

COMUNE DI ORIA

PROVINCIA DI BRINDISI



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

PIANO DI LOTTIZZAZIONE DELL'INSULA C 5

Committente:

MOLA FABIANA

nata a MESAGNE (BR) il 19/01/1984

Cod. Fisc. MLOFBN84A59F152T

MOLA GIOVANNI

nato a MESAGNE (BR) il 16/01/1993

Cod. Fisc. MLOGNN93A16F152F

MOLA VALERIA

nata a MESAGNE (BR) il 08/08/1989

Cod. Fisc. MLOVLR89M48F152K

ZANZARELLI ANTONIO

nato a ORIA (BR) il 25/01/1961

Cod. Fisc. ZNZNTN61A25G098K

ZANZARELLI ANNA

nata a BRINDISI (BR) il 01/01/1965

Cod. Fisc. ZNZNNA65A41B180X

ZANZARELLI COSIMO

nato a BRINDISI (BR) il 14/05/1969

Cod. Fisc. ZNZCSM69E14B180I

Tecnico:

Ing. Vincenzo PESCATORE

via Torneo dei Rioni, 30

72024 Oria (BR)

Luogo e Data:

Oria, 05/05/2025

Rev.:

01

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	5
3.	CARATTERISTICHE DEL PIANO E DELL'AREA DI INTERVENTO	7
3.1.	DISCIPLINA URBANISTICA, VINCOLI E LIMITAZIONI D'USO	10
3.2.	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	18
3.2.1.	VIABILITÀ E SERVIZI	18
3.2.2.	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	18
3.2.3.	RETE IDRICA E FOGNARIA	18
3.2.4.	IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	18
3.2.5.	RETI DISTRIBUZIONE ELETTRICA, DATI E TELECOMUNICAZIONI	18
3.2.6.	RETE DISTRIBUZIONE GAS	19
3.3.	TIPOLOGIE EDILIZIE	19
4.	RAPPORTO PRELIMINARE	21
4.1.	QUALITÀ DELL'ARIA	21
4.2.	CARATTERI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI	30
4.3.	CARATTERI IDROGEOLOGICI	35
4.4.	ACQUE SUPERFICIALI	36
4.5.	ACQUE SOTTERRANEE	38
4.6.	CARATTERIZZAZIONE DELLA VEGETAZIONE, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI	41
4.7.	CARATTERI INSEDIATIVI E PAESISTICI	42
4.8.	POPOLAZIONE	45
4.9.	SISTEMA VIABILISTICO	46
4.10.	RUMORE	47
4.11.	RIFIUTI	47
5.	RAPPORTO DEL PIANO CON ALTRI PROGRAMMI, PREVISIONI E POLITICHE COMUNITARIE NEL SETTORE DELL'AMBIENTE - RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	50
5.1.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	50
5.1.1.	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	51

5.1.2.	VERIFICA DI CONFORMITÀ AL PPTR - SISTEMA DELLE TUTELE	53
5.1.2.1.	STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA – COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE	53
5.1.2.2.	STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA – COMPONENTI IDROLOGICHE	54
5.1.2.3.	STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE – COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI	55
5.1.2.4.	STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE – COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI	56
5.1.2.5.	STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE – COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE	57
5.1.2.6.	STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE – COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI	59
5.1.3.	PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO PER IL PAESAGGIO E I BENI AMBIENTALI (P.U.T.T./P)	62
5.1.4.	PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	62
5.1.5.	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	63
5.1.6.	AREE PROTETTE E SITI DI NATURA 2000	65
5.1.7.	PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE DEL COMUNE DI ORIA	67
5.2.	PIANIFICAZIONE SETTORIALE	68
5.2.1.	PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA (PRQA)	68
5.2.2.	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	69
6.	EFFETTI SULL'AMBIENTE, SULLA SALUTE UMANA E SUL PATRIMONIO CULTURALE	75
6.1.	NATURA DEGLI EFFETTI E LORO AMBITO DI INFLUENZA	75
6.1.1.	QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	75
6.1.2.	QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE E DEL SUOLO	76
6.1.3.	SICUREZZA IDROGEOLOGICA	77
6.1.4.	QUALITÀ DELL'ARIA	77
6.1.5.	CLIMA ACUSTICO	78
6.1.6.	RETE VIARIA	78
6.1.7.	SISTEMI NATURALI	79
6.1.8.	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	79
6.1.9.	RIFIUTI	81
6.2.	SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI	81
7.	CONCLUSIONI	83

1. PREMESSA

La finalità primaria della presente relazione è quella di verificare gli effetti potenziali sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **Piano di Lottizzazione Insula C5** individuato a Sud 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 Manduria, strada tra le più importanti del contesto urbano di Oria e per un lato confina con la zona "B", ormai quasi interamente edificata.

La zona è peraltro sufficientemente antropizzata nelle aree limitrofe e adiacenti l'intera circonvallazione, via Manduria e via Cesare Abba e, di conseguenza, l'intervento proposto non andrà ad incidere in maniera prevalente rispetto al generale contesto.

Il presente studio, per una corretta impostazione metodologica ed espositiva, tratterà tre quadri di riferimento: quello programmatico, quello progettuale e quello ambientale-paesaggistico.

Tale impostazione metodologica, che rappresenta quella comunemente utilizzata per lo studio d'impatto ambientale (S.I.A.), risulta sicuramente la più idonea in quanto la componente ambientale "paesaggio" può essere considerata l'aspetto "visibile" della realtà ambientale in quanto essa rivela esteriormente i caratteri intrinseci delle restanti singole componenti ambientali (atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione flora e fauna, ecosistemi, salute pubblica, rumore e vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti) che si presentano con un maggiore e/o minore livello di fisicizzazione sul territorio ma a cui la componente "paesaggio" risulta comunque sempre direttamente e/o indirettamente correlata.

Nel **quadro di riferimento programmatico**, il presente studio fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e/o programmazione territoriale e settoriale esistenti.

In particolare, il predetto quadro di riferimento programmatico è finalizzato anche a delineare il regime giuridico gravante sugli ambiti e/o aree oggetto d'intervento (regime vincolistico vigente sul territorio in esame, disciplina normativa del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia, pianificazione urbanistica comunale, ecc.) e definisce il quadro normativo di riferimento (riveniente da atti di pianificazione e/o programmazione) rispetto al quale le opere in progetto devono necessariamente rapportarsi.

La delineazione del quadro di riferimento programmatico descritto dal presente studio, sia pure indirettamente e per grandi linee, serve anche a configurare, in virtù dell'apparato normativo che sottende qualunque atto di pianificazione, il maggiore e/o minore grado di trasformabilità dell'attuale assetto territoriale in quanto gli atti di pianificazione vigenti sono strettamente correlati alle peculiarità ambientali

presenti sul territorio e/o alle scelte di programmazione territoriale, finalizzate alla tutela, già operate su scala europea, nazionale, regionale e comunale.

Nel **quadro di riferimento progettuale** il presente studio procede alla descrizione del progetto e delle soluzioni adottate nonché all'inquadramento del progetto stesso nel territorio inteso come sito e/o area vasta interessata facendo riferimento anche alle eventuali opere complementari laddove previste, descrive l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera stessa sia in fase di cantiere che in quella di esercizio.

Nel **quadro di riferimento ambientale** vengono descritti invece gli elementi conoscitivi principali che delineano la struttura paesistico-ambientale dell'ambito oggetto d'intervento.

Tali elementi evidenziano e delineano, con maggiore approfondimento rispetto agli atti di pianificazione e programmazione (in quanto si rapportano al reale stato dei luoghi), il grado di valore paesistico-ambientale dell'ambito territoriale e dell'area interessata costituendo parametri di riferimento oggettivi per la costruzione del giudizio di compatibilità paesistico-ambientale dell'intervento in progetto.

Dopo la descrizione, delle singole componenti ambientali vengono individuati gli impatti rispetto ai tre sistemi strutturanti il territorio esteso nonché l'area oggetto d'intervento così come definiti dal PPTR ovvero:

- STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA
- STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE
- STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE.

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.

2. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Il presente “**Rapporto preliminare**” 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"

3. CARATTERISTICHE DEL PIANO E DELL'AREA DI INTERVENTO

L'intervento riguarda il Piano di Lottizzazione dell'Insula C5, che nel P. di F. del Comune di Oria risulta individuato in una zona adiacente a quella residenziale già esistente e consiste nell'immettere sul mercato nuovi lotti edificatori, oltre a soddisfare bisogni residenziali e commerciali, consente di mettere in moto un meccanismo economico che interessa quasi esclusivamente piccole imprese ed artigiani locali in un momento di recessione economica creando, pertanto, un necessario e conseguente beneficio collettivo.

Il paesaggio dell'area di studio presenta due caratteri distinti, separati in modo netto dalla Circonvallazione: a nord della strada si sviluppa il centro abitato con insediamenti anche di recente realizzazione, a sud vi è un territorio costituito da numerose attività commerciali, artigianali e residenziali nate lungo la strada provinciale per Manduria.

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

L'area interessata dall'intervento viene definita **"Insula C5"** è riportata sul Fg. 203 della Carta d'Italia - Tav. III S.O. "BRINDISI". Questa è individuata in agro di Oria su via Manduria in prossimità della circonvallazione esterna.

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.

Non insistono fabbricati.

L'intera area risulta distinta nel Catasto dei Terreni del Comune di Oria al Foglio 39, p.lle 269, 361, 362, 1151, 1810, 2287, 3002.

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 vicinanza 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 oliveti. 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 pendenza del suolo medio bassa, come mostrato dalle precedenti foto.

Allo stato attuale, l'area attorno alla lottizzazione 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 attuali.

3.1. 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).

La soluzione progettuale proposta risulta conforme ai parametri urbanistico edilizi dettati dalle N.T.A., e 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 agricola e quindi tra la città e la campagna, assicura, con l'inserimento del verde attrezzato di quartiere localizzato lungo via Cesare Abba 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 quale 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.

Analogamente l'inserimento dell'attività commerciale continuerà a garantire un'ottimale visione panoramica degli edifici principali del centro storico, senza deturpare la visione di quanti accedono al centro urbano da via Manduria. La lottizzazione non sarà visibile dalla circonvallazione, punto panoramico, in quanto la visuale è già impegnata da altre costruzioni esistenti.

Il progetto prevede una porzione di volumetria destinata a residenziale e una porzione destinata a commerciale. La superficie dell'area di intervento da destinare a residenziale è pari a circa 991,30 m² per cui consente un volume massimo edificabile di 1.288,69 m³; ipotizzando una distribuzione di 100 mc/ab., per cui risulta un insediamento nell'intera insula di 13 persone. La superficie destinata a standard è di 234 m² pari a quella derivante dal D.M. del 02.04.1968 n° 1444 di 18 mq/ab.

La superficie dell'area di intervento da destinare a commerciale è pari a circa 2.062,02 m², per cui consente un volume massimo edificabile di 11.215,15 m³. In tale caso la superficie da destinare a servizi, pari a 80% della superficie netta commerciale, è pari a 1.649,62 m². Di questa, la superficie a parcheggio sarà pari a 1.032,00 e la restante parte sarà destinata a verde pubblico.

Complessivamente l'Area a Standard sarà così suddivisa:

- Area istruzione, area per attrezzature di interesse comune, area per spazi pubblici attrezzati = 819,12 m²
- Area per parcheggi = 1.064,50 m²

Nel rispetto del numero dei piani consentiti, nonché dei distacchi minimi richiesti sia fra edifici che dai confini, la proposta progettuale prevede n. 2 lotti complessivamente, uno residenziale ed uno commerciale.

Lungo il confine con via Cesare Abba 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 del lotto residenziale 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 50%.

All'interno del lotto commerciale sono previsti n. 135 posti auto per una superficie pari a 1.830,43 m² e una superficie a verde pari a 1.615,43 m².

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

TABELLA (D.M. 2 APRILE 1968, N ° 1444)		
CALCOLO STANDARD URBANISTICI PARTE RESIDENZIALE (D.M. n. 1444/68, artt. 3 e 4)		
1. SUPERFICIE AREA CATASTALE (prop. Chieti)	————	mq. 1.215,68
2. SUPERFICIE COMPLESSIVA "FASCE DI RISPETTO" (prop. Chieti)	————	mq. 224,38
3. SUPERFICIE S _r (prop. Chieti)	(mq. 1.215,68 - mq. 224,38)	mq. 991,30
4. VOLUME MAX EDIFICABILE (prop. Chieti)	(mq. 991,30 x 1.3 mc./mq.)	mc. 1.288,69
5. ABIT. MAX DA INSEDIARE (prop. Chieti)	(mc. 1.288,69/100 ab./mc.)	ab. 13
6. SUPERFICIE DA DESTINARE A SERVIZI A ^s (prop. Chieti) (superficie minima secondo le disposizioni del D.M. 1444/68)	(13 ab. x 18 mq./ab.)	mq. 234,00
	SUDDIVISA IN :	
6.1 AREA ISTRUZIONE	(13 ab. x 4,50 mq./ab.) =	mq. 58,50
6.2 AREA PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	(13 ab. x 2,00 mq./ab.) =	mq. 26,00
6.3 AREA PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI	(13 ab. x 9,00 mq./ab.) =	mq. 117,00
6.4 AREA PER PARCHEGGI	(13 ab. x 2,50 mq./ab.) =	mq. 32,50
		TOT. mq. 234,00
CALCOLO STANDARD URBANISTICI PARTE COMMERCIALE (D.M. n.1444/68, art.5, p.toll)		
1. SUPERFICIE AREA CATASTALE (prop. Zanzarelli, Mola)	————	mq. 11.457,23
2. SUPERFICIE COMPLESSIVA "FASCE DI RISPETTO" (prop. Zanzarelli, Mola)	————	mq. 2.830,19
3. SUPERFICIE S _r (prop. Zanzarelli, Mola)	(mq. 11.457,23 - mq. 2.830,19)	mq. 8.627,04
4. VOLUME MAX EDIFICABILE (prop. Zanzarelli, Mola)	(mq. 8.627,04 x 1.3 mc./mq.)	mc. 11.215,15
7. SUPERFICIE LORDA COMMERCIALE (prop. Zanzarelli, Mola)	————	mq. 2.062,02
8. SUPERFICIE DA DESTINARE A SERVIZI A ^s (prop. Zanzarelli, Mola) (superficie minima secondo le disposizioni del D.M. 1444/68)	(mq. 2.062,02 x 80%)	mq. 1.649,62
	SUDDIVISA IN :	
8.1 AREA PER PARCHEGGI	> 50 % SUP. LORDA COM.	mq. 1.032,00
8.2 AREA A VERDE PUBBLICO	(mq. 1.649,62 - mq. 1.032,00) =	mq. 617,62
	TOT. mq. 1.649,62	
STANDARD URBANISTICI COMPLESSIVI MINIMI		
9. SUP. A ^s MINIMI DA DESTINARE A SERVIZI		mq. 1.883,62
	SUDDIVISA IN :	
9.1 AREA ISTRUZIONE	(Somma delle precedenti voci 6.1, 6.2, 6.3 e 8.2) =	mq. 819,12
9.2 AREA PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE		
9.3 AREA PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI		
9.4 AREA PER PARCHEGGI	(Somma delle precedenti voci 6.4 e 8.1) =	mq. 1.064,50
		TOT. mq. 1.883,62
STANDARD URBANISTICI COMPLESSIVI DI PROGETTO		
10. SUP. A ^s DI PROGETTO DA DESTINARE A SERVIZI	TOT. mq. 2.376,90	
	SUDDIVISA IN :	
10.1 AREA ISTRUZIONE		mq. 1.059,17
10.2 AREA PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE		
10.3 AREA PER SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI		
10.4 AREA PER PARCHEGGI		mq. 1.317,73
		TOT. mq. 2.376,90 > mq. 1.883,62
12. VOLUME DI PROGETTO	mc. 12.236,12 < mc. 12.503,84	

