TRIBUNALE DI ASCOLI PICENO

Sezione Esecuzioni Immobiliari Giudice dell'esecuzione: Dott.ssa SIMONA D'OTTAVI

Procedimento di esecuzione immobiliare R.G. n. **Creditore:**

Udienza:

ALLEGATI

INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA

LOTTO UNICO

BENI IMMOBILI DESCRITTI AL NCEU DEL COMUNE DI ASCOLI PICENO AL:

ELENCO DEGLI ALLEGATI

A RETTIFICA

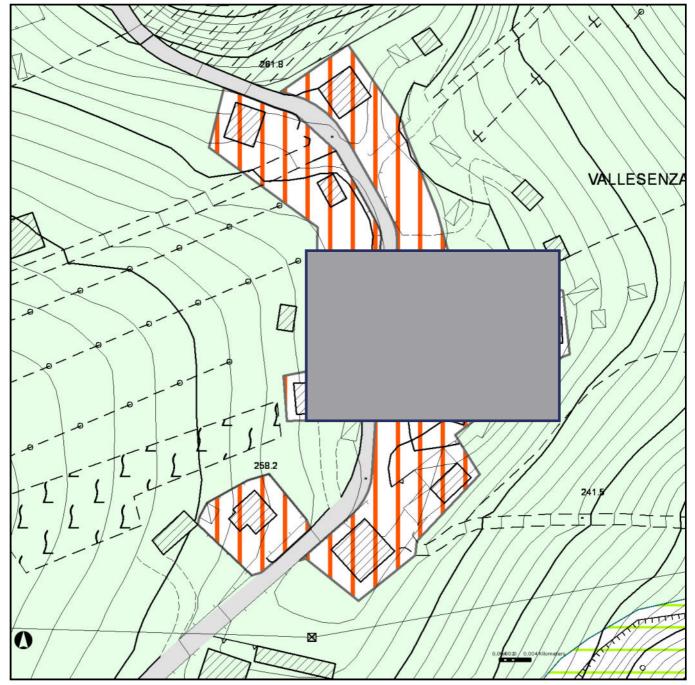
- 1) CARTOGRAFIA COMUNE DI ASCOLI PICENO
- 2) NTA PRG_ART. 49 "TESSUTO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE A MEDIA INTENSITÀ RICEVUTO IN DATA 12 LUGLIO 2023_AVV. PARTE DEBITRICE
- 3) RELAZIONE GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA
 RICEVUTO IN DATA 17 LUGLIO 2023_AVV. PARTE DEBITRICE
- 4) RISPOSTA DELLA REGIONE MARCHE
- 5) RICHIESTA VARIANTE PRG
- 6) ORDINANZA SINDACALE
- 7) ISTA

L'esperto estimatore: Architetto FRANCESCO BARNABEI

Via Messina n.14 - 63100 ASCOLI PICENO (AP) pec: francesco.barnabei@archiworldpec.it tel./fax: 0736 780366 - cell. 338 2415225 email: studiofba@gmail.com p.i: 01976360444

ALLEGA	TI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA — Arch. Francesco Barnabei
	- LOTTO UNICO -

Cartografia Comune di Ascoli Piceno



Cerca Particella (1)

particelle (1)							
FOGLIO MAPPALE		Shape_Length	Shape_Area				
		31.877459096767268	45.72103489406276				

- LOTTO UNICO -
${ m N.~2}$ - NTA PRG ART. 49 "TESSUTO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE A MEDIA DENSITA"

ALLEGATI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA - Arch. Francesco Barnabei

ART. 49 -TESSUTO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE A MEDIA DENSITA'

Per tessuto prevalentemente residenziale a media densità si intende la parte del territorio urbano esistente (comprese le aree già indicate come "Zona 5 di completamento estensiva A" e "Zona 6 di completamento estensiva B" del precedente PRG) dove si riscontra una prevalente funzione residenziale con al contempo una sporadica presenza di funzioni terziarie (commerciali e di servizio) e una complessiva media densità edilizia.

Sono ammessi interventi relativi al patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'art. 3 lett. a), b), c), d) del DPR n. 380/2001 mediante intervento edilizio diretto nonché interventi di nuova edificazione su lotti eventualmente ancora liberi o su porzioni di essi mediante intervento edilizio diretto secondo i parametri di seguito precisati:

PARAMETRI IF max: 2,00 mc/mq

H max: 12,00 ml

DISTANZE DF min: ml 10,00

DC min: ml. 5,00

DESTINAZIONI D'USO <u>Terziarie</u> (attività commerciali, pubblici esercizi per

ricezione, ristoro e svago, attività direzionali e di servizio, artigianato di servizio, studi professionali e uffici privati).

Residenziali

Percentuale: min 80%

STANDARD La dotazione di parcheggi per la residenza deve rispettare

le quantità stabilite dal REC.

La dotazione di parcheggi per medie e grandi strutture di vendita deve rispettare le quantità stabilite dalla vigente

legislazione regionale.

Il Comune può applicare il ricorso alla monetizzazione delle

opere di urbanizzazione secondaria.

PRESCRIZIONI Non sono ammesse le lavorazioni inquinanti o comunque

incompatibili con la residenza.

Per eventuali nuove edificazioni il rilascio del Permesso di Costruire è subordinato alla verifica dell'esistenza delle opere di urbanizzazione primaria da parte dell'UTC, con eventuale progettazione e realizzazione delle stesse -ove necessario- a cura e spese del soggetto privato ed a

scomputo degli oneri relativi.

INTERVENTI SPECIFICI

Per gli interventi di seguito elencati vengono stabilite specifiche disposizioni, con applicazione dei parametri sopraindicati fatta eccezione per le modifiche inerenti le volumetrie realizzabili negli interventi n.1 e n.3.

- 1. <u>Intervento in località Poggio di Bretta</u> cartograficamente delimitato al n.340 con codice identificativo MD-7 e relativo ad aree già ricadenti nel comparto C1 del PRG Benevolo in corso di attuazione, per cui si conferma l'indice fondiario originario pari a 2,5 mc/mq.
- 2. <u>Intervento in località via Adriatico</u> cartograficamente delimitato al n.155, con estensione del tessuto residenziale a media densità edilizia e cessione gratuita di porzione da destinare a parcheggio pubblico con ripristino del marciapiede.

3. <u>Intervento in località via Loreto</u>, ricadente in zona centrale di contesto urbanizzato e cartograficamente delimitato al n.11, con inserimento di porzione est dell'area nel tessuto a media densità edilizia e con cessione gratuita di porzioni a nord e ovest di aree che si intersecano con la proprietà comunale da destinare a Spazi pubblici attrezzati di cui all'art.27 e a Parcheggio pubblico di cui all'art.28 delle nta. Si stabilisce una volumetria massima per l'intervento non superiore a mc 2500 di edilizia residenziale convenzionata.

ALLEGATI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA - Arch. Francesco Barnabei				
- LOTTO UNICO -				

 ${\underline{N.\,3}}$ - Relazione geologica e geomorfologica



INDICE

1. PREMESSA	2
2. UBICAZIONE TOPOGRAFICA DELL'AREA	3
3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE	6
3. 1 Inquadramento Geologico	6
3. 2 Inquadramento Geomorfologico	8
3. 3 Analisi del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino	
Interregionale del fiume Tronto (P.A.I.)	10
4. CARATTERISTICHE IDROLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE	12
5. CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE E GEOTECNICHE	13
6. DESCRIZIONE DEL DISSESTO	17
7. CONCLUSIONI	24

1. PREMESSA

Il sottoscritto dott. geolo	to incaricato dal sig
di redigere una relazione geologi	ca e geomorfologica relativa ad un dissesto
idrogeologico in atto, lungo un versante a	valle della propria abitazione sita in frazione
nel Comune di Ascoli	Piceno, che ha interessato prevalentemente
l'area di pertinenza e il fabbricato di civile	abitazione identificato alle particelle

A tal fine, per quanto di competenza, è stato effettuato un accurato rilevamento geologico e geomorfologico di superficie per verificare la stabilità d'insieme dell'area, e ricostruire, insieme a dati derivanti da indagini geognostiche effettuate dal sottoscritto in aree limitrofe, la successione litostratigrafica e determinare le proprietà meccaniche dei terreni presenti.

Le indagini reperite, i sopralluoghi e gli studi svolti hanno permesso di avere un quadro esauriente dell'assetto stratigrafico e morfologico dell'area e hanno permesso di caratterizzare i terreni dal punto di vista meccanico e strutturale, al fine di individuare l'evolversi del dissesto.

La presente relazione è stata redatta in base alle seguenti normative di riferimento.

Decreto Ministeriale 14.01.2008

Testo unitario - Norme Tecniche per le Costruzioni

Decreto Ministeriale 17.01.2018

Aggiornamento Testo unitario – Norme Tecniche per le Costruzioni

Indicazioni progettuali per la resistenza fisica delle strutture

Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici (stesura finale 2003)

Leggi Regionali in materia di pianificazione e di Vincolo Idrogeologico

Ordinanze Autorità di Bacino Nazionale, regionale o interregionale

2. UBICAZIONE TOPOGRAFICA DELL'AREA

La zona oggetto di indagine si sviluppa in sinistra orografica del torrente Bretta, ad una quota di circa 260 m s.l.m, immediatamente ad Est dell'agglomerato urbano di Valle Senzana (vedi carta geologica e corografica allegate).

Cartograficamente l'area, ubicata nel territorio comunale di Ascoli Piceno, risulta individuata nella tavoletta I.G.M. in scala 1:25.000 "Ascoli Piceno Est", IV quadrante S.E. del Foglio n.133 della Carta d'Italia, (vedasi fig. 1 e carta geologica allegata).

