Firmato digitalmente da

Maria Cristina La Delfa

CN = La Delfa Maria Cristina
O = Ordine Regionale Geologi Sicilia
C = IT

Dott. Maria Cristina La Delfa
Via A. Rosmini n. 19
95033 Biancavilla (CT)
Tel. 095/687669-cell. 339/2827175
Email: ladelfamcristina@gmail.com
Pec: marialadelfa@pecgeologidisicilia.it

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA

Relazione Ambientale Preliminare

COMUNE DI BELPASSO

Provincia di Catania

OGGETTO: Studio geologico e Verifica di Assoggettabilità a VAS per la Variante Urbanistica Parziale – CIG:B08FBC12CA

COMMITTENTE : COMUNE DI BIANCAVILLA (Responsabile della 7^P.O. "Gestione del Territorio" Arch. Maria Cristina Bisogni)

DATA: giugno 2024

Il Geologo

FAMULARI ANTONINO CARMELO NATALE
30.01.2025 11:12:43 GMT+01:00

MARIA CRISTINA BISOGNI
30.01.2025 12:48:06 GMT+01:00

AI TERMINI DI LEGGE MI RISERVO LA PROPRIETÀ DI QUESTO DOCUMENTO CON DIVIETO DI RIPRODURLO,CONSEGNARLO O DI RENDERLO COMUNQUE NOTO A DITTE CONCORRENTI O A TERZI SENZA LA MIA AUTORIZZAZIONE

DOCUMENTO COMPOSTO DA 26 PAGINE CON COPERTINA E INDICE

I N D I C E

PREMESSA	Pag.	1
STUDI PRELIMINARI	"	3
A. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	"	3
B - INQUADRAMENTO STORICO – URBANISTICO.	"	5
C - INQUADRAMENTO PIANO REGOLATORE GENERALE	"	5
D - INQUADRAMENTO AMBIENTALE – BOSCHIVO – ARCHEOLOGICO	"	10
D.1 PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO	"	11
D.2 AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	"	13
D.3 MANUFATTI AGRICOLI VEGETAZIONE	"	14
E - INQUADRAMENTO IDRO – GEOLOGICO - SISMICO	"	15
F - INQUADRAMENTO CLIMA ACUSTICO E LUMINOSO – QUALITA' DELL'ARIA	"	22
CONCLUSIONI	"	29

PREMESSE

Il presente Rapporto Ambientale preliminare viene redatto per la verifica di Assoggettabilità di un'area sottoposta a Variante Urbanistica Parziale, che a seguito del Ricorso al TAR effettuato dal proprietario dell'area in oggetto ricadente nel Foglio 35B part. 2400-2403, il Comune ha ritenuto opportuno eseguire una ripianificazione parziale dell'area, trasformandola **da zona F** (Aree destinate alle attrezzature ed ai servizi) e precisamente– **Va Verde pubblico** e attrezzato (adeguamento ex D.D.G. n. 198/DRU del 24.11.2020) a **Zona B** (Ambiti urbani residenziali totalmente o parzialmente edificati diversi dalle zone territoriali omogenee A), nello specifico **Sottozona B1** – La città consolidata

La **Valutazione Ambientale Strategica,** detta volgarmente VAS, di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.

Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.
In tale ambito:
a) la valutazione ambientale strategica, di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.
b) la valutazione ambientale strategica dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del decreto legislativo in oggetto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

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

La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 in oggetto, si limita ai soli effetti

significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

La valutazione ambientale strategica di piani e programmi, processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del D.L. in oggetto, consiste nello svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nell'elaborazione del rapporto ambientale, nello svolgimento di consultazioni, nella valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, nell'espressione di un parere motivato, nell'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE
ai sensi dell'art. 13 D.Lgs n. 152 del 3/04/2006

STUDI PRELIMINARI

A. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

I terreni interessati dalla **Ripianificazione urbanistica parziale al vigente P.R.G.** si trovano all'interno in un'area identificata catastalmente al Foglio 35B particelle 2400-2403, attualmente inseriti nella Zona **Va - Verde pubblico e attrezzato (adeguamento ex D.D.G. n. 198/DRU del 24.11.2020)**, posta all'interno dell'abitato di Biancavilla, quindi, alle pendici dell'Etna sul versante Sud Ovest.



Il territorio di Biancavilla si trova alla quota media di 513 m sul livello del mare a nord-ovest della città di Catania da cui dista 38 km ed è situata su un lastrone magmatico che strapiomba sulla valle del Simeto di 4 km in linea d'area dal Fiume, si estende da quota 100 a 3250 m.s.l.m. e insiste attorno a due grandi emergenze naturalistiche del fiume Simeto e dell'Etna.

Il territorio del Comune di Biancavilla ha forma triangolare con base il Simeto e vertice il cratere centrale dell'Etna, la parte maggiormente abitata, si estende lungo una zona sub pianeggiante di bassa montagna, mentre tutto il territorio generalmente condivide la sommità dell'Etna in un punto geometrico teorico con altri nove comuni, in direzione sud-ovest, fino al fiume Simeto, e scorre come una lunga colata lavica dalla sommità dell'Etna con un dislivello complessivo di oltre 3.000 metri. Comprende 3 830 ettari del Parco dell'Etna a cui partecipano altri 10 comuni pedemontani.

Confina a nord-ovest con il comune di Adrano, a nord-est con Ragalna e Belpasso, a sud-est con quello di Santa Maria di Licodia e Paternò, a sud-ovest con il comune di Centuripe.



La sua superficie, in prevalenza collinare, è costituita da piccoli vulcani, estinti in epoche remote, che hanno determinato nel sottosuolo la formazione di interessanti grotte, quali la grotta degli Archi, ricca di stalattiti, quella di Rognone, famosa per l'eco e quella di Scilà, a soli due chilometri a sud del paese, le cui pareti sono formate da pietra calcarea sonante aventi la forma i grandi lastroni o parallelepipedi.

Dall'estremo punto sud della città, chiamato belvedere, si apre uno splendido panorama da dove è possibile ammirare i monti Erei, lambiti dal fiume Simeto. La vista spazia a ovest su Centuripe e Troina, ad est su Paternò, Santa Maria di Licodia e Motta Sant'Anastasia.

Dal punto di vista geologico è interessante notare a nord-est la presenza del Monte Calvario, oggi quasi interamente scomparso per l'attività di cava protrattasi per diversi decenni; è facilmente visibile una roccia grigio chiara e rossiccia con cristalli di plagioclasio vetroso frammisti a piccoli grani di angite verde e di ossido di ferro.

E' costituito inoltre da antiche lave a "cupola", la cui formazione è da attribuire all'alta viscosità del magma con natura a tendenza "trachiandesitica", differenziandosi da quella del magma etneo che è a tendenza "basaltica". La natura del terreno in massima parte lavico, e in minor misura alluvionali e argilloso a sud, permette le varie colture: agrumeti, vigneti, mandorleti, uliveti.

B - INQUADRAMENTO STORICO – URBANISTICO.

