazione (*la rete di alimentazione delle acque potabili sarà realizzata in prosecuzione di quella già esistente e al confine con i comparti*). Inoltre l'area in esame si trova lontana da pozzi o altre opere di captazione destinate ad uso potabile, che secondo il Piano d'Ambito Regionale sugli interventi e investimenti relativi al servizio idrico integrato, devono essere mantenuti in esercizio oltre il 2006 (Figura 20).



Pozzi - AQP S.p.A.

● pozzi da mantenere in esercizio

Figura 26 - Stralcio della Tavola 11.2 del PTA – Opere di captazione destinate all'uso potabile

5. EFFETTI SULL'AMBIENTE, SULLA SALUTE UMANA E SUL PATRIMONIO CULTURALI

5.1. NATURA DEGLI EFFETTI E LORO AMBITO DI INFLUENZA

Data la collocazione e la finalità del P.L., e le caratteristiche del contesto (sia immediato che di scala superiore) è pertinente considerare i seguenti effetti potenziali:

- qualità delle acque superficiali;
- qualità delle acque sotterranee e del suolo;
- sicurezza idrogeologica;
- qualità dell'aria;
- clima acustico;
- rete viaria;
- sistemi naturaliformi;
- paesaggio e patrimonio culturale;
- energia;
- rifiuti.

Di ognuno degli effetti potenziali elencati verrà stimato l'ambito di influenza potenziale considerando due livelli:

- 1) influenza estesa all'intorno, con particolare attenzione ai vicini quartieri residenziali ("locale");
- 2) influenza estesa al territorio comunale o sovra locale ("territoriale").

Verrà inoltre ipotizzato il possibile livello di impatto distinguendo fra:

- 1) impatto nullo, in quanto non produce effetti sulla componente presa in esame;
- 2) impatto trascurabile, in quanto non produce effetti in grado di incidere sensibilmente sulla condizione della componente presa in esame;
- 3) impatto significativo, in quanto produce effetti in grado di modificare le condizioni della componente esaminata.

5.1.1. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Sulla base di quanto visto ai paragrafi precedenti l'intervento in progetto non interferisce con corpi idrici superficiali. Infatti si prevede che per la realizzazione della rete di adduzione dell'acqua potabile e della rete fognaria si sfruttino le reti già esistenti che arrivano sino al quartiere residenziale adiacente all'area in esame, senza quindi la necessità di realizzare ulteriori allacci separati e autonomi.

Tutti gli scarichi delle nuove realizzazioni saranno allacciati alla rete fognaria, alla quale recapiteranno mantenendosi entro i limiti previsti dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di scarico di reflui in rete pubblica.

Sulla base delle considerazioni ora illustrate si può ipotizzare che l'impatto sulle acque superficiali dell'intervento e delle attività potenzialmente insediabili sia nullo.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Qualità delle acque superficiali	Nulla	Nulla

5.1.2. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE E DEL SUOLO

Relativamente all'acquifero sotterraneo, non si prevede alcuna forma di interferenza diretta con la falda derivante dall'attuazione dell'intervento: la quota di soggiacenza della falda, superiore a 50 mt, consente di escludere qualsiasi interazione con le opere in progetto. Anche ipotizzando la risalita di qualche metro del livello piezometrico non sono prevedibili interferenze con le opere di fondazione.

Infatti, le opere non presentano caratteristiche tali da influire potenzialmente, né in fase di cantierizzazione né a progetto realizzato, sull'acquifero sotterraneo.

Tutti gli scarichi delle nuove realizzazioni saranno allacciati alla rete fognaria, alla quale recapiteranno mantenendosi entro i limiti previsti dalla vigente normativa nazionale e regionale. In merito all'alterazione delle caratteristiche qualitative dei terreni, l'intervento in progetto garantirà la completa salubrità e idoneità delle aree per le destinazioni funzionali previste dal Piano di Lottizzazione.

A progetto realizzato, data la tipologia delle opere oggetto del piano, non si prevede alcuna possibilità di contaminazione del suolo: infatti, i reflui dei nuovi edifici e delle superfici impegnate saranno convogliati in rete fognaria.

Il piano porta ovviamente al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo, ma anche alla razionalizzazione dell'uso del suolo e alla riqualificazione dell'ambito urbano ed edilizio. Si ipotizza un possibile aumento del consumo idrico per le attività che si insedieranno nell'area, sebbene sia previsto l'allaccio alla rete di approvvigionamento dell'acqua potabile. In generale la gestione della risorsa idrica e degli scarichi permette di ipotizzare che l'impatto sulle acque sotterranee e sul suolo dell'intervento sia nullo.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Qualità delle acque	Nulla	Nulla

5.1.3. SICUREZZA IDROGEOLOGICA

In base a quanto illustrato nel paragrafo relativo ai caratteri geomorfologici dell'area di intervento e alle condizioni del contesto, si può ritenere che l'assenza di problematiche geologiche in un contesto morfologicamente pianeggiante, non interessato da elementi del reticolo idrico né da fenomeni geomorfologici in atto o con predisposizione alla riattivazione, unitamente alla soggiacenza della falda, consente di ricondurre la fattibilità geologico-ambientale alla sola valutazione delle interazioni tra gli edifici di progetto e la situazione geotecnica riscontrata.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Sicurezza idrogeologica	Nulla	Nulla

5.1.4. QUALITÀ DELL'ARIA

Come si è visto nel paragrafo sullo "Stato di Qualità dell'Aria" nel comune di Oria, non si rilevano criticità particolari rispetto al contesto.

Si è anche visto che il principale impatto sulla qualità dell'aria è legato al traffico veicolare che impegna la Circonvallazione e le vie urbane limitrofe al sito in esame.

Si stima che l'impatto su questa componente in fase di cantiere sia trascurabile, sia per l'entità dell'intervento, sia per la durata temporale della suddetta fase. Tuttavia, considerato che l'area di intervento è localizzata in adiacenza ad una zona residenziale, lontana da elementi di valore naturalistico-ambientale di pregio, per arginare le emissioni di polveri, si procederà in modo da contenere le stesse all'area limitata interessata dal progetto.

I principali impatti sulla componente aria riguardano:

- emissioni dovute a un aumento del traffico veicolare indotto dalla realizzazione degli interventi previsti nel Piano, connesso ai movimenti dei residenti delle nuove strutture;
- emissioni dovute alla climatizzazione e al riscaldamento delle strutture.

Sulla base di questi dati, che mostrano un incremento veicolare trascurabile rispetto ai flussi che attraversano quotidianamente le strade limitrofe al sito in esame, si può ipotizzare che l'impatto sulla qualità dell'aria localmente non possa essere tale da incidere sensibilmente sui valori delle sostanze inquinanti registrati.

Importante sottolineare che tutti gli edifici dovranno essere costruiti a norma del recente **REGOLAMENTO REGIONALE 10 febbraio 2010, n. 10 "Regolamento per la certificazione energetica degli edifici ai sensi del D.Lgs.19 agosto 2005 n. 192:** questoregolamentohaintrodotto miglioramenti significativi delle prestazioni energetiche degli edifici ristrutturati e di nuova costruzione.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Qualità dell'aria	Trascurabile	Nulla

Sulla base di quanto detto si può ritenere trascurabile l'impatto sulla qualità dell'aria nel contesto in esame.

5.1.5. CLIMA ACUSTICO

L'impatto acustico complessivo della previsione urbanistica si può, per quanto visto, ritenere trascurabile localmente, in quanto compatibile con i livelli accettabili di emissione sonora previsti dalla legislazione di settore, e nullo sul contesto. Solo in fase di cantiere si potranno avere temporaneamente dei livelli di rumorosità più significativi, legati alla movimentazione dei mezzi pesanti operanti nell'area. Tuttavia, la mancanza di recettori sensibili nell'area in oggetto, fa ritenere trascurabile l'effetto sul clima acustico locale.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Clima acustico	Trascurabile	Nulla

5.1.6. RETE VIARIA

L'accessibilità al sito di intervento avviene con una viabilità ampia e adeguata che quindi garantisce le necessarie condizioni di sicurezza all'ingresso e all'uscita.