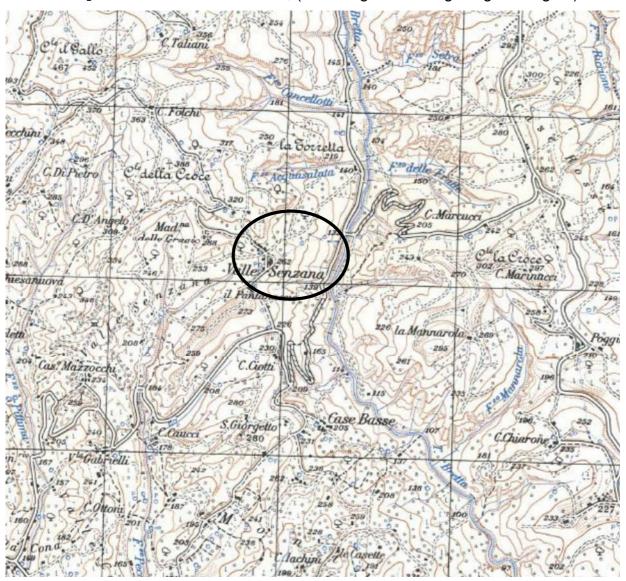


Fig.1 - Stralcio tavoletta I.G.M. in scala 1:25.0000 "Ascoli Piceno Est"

e nella carta Tecnica della Regione Marche in scala 1 : 10.000 Sezione 326120 "Appignano del Tronto". Il dissesto interessa le particelle 141 e 451 del foglio catastale 40.

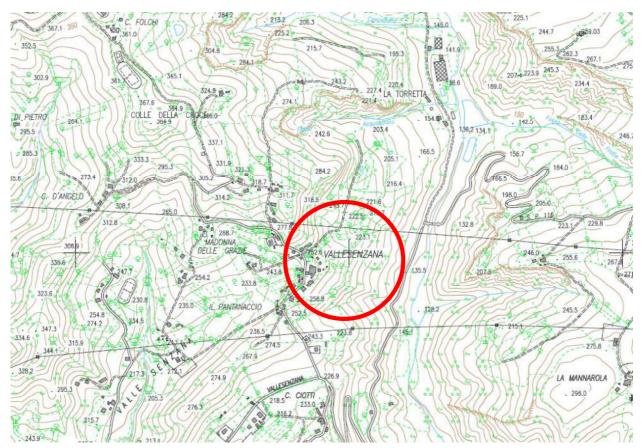


Fig.2 - Stralcio C.T.R.. in scala 1:10.0000 Sezione 326120 "Appignano del Tronto"



Fig.3 – Sovrapposizione stralcio so zona in frana

*Dissesto Idroge MORFOLOGICA



Fig.4 – Immagine presa da Google Earth relativa ad una foto aerea. La freccia indica il fabbricato, la linea l'area di dissesto.

Alla presente relazione geologica si allegano:

• Carta Geomorfologica scala 1: 2.000

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE

3. 1 Inquadramento Geologico

La zona oggetto di studio è ubicata all'interno del Bacino della Laga, che rappresenta la porzione meridionale del bacino marchigiano esterno o fossa periadriatica, a diretto contatto, attraverso un sovrascorrimento, con i più antichi terreni calcarei della piattaforma carbonatica, che formano la catena montana dei Sibillini.

L'evoluzione neogenico-pleistocenica della fascia periadriatica marchigiana è stata strettamente controllata dagli effetti delle fasi tardive della migrazione verso Est del sistema catena-avanfossa-avanpaese e successivamente da quelli di una identica migrazione verso Est del sollevamento regionale collegato ad un inarcamento litosferico a grande raggio.

La successione stratigrafica si è depositata in un bacino satellite sviluppatosi sulla parte più esterna e recente della catena appenninica.

I rilievi della fascia pedemontana sono impostati su litotipi terrigeni essenzialmente arenaceo-pelitici e pelitico-arenacei, con intercalazioni di orizzonti conglomeratici, di età riferibile all'intervallo Miocene superiore – Pliocene e rappresentano il riempimento di bacini di avanfossa e di piggy-back e depositi emipelagici che chiudono la sedimentazione marina nel Pleistocene inferiore, con una sequenza regressiva di litotipi argillosi, sabbiosi e conglomeratici.

L'area è caratterizzata dalla presenza di ampie coltri di depositi continentali quaternari che affiorano in prevalenza lungo le principali valli fluviali e in misura minore lungo i versanti dei rilievi.

Le successioni arenaceo-pelitiche torbiditiche mio-plioceniche sono disposte in strutture a pieghe più o meno ampie e sono sovrascorse verso Est-NordEst; le sovrastanti successioni argilloso-sabbioso-conglomeratiche plio-pleistoceniche sono disposte generalmente in assetto monoclinalico con inclinazione verso Nord-Est (monoclinale regionale).

La base della successione, quindi, è caratterizzata da depositi terrigeni arenaceopelitici (Formazione della Laga) su cui insistono depositi sabbioso-conglomeratici di ambiente neritico-litorale, cui segue una potente successione pelitica, le Argille Azzurre, all'interno della quale si intercalano, a varie altezze stratigrafiche, orizzonti sabbiosoconglomeratici o sabbioso-argillosi a geometria tabulare o lenticolare.

Nella zona oggetto di studio siamo in presenza di depositi canalizzati (associazione Arenaceo-Pelitica) caratterizzata da terreni prevalentemente terrigeni costituiti da diverse litofacies (vedi legenda seguente) e comunque su tutta l'area di intervento risulta presente la Formazione della Laga con il membro post-evaopritico LAG3e stratificate, sormontate da una coltre colluviale limoso-sabbiosa di spessore variabile.

Ad Est e Nord-Est, in discordanza angolare con la Formazione della Laga, affiorano le Argille Azzurre con orizzonti sabbioso-conglomeratici (Formazione delle Argille Azzurre FAA). Il contatto tra le due successioni è tettonico (faglia diretta).

Per comprendere l'assetto geologico generale viene riportato nella figura 2 seguente, uno stralcio della Carta Geologica della Regione Marche in scala 1:10.000.

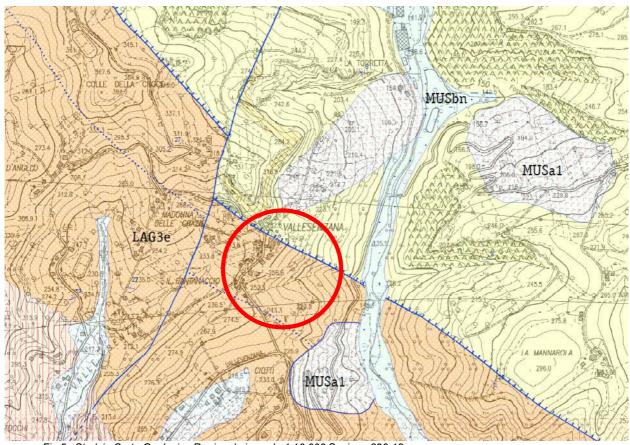
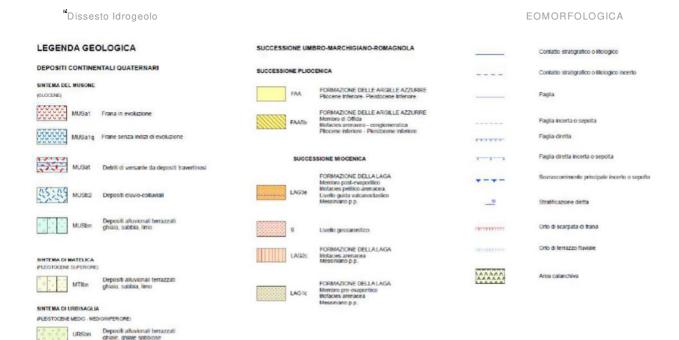


Fig.5- Stralcio Carta Geologica Regionale in scala 1:10.000 Sezione 326-12



Nel corso dei sopralluoghi e del rilevamento di campagna sono state riconosciute le unità litostratigrafiche indicate in precedenza:

- Depositi eluvio-colluviali (MUSbn azzurro chiaro) presenti su tutta l'area anche se con spessore rilevanti (> 3m), solo nelle zone di impluvio dei numerosi fossi laterali del torrente Bretta e lungo i versanti esposti ad Est Nord Est, come l'area oggetto di studio. I depositi costituiti prevalentemente da limi sabbiosi argillosi plastici, di consistenza medio-bassa con detrito calcareo disperso, spesso soggetti a movimenti gravitativi (frane MUSa1);
- Substrato geologico Formazione delle Argille Azzurre (membro FAA litofcies Pelitica giallo) costituita da Argille stratificate in strati sottili o sottilissimi, di buona consistenza. Da evidenziare l'estesa area calanchiva lungo i versanti a reggipoggio (esposizione a Sud Ovest).
- Substrato geologico Formazione della Laga (membro LAG3e litofacies Arenaceo-Pelitica - marrone) costituita da Arenarie tenere alternate a marne argillose (con immersione degli strati verso Sud-Ovest).

3. 2 Inquadramento Geomorfologico

La geomorfologia generale della zona in esame ricade nell'ambito della fascia collinare peri-adriatica, caratterizzata da rilievi collinari poco elevati e versanti mediamente acclivi. La sua evoluzione e il modellamento del territorio sono il risultato della interazione tra diversi fattori e processi quali la natura litologica e strutturale delle

diverse successioni marine e continentali affioranti, i fenomeni di sollevamento generalizzato che hanno interessato l'area dopo l'emersione nel Pleistocene inferiore, le variazioni climatiche ed eustatiche, il conseguente approfondimento del reticolo idrografico ed, infine, l'intensa morfogenesi di versante.