L'origine di Biancavilla è albanese: siccome evincibile univocamente nello stemma, in alcuni cognomi, in denominazioni di vie quali: Cesare De Masi, Castriota, Scutari, ecc. ..., nel culto della Vergine dell'Elemosina, la cui festa ricorre l'ultima domenica di agosto, e principalmente nei cimeli portati dai profughi d'Albania.

Il paese nel tempo ebbe diverse denominazioni, l'origine del nome è dovuto ad un gruppo di esuli albanesi bizantini (o di rito greco), che giunti in Sicilia nel XV secolo a causa delle pressioni islamiste turco-ottomane, decisero di cercare riparo nel territorio ispanico-aragonese di Sicilia sulle falde dell'Etna, fondando nel 1488 una propria comunità nota inizialmente come "Terra di Callicari". Il centro fu poi chiamato o noto come "Casale dei Greci", "Poggio Bianco" o in latino "Albavilla", per giunger poi, dal 1599, al nome di Biancavilla, forse in omaggio alla regina Bianca di Navarra.

Biancavilla è un comune essenzialmente agricolo e pertanto la terra costituisce la base della sua ricchezza. Il territorio circostante, infatti, è ricco di pregiati agrumeti i cui frutti vengono esportati anche all'estero, dopo una lavorazione locale, grazie agli attrezzati magazzini presenti nella città. Il territorio, seppur caratterizzato da un'economia prevalentemente agricola ed in parte artigianale, ha visto comunque nell'ultimo decennio lo sviluppo del settore terziario, nonché di piccole imprese commerciali e di servizio a conduzione familiare.

Lo sviluppo edilizio degli ultimi decenni è stato caratterizzato, infine, da un decentramento nelle zone periferiche, ben collegate con il centro urbano. Biancavilla è discretamente servita da una rete di comunicazione che la mettono in collegamento con i centri vicini e con il capoluogo di provincia.

C - INQUADRAMENTO PIANO REGOLATORE GENERALE

Nel 2021, quando fu approvato ed adottato definitivamente il PRG del Comune di Biancavilla, il lotto oggetto di ripianificazione, ricadente nella tavola 6B Area 2 – Sud Est, faceva parte della **zona F** (Aree destinate alle attrezzature ed ai servizi) e precisamente– **Va Verde pubblico e attrezzato (adeguamento ex D.D.G. n. 198/DRU del 24.11.2020)**

42.1 – Definizione

Trattasi delle aree poste all'interno del tessuto urbano con funzioni di luoghi di aggregazione o di spazi a verde attrezzato con giochi per i bambini, panche e sedili e zone con caratteristiche ornamentali, calcolate in funzione del rapporto con gli abitanti insediati e da insediare pari a 9,00 mq/ab in uno con le aree di verde attrezzato per lo sport di cui al successivo art.45.



Zona F (Aree destinate alle attrezzature ed ai servizi)
Vp (verde pubblico attrezzato)

Ma a seguito del Ricorso al TAR eseguito dal proprietario dell'area in oggetto, il Comune ha ritenuto opportuno eseguire una ripianificazione parziale dell'area, trasformandola in **Zona B** (**Ambiti urbani residenziali totalmente o parzialmente edificati diversi dalle zone territoriali omogenee A**), nello specifico **Sottozona B1 – La città consolidata**. Si tratta delle aree edificate del centro urbano che presentano le caratteristiche di cui all'art. 21 della Legge Regionale del 27 dicembre 1978 n. 71. In tali zone si riscontrano complessi edilizi tipologicamente e architettonicamente unitari e omogenei, nati da pianificazione esecutiva in attuazione del precedente strumento urbanistico, così come aree saturate da interventi spontanei.



Nel piano previgente erano destinate a zona B.
20.2 - Destinazione d'uso - Residenziale.
Così come definita all'art. 19.2.
20.3 - Attività edilizia consentita
Così come definita all'art. 19.3.
20.4 - Strumenti attuativi - Concessione edilizia
Così come definita all'art. 19.4.
20.5 - Indici di zona
20.5.1 - Indice di fabbricabilità fondiaria:
1,60 mq./mq.;
20.5.2 - Altezza massima
L'altezza non può essere superiore a metri 11.00, per tre elevazioni fuori terra;
20.5.3 – Rapporto di copertura
la superficie coperta non può superare il 60% dell'area edificabile;
20.5.4 – Distacco dai confini
il distacco dai confini deve essere almeno pari a m. 5,00.
E' consentita la costruzione in aderenza.
20.6 - Prescrizioni particolari
Così come definite all'art. 19.6.
20.7 - Priorità nella esecuzione dei lavori
A garanzia della puntuale realizzazione della sistemazione esterna e degli elementi di facciata devono essere rispettate le norme previste nel precedente art. 17.9 che si ritengono qui di seguito interamente riportate.

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI BIANCAVILLA
RELAZIONE GENERALE

COMUNE DI BIANCAVILLA

PRG

VERIFICA DEGLI STANDARD URBANISTICI DI P.R.G.

(Popolazione insediata e insediabile - ab. 26.000)

Tipo di servizio	abitanti 26.000 *Superf. esistente e standard attuale (mq)*	abitanti 26.000 *Fabbisogno D.I. 02/04/68 n. 1444 (mq)*	abitanti 26.000 *Scarto dallo standard (mq)*	abitanti 26.000 *Quantità di progetto (mq)*	abitanti 26.000 *Quantità totale (esistente + progetto) (mq)*
ATTREZZATURE SCOLASTICHE	45.708 mq (= 1,76 mq/ab.)	(4,5 mq/ab.) = 117.000 mq	-71.292 mq	71.617 mq (= 2,75 mq/ab.)	117.325 mq (= 4,51 mq/ab.)
ATTR. INTERESSE COMUNE	84.481 mq (= 3,25 mq/ab.)	(2,0 mq/ab.) = 52.000 mq	32.481 mq	7.530 mq (= 0,29 mq/ab.)	92.011 mq (= 3,54 mq/ab.)
VERDE	65.115 mq (= 2,50 mq/ab.)	(9,0 mq/ab.) = 234.000 mq	-168.885 mq	219.883 mq (= 8,46 mq/ab.)	284.998 mq (= 10,96 mq/ab.)
PARCHEGGI	17.180 mq (= 0,66 mq/ab.)	(2,5 mq/ab.) = 65.000 mq	-47.820 mq	60.298 mq (= 2,32 mq/ab.)	77.478 mq (= 2,98 mq/ab.)
TOTALE	212.484 mq (= 8,17 mq/ab)	(18,0 mq/ab.) = 468.000 mq	-255.516 mq	359.328 mq (= 13,82 mq/ab)	571.812 mq (= 21,99 mq/ab)

Tabella 4 – Verifica degli standard urbanistici di P.R.G.