Inoltre, il progetto in esame prevede una ottimale distribuzione della viabilità. La sede stradale risulta in perfetta sintonia con le norme di settore, con una sezione stradale di metri 10 compresi i marciapiedi per le vie urbane portata ad una larghezza complessiva di metri 12 al fine di realizzare, in più, anche stalli di sosta sul tracciato di percorrenza, oltre i parcheggi stabiliti a titolo di standard urbanistici.

Sulla base di quanto illustrato si può ipotizzare che l'impatto delle attività insediabili sia trascurabile sul contesto locale, e nullo su quello territoriale.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Rete viaria	Trascurabile	Nulla

5.1.7. SISTEMI NATURALI

Rispetto allo stato dei luoghi attuale si prevede la realizzazione di una maggiore superficie dedicata al verde pubblico e alle attività collettive che renderanno migliore la componente naturale dell'area. Si consiglia, quindi, specie che devono essere individuate tenendo in considerazione la vegetazione locale, in modo da scegliere le specie maggiormente congrue al tipo di suolo e alle caratteristiche bioclimatiche tipiche dell'area.

L'impatto della previsione urbanistica sulla componente naturaliforme è pertanto nullo sia a livello locale che territoriale.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Sistemi naturali	Nulla	Nulla

5.1.8. PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

L'alterazione della percezione paesaggistica, può essere valutata sia come rottura dell'equilibrio fisico che di quello visivo di un'area. I principali elementi del progetto in esame che possono determinare modificazioni visuali e paesaggistiche sono le opere architettoniche e la sistemazione urbanistica all'interno dell'area oggetto del Piano di Lottizzazione.

Tuttavia, la posizione del lotto rispetto all'area residenziale già esistente, consente di attenuare l'evidenza dei nuovi edifici, che verrà percepito come parte di un agglomerato urbano più esteso, rispetto a quanto accadrebbe nel caso di edifici isolati.

Inoltre, il progetto di intervento prevede la piantumazione di alberi e la realizzazione di zone a verde con parcheggi pubblici, riducendo ulteriormente la visibilità degli edifici e rendendo più armonico il paesaggio generale dell'area. Come riportato in precedenza si dovranno prediligere specie autoctone che meglio si potranno adattare all'area.

Al fine di armonizzare l'intervento con il contesto, le scelte architettoniche relativamente alla tipologia insediativa, ai materiali, ai colori, ai volumi sono state effettuate con l'obiettivo di evidenziare le peculiarità del complesso insediativo e di fornire specifiche relazioni con il contesto paesaggistico dell'area.

Per quanto riguarda il patrimonio culturale, non risultano interferenze.



Figura 27- Visuale stato di fatto

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Paesaggio e patrimonio	Trascurabile	Trascurabile

5.1.9. RIFIUTI

Il Piano di Lottizzazione prevede la realizzazione di aree con funzione a carattere residenziale.

Ciò comporterà un incremento della produzione dei rifiuti urbani ed eventualmente si dovrà fare attenzione allo smaltimento di rifiuti speciali per alcune attività insediatisi. Tuttavia il comune di Oria ha mostrato un trend positivo nella percentuale di raccolta differenziata effettuata negli ultimi anni e, si stima, che la realizzazione dell'intervento in esame possa migliorare ulteriormente le percentuali di raccolta differenziata comunale.

Inoltre il sistema di raccolta "porta a porta" è già presente nelle aree residenziali esistenti, adiacenti all'area in esame, quindi sarà sufficiente adeguare il sistema di raccolta ai nuovi edifici residenziali che si andranno a realizzare.

Si ritiene trascurabile l'impatto a livello locale e nullo a livello territoriale.

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Rifiuti	Trascurabile	Nulla

5.2. SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI

In base alle valutazioni espone nei capitoli precedenti, emergono le seguenti considerazioni:

- allo stato di fatto attuale l'area è inserita in un contesto a margine di una zona residenziale densamente edificata. Dall'analisi della cartografia allegata al Piano, si evidenzia che l'area interessata dalla realizzazione del progetto è classificata come "Zona territoriale omogenea di espansione";
- per quanto concerne la componente viabilistica, non si prevedono situazioni penalizzanti derivanti dal Piano di Lottizzazione in esame;
- è ipotizzabile un incremento delle emissioni atmosferiche e acustiche soprattutto nella fase di cantiere;
- non sussistono vincoli di natura idrogeomorfologica, né limitazioni particolari dal punto di vista geologico;
- è ipotizzabile un incremento del consumo energetico, mitigabile mediante il ricorso a tecnologie mirate al risparmio energetico e/o all'utilizzo di fonti rinnovabili;
- l'aumento di produzione di rifiuti sarà di entità limitata.

6. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il concetto di sviluppo sostenibile è ormai entrato a pieno titolo all'interno dei processi di pianificazione e/o progettazione che abbiano delle interazioni con le matrici ed i comparti ambientali.

Uno sviluppo si definisce sostenibile nel momento in cui *“risponde alle esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie”* (Burtland, 1987 – ONU).

La crescita odierna non deve mettere in pericolo le possibilità di crescita delle generazioni future. Le componenti economica, sociale ed ambientale devono essere considerate in maniere equilibrata e strettamente connessa tra loro. Nelle scelte pianificatorie e/o progettuali è pertanto necessario preservare la qualità e la quantità del patrimonio e delle riserve naturali.

Lo scopo della valutazione ambientale di un piano o programma è quello di verificare la rispondenza del piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile andando a verificare se le azioni previste dal piano siano coerenti e compatibili con gli obiettivi stessi.

In particolare, sono valutati gli impatti del piano e/o progetto su determinati comparti/matrici come l'uomo, la fauna e la flora, il suolo, l'acqua, l'aria e il clima, i beni materiali ed il patrimonio culturale.

In tabella seguente sono elencati gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati in relazione a ciascuna componente ambientale (comparto/matrice) alla luce delle priorità del quadro normativo nazionale e regionale.

Come riportato nel paragrafo seguente, le matrici o comparti ambientali considerati nella valutazione dei potenziali effetti ed impatti all'interno del presente RA, sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 1 – Elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per comparto ambientale

Comparto/Matrice		Obiettivo di sostenibilità
1	Popolazione e rischio per la salute umana	A - Riduzione dell'esposizione all'inquinamento o allo stress
		B - Promozione scelte territoriali condivise
2	Clima e qualità aria	C - Contenimento emissioni gas-serra ed inquinanti atmosferici
		D - Riduzione alterazioni climatiche locali
3	Acque superficiali e per uso potabile	E - Incentivazione il recupero/riuso acque
		F - Ridurre i consumi idrici
4	Acque sotterranee	G - Tutela dei corpi idrici sotterranei
5	Suolo	H - Contenere l'impermeabilizzazione delle superfici libere
6	Assetto idrogeomorfologico	I – Nessuno obiettivo specifico
7	Flora e vegetazione	L - Limitare la perdita di specie di pregio
8	Fauna	M - Limitare la perdita di specie di pregio
9	Habitat	N – Limitare la perdita di habitat pregiati
10	Paesaggio	O - Favorire un corretto inserimento nel contesto esistente
11	Rumore	P - Contenere l'esposizione a climi sonori nocivi
12	Inquinamento da fonti e.m. e luminose	Q - Interramento reti tecnologiche
		R - Contenimento inquinamento luminoso
13	Energia	S - Promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
		T - Promozione di sistemi di efficientamento energetico degli involucri edilizi
14	Rifiuti	U - Riciclo
15	Mobilità e trasporti	V - Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti di cose e persone

7. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

La Direttiva 2001/42/CE, le successive adozioni nazionali, oltre che le integrazioni e documenti di indirizzo e chiarimento in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) forniscono indicazioni:

- in merito ai percorsi ed alle procedure necessarie al compimento di una VAS;
- in merito ai contenuti minimi che il Rapporto Ambientale (RA), uno dei pilastri alla base della Direttiva, deve contenere (cfr. Allegato I Direttiva 2001/42/CE);
- in merito alla determinazione circa la possibilità che un piano o un programma induca “effetti significativi sull’ambiente” (art. 3 par.5 della Direttiva);
- in merito alle forme con cui la proposta di piano o di programma deve essere comunicata al pubblico (cfr. art. 6 della Direttiva).

