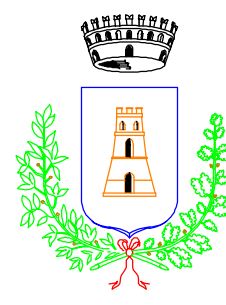


COMUNE DI CASTIGLIONE D'ADDA

PROVINCIA DI LODI



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Aggiornamento alla DGR 30 novembre 2011 - n. IX/2616 riguardante la componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT. DGR del 30 marzo 2016 n. 5001 concernente le funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, DGR 6738 del 19 giugno 2017 relativa all'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza e Regolamento regionale 23 novembre 2017 - n. 7 e 18 aprile 2018 n. 8 sull'infrastruttura stradale e idrologica.

Variante generale - novembre 2021



carta IDROGEOLOGICA PAI - PGRA

scala 1:10.000

tavola 2B/5

GEOLOGO SINDACO SEGRETARIO

dott. Angelo Scotti

via Lungo Adda, 24 - Pizzighettono (Cr)

adozione approvazione

DIRETTIVA 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni e D.LGS. 49/2010 di attuazione

MAPPA DELLA PERICOLOSITA' e relativa LEGENDA

Documentazione disponibile nel Geoportale Lombardia
Mappe di pericolosità e rischio del PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvione), revisione 2020.
L'aggiornamento riguarda le mappe di pericolosità (aree allagabili) che costituiscono quadro conoscitivo dei PAI (Piano per l'assetto Idrogeologico) e le mappe di rischio (R1, R2, R3, R4).

Pericolosità nel Reticolo Principale (RP) : Le mappe riportano informazioni sull'estensione delle aree allagabili per i diversi tempi di ritorno, ma non danno indicazioni rispetto alle altezze e alle velocità

- scenario frequente - H (High) Elevata probabilità di alluvioni (eventi con TR di 10-20 anni) - Pericolosità P3
- scenario poco frequente - M (Medium) Media probabilità di alluvioni (eventi con TR 100-200 anni) - Pericolosità P2
- scenario raro - L (Low) Scarsa probabilità di alluvioni (eventi con TR di 500 anni) - Pericolosità P1