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu



propr. Mola-Zanzarelli



propr. Chieti



Figura 3 Stralcio di pianta catastale foglio 39 del Comune di Oria con ubicazione dell'area

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE
 Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)
 Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780
 e-mail: vincenzopescatore@gmail.com
 PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

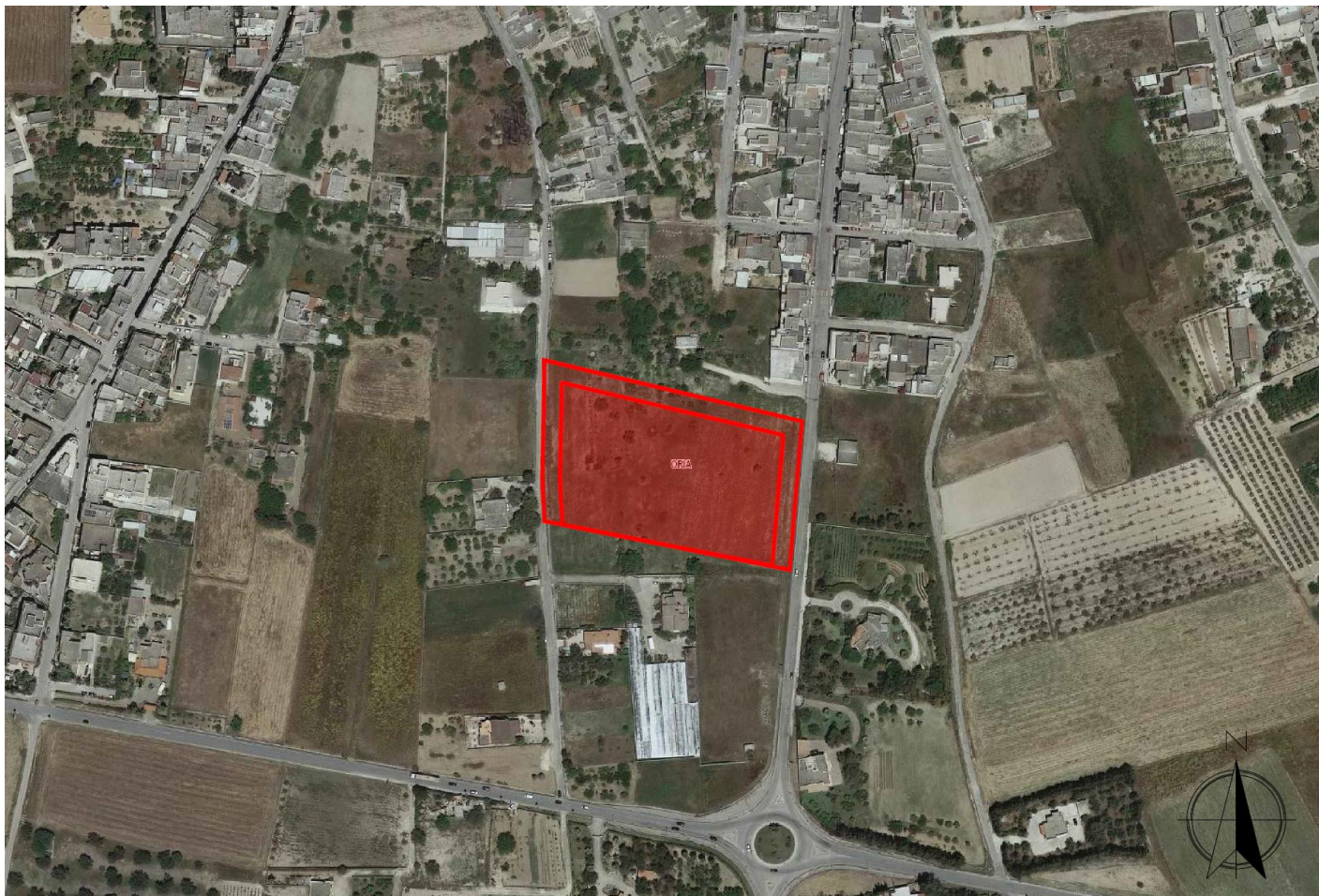


Figura 4 Ortofoto di Oria con ubicazione dell'area

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

Il lotto interessa interamente l'Insula C5, come indicata nel Piano di Fabbricazione del Comune di Oria.

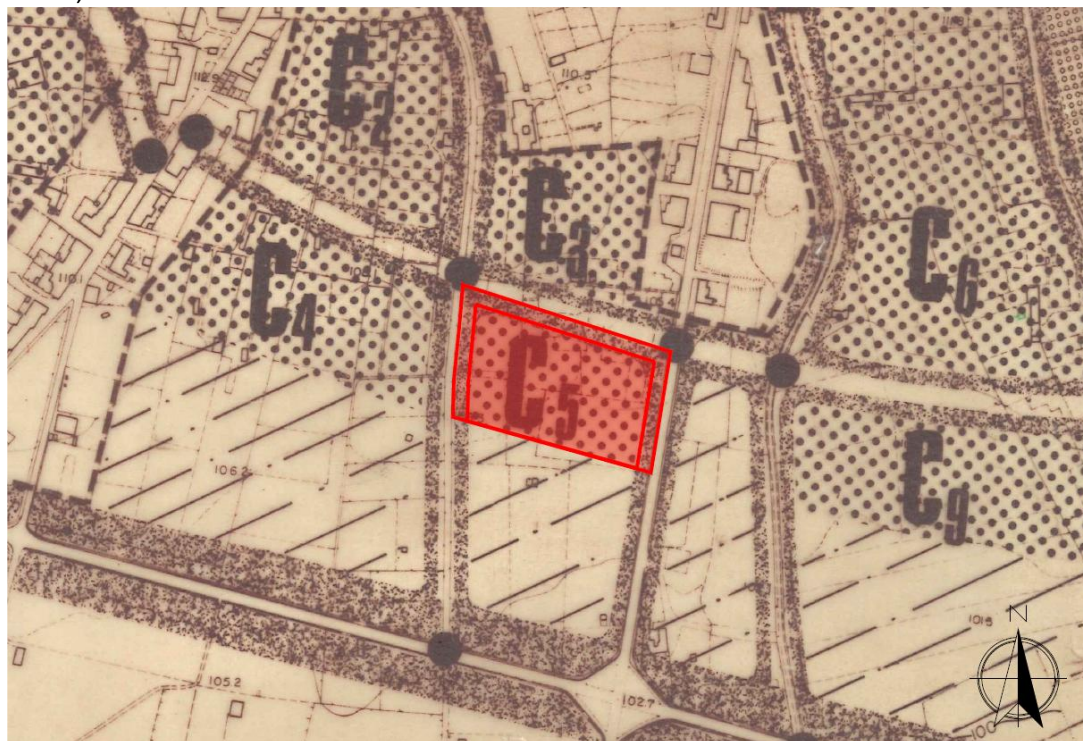


Figura 5 Stralcio P.d.F. del Comune di Oria con ubicazione dell'area

e per la quale sono previsti i seguenti indici, come ricavati dalle Norme Tecniche di Attuazione:

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE	SIMBOLOGIA	SETTORE DI INTERVENTO MINIMO	NUMERO D'ORDINE DELLE INSULE	DESTINAZIONI D'USO	INDICE TERRITORIALE	INDICE FONDIARIO	RAPPORTO	SUPERFICIE MIN. DEL LOTTO	INDICE DI COPERTURA DEL LOTTO	ALTEZZA MAX	NUMERO MAX DEI PACCHETTI PER IL PIANO TERRA	DISTACCHI MINIMI				TIPO EDILIZIO MEDIO	COSTRUZIONI ACCESSORIE	DOTAZIONE SPAZI MINIMI PER ATTREZZATURE				INDICE DI COSTRUZIONE PIANTAGIONE	NOT	
					MC/MQ	MC/MQ		H/L	MQ	%		M	DAGLI EDIFICI		DAGLI CONFINI			ISTRUZIONE	INTERESSE COMUNE	VERDE PUBBLICO E SPORT	PARCHEGI PUBBLICI			
													IN RAPPORTO ALL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO PIU' ALTO	ASSOLUTO	IN RAPPORTO ALL'ALTEZZA DELL'EDIFICIO PIU' ALTO									ASSOLUTO
												M/M	M	M/M	M									
C ESPANSIONE		INSULA	II	EDILIZIA RESIDENZIALE E ATTREZZATURE DI INTERESSE COLLETTIVO	1,3	3	I			11,00	3	10/10	10	5/10	5	CASE ISOLATE ABBINATE O A SCHIERA	1/10	4,50	2	9	2,50			
																								TOTALE 18 MQ/AB

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

Lungo il confine con via Cesare Abba 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 residenziale 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.

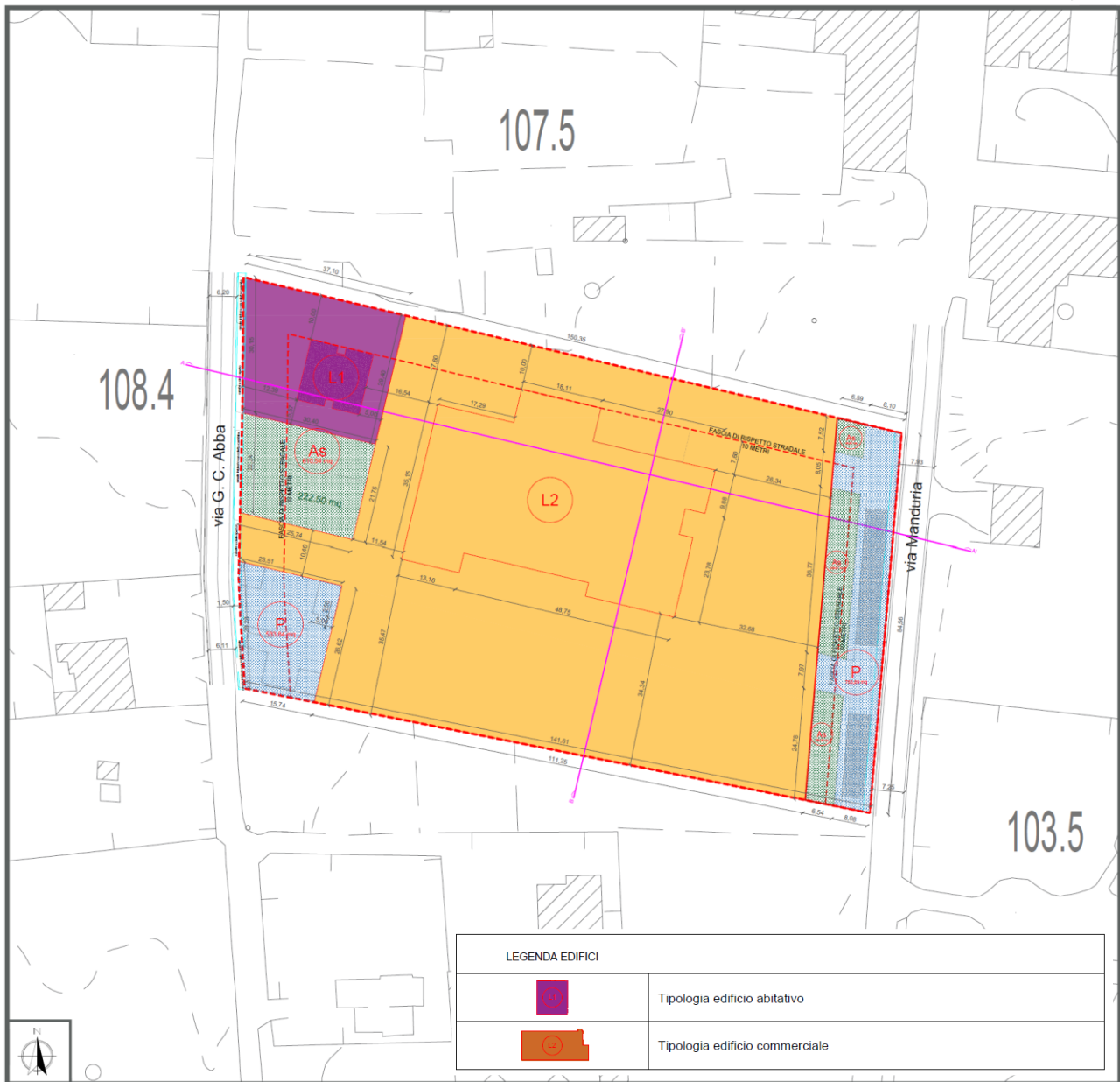


Figura 6 Stralcio della tavola 06: "Planimetria generale Piano di Lottizzazione"

3.2. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

3.2.1. VIABILITÀ E SERVIZI

Le strade di nuova formazione che interessano il piano si possono classificare, come strade di penetrazione. Nel caso specifico l'intera Insula insiste su due strade già urbanizzate e confina con una area sulla quale è in previsione una strada di piano.

Gli interventi troveranno raccordo con la viabilità esistente e saranno ripristinati gli asfalti in prossimità dei confini e realizzati i marciapiedi in continuità con quelli esistenti.

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.

3.2.2. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Tutte le aree saranno permeabili e non sono previste nuove viabilità, a meno della realizzazione dei parcheggi, anch'essi realizzati con superfici drenanti.

3.2.3. RETE IDRICA E FOGNARIA

Nel caso specifico non sono previsti nuovi tronchi fognari essendo l'area già servita rete pubblica fognante, in capo all'A.Q.P..

Anche per quanto riguarda la rete idrica non sono previsti nuovi ampliamenti. Gli allacci saranno realizzati sulla rete esistente dell'A.Q.P..

3.2.4. IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

L'impianto di pubblica illuminazione prevede l'illuminamento delle aree a parcheggio mediante installazione di 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.

3.2.5. RETI DISTRIBUZIONE ELETTRICA, DATI E TELECOMUNICAZIONI

Non è prevista la realizzazione di nuove reti.

Per quanto riguarda la rete di energia elettrica sarà richiesta nuovo allaccio con la disponibilità di realizzare una cabina di consegna per l'attività commerciale nelle aree individuate nel progetto di lottizzazione.

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

3.2.6. RETE DISTRIBUZIONE GAS

Non è prevista nuova rete di distribuzione gas. Sulle aree interessate sono già presenti le reti di distribuzione gas.

3.3. 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 correate 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.

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 sull'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.

4. 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.

4.1. 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).

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.