L’impianto metodologico alla base del quale è fondata la procedura di VAS è legato alle specifiche situazioni da valutare caso per caso, come sono legati a valutazioni “ad hoc” l’individuazione degli impatti sull’ambiente nonché le modalità con cui i giudizi ambientali vengono presentati nel RA.

È evidente che, in funzione della singola situazione analizzata, non tutti gli obiettivi ambientali e sociali sono da considerare nelle analisi (cfr. lettera f dell’Allegato I Direttiva 2001/42/CE), anche perché non tutti risultano inevitabilmente coinvolti.

Da qui emerge che una fase fondamentale del processo di VAS è legata alla **selezione degli elementi ambientali** (es. le componenti, i comparti e/o matrici ambientali) sui quali l’analisi andrà a focalizzarsi.

In sostanza si tratta di tutti quegli elementi che sono interessati (direttamente o indirettamente) da interazioni con il piano o il programma e per i quali risulta necessario realizzare una valutazione ambientale ad un prefissato e condiviso livello di approfondimento.

La direttiva 2001/42/CE e le norme di recepimento su scala nazionale richiedono nelle analisi di verifica di assoggettabilità di un Piano/Programma a VAS, la valutazione e la descrizione degli effetti/impatti potenziali conseguenti all’attuazione del Piano proposto. È importante ricordare che per impatto ambientale la vigente normativa intende *“l’alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell’ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell’attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.”* (cfr. art.5 D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

Pertanto, è stato declinato uno specifico schema analitico e metodologico capace di mettere in luce come gli interventi futuri e previsti dal progetto di PdL potrebbero ragionevolmente interagire con i comparti e le matrici ambientali dell’area.

Il primo passo dunque è stato quello di individuare gli elementi del PdL da analizzare dal punto di vista delle ricadute ambientali.

L’approccio scelto nell’ambito del Rapporto Ambientale ha trovato fondamento sulla costruzione di tabelle nelle quali le varie **componenti ambientali sono state utilizzate come chiavi di lettura per individuare le linee di potenziale impatto.**

Le valutazioni sono state effettuate analizzando sia la fase di cantiere sia la fase di esercizio che vede il funzionamento a regime della nuova area.

I potenziali impatti, correlati all’**intensità¹ delle opere previste**, sono stati classificati secondo una scala qualitativa composta da 4 livelli: **O: intensità insignificante** rispetto al contesto di riferimento, in sostanza l’entità degli impatti individuati, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, non altera in alcun modo l’ambiente circostante, **B: intensità bassa** quando l’entità degli impatti individuati risulta, rispetto a situazioni ed esperienze analoghe, di minor peso, **M: intensità media** quando l’entità degli impatti individuati, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, determina effetti comunemente ravvisabili in situazioni ambientali e/o progettuali analoghe, **A: intensità alta** quando l’entità degli impatti individuati non presenta caratteristiche di ordinarietà.

In particolare, i potenziali effetti/impatti sono stati distinti su di una scala qualitativa in termini delle loro specifiche caratteristiche per come indicato al punto 2, Allegato I del D.Lgs n. 4 del 16 Gennaio 2008 - “Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all’articolo 12” ossia:

¹ L’intensità delle opere previste è un parametro che descrive la correlazione tra situazione in esame rapportata a situazioni analoghe a quella proposta. Ad esempio, con riferimento alla viabilità prevista nel PdL, definiremmo l’intensità bassa o insignificante nel caso le pertinenze stradali siano progettate in modo da generare pressioni ambientali più basse rispetto a quanto riscontrabile in situazioni analoghe, faremmo una valutazione di intensità media nel caso la viabilità risponda a requisiti progettuali che generino pressioni ambientali simili a quelle presenti in situazioni analoghe, faremmo una valutazione di intensità alta nel caso in cui la viabilità risponda a requisiti progettuali che generino pressioni ambientali non ordinarie.

- il segno del potenziale impatto, distinto in Positivo (P) o Negativo (N), indica una ripercussione positiva o negativa su un comparto/matrice ambientale;
- la durata del potenziale impatto, distinta in Breve (B, ovvero di durata limitata nel tempo e generalmente associata all'immediata azione dell'agente impattante) o Lunga (L; ovvero di permanenza lunga ed importante associata direttamente o indirettamente all'agente impattante);
- l'entità correlata all'**intensità delle opere previste** come sopra discusso;
- la frequenza legata alla ripetizione dell'impatto nel tempo, distinta in Permanente (P), Ciclica (C), od Occasionale (O). La frequenza specifica la dimensione temporale entro cui un effetto si verifica; possiamo differenziare ogni impatto su tre gradi di frequenza crescente: quando l'effetto capita saltuariamente e di solito non si ripete (Occasionale);
- la reversibilità/irreversibilità dell'impatto ovvero al possibile ripristino delle strutture e processi ecologici post impatto: nel caso di impatti reversibili, eliminata la pressione generatrice dell'impatto si ripristinano le condizioni presenti precedentemente in periodi medio brevi; nel caso di impatti irreversibili invece, eliminate le pressioni, strutture e processi risultano pesantemente compromessi e lo stato ambientale ex ante non può più sussistere.

L'allegato I alla parte seconda del D. Lgs 152/06 e s.m.i. rileva la necessità di valutare la presenza di rischi, oltre che per l'ambiente, anche nei confronti della salute umana, quale conseguenza diretta degli impatti sui vari comparti/matrici ambientali.

Queste implicazioni vengono affrontate inserendo fra le matrici ed i comparti di analisi anche quello della "popolazione e salute umana".

Le matrici o comparti ambientali considerati nella valutazione dei potenziali effetti e di impatti sono quindi riconducibili a:

- popolazione e rischio per la salute umana (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "popolazione"), comprendente le minacce alla salute, all'incolumità' e lo stato di benessere psicosociale;
- clima e qualità dell'aria;
- acque superficiali e per uso potabile, ovvero i corpi idrici presenti nell'area oltre che i volumi legati alla rete di distribuzione dell'acquedotto;
- acque sotterranee, ad indicare la falda freatica;
- suolo, inteso come la pedosfera interessata da interventi diretti ed indiretti;
- assetto idrogeomorfologico, ovvero la conformazione fisica delle strutture superficiali del terreno oltre ai suoi rapporti con le acque di ruscellamento;
- flora e vegetazione, al fine di poter distinguere la quantità e la qualità delle specie vegetali presenti;
- fauna, da intendersi sia in forma stanziale (essenzialmente micro-mammiferi, insetti e avifauna stanziale) che migratrice (essenzialmente avifauna connessa al passaggio migratorio);
- habitat, da intendersi come lo spazio idoneo alla vita di specie animali e vegetali;
- paesaggio;
- rumore;
- inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "elettromagnetismo");
- disponibilità di energia;
- rifiuti, sia di tipo industriale (derivanti dalla fase di esercizio) che speciali derivanti dalla fase di cantiere;
- mobilità e trasporti (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "mobilità").

7.1. IMPATTI CUMULATIVI

Il carattere cumulativo degli impatti è stato valutato in relazione alla limitrofa area residenziale, essendo l'area oggetto di piano incuneata tra aree urbane.

È stata costruita una matrice nella quale sulle righe e sulle colonne sono stati riportati i comparti ambientali analizzati rispettivamente per il PdL – Insula C16. Agli incroci delle righe e delle colonne è stata riportata la valutazione degli impatti cumulativi stimati con riferimento alla usuale scala ordinale delle intensità d'impatto: ALTA, MEDIA, BASSA, INESISTENTE ed indicando il "segno" della ripercussione ambientale risultante se positiva o negativa.

7.2. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Infine, per quel che riguarda l'analisi delle alternative (effettuata solo per la fase di esercizio) individuate in sede di elaborazione di piano, sono stati analizzati due scenari:

- "alternativa zero": evoluzione degli indicatori in assenza di attuazione del PdL;
- "alternativa uno": realizzazione del PdL come elaborato a valle della procedura di V.A.S..