LIMITI fasce PAI

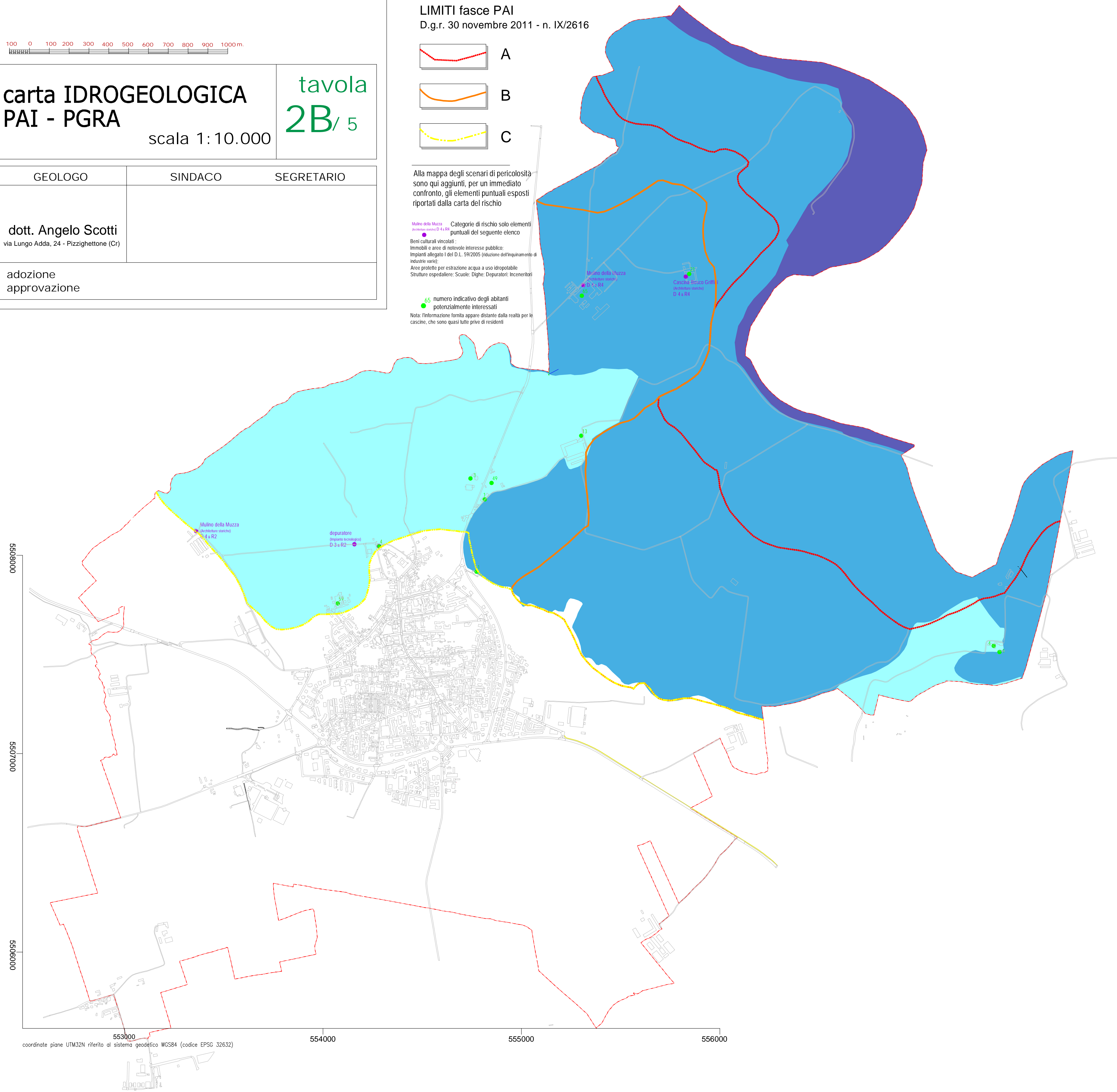
D.g.r. 30 novembre 2011 - n. IX/2616

- A
- B
- C

Alla mappa degli scenari di pericolosità sono qui aggiunti, per un immediato confronto, gli elementi puntuali esposti riportati dalla carta del rischio

Categorie di rischio solo elementi puntuali del seguente elenco:
Beni culturali vincolati;
Immobili a area di notevole interesse pubblico;
Impianti alligati del D.L. 59/2005 (eduzione dell'equiparamento a rischio zero);
Aree protette per estrazione acqua a uso idropotabile;
Strutture ospedaliere; Scuole; Dighe; Depuratori; Inceneritori

Numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati.
Nota: l'informazione fornita appare disarticolata dalla scala per le cascate, che sono quasi tutte prive di residenti



DIRETTIVA 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni e D.LGS. 49/2010 di attuazione

MAPPA DEL RISCHIO e relativa LEGENDA

Documentazione disponibile nel Geoportale Lombardia
Mappe di pericolosità e rischio del PGRA, revisione 2020.

L'aggiornamento riguarda le mappe di pericolosità (aree allagabili) che costituiscono quadro conoscitivo dei PAI (Piano per l'assetto Idrogeologico) e le mappe di rischio (R1, R2, R3, R4)

Dalla pericolosità (P) al rischio (R): $R = P * (E * V)$ dove

P = Pericolosità o probabilità di accadimento di un evento alluvionale di data intensità in un intervallo di tempo prefissato e su una determinata area

E = Valore degli elementi a rischio intesi come persone, beni, patrimonio culturale ed ambientale ecc. presenti nell'area inondabile

V = Vulnerabilità degli elementi a rischio, è il grado di perdita o danno associato a un elemento o a un gruppo di elementi a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno naturale di una data magnitudo. Dipende sia dalla capacità degli elementi a rischio di sopportare l'evento che dall'intensità dell'evento stesso. Varia da 0 (nessun danno/perdita) a 1 (danno/perdita totale).