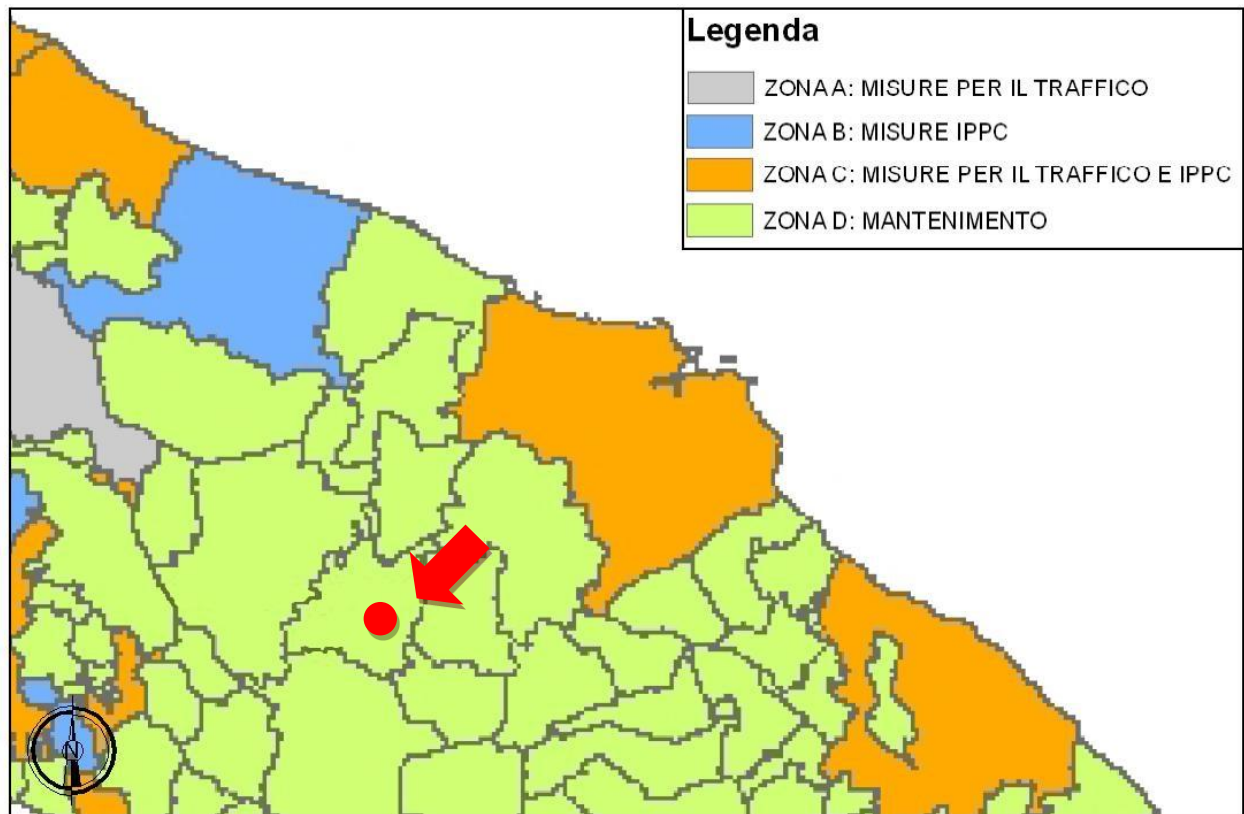


Figura 7 Stralcio del PRQA – Localizzazione dell' area d'intervento su zonizzazione del territorio regionale

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 _{2.5} , 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	SISRI	Suburbana	Industriale	SO ₂ , NO ₂ , CO, Benzene, PM _{2.5}
	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
Provincia:	Brindisi
Comune:	Francavilla Fontana
Indirizzo:	Via Fabio Filzi
Tipologia area analizzata:	Suburbana
Tipologia stazione:	Traffico
Inquinanti analizzati:	CO, C6H6, NO2, O3, SO2
Data inizio attività:	01/01/2010

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE
 Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)
 Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780
 e-mail: vincenzopescatore@gmail.com
 PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu



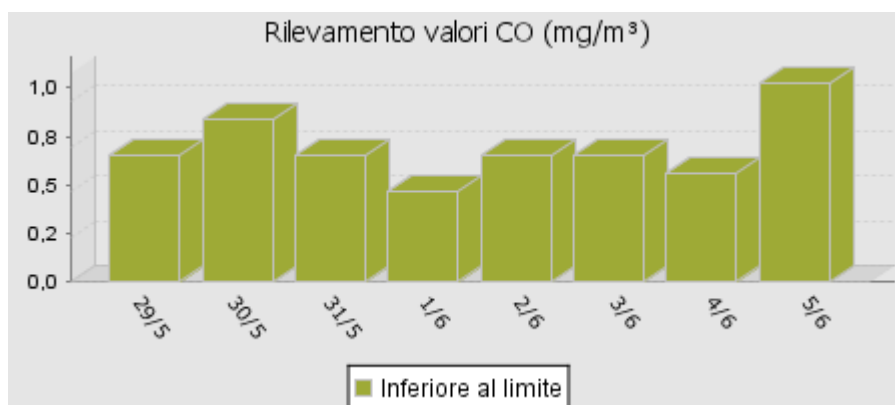
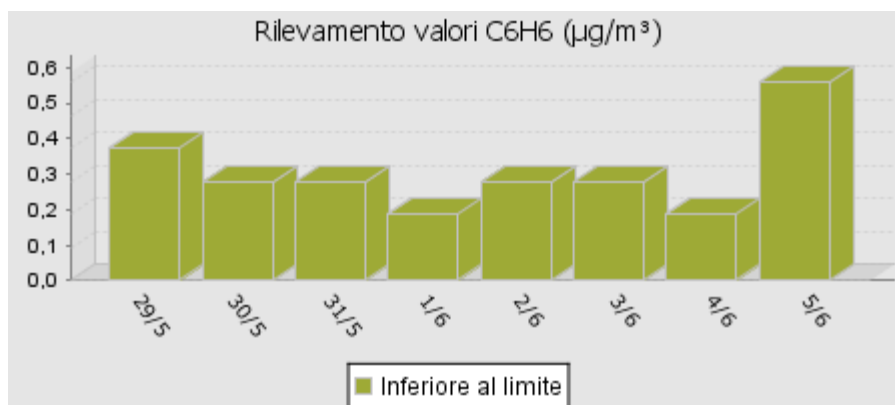
Figura 8 Foto della centralina sita sulla via Filzi a Francavilla Fontana

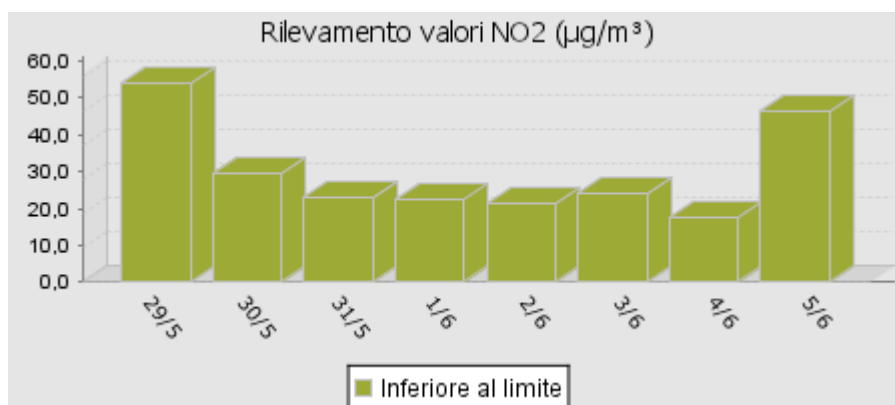
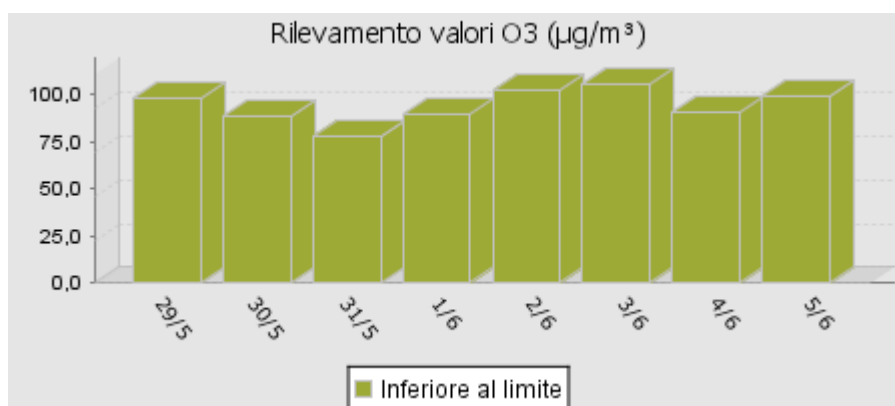
I report indicano che per gli inquinanti CO, C₆H₆, NO₂, O₃ ed SO₂ le attività di validazione, elaborazione dei dati e valutazione dei risultati sono eseguite secondo quanto prevede il D.M. 60/02.

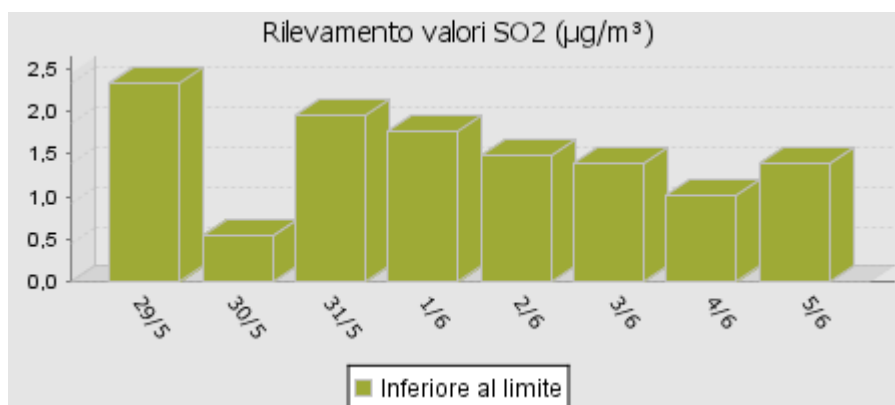
Nello specifico degli inquinanti monitorati si evidenzia come i livelli dei parametri misurati sono ampiamente sotto il limite di legge e, poiché estremamente ridotti, non rappresentano un pericolo per la salvaguardia della salute umana.

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.

Si riportano i report estratti dal sito ufficiale della Regione Puglia per la centralina di Francavilla Fontana.

Inquinante: CO**Valore Limite:** 10mg/m³**Parametro di Valutazione:** Max media mobile 8h giornaliera**Inquinante: C6H6****Valore Limite:** 5µg/m³**Parametro di Valutazione:** Media annua

Inquinante: NO₂**Valore Limite:** 200µg/m³**Soglia di Allarme:** 400µg/m³**Parametro di Valutazione:** Massimo giornaliero**Inquinante: O₃****Valore Limite:** 180µg/m³**Parametro di Valutazione:** Massimo orario

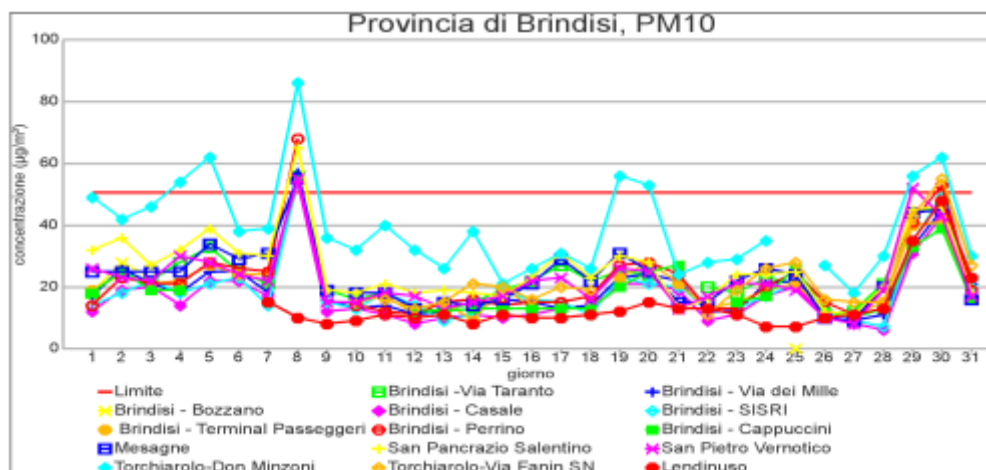
Inquinante: SO₂**Valore Limite:** 350µg/m³**Soglia di Allarme:** 500µg/m³**Parametro di Valutazione:** Massimo giornaliero

Di seguito vengono riportati i valori più recenti dei parametri registrati, relativi a Marzo 2013.

Anche dalla lettura di questi dati si registra la totale assenza di valori critici per l'area che ci riguarda. viene riportato anche il diagramma relativo al PM₁₀ che, però, per la stazione di Francavilla F.na non viene rilevato.

1 –PM₁₀

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE GIORNALIERO	50 µg/m ³ , da non superare per più di 35 volte nell'anno	D. Lgs. 155/2010
VALORE LIMITE ANNUALE:	40 µg/m ³	

GRAFICO 1.1: Medie giornaliere di concentrazione nel mese di MARZO 2013**STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA**

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

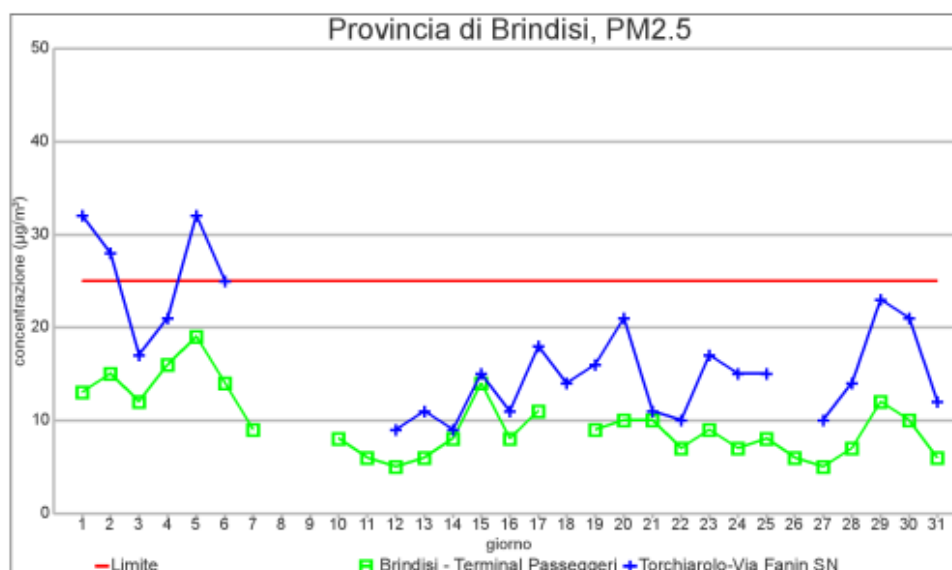
e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