L'alternativa zero definisce una situazione di riferimento valutando su di una scala ordinale un effetto positivo, di incremento o miglioramento (ovvero +) e un effetto negativo, di decremento, o depauperamento (ovvero -), o assenza di ragionevole effetto/interazione (valore 0) per ogni comparto, settore o fattore ambientale considerato rilevante rispetto al PdL.

Si ricava quindi un punteggio complessivo che funge da riferimento.

Il problema delle alternative viene affrontato attraverso la costruzione di una matrice di trade-off (scambio) nella quale vengono confrontate le alternative individuate.

L'approccio scelto è definito in letteratura tecnica "*per ranghi*": ogni alternativa viene descritta attraverso un valore di classifica, di preferenza (rango) in relazione a ciascun fattore decisionale.

8. ANALISI DI COERENZA

Di seguito è stata valutata la coerenza tra gli obiettivi del Piano di Lottizzazione e gli obiettivi della pianificazione di livello comunale, provinciale e regionale attinenti al campo di azione del Piano di Lottizzazione stesso.

Il quadro di riferimento programmatico deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento in esame e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

In particolare, in tale quadro di riferimento si vorranno mettere in evidenza:

- le finalità del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori in cui è inquadrabile il progetto stesso;
- la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori rispetto all'area di localizzazione, con particolare riguardo all'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tenere conto nella redazione del progetto, in particolare le norme tecniche ed urbanistiche che regolano la realizzazione dell'opera, i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici eventualmente presenti, oltre a servitù ed altre limitazioni di proprietà.

La verifica ha riguardato sia gli strumenti di **pianificazione territoriale** che quelli di **pianificazione settoriale**, che possono avere una qualche influenza dall'intervento di realizzazione del Piano di Lottizzazione in esame.

9.1. ASPETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

L'analisi degli effetti ambientali di Piano evidenzia un'alterazione non trascurabile delle risorse ambientali e territoriali coinvolte.

Al fine di rendere l'iniziativa compatibile con il contesto ambientale di riferimento è stata posta particolare attenzione ad alcuni aspetti prioritari, tutti classificabili all'interno del novero delle mitigazioni ambientali, rispetto ai quali il proponente intende investire. In particolare:

- gli appaltatori coinvolti nei lavori di realizzazione delle opere saranno obbligatoriamente dotati di Sistema di Qualità Ambientale ISO 14001.
- il cantiere sarà gestito adottando tutti i presidi ambientali di "ultima generazione" al fine di minimizzare i rischi connessi alla contaminazione dei suoli, alla generazione di polveri ed emissioni acustiche in grado di alterare il benessere della popolazione insediata. Sarà garantito il rispetto delle norme vigenti anche in relazione alla gestione dei rifiuti prodotti;
- si dovrà limitare l'impermeabilizzazione dei suoli (sia in fase di cantiere che in fase di esercizio), usando nel limite del possibile materiali drenanti, coniugando le esigenze degli equilibri idrogeologici con quelle di protezione delle acque da possibili inquinanti;
- la progettazione dei nuovi edifici sarà ispirata al risparmio delle risorse in termini di consumi energetici e idrici attraverso lo sfruttamento delle più moderne tecnologie (fonti energetiche rinnovabili) e con scelte corrette dal punto di vista delle tecnologie edilizie, planimetriche e distributive;
- il verde, sia pubblico che privato, dovrà vedere l'impiego esclusivo di essenze autoctone, **inoltre verranno conservati dei corridoi e delle aree attualmente interessate da copertura vegetale arborea ed arbustiva**. A tale riguardo si sottolinea che l'organizzazione e la distribuzione degli elementi arborei e arbustivi, dovrà essere funzionale all'ombreggiamento estivo, al fine di contribuire alla riduzione dei consumi energetici, sia al corretto inserimento del nuovo urbanizzato nel paesaggio agricolo circostante.
- la progettazione adotterà tutte le soluzioni raccomandate dalle più recenti ricerche relative alla riduzione del gas Radon, obiettivo fondamentale per garantire la salubrità dei nuovi insediamenti;
- l'illuminazione, sia pubblica sia privata, dovrà rispettare la normativa vigente in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

9.1.1. BARRIERA STRADALE ALBERATA

L'intervento di trasformazione necessario alla realizzazione del PdL – Insula C16 non comporterà l'asportazione di alcuni esemplari arborei attualmente presenti nell'area. Si andranno ad infittire le fasce alberate in corrispondenza delle future strade di Piano.

In tal modo si potrà ottenere un triplice effetto:

1. schermo visivo tra le strade di Piano ed i singoli lotti;
2. conservazione di un certo numero di essenze arboree autoctone;
3. mitigazione paesaggistica.

9.1.2. SUPERFICI DRENANTI

Il PdL – Insula C16 dovrà prevedere all'interno delle N.T.A. per ciascun intervento (lotto, ndr) una percentuale di superficie "scoperta e drenante" al fine di ottemperare all'esigenza di mantenere l'equilibrio idrogeologico del territorio e contenere l'impatto sull'ambiente dovuto alla progressiva impermeabilizzazione di aree libere.

Caratteristica fondamentale per la tutela del suolo e sottosuolo e, conseguentemente, della falda acquifera, è che le aree filtranti non siano adibite a “posto macchina o a qualsiasi tipo di deposito”.

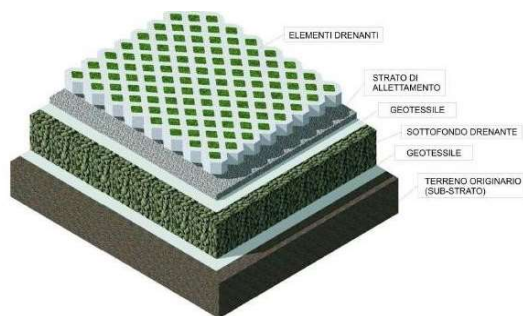


Figura 15 - Stratigrafia tipica di superfici drenanti con elementi rinverdiati

9.1.3. INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E USO DI IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI

L'utilizzo di fonti rinnovabili e la realizzazione di interventi per il risparmio energetico risultano essere strategie fondamentali per diversi motivi:

- per ridurre i costi di produzione riducendo il costo dell'energia;
- per raggiungere una maggiore autonomia energetica;
- per essere indipendente dai prezzi dell'energia e dalle politiche energetiche;
- per una maggiore competitività sia come costi di produzione che nell'immagine;
- per ridurre le emissioni inquinanti e fare la propria parte nella riduzione dei cambiamenti climatici.

Tutti questi aspetti sono fondamentali e non possono essere sottovalutati se si pensa all'importanza e all'utilizzo dell'energia nel settore industrial, quale fonte per:

- il riscaldamento degli ambienti;
- la produzione di acqua calda sanitaria;
- il raffrescamento e la refrigerazione;
- processo/meccanizzazione (energia elettrica) e calore di processo (energia termica);
- trasporti e meccanizzazione (combustibile).
- illuminazione, controllo, uffici, ecc... (energia elettrica).

Il PdL – Insula C16 prevede la realizzazione di edifici commerciali e abitativi dotati di sistemi in grado di consentire il raggiungimento di elevate prestazioni energetiche ed ambientali.

9.1.4. RIUTILIZZO ACQUE METEORICHE

Le N.T.A. del PdL – Insula C16 dovranno prevedere l'obbligo di dotare i piazzali a servizio dei vari lotti di sistemi di “recupero e riutilizzo dell'acqua piovana”. Tali sistemi prevedono l'installazione di serbatoi di accumulo delle acque meteoriche equipaggiati con:

- griglia di filtraggio dell'acqua in arrivo;
- elettropompe sommerse comandate con un classico sistema a galleggiante;
- valvola di sicurezza antiriflusso;
- scarico di troppo pieno;
- chiusino d'ispezione;
- tubazioni di mandata per l'irrigazione degli spazi verdi presenti all'interno del lotto.