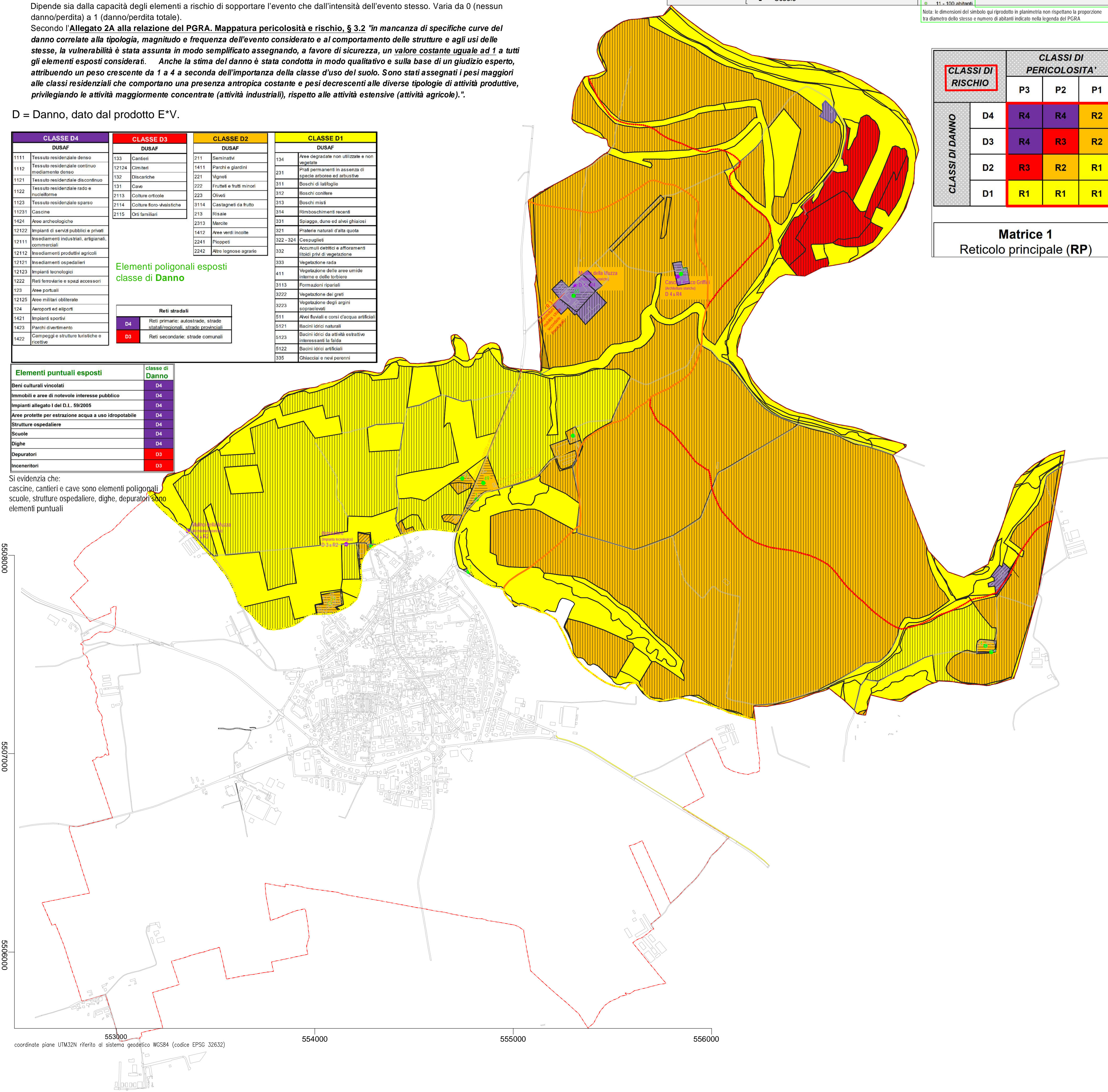
Secondo l'Allegato 2A alla relazione del PGRA. Mappatura pericolosità e rischio, § 3.2 "In mancanza di specifiche curve del danno correlate alla tipologia, magnitudo e frequenza dell'evento considerato e al comportamento delle strutture e agli usi delle stesse, la vulnerabilità è stata assunta in modo semplificato assegnando, a favore di sicurezza, un valore costante uguale ad 1 a tutti gli elementi esposti considerati. Anche la stima del danno è stata condotta in modo qualitativo e sulla base di un giudizio esperto, attribuendo un peso crescente da 1 a 4 a seconda dell'importanza della classe d'uso del suolo. Sono stati assegnati i pesi maggiori alle classi residenziali che comportano una presenza antropica costante e pesi decrescenti alle diverse tipologie di attività produttive, privilegiando le attività maggiormente concentrate (attività industriali), rispetto alle attività estensive (attività agricole)."

D = Danno, dato dal prodotto E*V.