2 – PM2.5

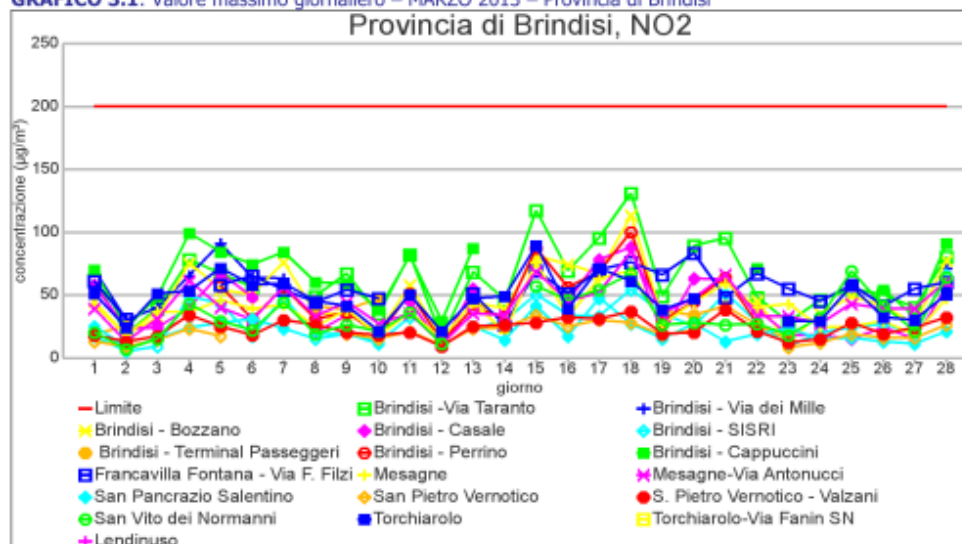
LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE OBIETTIVO	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	D. Lgs. 155/10

GRAFICO 2.1: Medie giornaliere di concentrazione nel mese di MARZO 2013

3 – NO₂

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ORARIO	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, da non superare per più di 18 volte nell'anno	D. Lgs. 155/2010
VALORE LIMITE ANNUALE	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
SOGLIA DI ALLARME	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da misurarsi su 3 ore consecutive	

GRAFICO 3.1: Valore massimo giornaliero – MARZO 2013 – Provincia di Brindisi



STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

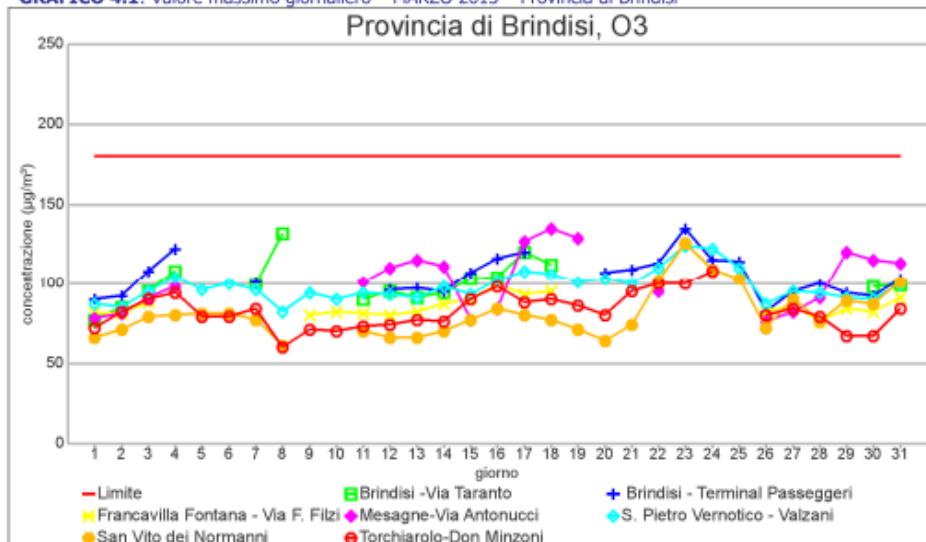
e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

4 – O₃

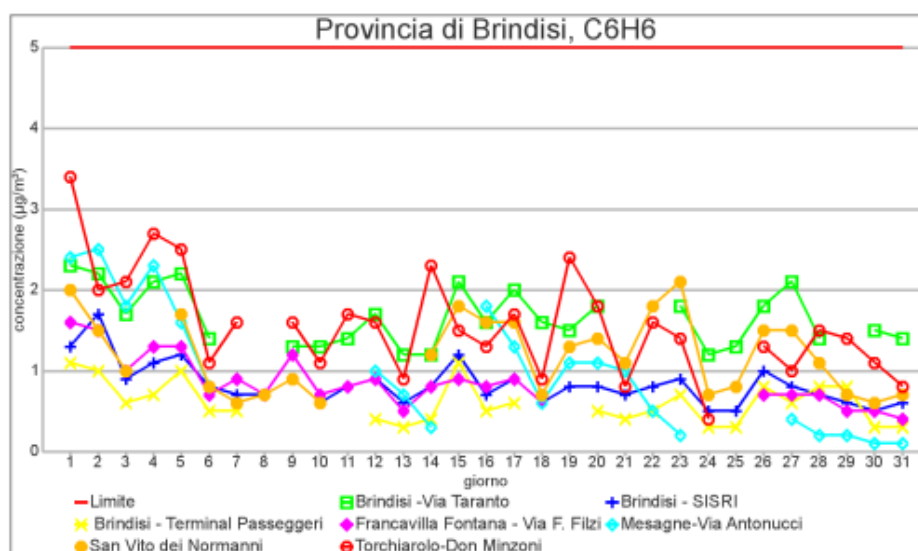
LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE BERSAGLIO	120 µg/m ³ , massimo giornaliero della media mobile sulle 8 ore, da non superarsi più di 25 volte per anno civile, come media su tre anni	D. Lgs. 155/10
OBIETTIVO A LUNGO TERMINE	120 µg/m ³ , media massima giornaliera su 8 ore nell'arco di un anno	
SOGLIA DI INFORMAZIONE	180 µg/m ³ (media oraria)	
SOGLIA DI ALLARME	240 µg/m ³ (media oraria, per tre ore consecutive)	

GRAFICO 4.1: Valore massimo giornaliero – MARZO 2013 – Provincia di Brindisi



5 – Benzene

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ANNUALE	5 µg/m ³	D. Lgs. 155/10

GRAFICO 5.1: Medie giornaliere di concentrazione nel mese di MARZO 2013 (µg/m³)

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

4.2. CARATTERI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

L'area interessata è ubicata a sud dell'abitato di Oria, ad una quota di **106 metri s.l.m.**. Nella disposizione dell'I.G.M. ricade nel **Foglio 203, Quadrante III, Tavoletta N.E. "Oria"** (*Figura 9*), coordinate geografiche: longitudine, 17°38'32.8" ad est di Greenwich e latitudine 40°29'31.3" a nord dell'equatore.

Il territorio ricade nell'estremità verso la provinciale per Manduria, il quale in quest'area degrada debolmente verso S. con pendenze massime di 5-6 %.

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*. Queste tuttora svolgono la funzione di dreno e guida delle acque meteoriche che ruscellando vanno a defluire o in mare o in depressioni ed inghiottitoi presenti in conche endoreiche; una di queste cavità è presente, a pochi km di distanza a sud-est, in prossimità della località Danusci.

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 pianeggiante e caratterizzata da deboli pendenze verso S-SE. La quota media sul livello del mare si attesta a circa 106 m, rimanendo tale in un raggio limitato intorno all'area esaminata.

La morfologia della zona oggetto di indagine è caratterizzata dalla presenza di una monoclinale inclinata verso nord nord-ovest con pendenza superiore ai 5°. La superficie topografica dell'area può essere considerata pianeggiante; la quota media è pari a 106,00 m s.l.m. (*Figura 10*).

Il paesaggio fisico è contraddistinto dalla presenza di quattro unità geomorfologiche, rappresentate dalla "fascia costiera pedemurgiana", dal "settore delle Murge", dalla "piana brindisina" e dal "settore interno meridionale".

et al.,1994) caratterizzata dalla presenza delle “lame”: Emergenze ambientali documento di sintesi tavolo “Territorio e Ambiente” modesti solchi erosivi delimitati da scarpate verticali, diretti perpendicolarmente alla linea di costa e precisamente orientati in direzione SO-NE (per esempio Lama d’Antico, Vallone Fiume di Rosa Marina, etc.). Le falesie, che delimitano i diversi terrazzi, sono degradate o sono state completamente cancellate dai fenomeni erosivi. Localmente, questa superficie terrazzata è stata rimodellata dal processo carsico; sono presenti, infatti, doline poco numerose generalmente di piccole dimensioni. La costa si presenta generalmente rocciosa, con numerose piccole cale sabbiose. Esclusivamente tra Torre Canne e Torre San Leonardo (rispettivamente nei comuni di Fasano ed Ostuni), è presente una spiaggia bordata da un cordone di dune, lungo circa km 6. Lungo costa sono presenti numerose sorgenti costiere.

Unità geomorfologica 2: il “settore delle Murge” è un altopiano carsico, posto a m 400-300 s.l.m., delimitato dalla scarpata murgiana. Sono presenti doline grandi e profonde, localizzate soprattutto lungo la congiungente Villa Castelli-Ceglie Messapica. A Sud-Est questo altopiano degrada debolmente fino a quote di circa m 100 s.l.m.. La rete idrografica è poco sviluppata, costituita soprattutto da modeste linee di impluvio. Nella parte meridionale il deflusso avviene verso il Canale Reale, nella parte settentrionale del settore delle Murge, invece, il deflusso è endoreico.

Unità geomorfologica 3: la “piana brindisina” è una superficie subpianeggiante, 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.

Unità geomorfologica 4: il “settore interno meridionale” è una superficie subpianeggiante di origine complessa, immergente debolmente verso Nord-Est, che si sviluppa mediamente intorno a m 50 s.l.m.. È delimitata a Nord dal Limitone dei Greci e si estende verso Sud ben oltre il limite amministrativo della provincia di Brindisi. Tale superficie è una superficie carsica parzialmente riesumata. Sono presenti infatti numerose doline, localizzate per lo più vicino al confine con la provincia di Lecce. La rete idrografica è costituita da diversi reticoli endoreici, poco gerarchizzati orientati prevalentemente in direzione SO-NE. Il principale corso d’acqua è il Canale della Lamia, che termina in corrispondenza della depressione denominata “Palude Balsamo”, nei pressi di San Donaci.

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 (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.

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 paleoambientali 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, brecce e depositi alluvionali.**

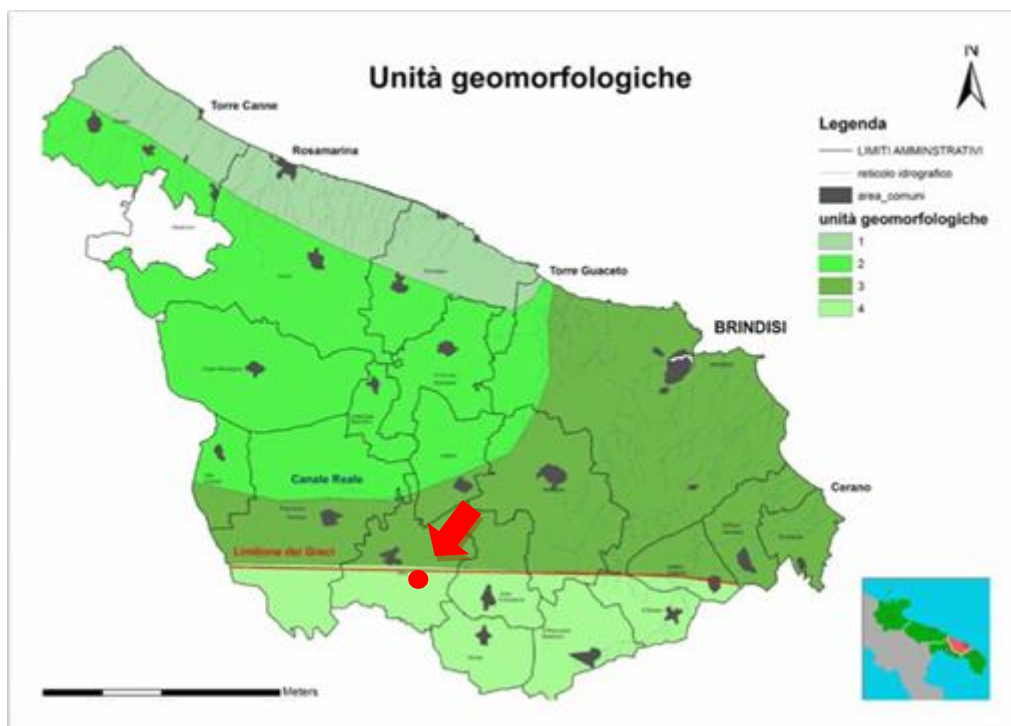


Figura 10 Unità geomorfologiche della provincia brindisina

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). È 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.

4.3. 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 microfratture (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.

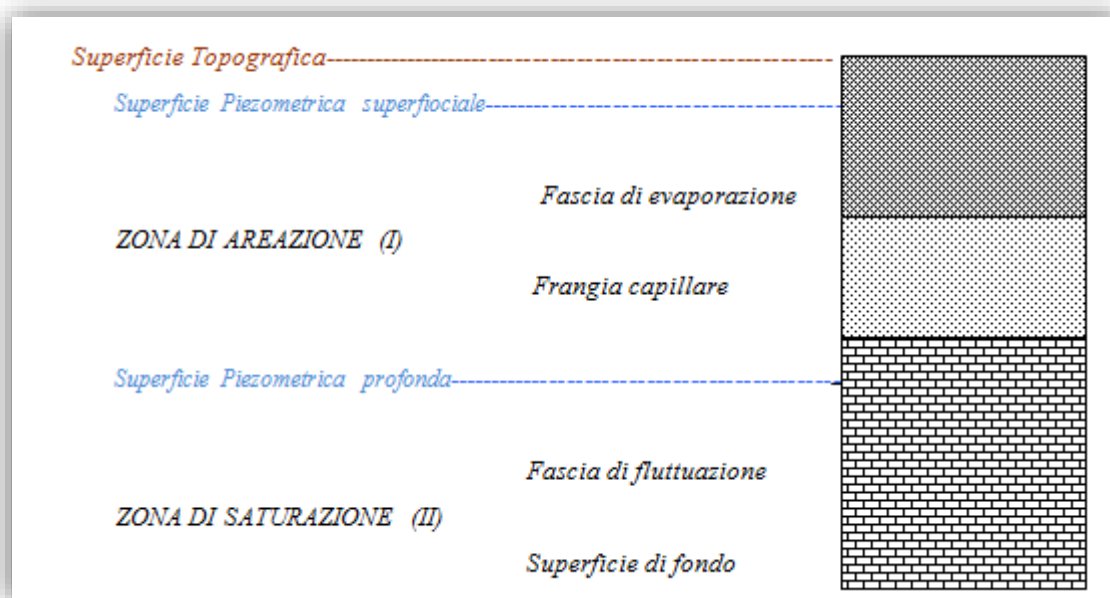


Figura 11 Schema acqua di infiltrazione

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. La presenza di tale superficie è dovuta alla presenza di due liquidi a

4.4. 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" (*Figura 12*).