Figura 16 - Schema di funzionamento del sistema di riutilizzo delle acque meteoriche

Ovviamente il sistema di riutilizzo delle acque meteoriche verrà accoppiato all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

10. IMPATTI POTENZIALI DIRETTI E PRINCIPALI AZIONI MITIGATIVE

Come riportato in maggior dettaglio nelle tabelle seguenti per tutti i comparti analizzati, sia che mostrino una rilevanza ambientale significativa sia che gli aspetti critici siano, invece, di minore entità sono state proposte delle misure di mitigazione specifiche. Ovviamente le mitigazioni proposte sono state differenziate tra la fase di cantiere e quella di esercizio. In particolare:

- Popolazione e salute umana:
 - fase di cantiere: le principali azioni mitigative consistono nell'utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione ed il posizionamento di barriere fonoassorbenti temporanee;
 - fase di esercizio: le mitigazioni principali si riferiscono all'elevata qualità architettonico-energetica degli edifici che saranno curati particolarmente dal punto di vista dell'isolamento acustico, del risparmio energetico e dell'impatto visivo.
- Clima e qualità dell'area:
 - fase di cantiere: utilizzo di procedure operative mirate a limitare la diffusione di polveri da movimento terra, utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione;
 - fase di esercizio: utilizzo diffuso di pavimentazioni permeabili (almeno il 10% delle pertinenze relative ai singoli lotti dovrà essere di tipo permeabile) in modo da limitare l'effetto calore dovuto a superfici impermeabili.
- Acque superficiali ad uso potabile:
 - fase di cantiere: nessuna mitigazione prevista;
 - fase di esercizio: la principale mitigazione è legata alla presenza obbligatoria all'interno dei vari lotti di sistemi di recupero e riutilizzo delle acque di pioggia per provvedere alla irrigazione delle aree verdi.
- Acque sotterranee:
 - fase di cantiere: il cantiere dovrà essere dotato di sistemi di sicurezza idraulica in grado di intrappolare un eventuale "onda nera" proveniente da malfunzionamenti attribuibili ai mezzi operatori di cantiere;
 - fase di esercizio: le superfici impermeabilizzate del PdL saranno tutte dotate di sistemi per il collettamento delle acque di prima pioggia che potranno essere trattate in appositi sistemi di trattamento.
- Suolo:
 - Fase di cantiere: la scelta di un'area morfologicamente sub-pianeggiante è la principale mitigazione attribuibile a questa fase;
 - Fase di esercizio: la mitigazione proposta mira a limitare la perdita di suolo in termini di perdita di aree permeabili. Analogamente a quanto visto per la componente "clima e qualità dell'aria" l'utilizzo di una certa percentuale di pavimentazioni permeabili consente di mitigare tale criticità.
- Assetto idrogeomorfologico:
 - Fase di cantiere: non sono previste mitigazioni a causa della limitatezza temporale di tale fase;
 - Fase di esercizio: la scelta di un'area morfologicamente sub-pianeggiante è la principale mitigazione attribuibile a questa fase.
- Flora e vegetazione:
 - fase di cantiere: il PdL prevede l'espanto esclusivamente degli esemplari arborei ed arbustivi che interferiscono con le opere;
 - fase di esercizio: all'interno dei singoli lotti e lungo la viabilità di piano è prevista la ricostituzione delle specie floro-vegetazionali autoctone.
- Fauna:
 - Fase di cantiere: non sono previste mitigazioni a causa della limitatezza temporale di tale fase;
 - Fase di esercizio: la principale mitigazione è legata alla scelta di un'area in cui non si rileva la presenza di specie faunistiche "a rischio estinzione" ² (www.iucn.org). Inoltre, verranno realizzati dei "corridoi ecologici" con l'obiettivo di ripristinare, per quanto possibile, la continuità di spostamento per la piccola fauna presente in zona.
- Habitat:
 - Fase di cantiere: non sono previste mitigazioni a causa della limitatezza temporale di tale fase;

² La valutazione del rischio di estinzione è basata sulle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 3.1, le Linee Guida per l'Uso delle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 10, e le Linee Guida per l'Applicazione delle Categorie e Criteri IUCN a Livello Regionale versione 3.0. Le categorie di rischio sono 11, da Estinto (EX, Extinct), applicata alle specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto, e Estinto in Ambiente Selvatico (EW, Extinct in the Wild), assegnata alle specie per le quali non esistono più popolazioni naturali ma solo individui in cattività, fino alla categoria Minor Preoccupazione (LC, Least Concern), adottata per le specie che non rischiano l'estinzione nel breve o medio termine.

- Fase di esercizio: la principale mitigazione è legata alla scelta di un'area in cui non si rileva la presenza di specie floro-vegetazionali, faunistiche di pregio.
- Paesaggio:
 - Fase di cantiere: non sono previste mitigazioni a causa della limitatezza temporale di tale fase;
 - Fase di esercizio: le principali mitigazioni poste in campo prevedono la realizzazione di schermature vegetazionali (soprattutto lungo la viabilità di piano) senza eliminare le essenze arboree esistenti.
- Rumore:
 - Fase di cantiere: le principali mitigazioni consistono nel monitoraggio acustico in corso d'opera con eventuale posizionamento di barriere fonoassorbenti. Non è prevista l'apertura del cantiere in orari notturni;
 - Fase di esercizio: la principale mitigazione consiste nell'installazione di barriere fonoassorbenti nel caso in cui dovessero emergere ricettori sensibili allo stato attuale non individuati.
- Inquinamento da fonti e.m. e luminose:
 - Fase di cantiere: non è prevista l'apertura del cantiere in orari notturni;
 - Fase di esercizio: le principali mitigazioni proposte sono 1) utilizzo di tecnologie di illuminazione di tipo LED in grado di limitare, grazie alla possibilità di direzionare i flussi luminosi, la dispersione di luce; 2) assenza di torri faro.
- Energia:
 - Fase di cantiere: la mitigazione proposta interviene sulla scelta degli appaltatori e dei sub-appaltatori che realizzeranno le opere, i quali dovranno essere dotati di un parco mezzi di ultima generazione e di certificazioni ambientali specifiche;
 - Fase di esercizio: le mitigazioni proposte constano nell'obbligo di realizzare edifici con classi energetiche elevate (almeno classe energetica C), nell'utilizzo di tecniche di efficientamento energetico che agiscano sia sull'involucro edilizio che sull'approvvigionamento energetico. Inoltre, si propone la messa in campo di un sistema di incentivazione che spinga le aziende che dovessero insediarsi ad investire verso le energie rinnovabili, l'efficienza energetica e la riduzione dei consumi idrici.
- Rifiuti:
 - Fase di cantiere: la principale mitigazione è l'utilizzo di appaltatori e subappaltatori dotati di Sistemi di Qualità ISO 14001:2004 di gestione ambientale;
 - Fase di esercizio: la mitigazione proposta consiste nella costruzione di un sistema di incentivazione che abbia come obiettivo finale il riciclo.
- Viabilità e trasporti:
 - Fase di cantiere: l'azione mitigativa proposta consiste nell'integrazione della segnaletica stradale esistente nell'area e in una ridondante segnalazione dell'area di cantiere estesa a tutta la zona l'area industriale limitrofa.
 - Fase di esercizio: la mitigazione principale è legata alla realizzazione di strade di Piano dotate di capacità di trasporto analoga a quella delle strade esistenti presenti nell'area.

È necessario sottolineare che dalla valutazione delle linee presumibili di impatto, emerge come gli elementi siano riconducibili esclusivamente alla presenza umana, ai suoi manufatti ed alle sue attività.

L'area di interesse è alla periferia di un contesto urbano fortemente strutturato che presenta scarsissimi elementi di naturalità interni.