Il rilevamento geomorfologico ha evidenziato la presenza di processi, forme e depositi di diversa origine. Infatti, nella zona sono stati rilevati processi e depositi legati alla gravità, all'azione antropica ed a quella delle acque.

La morfologia dell'area, quindi, risente fortemente delle vicende passate e risulta attualmente in evoluzione principalmente per azione di agenti gravitativi e agenti legati alle acque superficiali.

Un ulteriore, ed a luoghi prevalente, agente morfogenetico è dato dall'intensa attività antropica (uso agricolo del suolo ed urbanizzazione).

L'antropizzazione, infatti, fin dai tempi preistorici è intervenuta pesantemente sulla trasformazione del territorio innescando un insieme di cause e fattori molto difficili da mitigare; mentre nel passato l'azione dell'uomo veniva esplicata prevalentemente tramite il disboscamento, che incrementava l'erosione dei suoli, oggi essa appare più articolata, interessando direttamente ed indirettamente in vari modi, tanto i versanti quanto i fondi valle e le coste.

Il sovraccarico sui pendii conseguente alla costruzione di manufatti e/o movimenti terra, la modifica della geometria dei versanti, i locali incrementi delle pressioni interstiziali nei terreni superficiali e nel substrato per infiltrazione concentrata di acqua nel terreno (perdita di acquedotti e fognature e particolari attività agricole), hanno prodotto e continuano a produrre, situazioni di instabilità che sovente evolvono in dissesti di diversa entità e dimensione, rimodellando il territorio.

Nell'area, in particolare, è da evidenziare la presenza di zone con presenza di accumuli colluviali importanti (in corrispondenza delle incisioni fluviali colmate) soggette a movimenti gravitativi (frana attiva di colamento) che attualmente non presentano attività importante ma solo segni di soliflusso e creep superficiale, fenomeni di erosione fluviale particolarmente intensi con solchi di ruscellamento concentrato dovuti alla elevata acclività del fondo idrografico, zone di cresta e soprattutto zone la tipica morfologia calanchiva che rappresenta una delle forme più spettacolari presente nell'area in esame. La genesi di queste morfologie è legata a particolari fattori



stratigrafico-strutturali e di esposizione: versanti con giacitura degli strati a reggipoggio, presenza alla sommità di livelli particolarmente resistenti e meno erodibili, esposizione verso i quadranti meridionali (esposizione a Sud Ovest).

3. 3 Analisi del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino Interregionale del fiume Tronto (P.A.I.)

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni gravitativi e processi erosivi" (P.A.I.) 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 ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Per quanto riguarda le aree di versante come quella oggetto di studio, le finalità del Piano riguardano l'individuazione delle zone soggette a fenomeni di instabilità gravitativa attribuendo anche i diversi livelli di pericolosità e di rischio.

Dallo studio delle tavole del Piano (RI 10_14) risulta che il fabbricato e l'area di pertinenza, oggetto del presente studio, sono esterni ad ambiti classificati a rischio frana. Infatti, l'ambito identificato con il codice 882 (vedasi Fig.6 seguente), con tipologia principale del dissesto individuata come "calanchi - colamento" è in attività costante, con grado di rischio R1 e Pericolosità H1 risulta posizionato nella parte bassa del versante, proprio in direzione del fabbricato e della sua area di pertinenza; l'evoluzione retrograda della tipologia di dissesto individuata (appunto calanchifera), fa sì che i movimenti della parte bassa del versante possano generare un rilassamento della coltre colluviale più a monte, innescando piccole frane, trincee e movimenti franosi veri e propri.

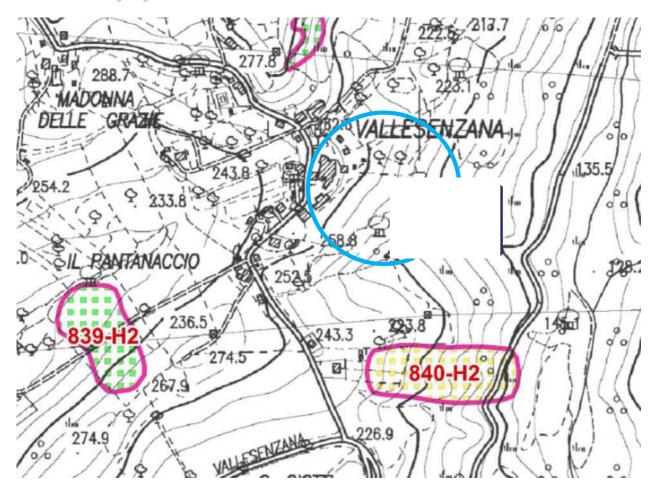
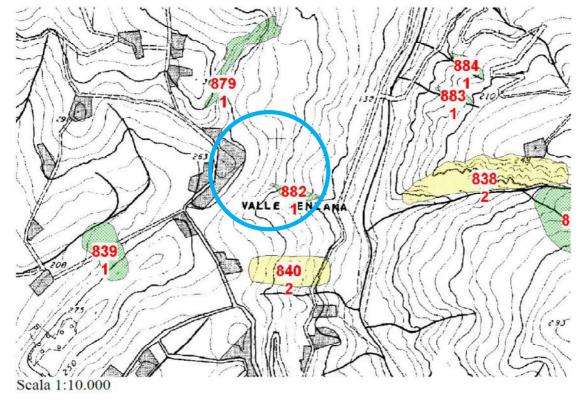


Fig.6 – Stralcio tavola RI 10_14 del P.A.I. Tronto



4. CARATTERISTICHE IDROLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

La circolazione idrica superficiale della zona è regolata dal Torrente Bretta, principale via di drenaggio, nel quale vengono raccolte e convogliate dai vari fossi laterali, le acque di precipitazione e di versante.

Data la morfologia della zona, versante piuttosto acclive, le acque superficiali vengono smaltite rapidamente lungo il versante.

Per quanto riguarda la circolazione idrica profonda si possono distinguere tre distinti complessi idrogeologici:

- <u>altamente permeabili;</u>
- mediamente permeabili;
- scarsamente permeabili;

Ai primi appartengono le conoidi di detrito di disfacimento del Monte Ascensione (debris flow/glacis), presenti nelle zone di impluvio dei fossi laterali, ed i depositi alluvionali attuali lungo il fondovalle del torrente Bretta.

I complessi a media permeabilità sono rappresentati dai depositi colluviali sabbioso-limosi con lenti detritiche costituite da clasti di piccole e medie dimensioni in abbondante matrice limoso-sabbiosa.

All'interno di questi terreni è possibile una circolazione idrica, che può dare luogo a manifestazioni sorgentizie, soprattutto in corrispondenza degli accumuli detritici.

I complessi scarsamente permeabili comprendono i termini del substrato di base, tuttavia la presenza all'interno dell'ammasso argillosi di strati arenaceo-conglomeratici esposti in superficie a causa di erosione superficiale (testate di strato in affioramento lungo le aree calanchive), presentano una permeabilità elevata, soprattutto per fessurazione e spesso sono sede di falde, ricaricate essenzialmente dalle precipitazioni.

Tale situazione favorisce la presenza di sorgenti di soglia di permeabilità, al contatto tra tali livelli e gli strati marnoso argillosi, che presentano carattere stagionale ovvero si rinvengono solo in coincidenza della ripresa delle precipitazioni meteoriche autunnali ed invernali per esaurirsi nel periodo estivo.

Dissesto Idrogeologic MORFOLOGICA

5. CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE E GEOTECNICHE

Il rilevamento geologico e geomorfologico di superficie, insieme ai risultati di indagini geognostiche reperite, hanno permesso di risalire alla seguente successione litostratigrafica media e alle caratteristiche geotecniche dei terreni presenti

<u>STRATO N. 1 da m 0,00 a m 0,50 circa dal p. c.</u>

Terreno vegetale e suolo agrario, costituito da limo argilloso marrone brunastro. Umido, plastico e di bassa consistenza.

```
N_{SPT}=3
I_c = indice di consistenza = 0,25;
\gamma = peso di volume = 1,5 t/m³;
\phi = angolo di attrito interno = 20°;
Cu= coesione non drenata = 0,15 Kg/cm²;
E_{ed.} = modulo edometrico = 200 kg/cm²;
W = modulo di Winkler = 1,0 ÷ 1,5 Kg/cm³.
```

<u>STRATO N. 2 da m 0,50 a m 3,00 dal p. c.</u>

Limo sabbioso colluviale, talora argilla limosa, con orizzonti a vari livelli caratterizzati da presenza di detrito eterometrico prevalentemente calcareo in matrice marcatamente sabbiosa. Umido, quasi saturo, plastico di consistenza medio-bassa.

```
N_{SPT} = 4 \div 6
I_c = indice di consistenza = 0,75;
\gamma = peso di volume = 1,9 t/m³;
\phi = angolo di attrito interno = 28°;
Cu= coesione non drenata = 0,5 \div 0,6 Kg/cm²;
E_{ed.} = modulo edometrico = 250 kg/cm²;
W = modulo di Winkler = 2,0 \div 3,5 Kg/cm³.
```

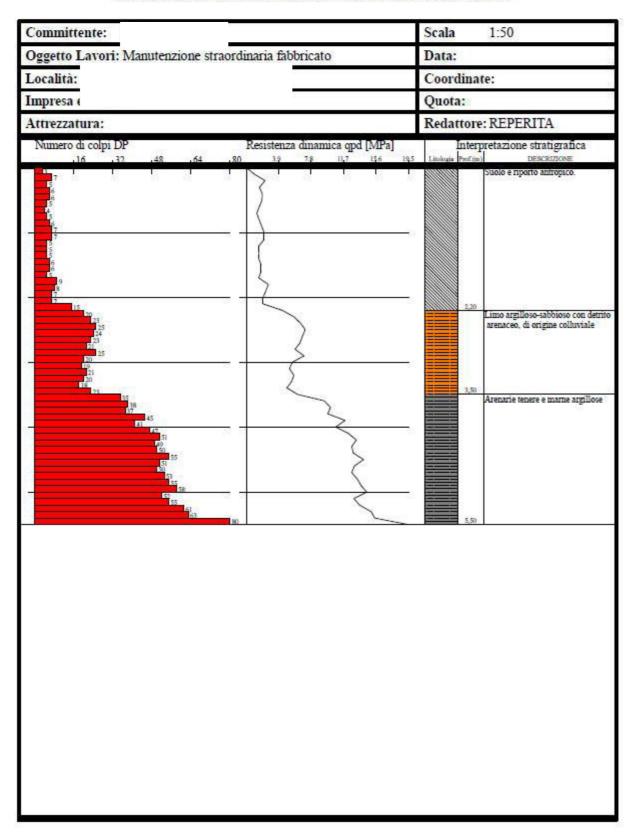
*Dissesto Idrogeolc ORFOLOGICA

STRATO N.3 da m 3,00 circa in poi dal p.c.

Substrato geologico arenaceo-pelitico costituito da arenarie tenere stratificate ed argille moderatamente marnose, fittemente stratificate e sovraconsolidate. Formazione di base miocenica di buona consistenza, alterata e fratturata nella porzione superficiale.

```
N_{S.P.T.} = numero colpi SPT eq. =35 ÷ 45; I_c = indice di consistenza \geq 1,0; \gamma = peso di volume = 2,1 ÷ 2,2 Kg/dm³; Cu = coesione non drenata \geq 2,5 kg/cm² (peliti); C' = coesione efficace = 0,5 kg/cm² (peliti); E_{ed.} = modulo edometrico = 500 kg/cm²; Q_c = resistenza a compressione monoassiale \geq 75 kg/cm² (peliti).
```

Prova Penetrometrica Dinamica



I parametri geotecnici caratteristici dei terreni precedentemente descritti da utilizzare nelle relazioni di calcolo, valutati con metodo analitico nelle condizioni M1 della tabella 6.2.II delle N.T.C. (D.M. 17/01/2018) possono essere attribuiti come da tabella seguente.

Tabella 1 - PARAMETRI GEOTEONICI CARATTERISTICI DEI TERRENI IN CONDIZIONI M1							
		⊔тоπрі					
Parametri	Coltre detriti∞-colluviale			Substrato			
	Limi sabbiosi	Argille limose	Sabbie e Ghiaie	Argille e marna			
$\gamma (t/m^3)$	1,90			2,20			
C _u (kg/cm ²)	0,50			2,50			
C' (kg/cm ²)	0,001			0,50			
C _r (kg/cm ²)	0,00			0,05			
φ'(°)	28,00			40,00			
φ _r (°)	22,00			34,00			
K _w (kg/cm ²)	3,00			8,00			
E _u (kg/cm ²)	250,00			500,00			
E _d (kg/cm ²)	180,00			450,00			
μ	0,35			0,20			

dove

 γ = peso di volume;

C_u = coesione non drenata;

C' = coesione drenata;

C_r = coesione residua;

 ϕ' = angolo di attrito;

 ϕ_r = angolo di attrito residuo;

K_w = coefficiente di sottofondo (Winkler);

E_u = modulo di deformazione non drenato;

E_d = modulo di deformazione drenato;

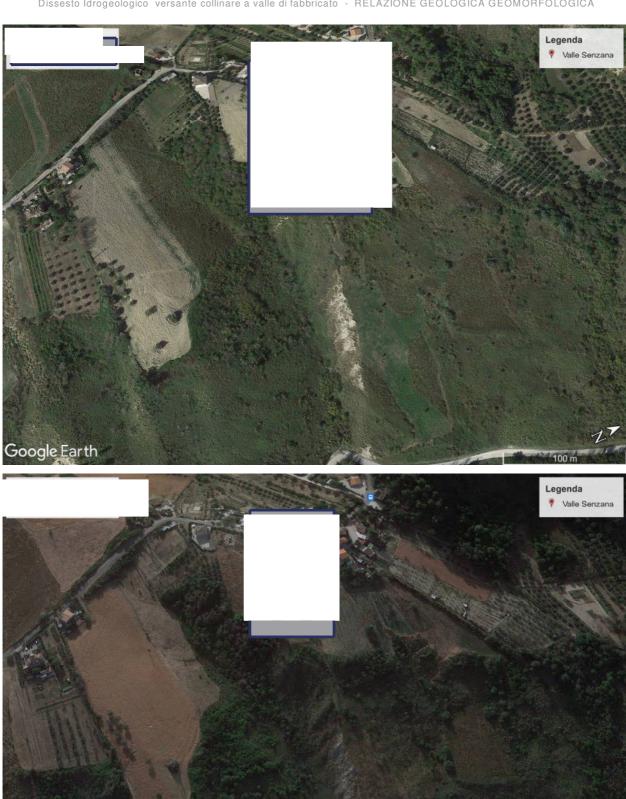
 μ = modulo di Poisson.

6. DESCRIZIONE DEL DISSESTO

Gli studi e le indagini dirette reperite hanno permesso di effettuare le considerazioni sulla tipologia, causa ed evoluzione del dissesto che ha interessato il versante oggetto di studio.

L'analisi del dissesto è iniziata con la visione delle foto aeree reperite e datate; in particolare si è riuscito ad individuare l'intervallo temporale nel quale sono iniziati i fenomeni di dissesto. A tal fine si riporta di seguito le immagini reperite.





Google Earth

Come si evince dalle fotografie il dissesto è visibile a partire dall'Agosto 2017 con un'evoluzione lenta e retrograda tipica delle aree calanchive, che ha interessato il soprassuolo, spinge

del limite del coltivato (indicato dalla freccia verde) che nell'arco di 4 anni ha interessato gli unici alberi presenti nel fondo agricolo, la formazione di una trincea di distacco sulla testa nel calanco (freccia gialla) nell'ottobre 2019 e la frana di colamento traslativo che ha interessato il campo coltivato fino a raggiungere l'abitato (freccia rossa con corpo di frana).

Il dissesto è ascrivibile principalmente a fenomeni di scivolamento/colamento coinvolgenti la porzione più superficiale della coltre colluviale fortemente alterata, che sotto l'azione indotta anche dalle sollecitazioni sismiche ha iniziato a muoversi molto lentamente verso valle, lungo la superficie topografica piuttosto acclive, spinto dalla forza di gravità e facilitato dallo scorrere delle acque meteoriche superficiali.

A parere dello scrivente l'innesco del movimento è dovuto essenzialmente all'infiltrazione delle acque meteoriche mediante fratture presenti sulla superficie topografica.

La penetrazione idrica sotterranea delle acque meteoriche risulta in principio, molto limitata a causa della compattezza della crosta della coltre colluviale, che limita l'infiltrazione delle acque, favorendo i fenomeni di ristagno rispetto all'infiltrazione.

Tale situazione insieme alla acclività del versante limita quindi l'infiltrazione primaria e l'accumulo di acqua; infatti, la coltre, costituita da limi sabbiosi con ciottoli dispersi, in condizioni climatiche normali, permette una limitata infiltrazione nel sottosuolo delle acque di diretta precipitazione meteorica. Tuttavia, la prolungata esposizione solare soprattutto durante l'estate provoca una fratturazione diffusa dei terreni superficiali con formazione di spaccature di ritiro beanti che possono spingersi anche ad alcuni metri di profondità.

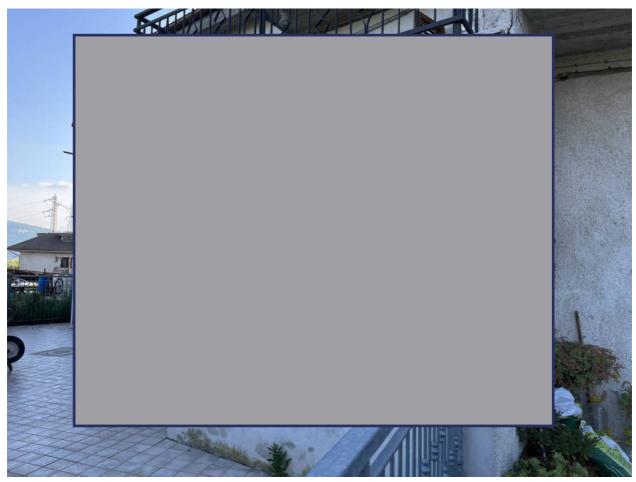
Tali fenditure costituiscono delle vie preferenziali di infiltrazione delle acque in profondità, alimentando direttamente una certa circolazione idrica sotterranea.

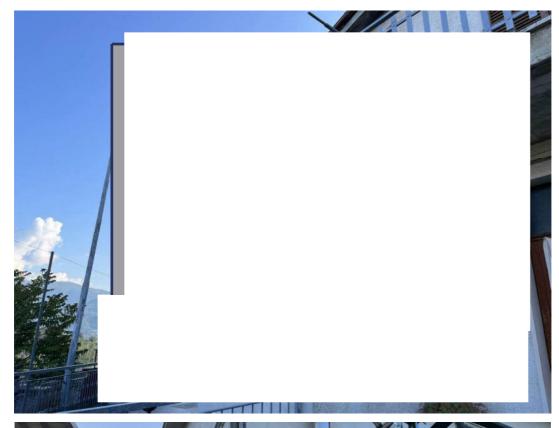
Le acque meteoriche infiltrandosi attraverso i materiali superficiali rimaneggiati, vanno a costituire una falda superficiale di modesta entità a carattere prevalentemente stagionale.

Il fenomeno gravitativo innescato è di tipo roto-traslativo a ridosso dell'abitato e di colamento lungo il versante che coinvolge attualmente il terreno nel primo metro di spessore, determinando contropendenze, ondulazioni e ristagni idrici.

Proprio in conseguenza a questa dinamica, si potrebbe verificare un'ulteriore traslazione verso valle in direzione del fabbricato, a seguito di una maggiore saturazione dovuta alla maggiore presenza di fratturazioni e alle zone di ristagno presenti alla base delle trincee che si sono formate.

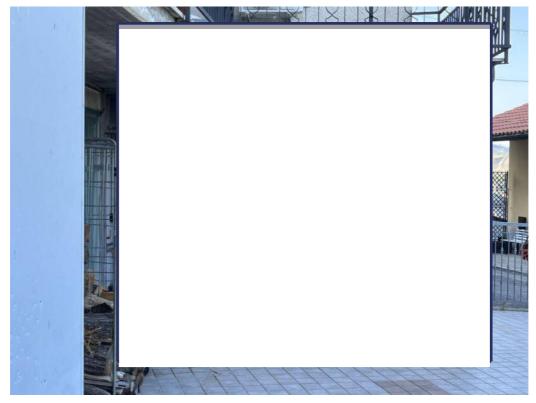
Il risultato delle azioni precedentemente descritte si è manifestato anche sul fabbricato e area di pertinenza; infatti sono iniziate a manifestarsi lesioni sui pavimenti, sulle strutture in elevazione, sulla corte esterna e soprattutto si è generato un crollo del fronte di scarpata proprio al di sotto dell'area di pertinenza con svuotamento ed abbassamento della pavimentazione (vedasi foto seguenti).

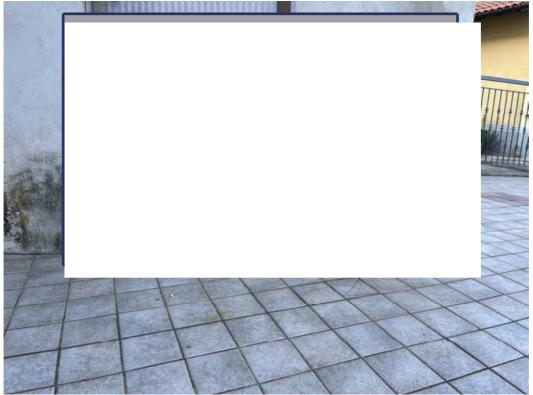




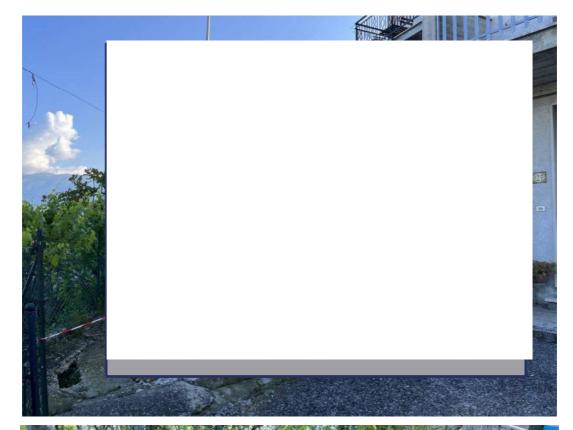


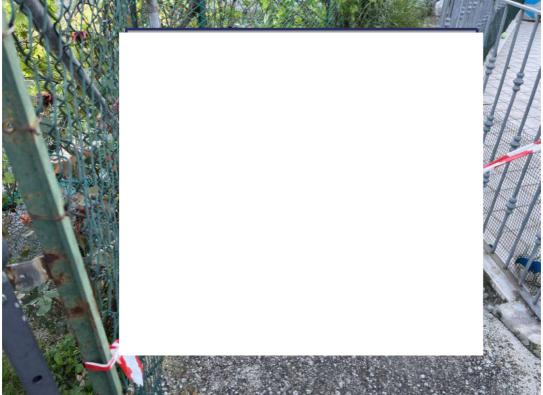
"Dissesto Idro LOGICA





*Dissesto Idrogeolog EOMORFOLOGICA





*Dissesto Idrogeologi RFOLOGICA

7. CONCLUSIONI

Secondo la classificazione dei movimenti franosi di Varnes (1978) che è funzione del cinematismo del movimento, i fenomeni rilevabili lungo il versante, a valle del fabbricato, sono attribuibili a movimenti roto-traslazionali, colate, scivolamenti e/o scorrimenti dove il movimento comporta uno spostamento per taglio della superficie topografica, dovuti essenzialmente all'azione retrograda dell'area calanchifera posta immediatamente più a valle ed identificata nel P.A.I. Tronto con l'ambito 882.

La superficie areale risulta essere molto estesa e un intervento di consolidamento dovrebbe interessare l'intero versante, partendo dal fondovalle del torrente Bretta.

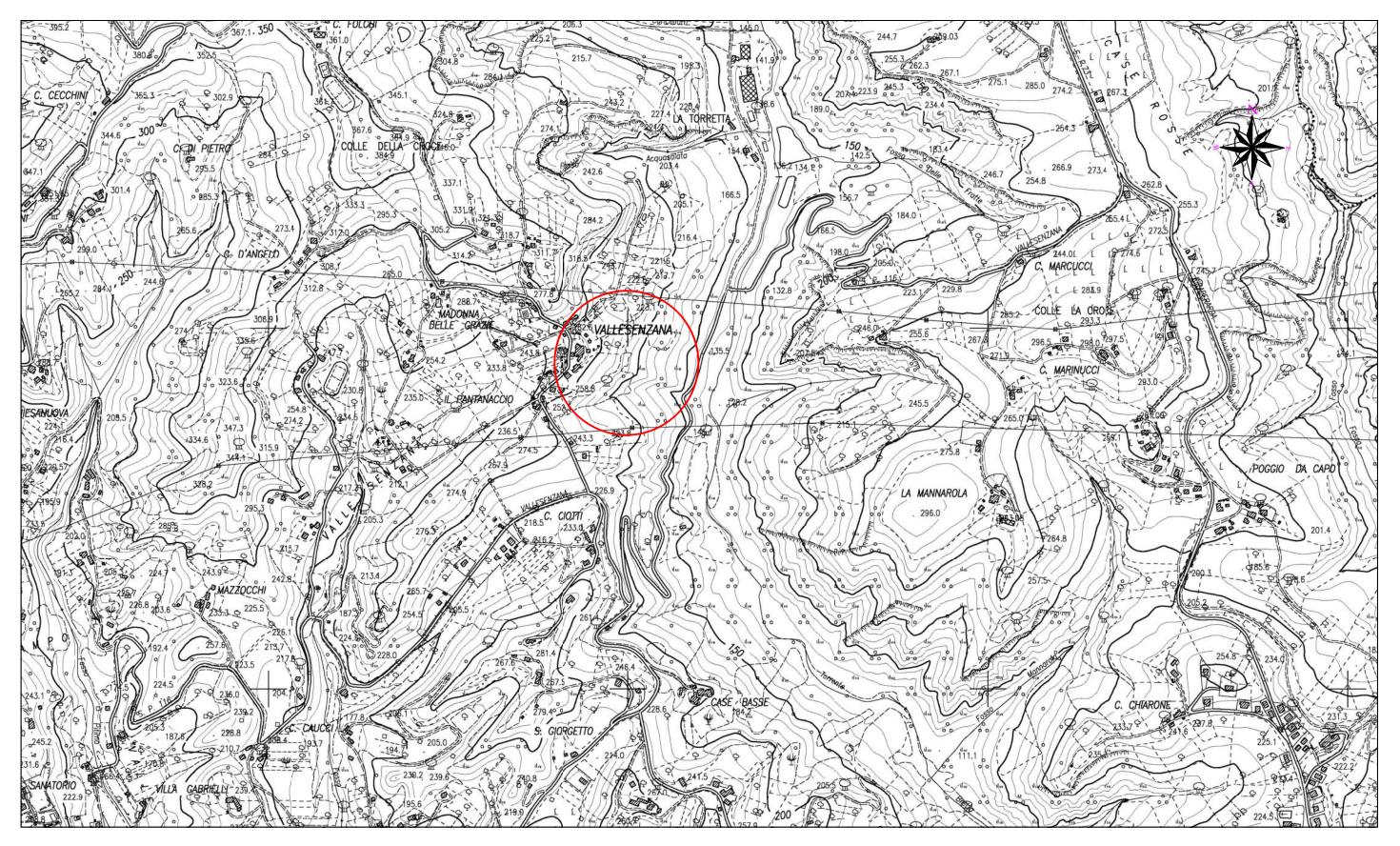
Successivamente si può ipotizzare un intervento in prossimità dell'abitazione costituito da una paratia di pali trivellati di lunghezza minima pari a 20 metri con almeno due ordini di tiranti di ancoraggio. Tale intervento, molto oneroso, coinvolgerebbe anche altre proprietà e potrebbe essere non risolutivo per la natura propria del dissesto.

Pertanto, a parere dello scrivente, non ci sono le condizioni per mettere in sicurezza il fabbricato e l'area di pertinenza e si consiglia la demolizione dello stesso, delocalizzandolo in un'area sicura dal punto di vista geologico e geomorfologico.

CARTA COROGRAFICA

(Sezione n. 326120 "Appignano del Tronto" della carta tecnica della Regione Marche)

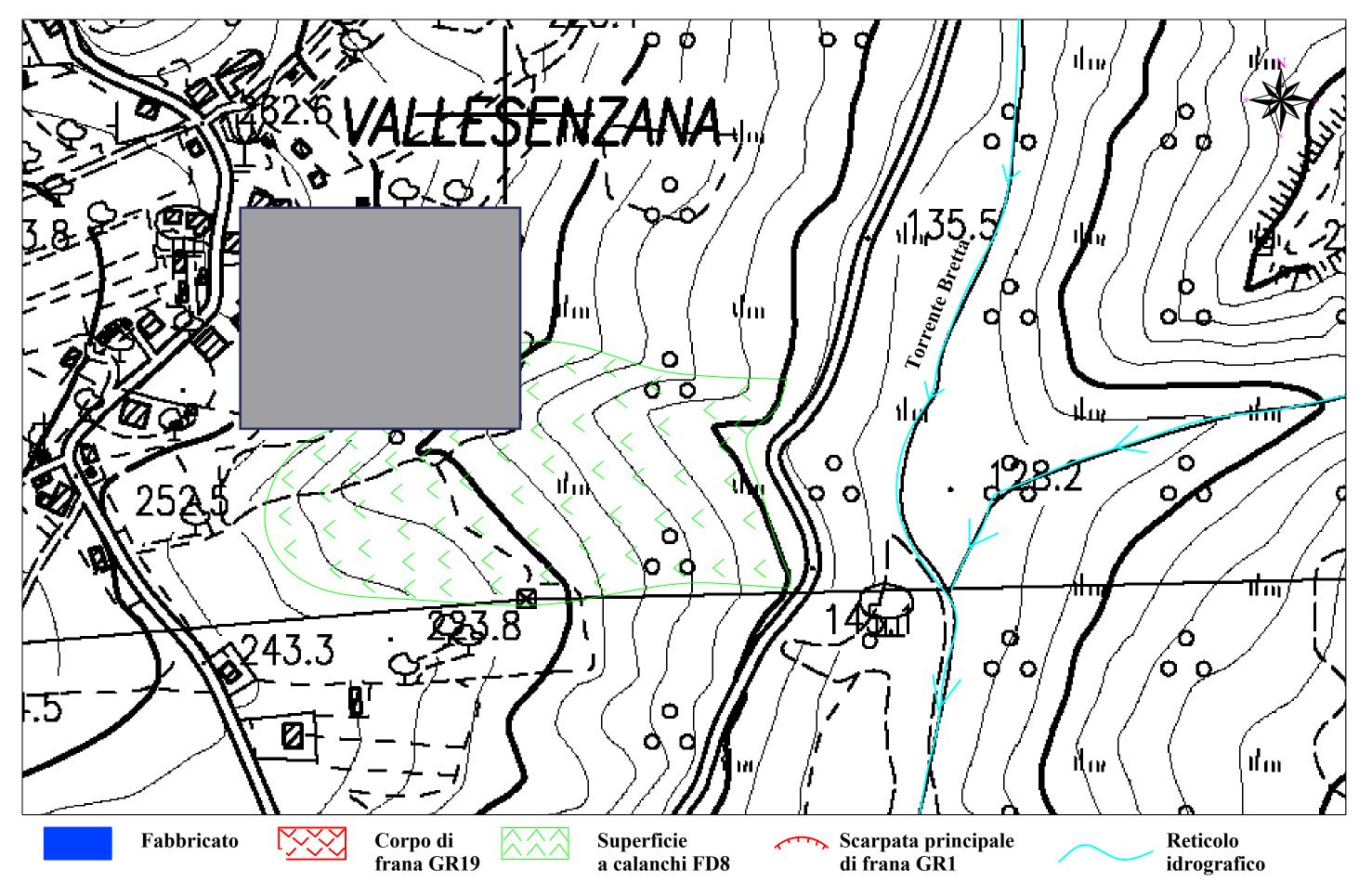
Scala 1: 10.000



CARTA GEOMORFOLOGICA

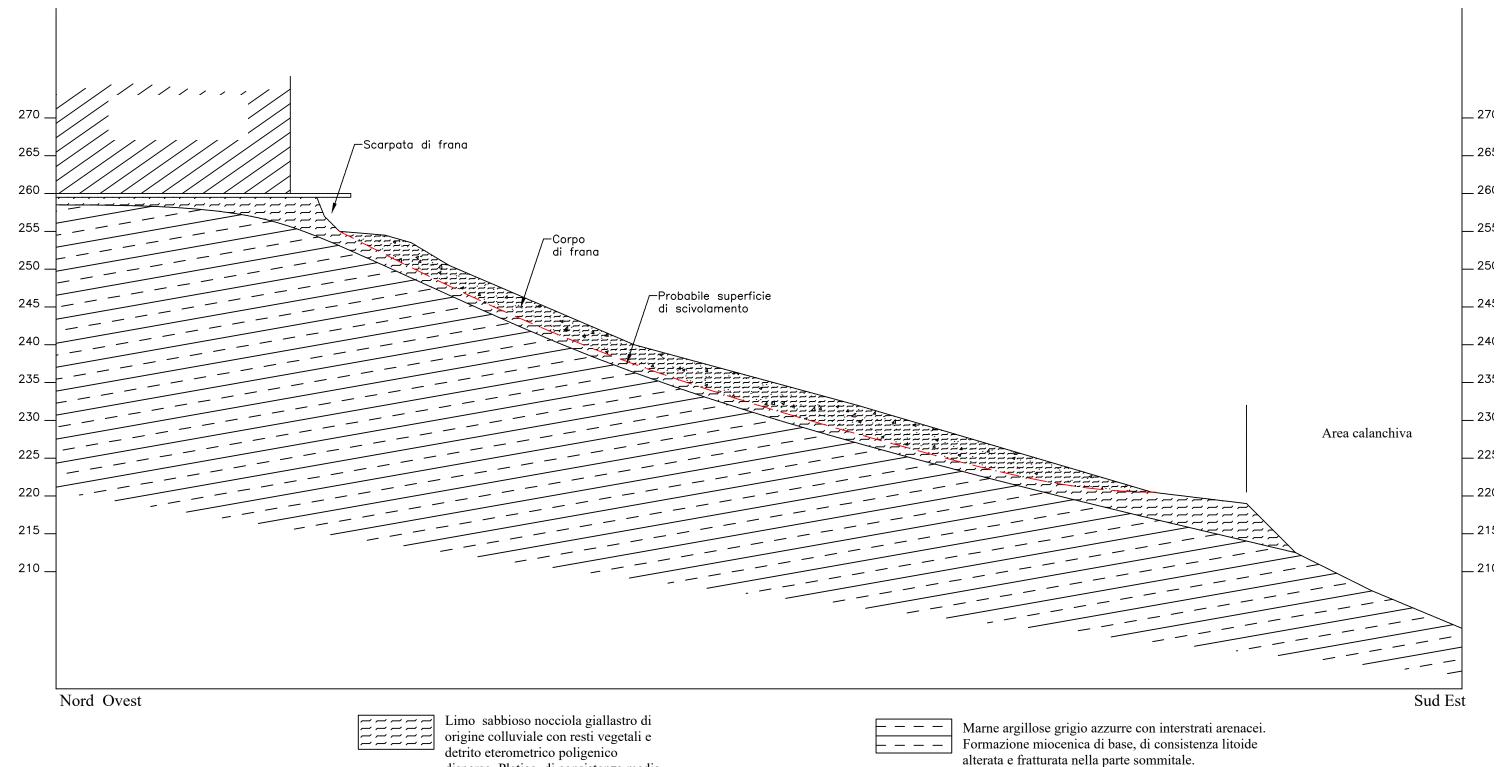
redatta con la simbologia Quaderno 13 Progetto C.A.R.G.

Scala 1: 2.000



SEZIONE GEOLOGICA SCHEMATICA A-A





detrito eterometrico poligenico disperso. Platico, di consistenza media.

Caratteristiche geotecniche:

γ = peso di volume = 1,8 t/mc; φ = angolo di attrito = 22 ÷ 24°; Cu = coesione non drenata = 0,6 kg/cmq;

C' = coesione efficace = 0,03 kg/cmq;

E = modulo edometrico = 250 kg/cmq;

W = modulo di Winkler = $2.0 \div 3.5 \text{ Kg/cmc}$.

Caratteristiche geotecniche:

 γ = peso di volume = 2,0 t/mc;

 ϕ = angolo di attrito = 30 ÷ 32°;

Cu = coesione non drenata = 2,5 kg/cmq; C' = coesione efficace = 1,0 kg/cmq;

E = modulo edometrico = 450 kg/cmq;

Q = resistenza a compressione = 20 Kg/cmq.



ALLEGATI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA — Arch. Francesco Barnabei	
- LOTTO UNICO -	

N. 4 - RISPOSTA DELLA REGIONE MARCHE

REGIONE MARCHE
SERVIZIO DECENTRATO
OPERE PUBBLICHE E DIFESA DEL SUOLO
ASCOLI PICENO
Codice fiscale N. 80008630420

Partita IVA 00481070423

Ascoli Piceno, Lì

12 4 MAR. 1999.

C.A.P. 63100 Via Napoli, n°71 - Tel (0736) 343458 Fax - 343011

Prot n° 1727 Risposta alla segnalazione del 11.03.1998



e, p.c

AL COMUNE DI ASCOLI PICENO

ALLA REGIONE MARCHE
SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE
ANCONA

ALLA AMMINISTRAZIONE PROV.LE SETTORE VIABILITA' ASCOLI PICENO

Al CONSORZIO DI BONIFICA DEL TRONTO ASCOLI PICENO

ALLA PREFETTURE DI

ASCOLI PICENO

OGGETTO: richiesta sopralluogo in corrispondenza del centro abitato di e dei versanti sottostanti interessati da un diffuso dissesto.

Con riferimento alla richiesta suindicata, si comunica che questo Servizio, pur non avendo particolari competenze al riguardo, al fine di fornire una utile collaborazione, ha effettuato in data 18.03.1998, tramite un proprio funzionario, un accertamento-sopralluogo.

Può pertanto riferire quanto segue:

Il complesso abitativo dei richiedenti è ubicato alla sommità di un versante esposto a Nord-Est, costituito strutturalmente da peliti plioceniche essenzialmente argillose con a tratti interstrati a granulometria più grossolana e quindi più permeabili che potrebbero aver consentito il formarsi di piccole falde acquifere.

1

La natura litologica dei terreni locali, unitamente alle infiltrazioni idriche determinate, presumibilmente, da eventi meteorici particolarmente accentuati e persistenti, unitamente alle ultime scosse sismiche, possono, a giudizio dello scrivente, aver causato l'insorgere, o per lo meno l'accentuazione, di un evidente fenomeno di dissesto che si è manifestato con evidenti lesioni, in particolare sull'insediamento abitativo del Sig. _______, ubicato alla sommità del suddetto versante, trasversalmente al quale corre la strada provinciale per l'alto Bretta.

L'"allentamento" della coltre alterata ha provocato il cedimento fondazionale di parte della struttura del fabbricato, che tende a licenziarsi dal resto della struttura stessa.

Non è pertanto da escludere, che si sia innescata una significativa "frana da scivolamento" che, vista anche la giacitura degli strati e la morfologia locale, potrebbe coinvolgere, oltre alla coltre superficiale, anche porzioni integre del substrato.

Sussiste quindi la possibilità di una ulteriore accentuazione del fenomeno, con probabile futuro coinvolgimento anche della strada provinciale sottostante.

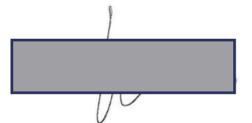
Appare quindi urgente caratterizzare compiutamente il fenomeno al fine di contrastarne l'evoluzione.

Alcune misure utili e di rapida attuazione potrebbero consistere nel:

- 1) eliminare eventuali scarichi idrici, o di qualsiasi altra natura, nell'area di ciglio e lungo il versante interessato;
- 2) impedire ulteriori infiltrazioni idriche, in particolare nella stessa area di ciglio, con appropriate sistemazioni idrauliche, risagomature ed eventuali impermeabilizzazioni;
- 3) verificare ed eventualmente ripristinare le condotte idriche e fognarie;
- 3) posizionare idonei fessurimetri sulle lesioni, al fine di verificarne costantemente l'evoluzione.

Si ritiene comunque che una indagine geognostica strumentale, supportata eventualmente da rilievi e livellazioni topografiche di precisione, possa fornire elementi di conoscenza più precisi sulle peculiarità dei dissesti e sulla loro presumibile evoluzione temporale.

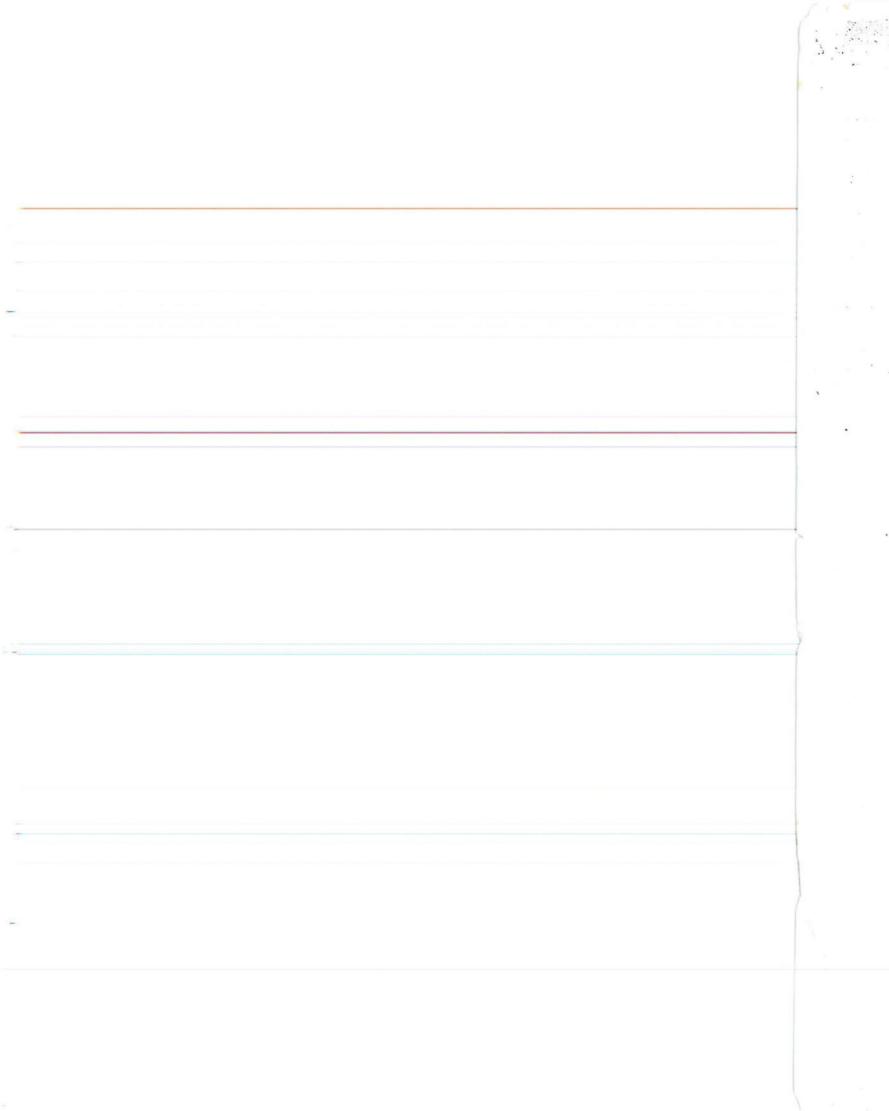
Ciò al fine di predisporre la eventuale più corretta metodologia di bonifica e consolidamento.



FRANA20.DOC

2

ALLEGATI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA - Arch. Francesco Barnabei
- LOTTO UNICO -



Al Signor Sindaco del Comune di ASCOLI PICENO

Oggetto: VARIAN	TE	AL	P.R.	.G
-----------------	----	----	------	----

- Richiesta di inserimento di aree site in Località

I sottoscritti abitanti della azione di Vallesenzana,

Premesso:

- che attraverso gli organi di stampa hanno appreso la notizia che è intenzione di Codesta
 Spett.le Amministrazione di procedere alla revisione dello strumento urbanistico vigente,
 attraverso la redazione di una Variante al P.R.G.;
- che sono già state eseguite indagini e studi al fine di presentare alla cittadinanza un'ipotesi "pianificatoria preliminare";

Considerato:

- che il territorio della Frazione di sino ad ora è stato sempre escluso da ipotesi edificatorie nonostante la sua vicinanza al centro urbano e ciò ha comportato anche la mancata realizzazione di opere di primaria importanza quali fogne ed attrezzature di quartiere;
- che nonostante ciò la popolazione residente non si è impoventa negli anni trascorsi, in quanto ha sempre ritenuto tale zona, per le sue peculiarità, particolarmente vocata per un tranquillo insediamento residenziale;
- che comunque data la vicinanza con il centro urbano non risulterebbe eccessivamente oneroso per la collettività, completare ed adeguare le già presenti (seppur modeste) opere di urbanizzazione,

Tutto ciò premesso e considerato, con la presente CHIEDONO alla S.V. che nella prossima stesura della Variante Generale al P.R.G. siano adeguatamente previste, nella Frazione di aree sia per lo sviluppo residenziale che per attrezzature pubbliche di Quartiere, al fine di consentire a detta località, il recupero del ruolo di Frazione urbanizzata e permettere così, a chiunque nè avesse voglia (in primis i residenti) di continuare a vivere con dignità, anche al di fuori dei cosiddetti "Centri Urbani".

Certi di un favorevole riscontro l'occasione ci è gradita per porgere distinti saluti.

Ascoli Piceno, lì 10/11/1998



ALLEGATI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA — Arch. Francesco Barnabei
- LOTTO UNICO -

N. 6 - ORDINANZA SINDACALE



ORDINANZA SINDACALE

N. 210 del 07/02/2018

SETTORE TECNICO ASSETTO DEL TERRITORIO

RELATIVA ALL' IMMOBILE SITO IN OGGETTO:ORDINANZA - COMUNICAZIONE ESITO SCHEDA FAST-

IL SINDACO

PREMESSO CHE:

- la Legge 14 febbraio 1992 n. 225 "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile" individua le tipologie degli eventì e degli ambiti di competenza in materia di protezione civile e, in particolare, all'art. 15, stabilisce che il Sindaco è autorità comunale di protezione civile, il quale, al verificarsi di situazioni di emergenza nell'ambito del territorio comunale, assume la direzione unitaria e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari;
- l'art. 108 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112 conferma quanto sopra e attribuisce altresì al Sindaco il compito di attuare, in ambito comunale, tutte le attività connesse alla protezione civile, comprese quelle di previsione e prevenzione, oltre che di predisposizione del piano comunale di emergenza;
- con delibera del Consiglio Comunale n. 23 del 25 maggio 2015 il Comune di Ascoli Piceno ha approvato il "Piano Comunale di Emergenza e Protezione Civile del Comune di Ascoli Piceno";

VISTE la Legge della Regione Marche 11 dicembre 2001 n. 32 e le relative delibere regionali in materia;

DATO ATTO che le fortissime scosse di terremoto in atto dal 24 agosto 2016, che hanno interessato l'intero territorio comunale, provocando danni diffusi alle infrastrutture e alle strutture pubbliche e private, si sono ripetute in data 26 e 30 ottobre 2016, imponendo l'adozione di misure urgenti e contingibili per la tutela e la salvaguardia della pubblica incolumità: PRESO ATTO della scheda Fast (Scheda nº: 006 del 31/07/2017 Squadra: SF2052 N. aggr.: 0344000 N.Edificio: 002), che si allega alla presente ordinanza, redatta dalla Squadra SF2052 in data 31/07/2017 da cui si desume che una porzione dell'edificio, distinto catastalmente al Fg. risulta "non sito in utilizzabile"; VISTO il documento istruttorio, a firma del Dirigente Ing. che è parte integrante del presente provvedimento, il quale rileva l'esito della suddetta scheda fast di "edificio non utilizzabile" e quindi la necessità di evacuare la porzione dell' immobile in oggetto e di renderla inaccessibile a chiunque; ATTESO che, stante l'urgenza manifestata, qualsiasi indugio nel provvedere a quanto sopra potrebbe mettere in serio pericolo l'incolumità pubblica e privata; VISTO l' art. 54 del D.Lgs. 18.8.2000 n. 267; VISTO l'art. 15 Legge n. 225 del 24.02.1992; VISTA la deliberazione del Consiglio dei Ministri del 25 agosto 2016; ORDINA 1. Ai Signori: Cognome residente residente in di interdire l'accesso al locale esterno adibito a ripostiglio posto ad ovest ed al soprastante terrazzo dell' unità immobiliare, sita ad Ascoli Piceno in Fne e di renderli inaccessibili a chiunque; 2. il divieto di utilizzo anche occasionale delle porzioni dell' immobile al proprietari e a chi, a qualunque titolo occupi l'immobile in questione, nonché a chiunque altro, fatta

Ordinanza Sindacale N. 210 del 07/02/2018

(Codice fiscale/Partita IVA nº. 00229010442)
ID documento 1594640

Pagina 2 di 5



SCHEDA FAST PER IL RILEVAMENTO SUI FABBRICATI PER L'AGIBILITÀ SINTETICA POST-TERREMOTO (Versione 01/2016) 86685_502

				1.	n SCH	EDA:		Party Fig. E.	L. Emm
'rovinela: 'omune: razione/Localii tenominazione	à:					IFICATIVO SOPRALLUOG 日本語でごり ちゃての方と	o School in 101016	piorno mese anno	
O VIA O CORSO O VICOLO	_ tumero/ C		_!_!_!_!_!_! -!-!-!-!-!-!		Islai Re		1 Prov. CAAI	Isla Comuna K_ICI	
O PIAZZA ALTRO	LOCAL	ITA' VALL	ESELIFAWA alilà, traversa, salita,	etc.)		install	LU	N° edificio 191012	
	EDIFICIO O PROP	<u> </u>		<u> </u> _ _ _					
PPA DELL'AGGR	EGATO STRUTTL	IRALE CON IDENTI	FICAZIONE DELL'EDIF	ICIO	1.1		-		
-					IIr	numero Istanza	_		
	Allezza media	To Super	hole medin	Uso		Strutture Portanto	61921LA) 84635)	60356	
OB 1	di piano (m) O <2.50	dlp A © <50	lano (m) 1 Q 400 ± 499	A 🗆 Abitativ	KI I	1 6 Kuratura	I O Edificio ADIBILE		
0 10 3	© 2.50 ÷ 3.49 O 3.50 ÷ 5.00 O >5.00	B O 50 ÷ 69 C O 70 ÷ 99 D O 100 ÷ 129 E O 130 ÷ 169 f O 170 ÷ 229 G O 230 ÷ 299 H O 300 ÷ 399	1 O 500 ± 649 M O 650 ± 899 N O 900 ± 1199 0 O 1200 ± 1599	B Produlti C Commer D Uffici E Serv. pui f Deposito G Strategio	ivo irclo ibbl. b	2 O Cemento simelo 3 O Mista (mur.+c.a.) 4 O Altro:	2 © Edificio KOK UTI 3 O Edificio KOK UTII per 5010 RIŠCHI 4 O Sopralluogo KOK	LIZZABILE LIZZADILE O ESTERKO	
ONENTI DELLA	SQUADRA DI ISP	EZIONE (stampalci							
				FIRME					
*									

Data 3/1/02/12/

d'informazioni), gli aventi diritto ai contributi possono conferire ai tecnici professionisti in possesso dei requisiti necessari, nei tempi indicati, l'incarico per redigere e consegnare agli Uffici Speciali per la Ricostruzione le schede Aedes corredate dalle relative perizie giurate;

Che essendo la Fast una procedura di tipo altamente speditivo e pertanto non dettagliata, qualora, in base alla scheda Aedes giurata redatta dal Tecnico nominato dai destinatari dell'ordinanza e trasmessa al Comune dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione, risulterà l'agibilità di alcune unità immobiliari, o porzioni di esse (Esito "B" parziale o esito "C"), si provvederà ad emettere apposita ordinanza definitiva revocando l'ordine di evacuazione per le parti non più inagibili;

Che l'esito riportato nella scheda FAST è riferito all'intero edificio ivi individuato, ove la definizione di edificio deve intendersi come "una unità strutturale cielo-terra individuabile per caratteristiche tipologiche, e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc., etc.".

Che, pertanto, tutte le procedure tecnico-amministrative successive alla presente comunicazione (ad esempio individuazione del tecnico di parte per la redazione della scheda AEDES e della relativa perizia giurata), di cui alle normative di settore alle quali si rimanda, devono riferirsi all'edificio inteso come unità strutturale minima.

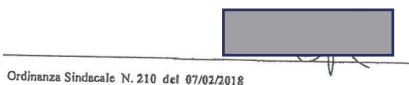
Che, per quanto sopra, non è ammissibile il conferimento di incarichi per le singole unità immobiliari appartenenti alla stessa unità strutturale minima.

Che è fatto obbligo, a chiunque spetti, di osservare la presente ordinanza e di farla osservare; la mancata ottemperanza è sanzionata dall'art. 650 c.p.

Che eventuali danni a persone e cose, derivanti dal mancato rispetto del presente provvedimento, saranno a carico dei destinatari del presente atto che ne risponderanno in via civile, penale ed amministrativa;

Che ai sensi dell'art. 3, 4° comma della Legge 7 agosto 1990 n. 241 che avverso il presente provvedimento può essere proposto ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per le Marche, entro 60 giorni dalla notifica della presente ordinanza, in applicazione del D.Lgs. 2 Luglio 2010 n° 104, oppure al Presidente della Repubblica, entro 120 giorni dalla notifica della presente ordinanza, in applicazione del D.P.R. 24 novembre 1971 n. 1199.

Dalla Civica Residenza 7 Febbraio 2018



(Codice fiscale/Partita IVA nº. 00229010442)

Pagina 4 di 5

DOCUMENTO ISTRUTTORIO ORDINANZA

BOCOTTE	TO ISTRUITORIO ORDINANZ	B		
Rif. Rich. ID. N° 84635 del 19	//11/2016			
Scheda nº: 006 del 31/07/2017 Squ	adra: SF2052 N. aggr.: 03440	000 N.Edificio: 002		
Soggetto Destinatario segnalazion				
Ubicazione Immobile:				
	-			
		-		
Tecnici Rilevatori Squadra Fast n. S	F2052 della Protezione Civile:	:		
•			,	
Data sopralluogo squadra Fast: 31/0	07/2017			
Dal sopralluogo effettuato dai sopradata 31/07/2017, è emerso che una p "non utilizzabile", e pertanto si configincolumità che impone l'adozione di interdire l'accesso al locale ripostiglio	porzione dell' edificio distinto a gura una circostanza di pericolo una ordinanza con la quale va	risulta o per la pubblica e privata ingiunto ai proprietari di		
		220.		
	Fig. II Danasa Lii	(.10		
	F.to Il Responsabile (del Procedimento	*	
SS				
		· ·		
		,	4	
	v.			
	, ·			
Ordinanza Sindecele N 210 del Asias mara				

Ordinanza Sindacale N. 210 del 07/02/2018

.

(Codice fiscale/Partita IVA n°. 00229010442)
ID documento "1594640

Pagina 5 di 5

- LOTTO UNIC	00 -	
_		

ALLEGATI _ INTEGRAZIONE CONSULENZA TECNICA ED ESTIMATIVA — Arch. Francesco Barnabei

Ascoli Ficeno Li 15/01/2000

Al Sign. SINDACO del Comune di Ascoli Picen
Edilizia Pubblica
63100 Ascoli Piceno

Oggetto:Stato calamitoso in frazione

Il Sottoscritto

della Regione Marche, Servizio Dec. Oo.Pp. e Difesa del Suolo (Prot. n. 1727 del 24/3/98 la cui copia si allega), rivolge alla S.V. rispettosa richiesta al fine di provvedere allo stato di fatto che ricorre o almeno intervenire per uno stato di bonifica ai luoghi interessati.

Questo stato di fatto è a conoscenza di tutti gli abitanti la zona,i quali,conosciuta la precaria stabilità dei luoghi,mio tramite,invita la S.V. a prendere idonei provvedimenti o almeno adottare le misure così come indicate nella stessa relazione della Regione Marche (Ex Genio Civile) per iniziare a bonificare e consolidare la zona interessata.

E' perfettamente intuibile che quanto richiesto sia di estrema necessità ed urgenza.

In attesa di Vs. fattivo interessamento Con Osservanza

Allegato:copia della

Regione Marche (Prot. 1727/98)



n	
.11	
Ī	
+	
Ī	
+	
1	
+	