Figura 12 Stralcio carta idrogeomorfologica AdB

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE
Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)
Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780
e-mail: vincenzopescatore@gmail.com
PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

4.5. 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 13 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 è 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.

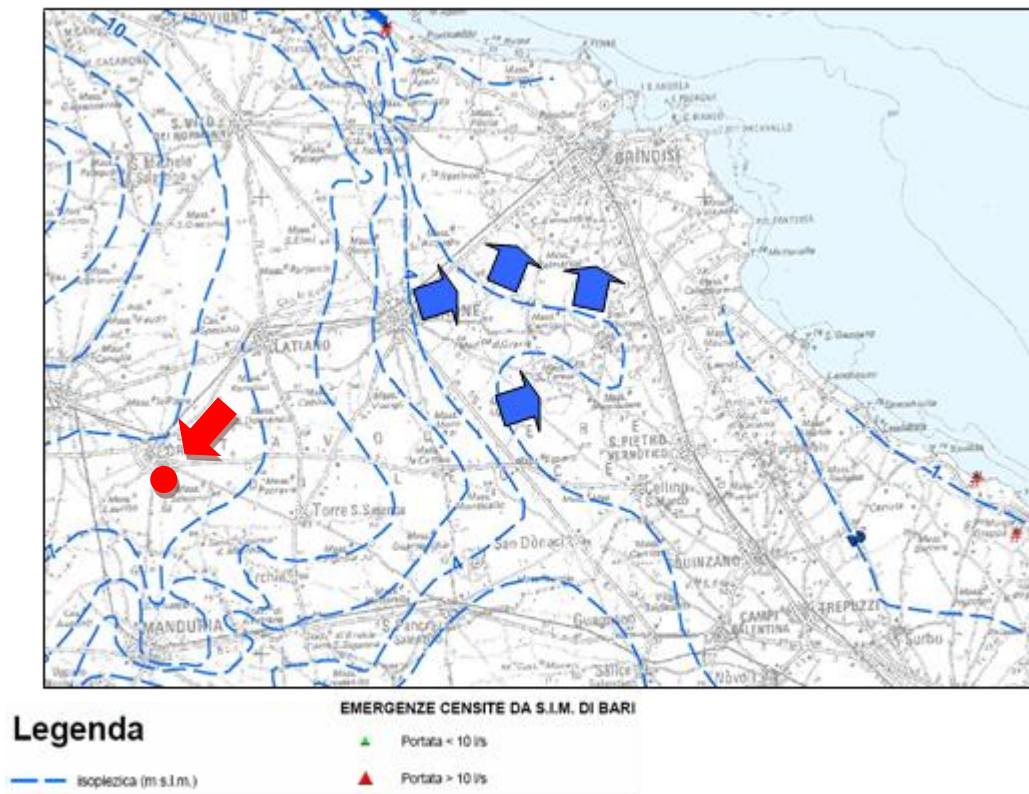


Figura 14 *Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento*

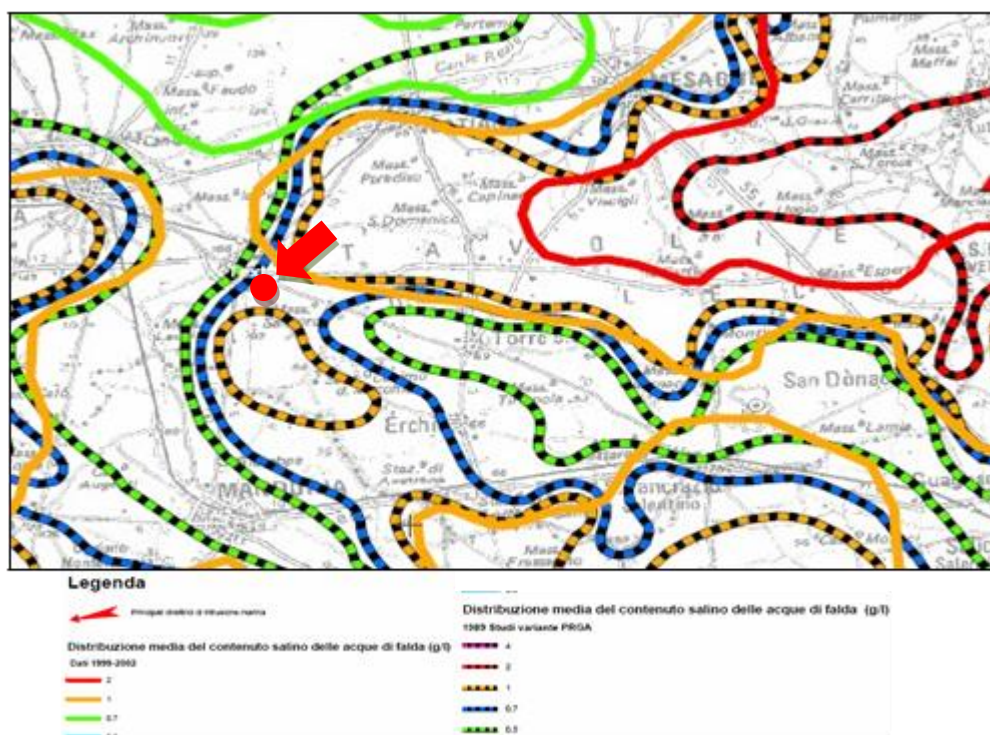


Figura 15 *Distribuzione del contenuto salino delle acque circolanti negli acquiferi carsici della Murgia e del Salento - da PTA*

4.6. 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.

4.7. 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 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 16 Stralcio carta idrogeomorfologica AdB



Figura 17 Vista nord - Sullo sfondo le ultime abitazione della zona residenziale del comune di Oria



Figura 18 Vista sud

4.8. POPOLAZIONE

Il comune di Oria, con i suoi 15.241 abitanti (dati ISTAT al 01/01/2011) ha assistito negli ultimi anni ad un incremento della popolazione residente. (Figura 19). La densità abitativa è pari a 182,16 ab/km² contro una media regionale di 207,6 ab/km².

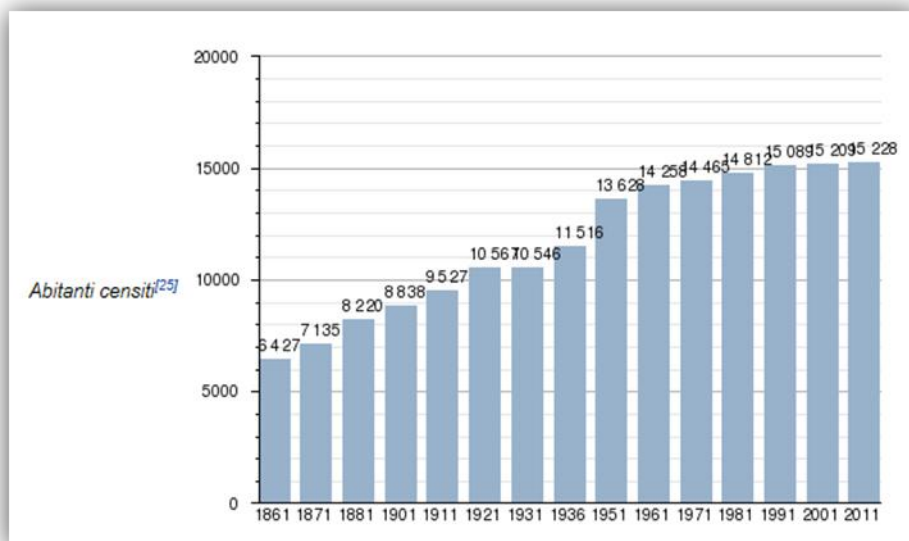


Figura 19 Evoluzione dei residenti nel Comune di Oria negli ultimi 150 anni (Elaborazione su dati Istat)

4.9. SISTEMA VIABILISTICO

L'area in esame risulta essere ampiamente servita dalla viabilità stradale (Figura 20).

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



Figura 20

Viabilità presente nell'area dell'intervento

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

4.10. 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.

4.11. 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 BR 2, 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).

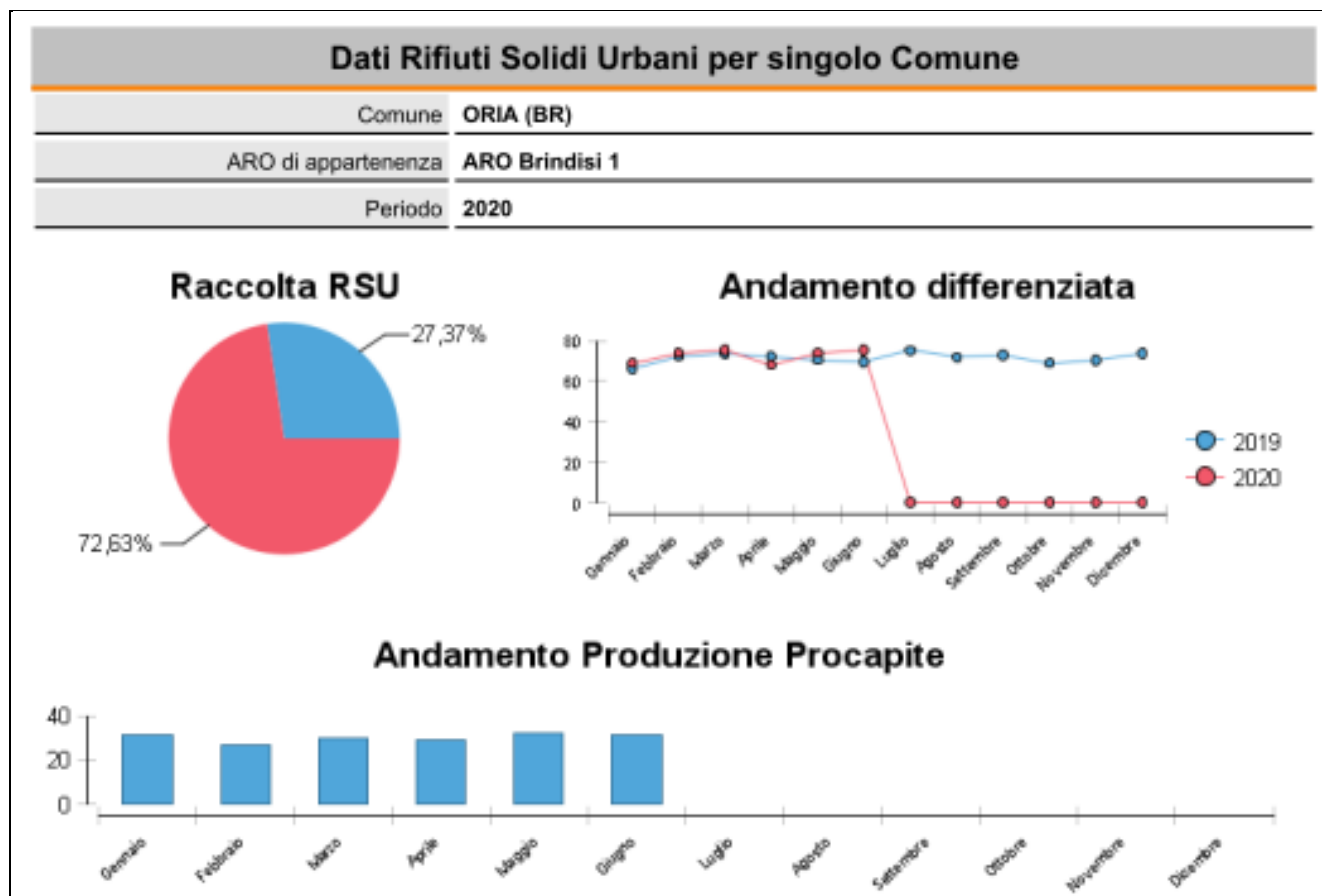


Grafico 1 Andamento della raccolta differenziata nel 2019/2020

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	338.540,00	489.280,00	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	73,87	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;
- 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.

5. 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.

5.1. 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.

5.1.1. 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) coni 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.

5.1.2. VERIFICA DI CONFORMITÀ AL PPTR - SISTEMA DELLE TUTELE

5.1.2.1. 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.

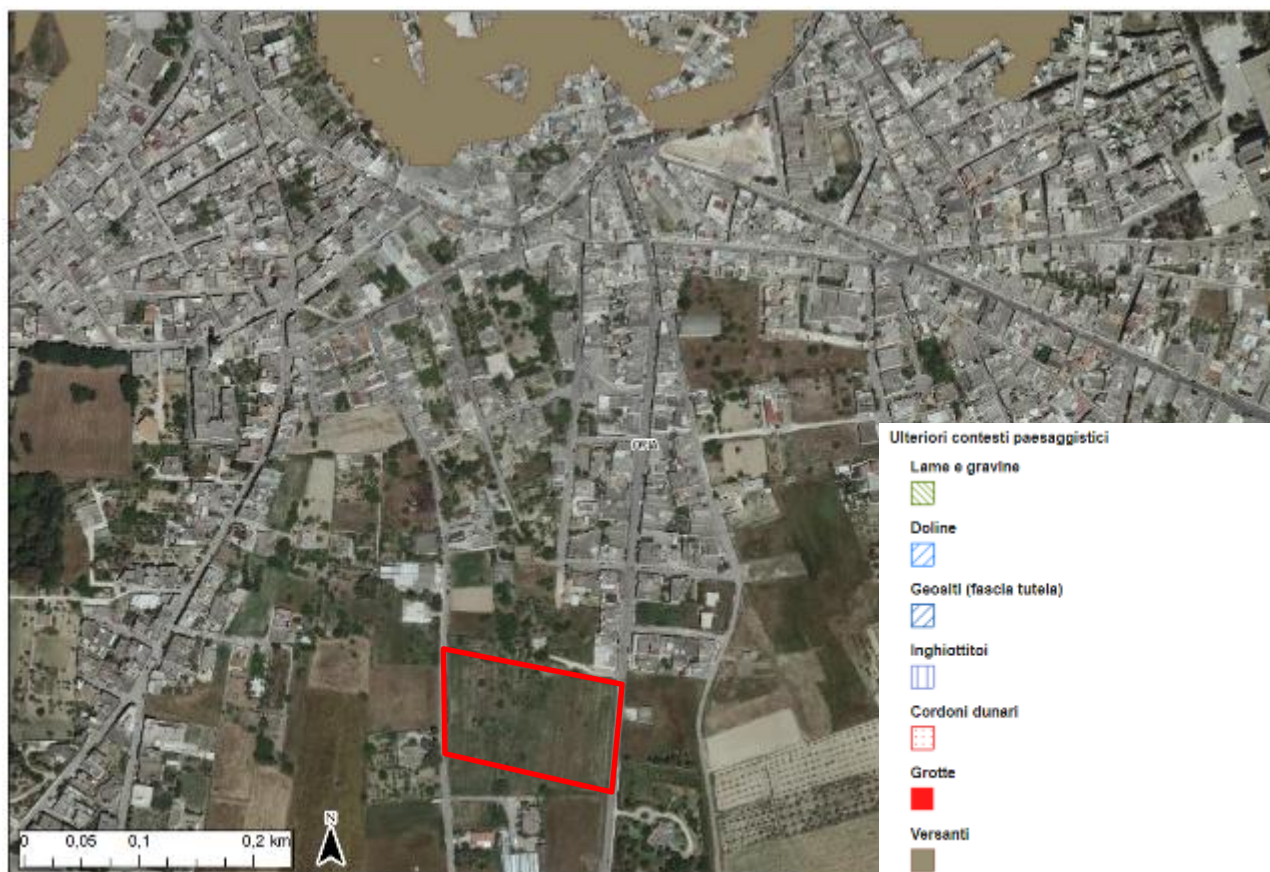


Figura 21 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con le Componenti geomorfologiche del PPTR

5.1.2.2. 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.