Fase di cantiere

FASE DI CANTIERE (durata stimata 365 giorni)									
Comparto/Matrice	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev/Irr	Fattori impatto	Principali rischi/opportunità	Mitigazione	
1	Popolazione e rischio per la salute umana	N	B	B	P	R	C.1.1 Emissioni di gas nocivi e polveri sottili	Problemi apparato respiratorio legati all'inhalazione di particolato atmosferico	Utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione.
		N	B	B	P	R	C.1.2 Aumento emissioni acustiche	Disturbo alle attività commerciali/agricole presenti nell'area	Posizionamento di barriere fonoassorbenti temporanee per la fase di cantiere
		P	B	M	P	R	C.1.3 Sostegno al mercato del lavoro	Supporto alle attività del settore edilizio/commerciale e dell'indotto	-
2	Clima e qualità aria	N	B	B	O	R	C.2.1 Emissioni di gas nocivi e polveri sottili da mezzi di cantiere	Problemi apparato respiratorio legati all'inhalazione di particolato atmosferico	Utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione.
		N	B	B	O	R	C.2.2 Emissioni di polveri da attività edilizia.	Ricaduta di polveri sulla vegetazione limitrofa.	Utilizzo di procedure operative quali: bagnatura delle piste di cantiere per limitare la diffusione di polveri da movimento materie. Utilizzo, in caso di situazioni climatiche particolari, di cannoni di nebulizzazione per le bagnature delle aree di lavoro e delle piste.
3	Acque superficiali e per uso potabile	IN FASE DI CANTIERE NON SI RILEVANO IMPATTI SIGNIFICATIVI SULLA COMPONENTE							
4	Acque sotterranee	N	B	B	O	R	C.4.1 Contaminazione da prodotti in uso in cantiere.	Contaminazione delle eventuali falde effimere superficiali.	Allestimento durante la fase di cantiere di aree dotate di reti per la raccolta degli sversamenti accidentali che dovessero originare dalle lavorazioni.
		N	B	B	O	R	C.4.2 Contaminazioni da prodotti isolati per fondazioni.	Contaminazione delle eventuali falde effimere superficiali.	Procedura operativa: presenza in cantiere di kit di pronto intervento per l'immediata bonifica dell'eventuale.
5	Suolo	N	B	B	P	R	C.5.1 Asportazione suolo per escavazione.	Perdita di suolo.	Il PdL prevede una limitata fase di asportazione di suolo a causa delle tipologie edilizie previste e della morfologia dell'area.
6	Assetto idrogeomorfologico	N	B	B	O	R	C.6.1 Alterazione locale del ruscellamento.	Modifica del regime delle portate nel reticolo idrografico limitrofo all'area d'intervento.	Non sono previste mitigazioni in virtù della limitazione temporale nonché della magnitudo (B) degli impatti previsti.
7	Flora e vegetazione	N	B	M	O	R	C.7.1 Eliminazione/espanti esemplari arborei ed arbustivi.	Impoverimento dell'assetto vegetazionale.	Il PdL prevede l'espanto esclusivamente degli esemplari arborei ed arbustivi che interferiscono con le opere. Verranno lasciati dei corridoi di vegetazione esistente.
8	Fauna	N	B	B	O	R	C.8.1 Emissioni acustiche e vibrazioni	Allontanamento e disturbo alla fauna presente.	Non sono previste mitigazioni in virtù della limitazione temporale nonché della magnitudo (B) degli impatti previsti.
9	Habitat	IN FASE DI CANTIERE NON SI RILEVANO IMPATTI SIGNIFICATIVI SULLA COMPONENTE							
10	Paesaggio	N	B	B	P	R	C.10.1 Allestimento del cantiere, occupazione di aree per lo stoccaggio dei materiali.	Disturbo visivo.	Non sono previste mitigazioni in virtù della limitazione temporale nonché della magnitudo (B) degli impatti previsti.
11	Rumore	N	B	B	C	R	C.11.1 Incremento di rumorosità da mezzi operatori di cantiere.	Disturbo alle attività che quotidianamente si svolgono nell'area di interesse.	Durante la fase di cantiere è prevista la predisposizione di un monitoraggio acustico periodico in modo da prevedere, ove necessario, il posizionamento di barriere fonoassorbenti in

									corrispondenza di tratti di viabilità o di ricettori sensibili allo stato non rilevati. Non è prevista l'apertura del cantiere in orari notturni.
		N	B	B	O	R	C.11.2 Vibrazioni.	Danneggiamento di beni immobili limitrofi	Non sono previste mitigazioni in virtù della limitazione temporale nonché della magnitudo (B) degli impatti previsti. Non sono stati rilevati immobili limitrofi all'area d'intervento potenzialmente interessati da fenomeni di danneggiamento.
12	Inquinamento da fonti e.m. e luminose	N	B	B	O	R	C.12.1 Inquinamento luminoso.	Disturbo ambientale per illuminamento notturno	Le lavorazioni avverranno esclusivamente in orari diurni. Non è previsto alcuna illuminazione notturna. Il contesto in cui il PdL si inserisce è d'altronde già compromesso, da questo punto di vista, dalla presenza della viabilità esistente di via Spirito Santo e Via E. De Filippo.
13	Energia	N	B	M	P	R	C.13.1 Consumo carburanti.	Consumo di prodotti energetici	La fase di cantiere sarà gestita con appaltatori e subappaltatori dotati di mezzi operatori di ultima generazione con efficienze energetiche ottimali.
14	Rifiuti	N	B	M	O	R	C.14.1 Produzione di rifiuti speciali da attività edilizia.	Aumento della produzione di rifiuti speciali quali inerti e imballaggi.	Utilizzo di appaltatori e subappaltatori dotati di Sistemi di Qualità ISO 14001:2004 di gestione ambientale. Nella fase di cantiere saranno prodotti rifiuti assimilabili a quelli urbani (imballaggi, ecc), di cui una parte recuperabile (carta, cartone, plastica, ecc).
		N	B	B	O	R	C.14.2 Produzione di terre e rocce da scavo.	Necessità di smaltimento in discarica o in impianti di recupero del materiale in esubero.	La morfologia dell'area, le tipologie edilizie in relazione alle fondazioni previste (prevalentemente di tipo diretto) fanno sì che i volumi di terreno da gestire siano di modesta entità.
15	Mobilità e trasporti	N	B	M	P	R	C.15.1 Aumento del traffico veicolare pesante indotto.	Aumento rischio incidentalità.	Integrazione della segnaletica stradale esistente. Segnalazione dell'area di cantiere estesa a tutta la zona l'area urbana limitrofa.

Fase di esercizio

FASE DI ESERCIZIO									
Comparto/Matrice	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev/Irr	Fattori impatto	Principali rischi/opportunità	Mitigazione	
1	Popolazione e rischio per la salute umana	N	L	M	P	IR	1.1 Emissioni di gas clima-alteranti provenienti dalle attività produttive	Peggioramento delle condizioni atmosferiche con potenziali ripercussioni sulla salute degli abitanti dell'area	Tutte le attività produttive saranno dotate, come per legge, dei presidi ambientali che le rendono compatibili con le singole attività svolte. Gli edifici facenti parte della lottizzazione saranno curati particolarmente dal punto di vista dell'isolamento acustico, del risparmio energetico e dell'impatto visivo.
		N	L	B	P	IR	1.2 Aumento delle emissioni acustiche verso l'ambiente esterno a causa delle attività produttive e dell'incremento di traffico generato dal nuovo PdL	Disturbo alle attività agricole limitrofe per eccessivo rumore.	Le strutture degli edifici che verranno realizzate saranno dotate di sistemi di abbattimento del rumore. Le attività produttive che andranno ad insediarsi sono previste all'interno di edifici chiusi ed isolati acusticamente.
2	Clima e qualità aria	N	L	M	P	R	2.1 Emissioni da traffico veicolare indotto	Emissioni di gas e polveri sottili	
		N	L	M	P	IR	2.2 Emissioni connesse alle attività produttive da allocare all'interno del PdL	Emissioni di gas e polveri sottili	Tutte le attività produttive saranno dotate, come per legge, dei presidi ambientali che le rendono compatibili con le singole attività svolte.