CAPITOLO QUARTO
05

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI BIANCAVILLA
RELAZIONE GENERALE

Servizi	Area Tot (mq)		Area/Ab (23.789)	Somma Servizi	Standard =SupTot/ab. 23.789	Servizi Riconfermati	Vincoli espropriativi Riconfermati
Sce	45.708		1,92	113.347	4,76	18.234,00	18.234,00
Scp		67.639	2,84				
Ice	84.481		3,55	90.243	3,79	2.655,00	2.655,00
Icp		5.762	0,24				
Vae	39.888		1,68	103.179	4,34	10.298,00	10.298,00
Vap		63.291	2,66				
Vse	25.227		1,06	152.944	6,43	107.114,00	
Vsp		127.718	5,37				
Pe	17.180		0,72	63.646	2,68	26.632,00	26.632,00
Pp		46.466	1,95				
Totale	212.484	310.876		[illegible]	22,00	164.933	57.819

Tabella 6 - Struttura urbana consolidata (23.789 Ab)

Servizi	Standard (7mq/ab)		Aree da cedere	Totale
Sc	0	0	0	0
Ic	0	0	0	0
Va	1316*4,5=	5.922	14.996,00	20.918
Vs	0	0	0	0
P	1316*2,5=	3.290	8.332	11.622
Totale		9.212	23.328	[illegible]

Tabella 6 - C_{Av} (1.316 Ab)

Servizi	Standard (18mq/ab)		Totale
Sc	884*4,5=	3.978	
Ic	884*2,0=	1.768	
Vs	884*4,5=	3.978	
Va	884*4,5=	3.978	
P	884*2,5=	2.210	
Totale		[illegible]	

Tabella 7 - C_{Ep} (884 Ab)

CAPITOLO QUARTO
96

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI BIANCAVILLA
RELAZIONE GENERALE

Servizi	Esistente	Progetto	C_{Av}	C_{Ep}	Tot	Verifica 26.000 Ab)
Sc	45.708	67.639	0	3.978	117.325	4,51
Ic	84.481	5.762	0	1.768	92.011	3,54
Va	39.888	63.291	20.918	3.978	128.075	
Vs	25.227	127.718	0	3.978	156.923	
V - Tot	65.115	191.009	20.918	7.956	284.998	10,96
P	17.180	46.466	11.622	2.210	77.478	2,98
Totale	212.484	310.876	32.540	15.912	[illegible]	21,99

Tabella 8 - Riepilogo

Nel Comparto in oggetto ricadono le particelle 2400 con superficie di 1.232 m² e 2403 con superficie di 549 m².



L'intera superficie, oggi incolta e improduttiva, risulta recintata con muri in cemento dal lato sud ovest dove confina con la ex ferrovia e con ringhiere in ferro dal lato nord est adiacente alla via Cristoforo Colombo. L'area risulta in una posizione strategica di snodo tra la via Cristoforo Colombo e la via Vittorio Emanuele che porta al centro storico.

Pertanto la nuova destinazione urbanistica riuscirà a soddisfare le esigenze del proprietario, sempre nel rispetto delle norme urbanistiche del PRG del Comune di Biancavilla.



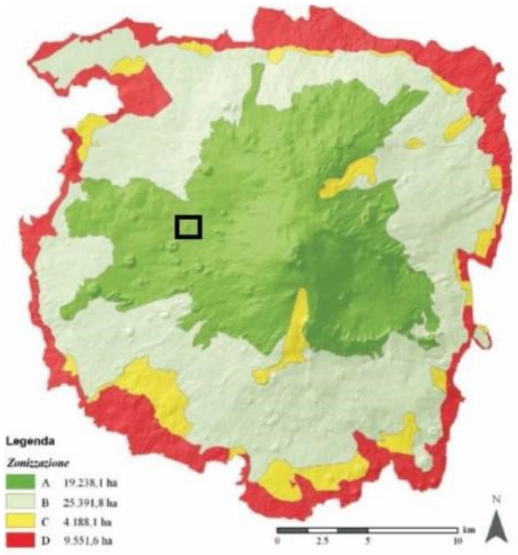
Google Maps Biancavilla e posizione del lotto interessato dall'Intervento

D - INQUADRAMENTO AMBIENTALE – BOSCHIVO - ARCHEOLOGICO

L'area interessata dai terreni da ripianificazione è ubicata all'interno del centro urbano, in una zona quasi del tutto edificata, nella parte orientale del paese e precisamente in via Cristoforo Colombo ad una quota media di 510 m slm, su un'area pianeggiante.

Essa si trova al di sotto della fascia D del Parco dell'Etna di cui Biancavilla fa parte, quindi, di un sito naturale di cui una parte è stata scelta come Patrimonio dell'Umanità dall'Unesco nel 2013.





Parco dell'Etna. Comuni interessati, area, perimetro e zonizzazione, A e B di riserva integrale, C di protezione, D di controllo

Quindi, un territorio ricco di flora e di fauna di essenze e specie ormai in via di estinzione, oltre a numerosi esempi di archeologia agricola, come masserie, trappeti, torrette, nonché, terreni agricoli ormai incolti ed opere a supporto dell'agricoltura e dell'allevamento che in gran parte risultano abbandonate.

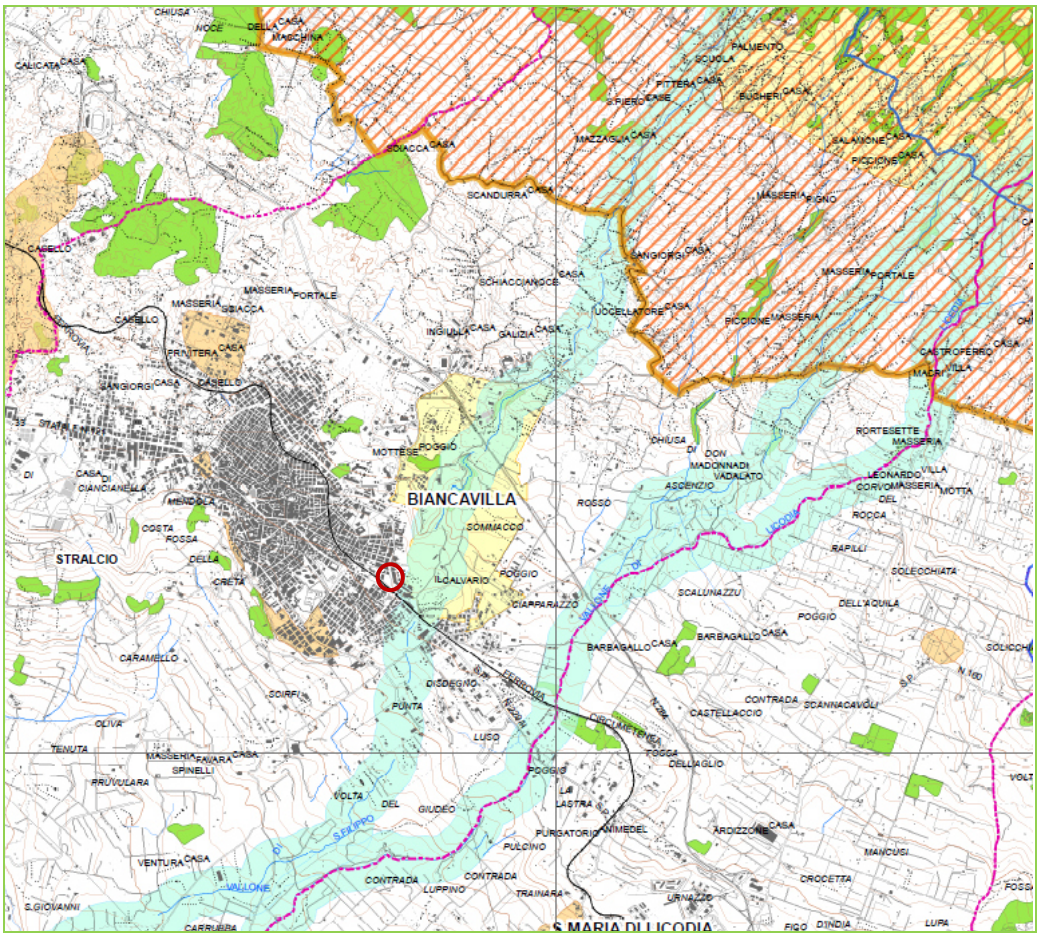
La natura del terreno permette le varie colture: agrumeti, mandorleti, ficodindieti ed uliveti oltre ortaggi.