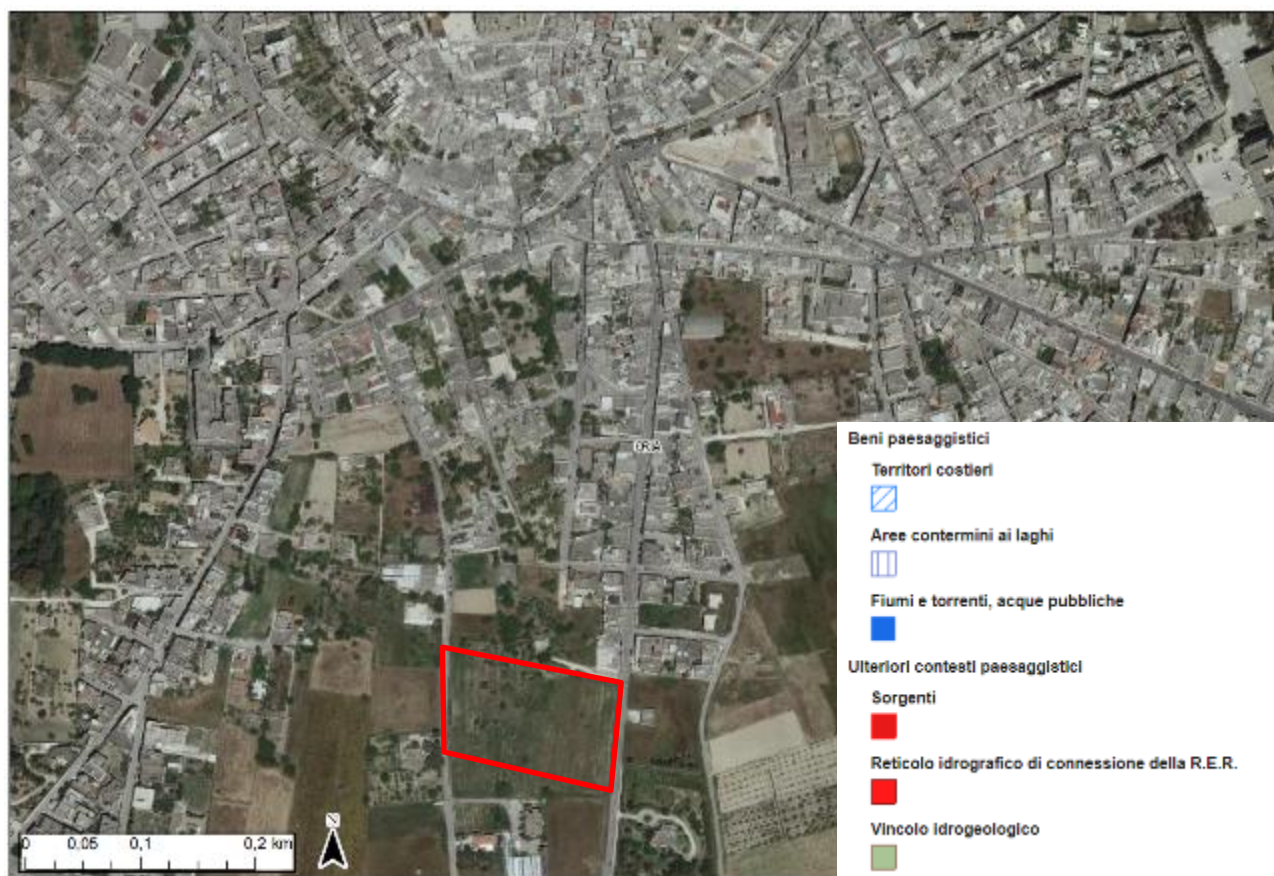


Figura 22 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con le Componenti idrologiche del PPTR

5.1.2.3. 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.

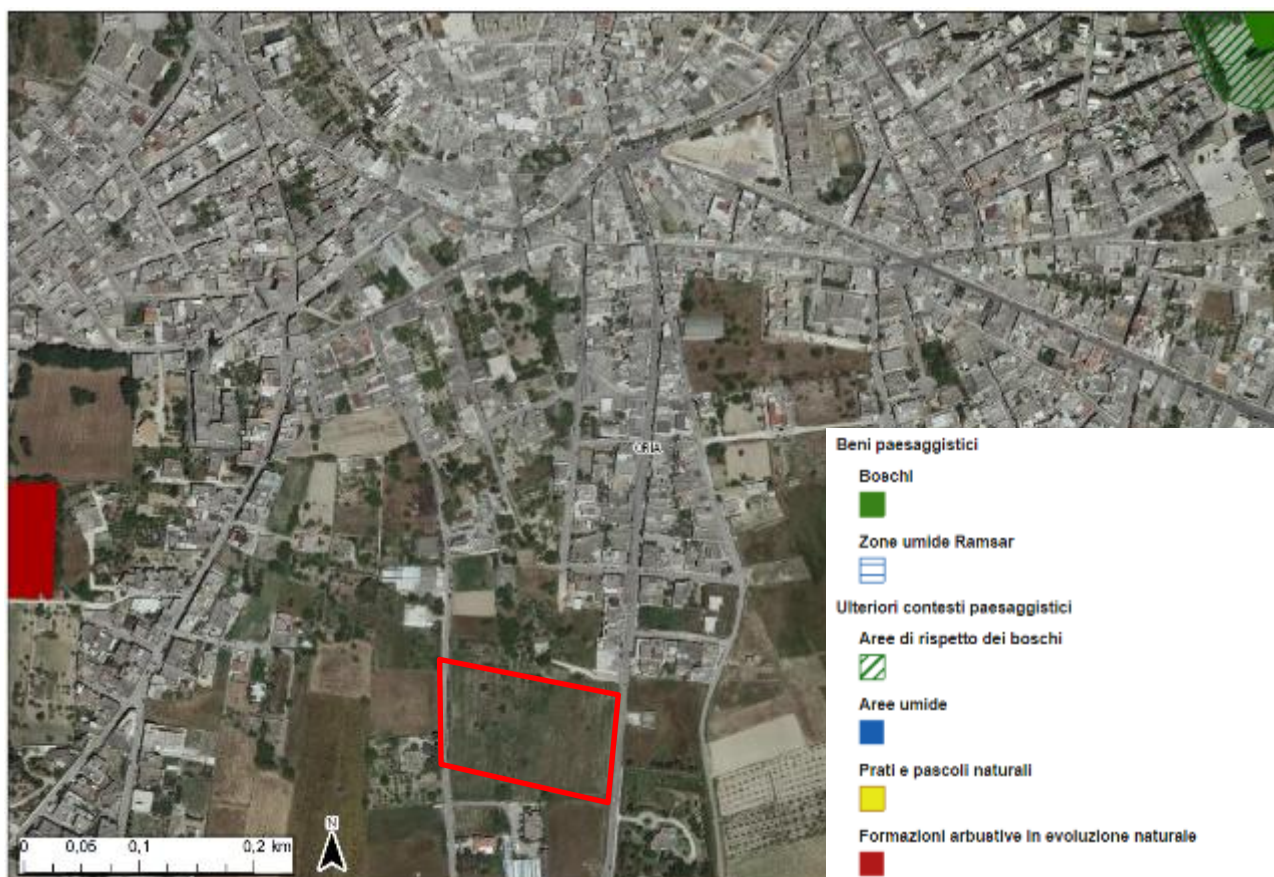


Figura 23 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con le Componenti botanico vegetazionali del PPTR

5.1.2.4. 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 esterna 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.

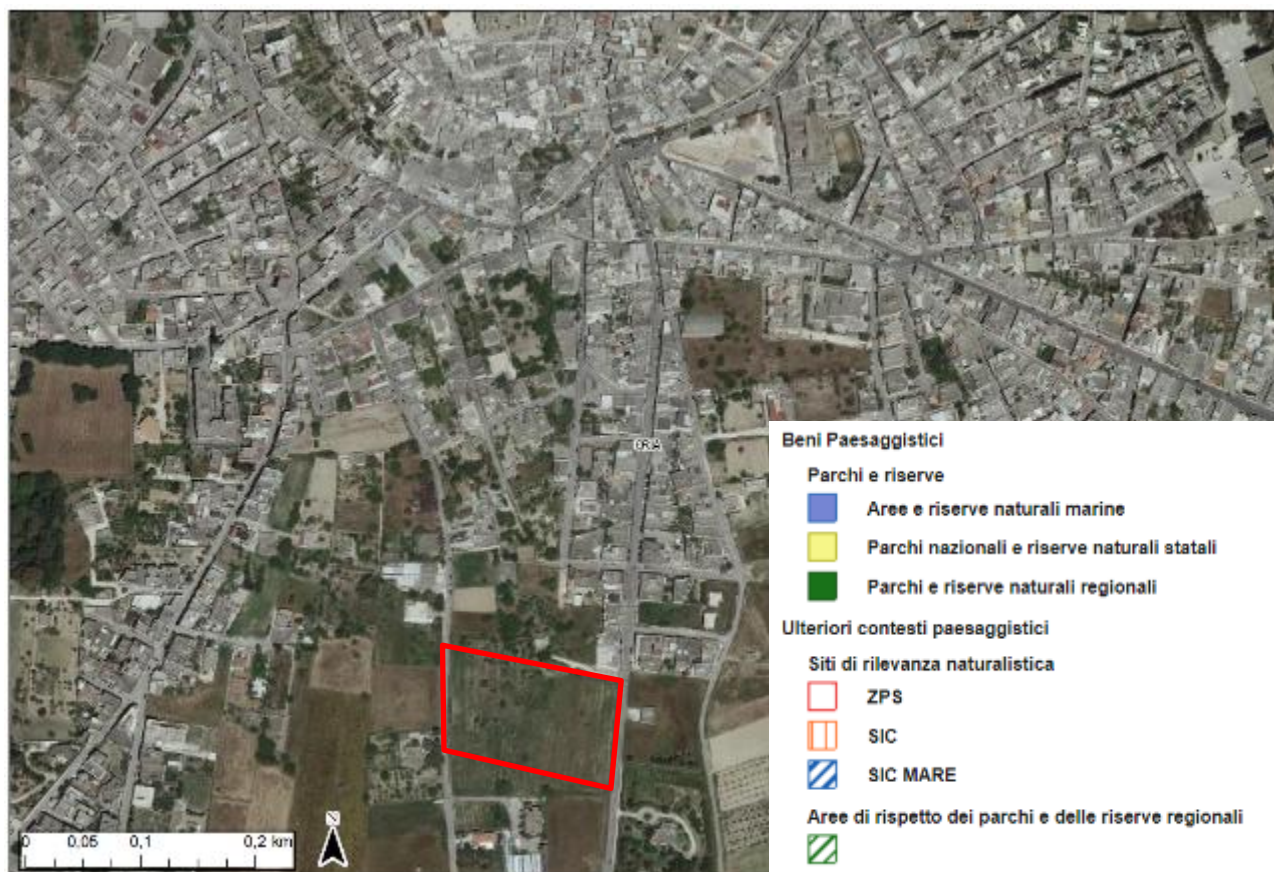


Figura 24 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici del PPTR

5.1.2.5. 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 interessa il bene paesaggistico compreso all'interno 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.

Tale vincolo istituito ai sensi della L. 1497 – Galassino risulta essere stato introdotto in data 01.08.1985 con G.U. n. 30 del 06.02.1986 ed è denominato "Tre colli di Oria". La zona denominata "tre colli di Oria", nel comune di Oria, di notevole interesse perché s'innalza su tre alture al margine settentrionale della penisola salentina con un'altitudine massima di una ottantina di metri sulla circostante ed ampia pianura.

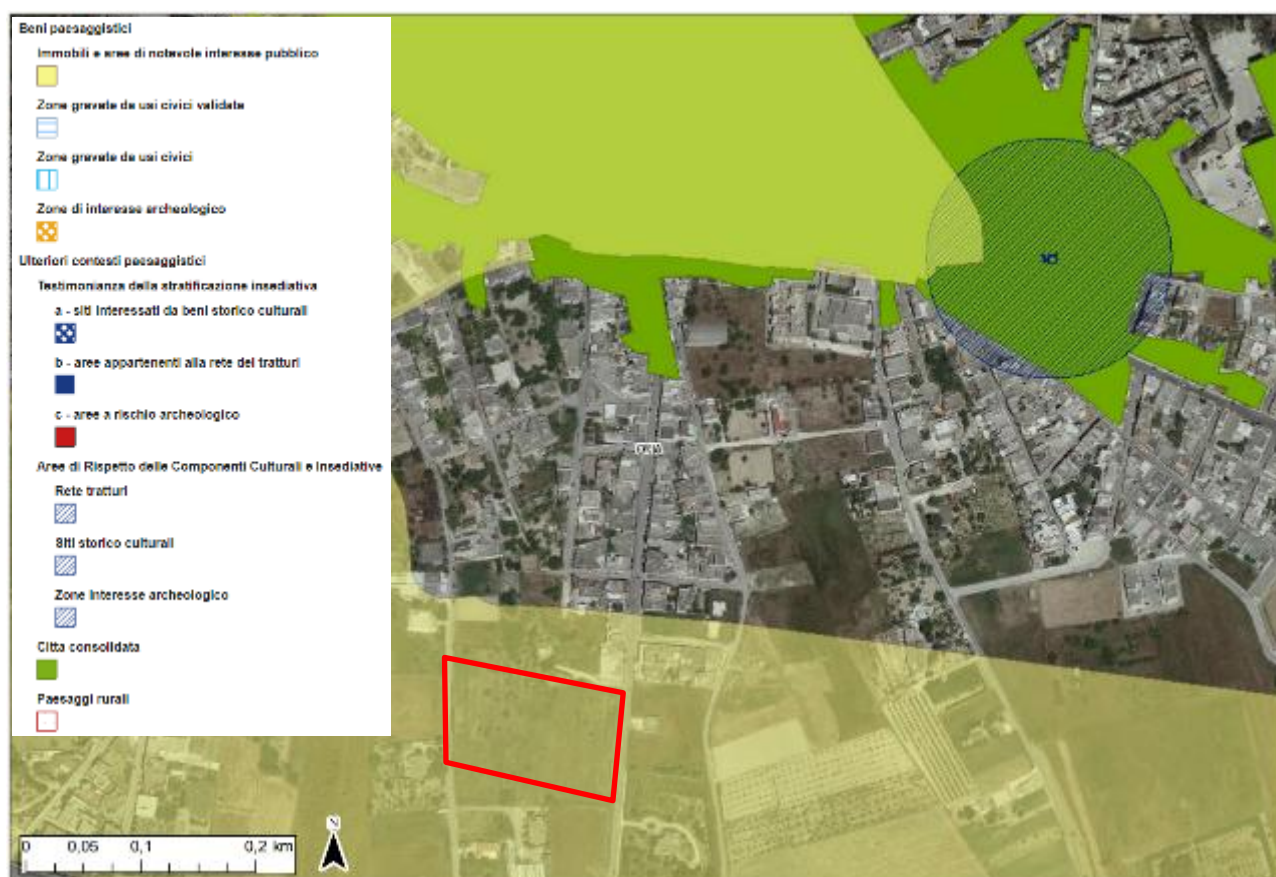


Figura 25 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con le componenti culturali e insediative del PPTR

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE
 Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)
 Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780
 e-mail: vincenzopescatore@gmail.com
 PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

5.1.2.6. 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", ed è posta in prossimità della strada panoramica "SP 57 BR" così come individuati e perimetrati dal PPTR - Tav.6.3.2.