		N	L	B	O	R	2.3 Effetto "isola di calore" a causa della presenza della copertura in conglomerati bituminosi dei piazzali e delle strade	Riscaldamento locale	All'interno dei lotti, ove possibile, saranno previsti pavimentazioni realizzati con tecniche a basso impatto ambientale. Trattasi di superfici realizzate con pavimentazione permeabili in grado di limitare l'accumulo di calore.
3	Acque superficiali e per uso potabile	N	L	B	P	R	3.1 Consumo idrico per le attività produttive e per le attività commerciali	Alterazione della disponibilità idrica	Il consumo idrico delle attività che andranno presumibilmente ad insediarsi nell'area del nuovo PdL è compatibile con le potenzialità di fornitura presenti nell'area. La zona è infatti servita sia dall'acquedotto comunale. In fase di progettazione esecutiva si provvederà a stipulare specifici accordi di fornitura in modo tale da mettere in crisi il sistema di approvvigionamento attuale.
4	Acque sotterranee	N	L	B	C	R	3.2 Irrigazione degli spazi verdi presenti nei vari lotti	Alterazione della disponibilità idrica	Sia i lotti presenti all'interno del PdL saranno dotati di sistemi di recupero delle acque piovane da riutilizzare per le operazioni di irrigazione degli spazi verdi previsti.
		N	B	B	O	R	3.3 Contaminazione delle acque superficiali per sversamenti accidentali di sostanze pericolose utilizzate all'interno dei processi produttivi	Contaminazione corpi idrici superficiali	Le superfici impermeabilizzate del PdL saranno tutte dotate di reti di captazione delle acque di prima pioggia nonché di sistemi di sicurezza idraulica in grado di intercettare gli eventuali sversamenti accidentali che dovessero verificarsi. Il PdL sarà dotato di fognatura "nera" collettata nell'impianto comunale gestito da AQP.
5	Suolo	N	L	M	P	IR	5.1 Impermeabilizzazione di superfici	Alterazione della naturale dinamica di ricarica delle falde	All'interno dei lotti, ove possibile, saranno previsti pavimentazioni realizzate con tecniche a basso impatto ambientale. Trattasi di superfici realizzate con pavimentazione permeabili in grado di limitare l'accumulo di calore nonché limitare l'alterazione delle dinamiche di falda.
6	Assetto idrogeomorfologico	N	L	B	P	IR	6.1 Rimodellamento dell'area per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e dei lotti	Alterazione della morfologia	Il PdL in esame non prevede alcun rimodellamento dell'area: trattasi di un'area praticamente subpianeggiante che rimarrà tale.
7	Flora e vegetazione	N	L	M	P	IR	7.1 Eliminazione della flora e della vegetazione presente nell'area.	Perdita di specie a rischio, impoverimento dell'assetto vegetazione esistente.	L'area non è caratterizzata dalla presenza di specie floro-vegetazionali definite "a rischio". All'interno dei singoli lotti e lungo la viabilità di piano è prevista la ricostituzione delle specie floro-vegetazionali autoctone.
8	Fauna	N	L	B	P	IR	8.1 Eliminazione di habitat per la fauna	Perdita di specie a rischio e creazione di effetto barriera per il movimento degli esemplari nell'area interessata al progetto.	L'area non è caratterizzata dalla presenza di specie faunistiche definite "a rischio". Il PdL prevede la realizzazione di "corridoi ecologici" all'interno dei singoli lotti per favorire gli spostamenti della piccola fauna presente nell'area attraverso la zona in cui verrà realizzato il PdL.
9	Habitat	N	L	B	P	IR	9.1 Perdita di habitat naturali	Perdita di aree ospitanti specie floristiche, vegetazionali o faunistiche di pregio	L'area non è caratterizzata dalla presenza di specie floristiche, vegetazionali o faunistiche di pregio.
10	Paesaggio	N	L	A	P	IR	10.1 Riduzione sostanziale dell'equilibrio fisico e di quello visivo di un'area.	Peggioramento della qualità paesaggistica.	Con la realizzazione dell'intervento non si prevedono impatti significativi dal momento che il Piano di completamento e riqualificazione dell'esistente, si trova in stretta correlazione con il centro abitato esistente, e interessa una zona da decenni destinata alla realizzazione di residenze e relativi servizi, già edificata in parte e quindi coinvolta dal punto di vista paesaggistico. Il Piano è assoggettato a richiesta di parere paesaggistico.
11	Rumore	N	L	B	P	R	11.1 Incremento rumorosità per traffico veicolare	Disturbi al contesto abitativo	Il contesto territoriale vede la scarsissima presenza di ricettori sensibili. In fase di progettazione esecutiva, dopo aver individuato eventuali ricettori sensibili (allo stato attuale non emersi) verrà prevista l'installazione di barriere fonoassorbenti.

12	Inquinamento da fonti e.m. e luminose	N	L	B	P	R	12.1 Inquinamento luminoso	Inquinamento luminoso notturno	Il contesto in cui il PdL si inserisce è già compromesso, da questo punto di vista, dalla presenza della viabilità esistente di via Spirito Santo e via E. De Filippo. Adozione di corpi illuminanti esterni che non disperdono luce verso l'alto al fine di minimizzare l'inquinamento luminoso.
13	Energia	N	L	B	P	R	13.1 Consumo di energia elettrica	Consumo di prodotti energetici	Gli impianti elettrici previsti rispetteranno tutte le più recenti normative in merito al contenimento dei consumi e delle dispersioni. In particolare, tutti gli edifici saranno dotati di sistemi di efficientamento energetico in grado di ridurre i consumi energetici: sistemi FV integrati, sistemi di coibentazione, illuminazione tipo LED sia per le opere di urbanizzazione che per i singoli lotti., ecc.
		N	L	B	P	R	13.2 Consumo di energia termica/frigorifera	Consumo di prodotti energetici	
14	Rifiuti	N	L	B	P	R	14.1 Produzione di rifiuti speciali per le attività commerciali	Aumento di produzione di rifiuti speciali, imballaggi	Sistemi di incentivazione che mirino a favorire il riciclo
		N	L	B	P	R	14.2 Produzione di reflui urbani	Aumento del carico in ingresso al depuratore comunale	L'attuale depuratore comunale è in grado di accogliere i reflui che presumibilmente verranno prodotti all'interno del PdL.
15	Mobilità e trasporti	N	B	B	O	IR	15.1 Aumento del traffico veicolare	Aumento rischio incidentalità	L'area in cui si inserisce il PdL è altamente infrastrutturata e dotata di strade con elevate capacità di trasporto. L'incremento generato dal PdL è compatibile con l'attuale dotazione trasportistica. Le strade previste all'interno del PdL avranno il medesimo livello di servizio di quelle presenti nella limitrofa area industriale esistente.

Legenda:

- Segno: **P** (positivo); **N** (negativo)
il segno del potenziale impatto, distinto in Positivo (P) o Negativo (N), indica una ripercussione positiva o negativa su un comparto/matrice ambientale.
- Durata: **B** (breve); **L** (lunga)
la durata del potenziale impatto, distinta in Breve (B, ovvero di durata limitata nel tempo e generalmente associata all'immediata azione dell'agente impattante) o Lunga (L; ovvero di permanenza lunga ed importante associata direttamente o indirettamente all'agente impattante).
- Entità: **O** (insignificante); **B** (bassa); **M** (media); **A** (alta)
l'entità correlata all'intensità delle opere previste sono stati classificati secondo una scala qualitativa composta da 4 livelli: O: intensità insignificante rispetto al contesto di riferimento, in sostanza l'entità degli impatti individuati, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, non altera in alcun modo l'ambiente circostante, B: intensità bassa quando l'entità degli impatti individuati risulta, rispetto a situazioni ed esperienze analoghe, di minor peso, M: intensità media quando l'entità degli impatti individuati, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, determina effetti comunemente ravvisabili in situazioni ambientali e/o progettuali analoghe, A: intensità alta quando l'entità degli impatti individuati non presenta caratteristiche di ordinarietà.
- Frequenza: **P** (permanente); **C** (ciclica); **O** (occasionale)
la frequenza legata alla ripetizione dell'impatto nel tempo, distinta in Permanente(P), Ciclica (C), od Occasionale (O). La frequenza specifica la dimensione temporale entro cui un effetto si verifica; possiamo differenziare ogni impatto su tre gradi di frequenza crescente: quando l'effetto capita saltuariamente e di solito non si ripete(Occasionale).
- Reversibilità: **R** (reversibile); **IR** (irreversibile)
la reversibilità/irreversibilità dell'impatto ovvero al possibile ripristino delle strutture e processi ecologici post impatto: nel caso di impatti reversibili, eliminata la pressione generatrice dell'impatto si ripristinano le condizioni presenti precedentemente in periodi medio brevi; nel caso di impatti irreversibili invece, eliminate le pressioni, strutture e processi risultano pesantemente compromessi e lo stato ambientale ex ante non può più sussistere.