CLASSE D4	CLASSE D3	CLASSE D2	CLASSE D1
1111 Tessuto residenziale denso	133 Cascate	211 Semafori	134 Aree degradate non utilizzate e non irrigate
1112 Tessuto residenziale continuo moderatamente denso	13124 Canali	1411 Parchi e giardini	231 Prati permanenti in assenza di attività agricole ad alluvione
1121 Tessuto residenziale discontinuo	137 Invaschine	221 Piani	311 Boschi di latifoglie
1122 Tessuto residenziale rado e irratafame	131 Cani	222 Fucine e fusti misti	312 Boschi di conifere
1123 Tessuto residenziale sparso	223 Oliveti	3122 Castagneti da frutto	313 Boschi misti
1124 Cascare	2114 Cultura Roro-abissica	314	314 Impollinazione nei prati
1425 Aree archeologiche	2115 Orti familiari	2133 Marone	321 Boschi seminativi
1212 Impianti di servizi pubblici e privati	1412 Aree verdi incolte	1413 Aree verdi incolte	322 - 324 Campagneti
1211 Impedimenti industriali, artigianali, commerciali	2241 Piossoli	2242 Aree agricole agricole	332
1212 Impedimenti produttivi agricoli	12121 Impedimenti ospedalieri	333 Vegetazione nuda	411
1213 Impedimenti tecnologici	12122 Impedimenti tecnologici	412 Vegetazione delle aree verdi interne e delleurbane	3113
122 Aree portuali	1222 Reti ferroviarie e usi accessori	3222 Impollinazione dei prati	3223
123 Aree militari oblitrate	123 Aree militari oblitrate	323 Vegetazione degli argini ospedalieri	3233
124 Aeroporti ed elipori	124 Aeroporti ed elipori	324 Aree verdi e corsi d'acqua artificiali	324
1421 Impedimenti storici	1421 Impedimenti storici	3241 Boschi idrici naturali	3242
1423 Impedimenti monumentali	1423 Impedimenti monumentali	3243 Boschi idrici da attività venatorie intensificate in falda	3243
1422 Campi di strutture turistiche e ricettive	1422 Campi di strutture turistiche e ricettive	3244 Boschi idrici artificiali	3244
		3245 Chioschi e nevi perenni	3245

Elementi puntuali esposti	Classe di Danno
Beni culturali vincolati	D4
Immobili a area di notevole interesse pubblico	D4
Impianti alligati del D.L. 59/2005	D4
Aree protette per estrazione acqua a uso idropotabile	D4
Strutture ospedaliere	D4
Scuole	D4
Dighe	D4
Depuratori	D3
Inceneritori	D3

Si evidenzia che: cascate, canili e cave sono elementi poligonali; scuole, strutture ospedaliere, dighe, depuratori sono elementi puntuali



CLASSE DI RISCHIO

- R4 - RISCHIO MOLTO ELEVATO
- R3 - RISCHIO ELEVATO
- R2 - RISCHIO MEDIO
- R1 - RISCHIO MODERATO

Zone urbanizzate

- Residenziale
- Cantieri e aree degradate
- Cimiteri
- Insediamenti industriali, artigianali, servizi e agricoli
- Culture
- Seminativi
- Aree estrattive
- Aree estrattive attive
- Aree sportive/ricreative
- Campaggi, strutture turistico/ricettive
- Impianti tecnologici
- Insediamenti ospedalieri
- Scuole

Attività produttive

- Insediamenti produttivi o impianti tecnologici
- Impianti tecnologici
- Impianti industriali pericolosi dal punto di vista ambientale
- Inceneritori
- Siti contaminati
- Aree industriali
- Tracci e giacere
- Beni culturali

Strutture strategiche e sedi di attività collettive

- Reti ferroviarie
- Reti stradali
- Aree portuali
- Strade principali
- Strade secondarie
- Marginali
- Dighe
- Stazioni ferroviarie
- Stazione metropolitana
- Discariche
- Impianti per l'estrazione di acque ad uso idropotabile
- Depuratori
- Impianti individuali nell'allegato 1 del D.L. 59/2005
- Siti contaminati
- Aree industriali
- Tracci e giacere
- Beni culturali

Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse

- 1 - 10 abitanti
- 11 - 100 abitanti

Nota: le dimensioni dei simboli qui riportati in planimetria non riportano la proporzione tra diametro della stessa e numero di abitanti indicato nella legenda del PGRA.

CLASSI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLOSITA'			
	P3	P2	P1	
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2
	D3	R4	R3	R2
	D2	R3	R2	R1
D1	R1	R1	R1	

Matrice 1 Reticolo principale (RP)