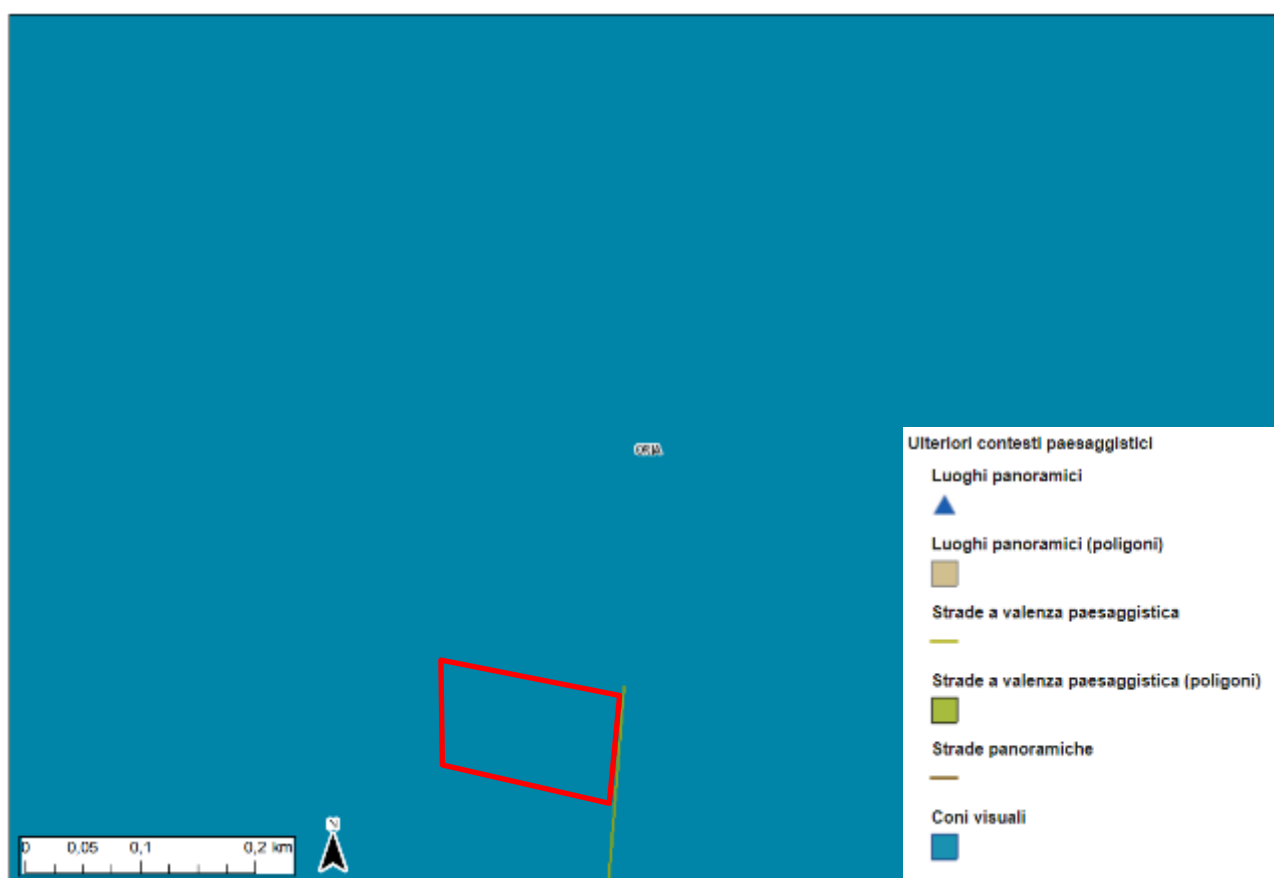


Figura 26 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con le componenti dei valori percettivi del PPTR

In particolare, le Strade Panoramiche consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclopeditoni 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 con 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 con 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 colturali 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.

5.1.3. PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO PER IL PAESAGGIO E I BENI AMBIENTALI (P.U.T.T./P)

In materia di Pianificazione Paesaggistica, prima dell'approvazione del PPTR (Delibera di G.R. 176 del 16 febbraio 2015), nella Regione Puglia era vigente il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P.) approvato con delibera Giunta Regionale n° 1748 del 15 Dicembre 2000, in adempimento di quanto disposto dalla legge n. 431 del 8 Agosto 1985 e dalla legge regionale n.56 del 31 Maggio 1980. Secondo l'art. 106 comma 8 delle NTA del PPTR, *dalla data di approvazione del PPTR cessa di avere efficacia il PUTT/P. Sino all'adeguamento degli atti normativi al PPTR e agli adempimenti di cui all'art. 99 perdura la delimitazione degli ATE e d e gli ATD di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia a i vigenti atti normativi, regolamentari e amministrativi della Regione nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono.*

Il P.U.T.T./P. disciplinava i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di tutelarne l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturali, e il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.

5.1.4. PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Il Piano regionale Attività Estrattive, approvato con Deliberazione di G.R. n. 580/2007, 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.

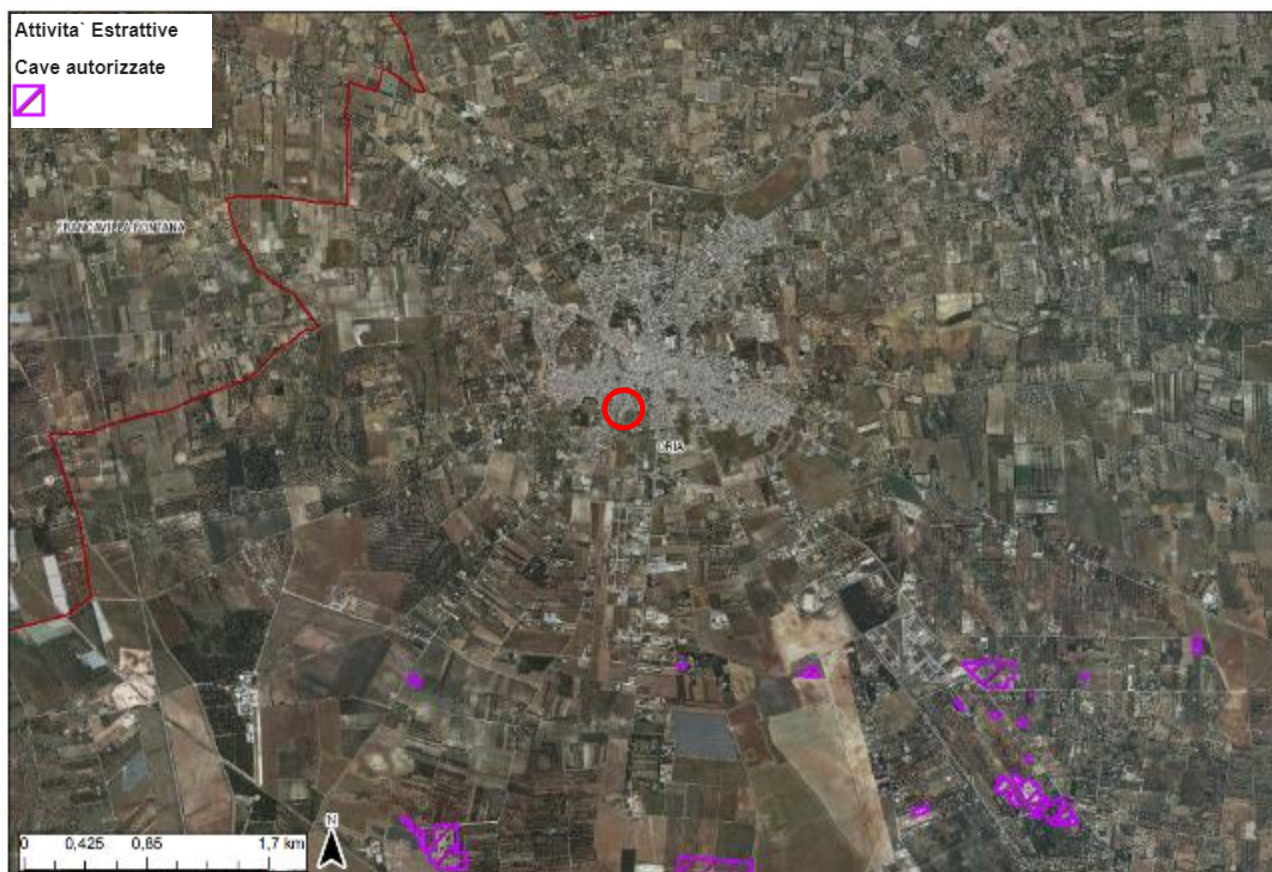


Figura 27 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano Regionale Attività Estrattive

5.1.5. 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 Comitati 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.

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

Il PAI (*Figura 29*) 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*

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE
Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)
Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780
e-mail: vincenzopescatore@gmail.com
PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

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".

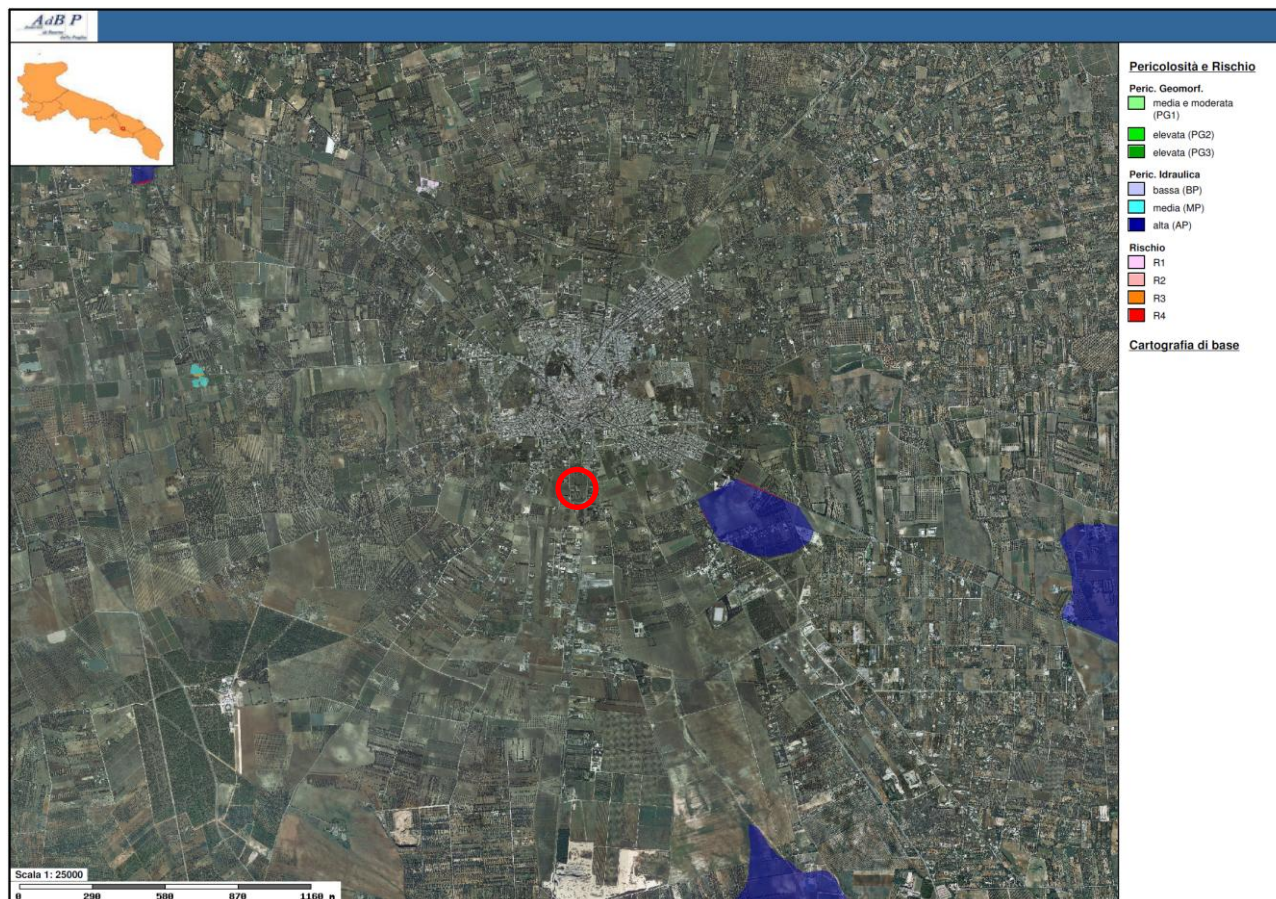


Figura 28 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Puglia (P.A.I.)

5.1.6. 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

5.1.7. 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 29).