11. IPOTESI ALTERNATIVE

L'analisi delle alternative è stata impostata sulla comparazione di due differenti scenari:

- “alternativa zero”: evoluzione degli indicatori in assenza di attuazione del PdL;
- “alternativa uno”: realizzazione del PdL come elaborato a valle della procedura di V.A.S.

L'alternativa zero definisce una situazione di riferimento valutando su di una scala ordinale un effetto positivo, di incremento o miglioramento (ovvero +) e un effetto negativo, di decremento, o depauperamento (ovvero -), o assenza di ragionevole effetto/interazione (valore 0) per ogni comparto, settore o fattore ambientale considerato rilevante rispetto al PdL.

Analisi delle alternative di piano (trade off)

Comparto/matrice	Alternative	
	alternativa zero	alternativa 1
Popolazione	-	+
Clima e qualità aria	0	0
Acque superficiali e per uso potabile	0	0
Acque sotterranee	0	0
Suolo	0	0
Assetto idrogeomorfologico	0	0
Flora e vegetazione	0	0
Fauna	0	0
Habitat	0	0
Paesaggio	0	-
Rumore	0	0
Inquinamento da fonti e.m. e luminose	0	0
Energia	0	+
Rifiuti	0	0
Mobilità e trasporti	-	+

Nel complesso sono state individuate come principali criticità gli aspetti connessi al comparto/matrice paesaggio. Fattori di miglioramento vengono riscontrati in generale nella matrice/comparto popolazione, dell'energia (anche a seguito della promozione di sistemi di efficientamento energetico e di utilizzo di fonti di produzione energetica rinnovabili) e mobilità e trasporti. Fattori di invarianza nella tendenza sono associati a tutti gli altri elementi.

È evidente come l'unica matrice ambientale coinvolta negativamente dalla realizzazione dell' "alternativa 1" sia l'impatto paesaggistico inteso come impatto da intrusione visiva.

I molteplici interventi di mitigazione ambientale previsti dal progetto **consentono di concludere affermando che l'entità degli impatti presumibili legati alla realizzazione del PdL siano di magnitudo BASSA e comunque non tali da precluderne la concretizzazione.**

12. IMPATTI POTENZIALI CUMULATIVI

La normativa parla di "impatti cumulativi" (cfr. Allegato VI alla parte seconda del D.Lgs.152/06 lettera f) affermando che nel Rapporto Ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs citato debbono essere analizzati "possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, **cumulativi**, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi."

Con riferimento alle matrici ambientali riportate in tabella seguente è possibile affermare fin d'ora che il cumulo di impatti generati dall'area urbana esistente e il PdL in esame si verifica, essenzialmente, nei confronti del comparto "Popolazione e rischio per la salute umana", "Clima e qualità aria", "Rumore", "Inquinamento da fonti e.m. e luminose", "Rifiuti" e "Mobilità e trasporti".

Elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per comparto ambientale: ipotesi di impatti cumulati (in grigio i comparti per i quali non è stato rilevato alcun effetto cumulato)

Comparto/Matrice		Obiettivo di sostenibilità
1	Popolazione e rischio per la salute umana	A Riduzione dell'esposizione all'inquinamento o allo stress
		B - Promozione scelte territoriali condivise
2	Clima e qualità aria	C - Contenimento emissioni gas-serra ed inquinanti atmosferici
		D - Riduzione alterazioni climatiche locali
3	Acque superficiali e per uso potabile	E - Incentivazione il recupero/riuso acque
		F - Ridurre i consumi idrici
4	Acque sotterranee	G - Tutela dei corpi idrici sotterranei
5	Suolo	H - Contenere l'impermeabilizzazione delle superfici libere
6	Assetto idrogeomorfologico	I - Non vi sono alterazioni della morfologia
7	Flora e vegetazione	L - Limitare la perdita di specie di pregio
8	Fauna	M - Limitare la perdita di specie di pregio
9	Habitat	N - L'area risulta totalmente antropizzata
10	Paesaggio	O - Favorire un corretto inserimento nel contesto esistente
11	Rumore	P - Contenere l'esposizione a climi sonori nocivi
12	Inquinamento da fonti e.m. e luminose	Q - Interramento reti tecnologiche
		R - Contenimento inquinamento luminoso
13	Energia	S - Promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
		T - Promozione di sistemi di efficientamento energetico degli involucri edilizi
14	Rifiuti	U - Incremento della raccolta differenziata
15	Mobilità e trasporti	V - Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti di cose e persone

		AREA URBANA ESISTENTE													
	Comparto/matrice	Popolazione e rischio per la salute	Clima e qualità aria	Acque superficiali e per uso potabile	Acque sotterranee	Suolo	Assetto idrogeo morfologico	Flora e vegetazione	Habitat	Paesaggio	Rumore	Inquinamento da fonti e.m. e luminose	Energia	Rifiuti	Mobilità e trasporti
PdiL C16	Popolazione e rischio per la salute														
	Clima e qualità aria														
	Acque superficiali e per uso potabile														
	Acque sotterranee														
	Suolo														
	Assetto idrogeomorfologico														
	Flora e vegetazione														
	Habitat														
	Paesaggio														
	Rumore														
	Inquinamento da fonti e.m. e luminose														
	Energia														
	Rifiuti														
Mobilità e trasporti															

INTENSITA' EFFETTI CUMULATI (il segno + o - indica la ripercussione positiva o negativa sul comparto ambientale)

	ALTA
	MEDIA
	BASSA
	INESISTENTE
	COMPARTI NEI QUALI NON SI RILEVANO EFFETTI CUMULATI

La magnitudo degli impatti cumulativi varia tra INESISTENTE e BASSA con l'unica eccezione per il comparto Popolazione per il quale si verifica un effetto cumulativo di alta intensità legato ai nuovi investimenti che potranno essere attratti nell'area con la conseguente creazione di possibilità di lavoro.

13. CONCLUSIONI

Il piano di lottizzazione di iniziativa privata Insula C16 è stato analizzato nei diversi aspetti che possono avere un significativo impatto sull'ambiente. Il Rapporto Ambientale, cuore della procedura di VAS, ha messo in luce le caratteristiche del piano che contribuiscono a garantire un elevato livello di protezione ambientale nonché integrano gli aspetti ambientali con quelli progettuali.

Al fine di mitigare l'impatto visivo della lottizzazione, sono state introdotte una serie di mitigazioni in grado di minimizzare la magnitudo dell'impatto ambientale legato alla matrice paesaggistica: adozione di uno specifico piano colore, messa a dimora di alberature lungo la viabilità di piano, ecc.).

È il caso di ricordare, sotto il profilo paesaggistico, che pur prevedendo la trasformazione da terreno incolto ad area urbanizzata, non produce particolare alterazione dell'area in quanto la stessa si inserisce all'interno di un contesto che risulta già fortemente connotato da attività antropiche.

Inoltre, il nuovo Piano di Lottizzazione è stato redatto in conformità al Piano di fabbricazione vigente del Comune di Oria.

Nel complesso il PdL Insula C16 riguardo agli effetti ambientali di segno negativo evidenzia intensità (magnitudo) limitate anche e soprattutto per merito degli interventi mitigativi proposti.

Con riferimento, invece, agli impatti ambientali di segno positivo (opportunità di lavoro e di sviluppo) il PdL si inserisce perfettamente in un contesto che, già oggi, necessita di nuovi spazi attrezzati in grado di favorire lo sviluppo socio-economico dell'area.

In base a quanto sopra illustrato, considerati i riferimenti normativi richiamati in premessa, si può ritenere fondata e legittima la proposta di esclusione del progetto di Variante al Piano di Lottizzazione dell'insula C16 dal processo di Valutazione Ambientale Strategica di cui al D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..