Il territorio di Biancavilla si compone di elementi diversi, dovuti alla natura del terreno ed alla loro altimetria. Convenzionalmente avendo a riferimento la Carta della vegetazione dell'Etna esso vien diviso in tre zone:

- Piano mediterraneo-basale. A sua volta suddivisa in tre fascia (fino a 500 m, media (1000) superiore(1400). Questa è la zona principalmente interessata dalle colture agrarie ove è mantenuta l'antica macchia mediterranea
- Piano montano-mediterranea che si estende da 1400 fino a 2400.
- Piano alto - mediterraneo da 2400 in su coincidente con la vegetazione dell'Etna.

D1. PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO

Nel Piano Territoriale Paesaggistico adottato dal Comune di Biancavilla, il territorio comunale, rientra nell'Ambito Territoriale 13 *Area dei centri abitati di sud-ovest* della Città Metropolitana di Catania



Il Paesaggio Locale è un'area di transizione che consente di leggere con gradualità il passaggio dall'area metropolitana di Catania ai territori dell'entroterra etneo. L'identità del Paesaggio Locale è definita dalla forte presenza dei campi lavici risalenti Tra i 350.000 e 200.000 anni fa, attraverso enormi fessure eruttive lineari, si poteva assistere alla formazione di imponenti bancate laviche tabulari estremamente fluide, che in diversi punti raggiungevano oltre 50 metri di spessore e che oggi ritroviamo sotto forma di ampie superfici terrazzate, poste a quote variabili dai 600 ai 300 metri di quota nell'area geografica su cui sorgono gli abitati di S. Maria di Licodia, Biancavilla e Adrano sino alle ultime collate che hanno coperto parte del territorio di biancavilla.

La massa del materiale effusivo ha costituito nei secoli una barriera di difficile superamento, indirizzando la crescita urbana della metropoli a sud ovest.

Al di la dei campi lavici si presenta un paesaggio agrario di discreto pregio, caratterizzato dalla consociazione ficodindia e olivo che, sul versante ovest del vulcano, occupa estese superfici e dagli agrumeti, i quali caratterizzano i dintorni sud dell'abitato di Biancavilla.

Il patrimonio storico culturale trova qui un sistema di sicuro interesse in cui l'emergenza della collina storica fa da cerniera tra il centro storico del paese e la campagna fluviale, punteggiata da architetture rurali di pregio e intessuta di una rete capillare di distribuzione dell'acqua presente nelle numerose sorgenti.

Obiettivi di qualità paesaggistica

– Conservazione dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario;

– tutela delle aree naturali;

– riassetto dei versanti e salvaguardia idrogeologica del territorio;

– salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;

– conservazione del rapporto tra l'intorno naturale ed i sistemi urbani storici;

– conservazione e valorizzazione degli insediamenti archeologici;

– conservazione e recupero del patrimonio storico e culturale (architetture, percorsi storici, aree archeologiche);

- conservazione della fruizione visiva degli scenari e dei panorami.

Indirizzi

a. **Centro storico** di Biancavilla ecc. – Recupero del valore formale dei centri e nuclei storici;

- conservazione del tessuto urbano e manutenzione e restauro conservativo del patrimonio edilizio di pregio;
- recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio di pregio;
- salvaguardia della forma urbana mantenendo i margini della città, per assicurare la fruizione delle vedute e del panorama;
- salvaguardia, valorizzazione e recupero dei rapporti con il contesto territorial agricolo e naturale".
- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Centri e Nuclei Storici";
- riqualificazione dei detrattori che risultano difformi dalla tipologia del tessuto urbanistico architettonico del paesaggio urbano di Biancavilla

b. Paesaggio agrario – Mantenimento e recupero dell'attività e dei caratteri agricoli tradizionali del paesaggio;

- riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico rurale, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale e dell'agricoltura;

- le nuove costruzioni dovranno essere a bassa densità, di dimensioni contenute in rapporto alle superfici dei fondi, tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo.

Obiettivi specifici

Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- mantenimento dell'attività e dei caratteri naturali del paesaggio;
- conservazione dei valori paesaggistici, contenimento dell'uso del suolo, salvaguardia degli elementi caratterizzanti il territorio;
- recupero paesaggistico con particolare attenzione alla qualità architettonica del costruito in funzione della mitigazione dell'impatto sul paesaggio;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche. In queste aree non è consentito:
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;
- realizzare cave;

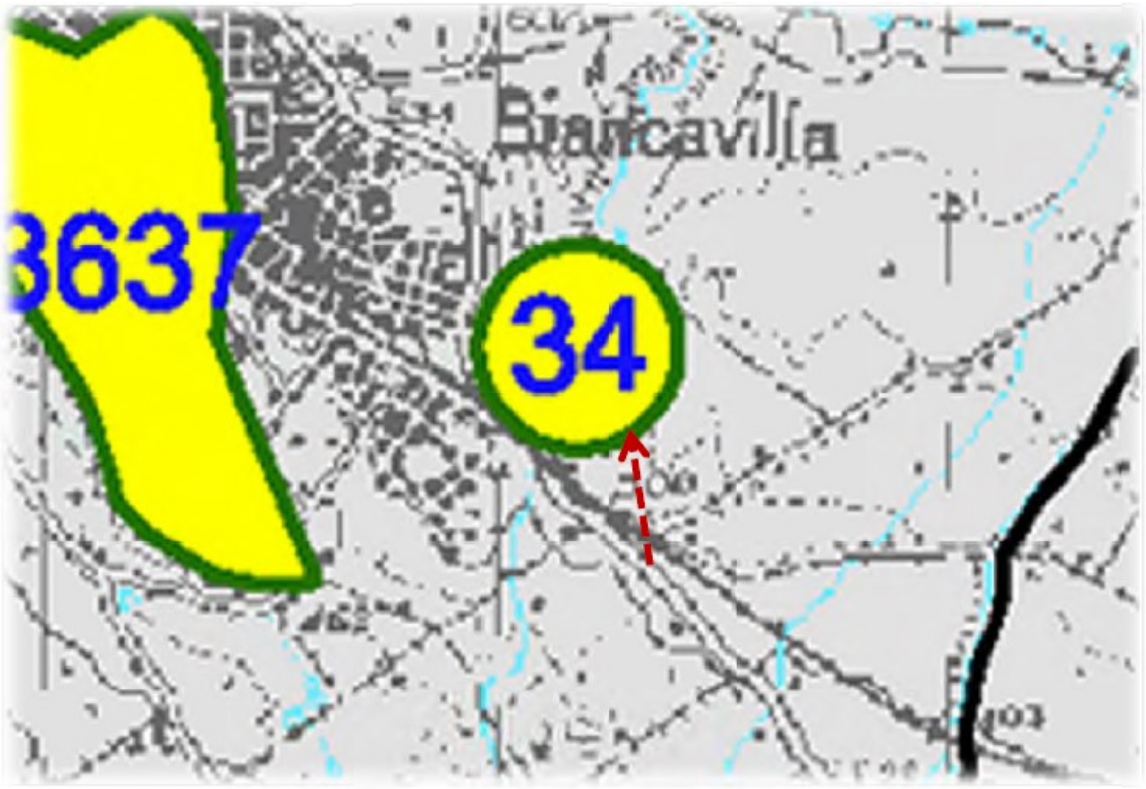
D.2 AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Il Piano Paesaggistico, oltre alla tutela delle aree accertate e vincolate ai sensi delle leggi nazionali, individua infatti le aree di interesse archeologico promuovendone la tutela attiva in modo da consentirne la conservazione e la valorizzazione a fini scientifici, didattici, e per le finalità del turismo culturale. Tra i siti individuati dalle Linee Guida del Piano Paesistico Regionale nonché dalla proposta di Piano Paesaggistico della Provincia di Catania e risalenti a diversi periodi della storia, si hanno:

- C.da Calvario – testimonianze del primo bronzo
- C.da Martina, grotta origlio – frequentazione preistorica (tardo rame primo bronzo),
- Centro urbano – Via Innessa, Viale Europa ex Via Sparteviale – Presenze di età preistorica e greco ellenistica, testimonianze dell'età del rame e del primo bronzo.
- Centro urbano – Via Scutari - presenze di età preistorica e greco ellenistica, sepolcreto di età preistorica.

Intesi come luoghi della memoria dove gli accadimenti non hanno lasciato tracce evidenti ma un ricordo conservato a volte solo nel toponimo, così come le "frequentazioni" che appartengono alla categoria degli insediamenti di ogni epoca, preistorica e storica,

attestate dalla presenza di ceramica frammentaria congiunta alla presenza di strutture murarie di incerta stanzialità.



Nell'area interessata dai terreni da riqualificare **non ci sono tracce di presenza archeologica**.

D.3 MANUFATTI AGRICOLI VEGETAZIONE

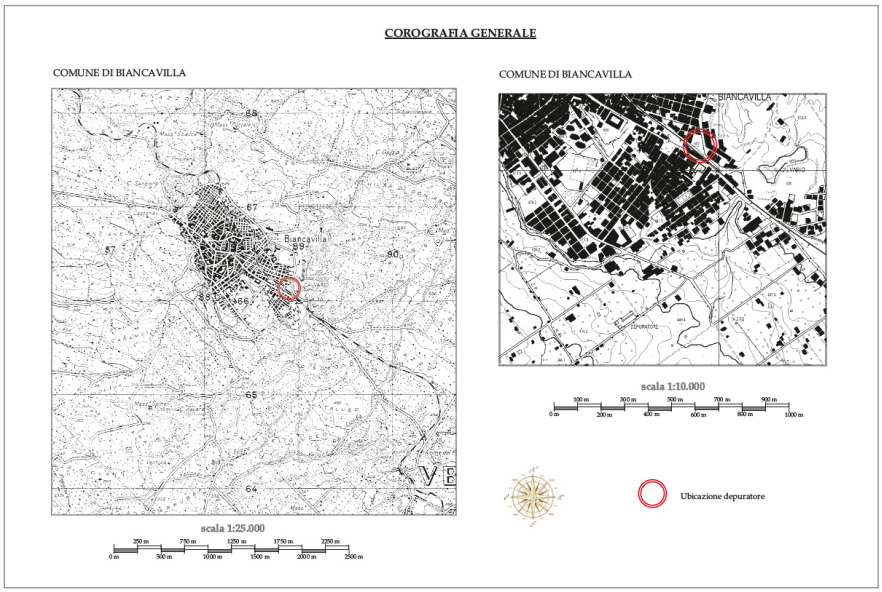
Nella zona di ripianificazione, l'andamento del terreno risulta pianeggiante e non sono state registrate essenze presenti



E - INQUADRAMENTO IDRO – GEOLOGICO - SISMICO

Il territorio di Biancavilla si trova alla quota media di 513 m sul livello del mare a nord-ovest della città di Catania da cui dista 38 km ed è situata su un lastrone magmatico che strapiomba sulla valle del Simeto di 4 km in linea d'area dal Fiume, si estende da quota 100 a 3250 m.s.l.m. e insiste attorno a due grandi emergenze naturalistiche del Fiume Simeto e dell'Etna.

Nello specifico l'area in oggetto è ubicata, secondo la cartografia edita dall'Istituto Geografico Militare in scala 1:25.000, sul Foglio 624 Sezione II° ADRANO. Essa si colloca nel basso versante sud-orientale dell'apparato eruttivo dell'Etna, nella zona est dell'abitato di Biancavilla, in via Cristoforo Colombo, ad una quota di circa 510 metri s.l.m.



Il territorio del Comune di Biancavilla ha forma triangolare con base il Simeto e vertice il cratere centrale dell'Etna, la parte maggiormente abitata, si estende lungo una zona sub pianeggiante di bassa montagna, mentre tutto il territorio generalmente con-divide la sommità dell'Etna in un punto geometrico teorico con altri nove comuni, in direzione sud-ovest, fino al fiume Simeto, e scorre come una lunga colata lavica dalla sommità dell'Etna con un dislivello complessivo di oltre 3.000 metri. Comprende 3 830 ettari del Parco dell'Etna a cui partecipano altri 10 comuni pedemontani. Confina a nord-ovest con il comune di Adrano, a nord-est con Ragalna e Belpasso, a sud-est con quello di Santa Maria di Licodia e Paternò, a sud-ovest con il comune di Centuripe.

ESAME MORFOLOGICO.

Il territorio di Biancavilla è caratterizzato dalla sovrapposizione di colate laviche alimentate dagli apparati eruttivi disposti lungo il Rift meridionale dell'Etna e pertanto riferibili alla fase dell'attuale stratovulcano (Mongibello Recente di Gillot et al., 1994).

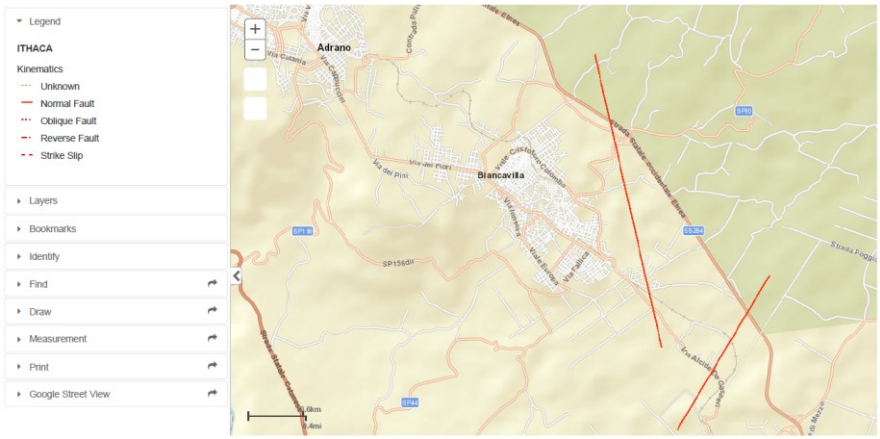
Generalmente si tratta di campi lavici molto complessi ed articolati che si sono originati da quote intorno ai 1100 m s.l.m. raggiungendo i terreni del substrato sedimentario, esposto lungo il margine meridionale dell'edificio vulcanico, a quote di circa 300 m s.l.m..

I caratteri morfologici generali sono quelli tipici delle aree vulcaniche: orografia poco marcata, pendenza media generale intorno al 10%, anche se, a tratti, si riscontrano luoghi a maggiore acclività per l'accavallamento di colate laviche successive. Nel settore settentrionale del territorio, a partire da quota 1650, si riscontrano diversi coni vulcanici, la cui origine è legata ad eventi effusivi di carattere esplosivo.

La configurazione morfologica muta completamente in corrispondenza dei depositi alluvionali terrazzati rilevati nel settore meridionale dell'area ed in corrispondenza delle spianate naturali riscontrate in seno al centro abitato. Queste ultime devono principalmente la loro origine all'azione delle acque di ruscellamento superficiale le quali, con il materiale trasportato, hanno riempito le depressioni naturali del terreno lavico conferendo così alla zona interessata una morfologia subpianeggiante con pendenze inferiori al 3 %.

Dal punto di vista geomorfologico è interessante notare a nord-est del centro urbano di Biancavilla la presenza del Monte Calvario, oggi quasi interamente scomparso per l'attività di cava protrattasi per diversi decenni; è facilmente visibile una roccia grigio chiara e rossiccia con cristalli di plagioclasio vetroso frammisti a piccoli grani di angite verde e di ossido di ferro.

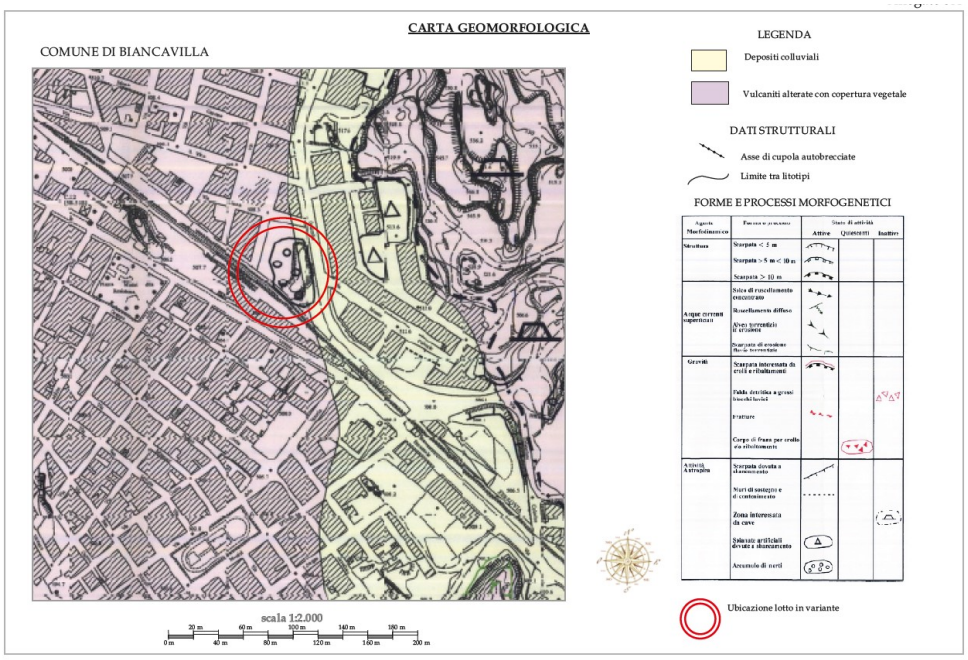
La Carta Morfotettonica dell'Etna e la Carta vulcano- tettonica dell'Etna, nelle quali sono sintetizzati i principali lineamenti tettonici dell'edificio etneo, attesterebbero ad est e a sud est ad una distanza di oltre 500 metri la presenza di faglie, di natura vulcano-tettonica.



La destinazione agricola dell'intera zona ha favorito la sistemazione a terrazzi dei pendii; il sito interessato dalla riqualificazione urbanistica in particolare è in un'area pianeggiante.

Nel sito di specifico interesse e nel suo intorno, i termini vulcanici affioranti si presentano estesamente ricoperti da coltri eluviali che, grazie alla loro favorevole struttura granulometrica, hanno favorito l'instaurarsi di un suolo vegetale.

Dal punto di vista strettamente geomorfologico, l'unico aspetto di una certa, pur moderata, valenza, peraltro noto in tutto il settore pedemontano etneo, è rappresentato dall'erosione e relativo trasporto solido operato dalle acque piovane in occasione di intense precipitazioni e in presenza di materiali Vulcanoclastici.



Le colate preistoriche sono caratterizzate da una morfologia superficiale degradata, come quelle affioranti nel sito di interesse, non sempre sono delimitabili e spesso sono alterate in superficie con una copertura humificata generalmente ben sviluppata.

A tal proposito si sottolinea il fatto che i terreni vulcanici, storicamente si sono meglio prestati ad essere antropizzati sia per motivi climatici e morfologici che per facilità d'accesso.

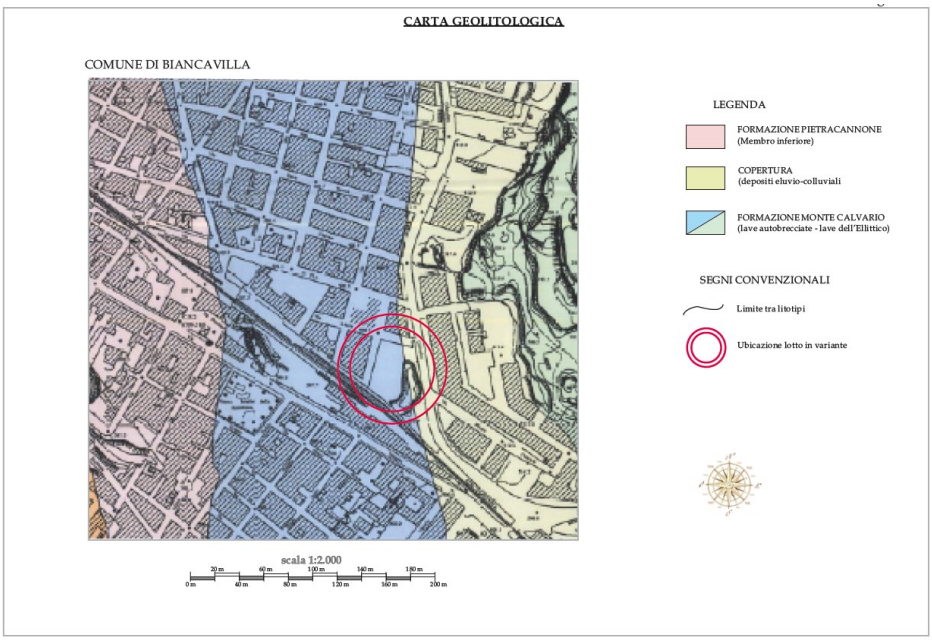
Dal suddetto quadro ne è derivato un intenso uso del suolo a scopo agricolo, che si è protratto nel tempo con continuità, privilegiando le coltivazioni arboree e i vigneti, con il risultato finale di un assetto morfologico sovrapposto a quello originario, del quale ne ha in parte mascherato i caratteri.

In particolare l'area di stretto interesse è compresa in area morfologica pianeggiante contornata da intensa urbanizzazione e non sono presenti morfostrutture di origine

tettonica (faglie) o vulcanitica (fianchi o fronti di unità di flusso) evidenti, bensì un accumulo di inerti.

ESAME LITOLOGICO

L'area oggetto del nostro studio, si pone all'interno del basso versante sud etneo, in cui le successioni affioranti in superficie nell'intorno sono esclusivamente vulcaniche di tipo effusivo, appartenenti all'attività vulcanica dal centro eruttivo dell'Ellittico. Le lave affioranti nel sito d'interesse progettuale denominate di Monte Calvario sono poco delimitabili e affiorano in un'area limitata e soprattutto in una cava dismessa (Cava di Monte Calvario), che è inserita tra i "Siti di interesse nazionale", per la presenza di mineralizzazioni cancerogene; pertanto l'area attualmente è stata messa in sicurezza, ed è soggetta a bonifica.



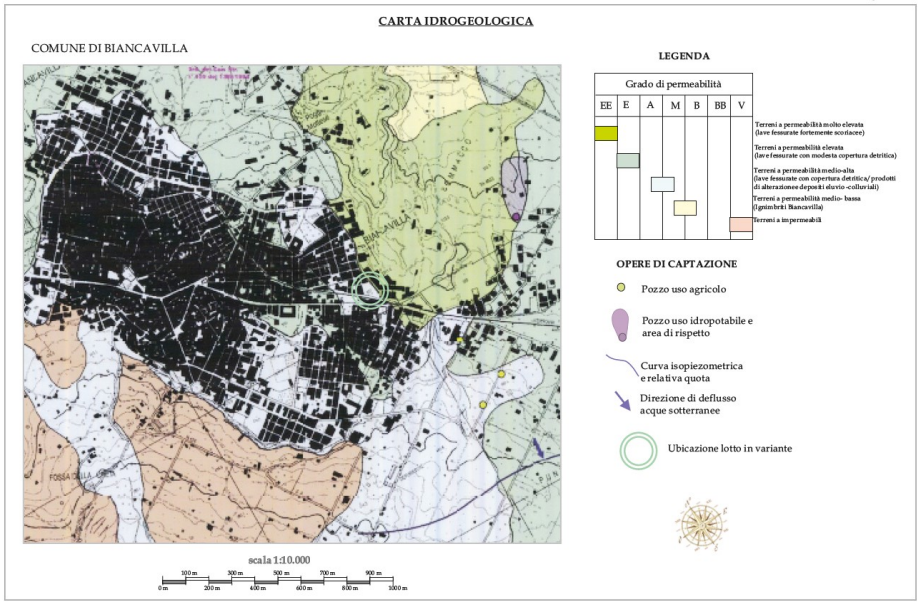
ESAME IDROGEOLOGICO

L'area interessata dal progetto, ricadente nell'ambito del bacino idrico del Fiume Simeto, mostra una idrografia superficiale, come del resto in gran parte dell'edificio vulcanico etneo, estremamente ridotta a causa dell'elevata permeabilità delle rocce vulcaniche che assorbono quasi del tutto le acque meteoriche, le uniche linee di impluvio tendono a svilupparsi o in prossimità delle discontinuità tettoniche e morfologiche o in corrispondenza degli affioramenti dei prodotti effusivi meno permeabili e più erodibili quali i prodotti vulcano clastici più fini.

Dal punto di vista idrogeologiche, le modalità di circolazione delle acque nel sottosuolo sono strettamente collegate alla natura dei terreni presenti ed alle caratteristiche strutturali dell'area.

Gli elementi fondamentali che condizionano l'idrologia anche nelle aree limitrofe, sono riconducibili in modo schematico all'esistenza di una successione di prodotti eruttivi, altamente permeabili, che si sovrappone a terreni sedimentari a bassa permeabilità o praticamente impermeabili.

Per quanto riguarda le lave, sia recenti che storiche, la presenza di frequenti discontinuità, collegate in parte alla fessurazione (conseguente ai processi di contrazione della massa magmatica) ed in parte alla fratturazione (derivata dalle deformazioni tettoniche), implica valori di permeabilità generalmente elevati in relazione alla distribuzione delle discontinuità stesse.



A tali fattori si associa localmente l'eventuale presenza di cavità di varie dimensioni, rappresentate da sacche che contribuiscono localmente ad aumentare la permeabilità del complesso. Un ruolo importante rivestono invece le zone scoriacee presenti in genere alla base ed alla sommità dei banchi lavici, talora con spessori di parecchi metri, la cui elevata porosità si traduce in valori molto alti di potenziale permeabilità.

Nell'insieme le rocce laviche ed i prodotti scoriacei ad esse strettamente associate risultano caratterizzati da un tipo di permeabilità che consente una notevole capacità di assorbimento delle acque di precipitazione meteorica ed una rapida circolazione delle acque di infiltrazione.

In relazione a ciò l'intera successione vulcanica può considerarsi dotata di permeabilità medio – alta che consente una buona capacità di trasmissione delle acque sotterranee.

Il movimento delle acque nel sottosuolo avviene in maniera decisamente discontinua per la presenza di orizzonti a permeabilità ridotta, rappresentati da banchi lavici compatti e scarsamente fratturati.

Condizioni di più ridotta permeabilità sono attribuibili ai depositi ridotti detritico alluvionali e praticamente nulla relativamente alla formazione dei limi sabbiosi e sabbie argillose marnose immediatamente a contatto con le lave.

In base a quanto sopra accennato, nell'area in progetto il tetto della falda principale risulterebbe piuttosto profondo (-50 m dal p.c.) e ciò farebbe escludere un'eventuale influenza sul piano fondazionale da parte della circolazione idrica con alterazione della relativa stabilità.

In considerazione però della permeabilità medio alta delle vulcaniti insistenti nello immediato sottosuolo esiste la probabilità di percolati localizzati dovuti allo smaltimento delle acque meteoriche a causa di intense precipitazioni.

Dunque, dal punto di vista idrogeologico, i terreni affioranti sono da considerare praticamente permeabili alle acque meteoriche, specie nella "rifusa", la cui granulometria grossolana consente una circolazione idrica presente anche nei partimenti lavici immediatamente soprastanti.

Infine è opportuno sottolineare la presenza di numerosi cumuli di pietre di cui alcuni ordinatamente accatastati (torrette) che costituiscono una notevole riserva di inerti autoctoni per il ripristino di antiche strutture o semplici rincalzi.

ESAME DELLA SISMICITÀ

Il rischio sismico del territorio preso in esame, oltre ad essere legato ai grossi eventi sismici a carattere regionale, va valutato anche in termini di sismicità locale, dovuto alla attività vulcanica dell'Etna. L'analisi della storia sismica della zona di interesse è stata eseguita con l'ausilio del "Catalogo dei Terremoti" del C.N.R., dal quale si evince, che, a partire al 1169 fino al 1984, la zona, ha subito degli eventi sismici di intensità maggiore di 2 (Imsk) arrivando anche fino a 10. Dall'analisi eseguita, risulta quindi giustificato definire il territorio in esame come facenti parte di un'area ad elevato rischio sismico.

Con l'entrata in vigore del D.M. 17 gennaio 2018, la stima della pericolosità sismica viene definita mediante un approccio "sito dipendente" e non più tramite un criterio "zona dipendente".

Il moto generato da un terremoto in un sito dipende dalle particolari condizioni locali, cioè dalle caratteristiche topografiche e stratigrafiche dei depositi di terreno e degli ammassi rocciosi e dalle proprietà fisiche e meccaniche dei materiali che li costituiscono.

Alla scala della singola opera o del singolo sistema geotecnico, la risposta sismica locale consente di definire le modifiche che un segnale sismico subisce, a causa dei fattori anzidetti, rispetto a quello di un sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (sottosuolo di categoria A).

L'influenza del profilo stratigrafico sulla risposta sismica locale può essere valutata in prima approssimazione con riferimento alle categorie di sottosuolo.

Pertanto la stima della pericolosità sismica, alla superficie di un sito, associato a ciascuna categoria di sottosuolo, è definito mediante l'accelerazione massima attesa in superficie ed una forma spettrale ancorata ad essa.

Nel territorio del comune di Biancavilla, tutti i prodotti vulcanici affioranti sono stati attribuiti ai terreni di copertura e classificati come lave di copertura indefinite su morfologie del substrato articolate. Nella prospettiva della microzonazione di primo livello si è tenuto conto dell'estrema variabilità laterale delle litofacies che compongono le diverse parti dei campi lavici complessi.

Nella lettura ed interpretazione della carta, va rilevato che sia i margini che il fronte delle colate sono discontinuità che possono costituire elementi di concentrazione dell'amplificazione sismica, in quanto generalmente caratterizzati da una notevole quantità di materiale scoriaceo fittamente alternato a livelli di lave massive, in contrapposizione alle porzioni centrali di riempimento di canali, dove possono prevalere lave massive sormontate da uno spessore variabile di scorie. Gli effetti di amplificazione potrebbero essere ancora più marcati laddove i margini delle colate sono caratterizzati da scarpate.

I dati geotecnici e geofisici disponibili per l'area di studio, che derivano indagini geofisiche MAWS, HVSR, ecc. hanno permesso di individuare fino a tre sismostrati, dei quali quello più superficiale è caratterizzato da velocità inferiori a ~ 350 m/s, quello intermedio mostra velocità comprese tra ~ 500 e ~ 700 m/s e quello inferiore è caratterizzato da velocità maggiori di 1000 m/s.

Le frequenze proprie di oscillazione dei diversi siti, eseguiti con misure di microtremore ambientale (noise), distribuite sull'intero territorio comunale, nella quale per ogni punto di misura sono riportate le frequenze alle quali il moto del terreno viene amplificato per risonanza stratigrafica e l'entità dell'amplificazione quantificata sulla base del rapporto H/V (rapporto tra le componenti spettrali orizzontali, H, e verticale, V, del moto del suolo), hanno indicano che le frequenze di risonanza ricadono all'interno di un range molto ristretto, compreso tra 2-10 Hz.

La grande omogeneità dei terreni affioranti, unitamente all'assenza di indagini dirette che consentano di definire con accuratezza le geometrie profonde delle colate laviche e l'eventuale presenza di depositi piroclastici o di altra natura, ha portato all'individuazione di due sole microzone, distinte in base alla presenza o meno del materiale di riporto.

Per quanto riguarda l'amplificazione per effetti topografici e morfologici nell'area comprendente il centro urbano di Biancavilla non si ritrovano pendii con dislivello superiore a 30 m. Di conseguenza, nell'area di studio, non sono state individuate zone soggette a potenziali fenomeni di amplificazione topografica.

Con queste premesse, sono state distinte due aree stabili soggette ad amplificazione, mentre non è stata individuata alcuna zona suscettibile di instabilità:

Terreni di tipo S1

Lave di copertura indefinite su morfologie del substrato articolate costituite da campi lavici compositi, formati da più unità laviche sovrapposte e affiancate, caratterizzate da notevole variabilità verticale e orizzontale delle litofacies scoriacee e massive. Vs >di 700 m/s

Terreni caratterizzati da valori delle onde trasversali compresi tra 250 e 500 m/s per profondità comprese tra 5 e 30 m.

Terreni di tipo S2

Terreni caratterizzati da valori delle onde trasversali inferiori a 250 m/s per profondità comprese tra 5 e 30 m.

La velocità delle onde S rilevate nei litotipi lavici mostrano un progressivo incremento all'aumentare della profondità, ad eccezione degli orizzonti di sovrapposizione delle diverse colate dove si ha una attenuazione delle velocità per la presenza di materiale scoriaceo. Escludendo il promo strato superficiale più alterato e fratturato dallo spessore variabile, si rientra in un intervallo compreso tra 400 e 700 m/s cioè **Categoria B**.

F - INQUADRAMENTO CLIMA ACUSTICO E LUMINOSO – QUALITA' DELL'ARIA

La zona in oggetto è posta all'interno di un'area antropizzata ed è interessata dal traffico di passaggio che interessa solo la Via Cristoforo Colombo.

Le uniche emissioni inquinanti potranno provenire dal passaggio delle auto quando percorreranno la Strada Comunale.

CONCLUSIONI

Il **Rapporto Ambientale Preliminare** redatto dalla sottoscritta ai fini della procedura di assoggettabilità o meno alla Valutazione Ambientale Strategica", relativa alla **Ripianificazione parziale Urbanistica** dell'area in questione, dimostra che la sua destinazione come nella previsione di variante redatta dal Comune, non produce alcun impatto significativo sull'ambiente, sulla salute dei cittadini e sul patrimonio culturale dell'area circostante e del territorio urbano. Tra l'altro parte del lotto in variante sarà attrezzato in parte a **Verde Pubblico Attrezzato**, per soddisfare i parametri delle opere di urbanizzazione primaria.

Tanto si relaziona in conformità dell'incarico ricevuto.

Biancavilla, giugno 2024

IL GEOLOGO RELATORE
(Dott. Maria Cristina La Delfa)