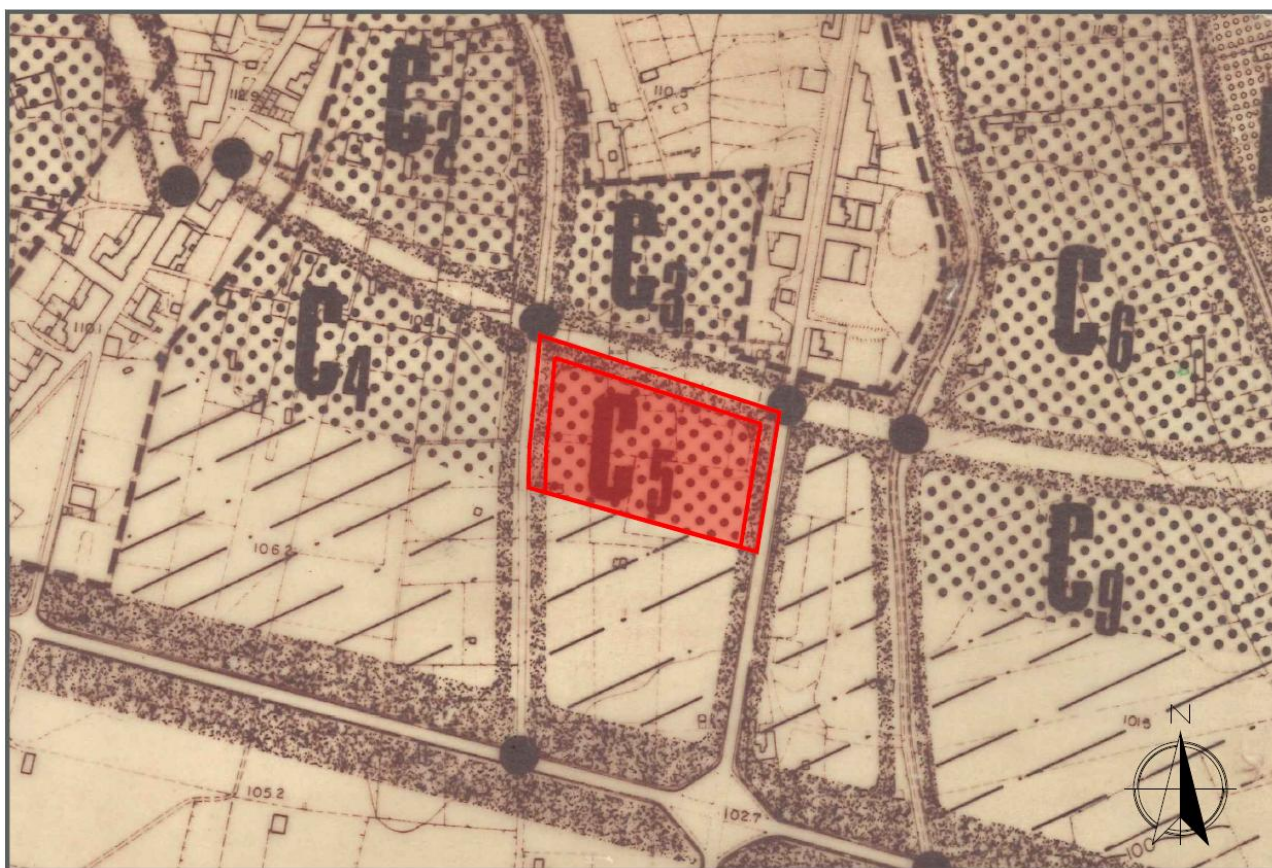


Figura 29 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano di Fabbricazione

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	SINBOLOGIA	SETTORE DI INTERVENTO MINIMO	NUMERO D'ORDINE DELLE ISOLE	DESTINAZIONI D'USO	INDICE TERRITORIALE	INDICE FONDIARIO	RAPPORTO	SUPERFICIE MIN. DEL LOTTO	INDICE DI COPERTURA DEL LOTTO	ALTEZZA MAX	NUMERO MAX. DEI PIANIFICABILI IL PIANO TERRA	DISTACCHI MINIMI				TIPO EDILIZIO MEDIO	COSTRUZIONI ACCESSORIE	DOTAZIONE SPAZI MINIMI PER ATTREZZATURE				INDICE DI PIANIFICAZIONE	NOTE	
												DAGLI EDIFICI		DAGLI CONFINI				ISTRUZIONE	INTERESSE COMUNE	VERDE PUBBLICO E SPORT	PARCHEGGI PUBBLICI			
												IN RAPPORTO ALL'ALTEZZA DELLO SPACIO PIU' ALTO	ASSOLUTO	IN RAPPORTO ALL'ALTEZZA DELLO SPACIO PIU' ALTO	ASSOLUTO									
C	ESPANSIONE		INSULA	II	EDILIZIA RESIDENZIALE E ATTREZZATURE DI INTERESSE COLLETTIVO	1,3	3	I		11,00	3	10/10	10	5/10	5	CASE ISOLATE ABBINATE O A SCHIERA	1/10		4,50	2	9	2,50		
																		TOTALE 18 MQ/AB						

Rapporti con il Progetto

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

5.2. 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).

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

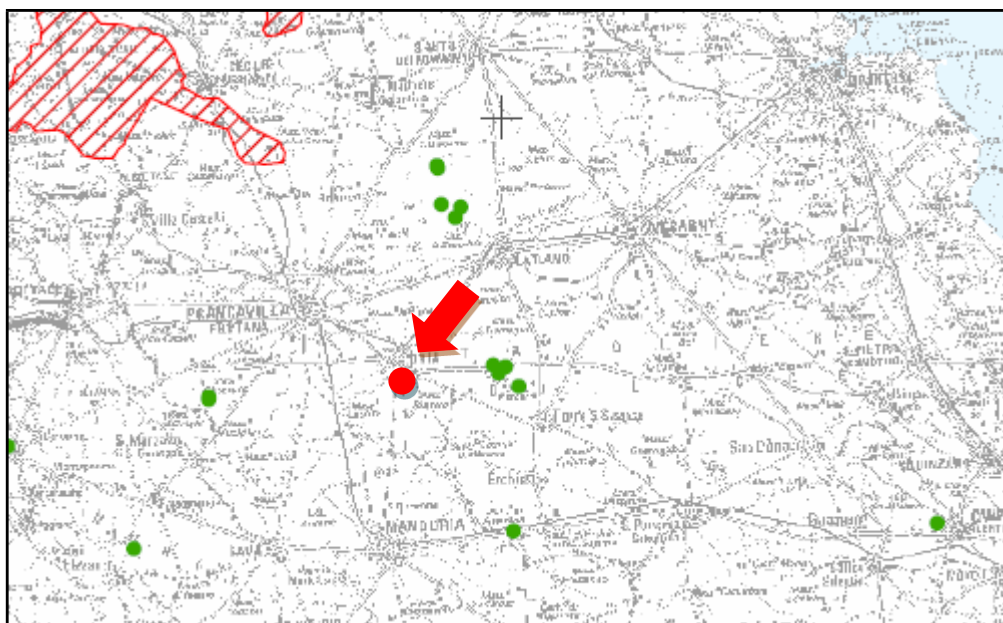
La Regione Puglia, in virtù della natura dei terreni di natura calcarea che interessano gran parte del territorio, è interessata dalla presenza di corsi d'acqua.

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 nordoccidentale 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:
- a) 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;
 - b) l'apertura e l'esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi urbani;

- c) lo spandimento di acque di vegetazione, fanghi e compost;
 - d) la realizzazione di impianti e di opere tecnologiche che alterino la morfologia del suolo e del paesaggio carsico;
 - e) la trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea, in particolare mediante interventi di dissodamento e scarificazione del suolo e frantumazione meccanica delle rocce calcaree;
 - f) la trasformazione e la manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie;
 - g) l'apertura di impianti per allevamenti intensivi ed impianti di stoccaggio agricolo, così come definiti dalla normativa vigente nazionale e comunitaria;
 - h) 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

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

Figura 30 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 per usi produttivi, (itticoltura, mitilicoltura) per impianti di scambio termico o dissalazione a condizione che:
 - le opere di captazione siano realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione,
 - venga indicato preventivamente il recapito finale delle acque usate, nel rispetto della normativa vigente;
- 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

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

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 autorizzazioni 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:

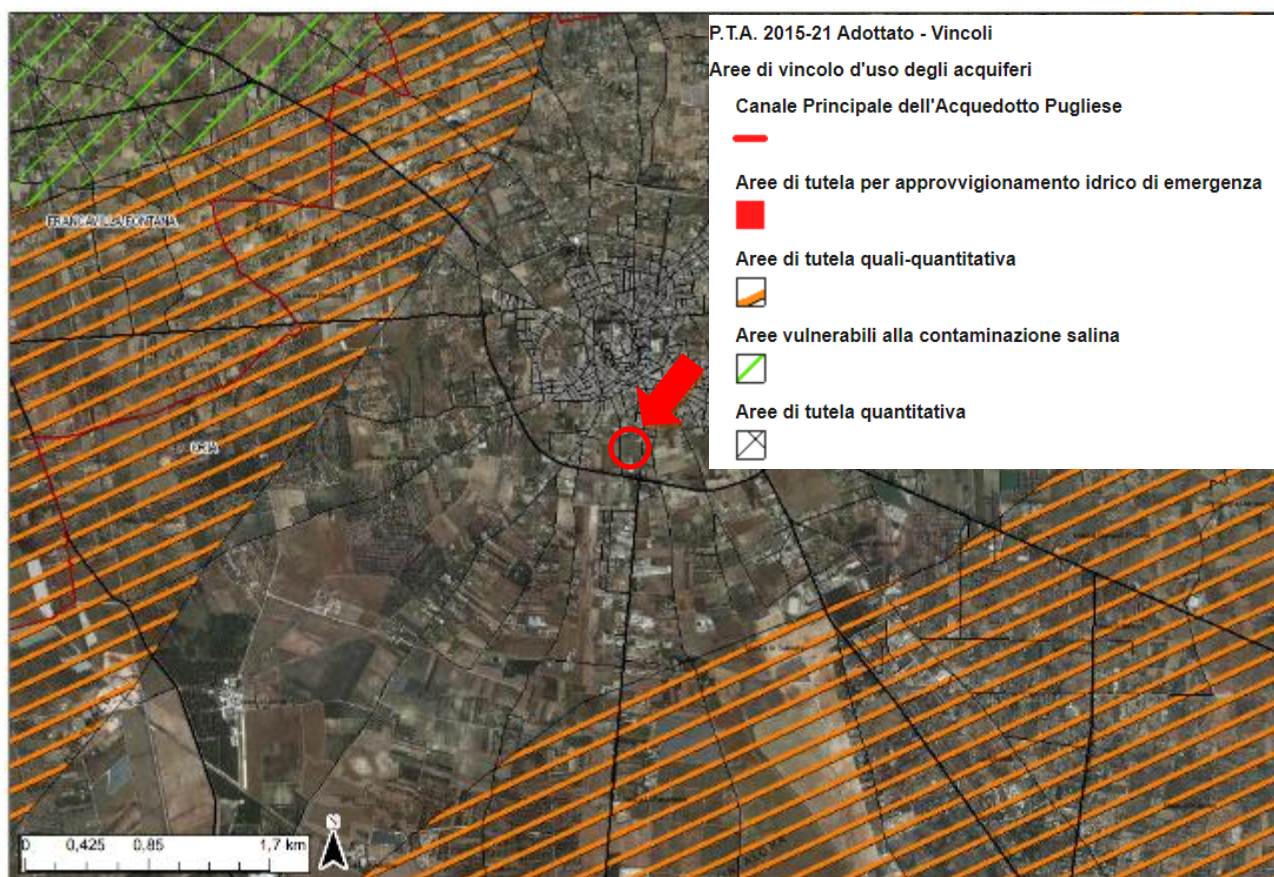


Figura 31 Sovrapposizione dell'area oggetto di intervento con il Piano di Tutela delle acque

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).

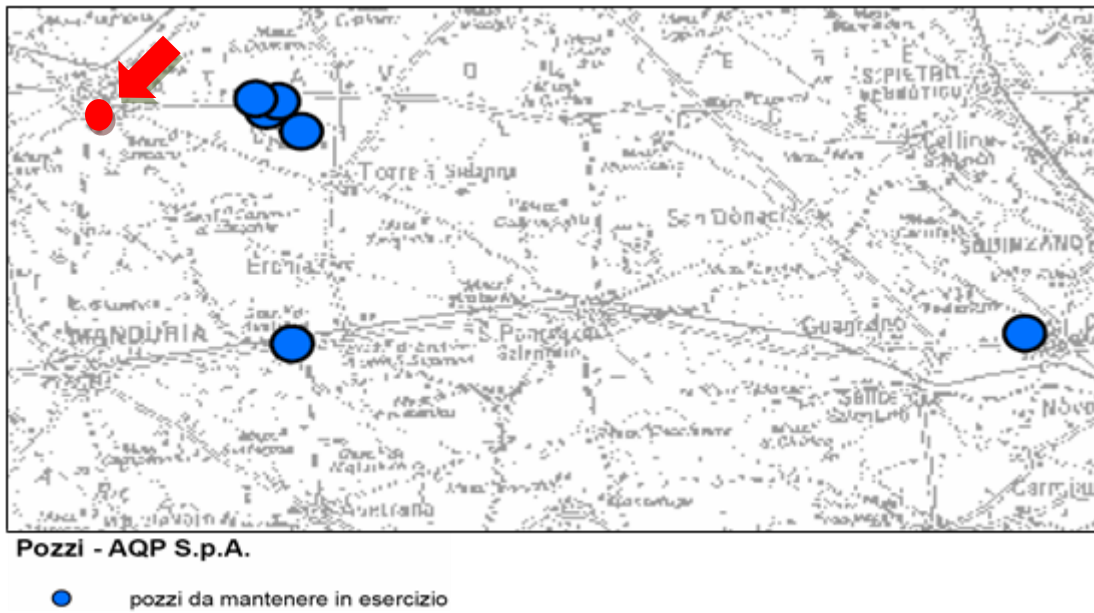


Figura 32 Stralcio della Tavola 11.2 del PTA – Opere di captazione destinate all'uso potabile

6. EFFETTI SULL'AMBIENTE, SULLA SALUTE UMANA E SUL PATRIMONIO CULTURALE

6.1. 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.

6.1.1. 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

6.1.2. 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

6.1.3. 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

6.1.4. 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**: questo regolamento ha introdotto 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.

6.1.5. 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 nulla 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

6.1.6. 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	Nullo

6.1.7. 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	Nullo	Nullo

6.1.8. 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 on 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 33 *Visuale stato di fatto*



Figura 34 *Simulazione fotografica del P.d.L. con opere di mitigazione*

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

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

6.1.9. 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	Nullo

6.2. SINTESI DEGLI ELEMENTI EMERSI

In base alle valutazioni espresse 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.

7. CONCLUSIONI

Mettendo in relazione le caratteristiche del progetto di intervento illustrate nel capitolo 3, i caratteri del contesto e il rapporto con gli atti di programmazione e piani presi in esame nei capitoli 4 e 5, gli effetti sulle componenti ambientali e sul patrimonio culturale del progetto di intervento esaminati nel capitolo 6, è possibile valutare la portata dei problemi ambientali indotti dall'attuazione del Piano di Lottizzazione e dagli insediamenti residenziali che conseguentemente verranno ad insediarsi.

Alla luce di quanto sopra espresso, la relazione tra il Piano di Lottizzazione ed il campo di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica, definito dalle norme di settore vigenti, è così sintetizzabile:

- 1) il P. di L. non ricade entro il campo di applicazione della Direttiva 2001/42/CE in materia V.A.S., come precisato dal D.Lgs. n. 4/2008, non costituendo esso il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto medesimo; il P. di L. non costituisce infatti quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e s.m. (Valutazione di Impatto Ambientale), né delle previsioni d'intervento che producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE (Rete Natura 2000);
- 2) il P. di L. non costituisce variante degli orientamenti strategici e programmatici vigenti, ma è riconducibile alla dimensione esclusivamente locale;
- 3) i principali effetti ambientali potenziali dell'intervento non risultano essere particolarmente critici e hanno incidenza sostanzialmente locale, come riepilogato nella tabella seguente:

	Ambito di influenza	
	Impatto locale	Impatto territoriale
Qualità delle acque superficiali	nullo	nullo
Qualità delle acque sotterranee e del suolo	nullo	nullo
Sicurezza idrogeologica	nullo	nullo
Qualità dell'aria	trascurabile	Nullo
Clima acustico	trascurabile	Nullo
Rete viaria	trascurabile	Nullo
Sistemi naturali	nullo	nullo
Paesaggio e patrimonio culturale	trascurabile	trascurabile
Energia	trascurabile	Nullo
Rifiuti	trascurabile	Nullo

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'isola C5 dal processo di Valutazione Ambientale Strategica di cui al D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Oria, lì 05 maggio 2025

Dott. Ing. Vincenzo Pescatore



STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu