

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA	PRINCIPALI CARATTERISTICHE	PROBLEMATICHE GENERALI	PARERE SULLA EDIFICABILITA'	TIPO DI INTERVENTO AMMISSIBILE	INDAGINI DI APPROFONDIMENTO NECESSARIE PREVENTIVAMENTE ALLA PROGETTAZIONE	INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE	NORME SISMICHE DA ADOTTARE PER LA PROGETTAZIONE
4a (Torrente Arno) FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI	Alveo del Torrente Arno e relativa area di rispetto fluviale estesa a 10 m (limite di in edificabilità ai sensi del R.D. 523/1904), inclusa nei limiti delle fasce fluviali A e B di progetto del PAI	Area di rispetto fluviale adiacente al corso d'acqua da mantenere a disposizione per consentire l'accessibilità per interventi di manutenzione e per la realizzazione di interventi di difesa	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fascia di rispetto con attività di polizia idraulica e alla necessità di salvaguardia e gestione delle opere di difesa idraulica	Limitazioni previste dal R.D. 523/1904 e da Nda del PAI per la fascia A **	IGT - SCI - SV	RE - IRM - DS	Nelle aree PSL e per gli edifici di cui all'elenco tipologico del D.d.u.o. 19904/03: definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approfondimenti di 3° livello (All. 5 alla D.G.R. 8/1566/05) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore
4b (Fasce PAI: A e B di progetto) FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI	Piana fluvio-glaciale e piana di esondazione del Torrente Arno interessanti i territori in fascia A e B di progetto PAI, esterni al perimetro degli interventi di sistemazione idraulica già realizzati	Area in passato potenzialmente soggetta ad allagamento. Attualmente a rischio idraulico residuo a seguito dell'attuazione delle opere di sistemazione idraulica (in attesa di collaudo definitivo)	Non favorevole per gravi limitazioni legate al rischio idraulico residuo e alla salvaguardia dell'acquifero superficiale sfruttato a scopo idropotabile	Limitazioni d'uso previste dalle Nda del PAI per la fascia A **	IGT - SCI - SV	RE - DP - DS - IRM	Nelle aree PSL e per gli edifici di cui all'elenco tipologico del D.d.u.o. 19904/03: definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approfondimenti di 3° livello (All. 5 alla D.G.R. 8/1566/05) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore
3a (Fasce PAI: B di progetto - C) FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI	Porzione di piana fluvio-glaciale interessante i territori a tergo del limite di progetto tra la fascia B e C del PAI del Torrente Arno	Area in passato potenzialmente soggetta ad allagamento. Attualmente a rischio idraulico residuo a seguito dell'attuazione delle opere di sistemazione idraulica (in attesa di collaudo definitivo)	Favorevole con consistenti limitazioni legate al rischio idraulico residuo e previa verifica delle condizioni di rischio	NORMA TRANSITORIA Limitazioni d'uso previste dalle Nda del PAI per la fascia B **	IGT - SCI/VRE - SV	RE - DP - DS - IRM	Utilizzo dello spettro di risposta elastico previsto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni"
3b (Vasche volano) FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI	Vasche volano a fondo dispendente attive della fognatura comunale	Contaminazione potenziale dei suoli e degrado ambientale dei luoghi	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene)	Limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - ISS/PCA	RE - CO - CA - POB	Utilizzo dello spettro di risposta elastico previsto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni"
3c (ex cava ritombata) FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI	Area interessata da antica attività estrattiva completamente ritombata	Riempimento e ripristino morfologico con terreni litologicamente disomogenei, di natura non nota. Aumento del grado di vulnerabilità. Potenziale contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee.	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica delle caratteristiche portanti del terreno, alla salvaguardia dell'acquifero libero, e allo stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene). La tipologia edificatoria può essere condizionata dall'entità della contaminazione.	Da definirsi mediante specifico Piano di Recupero e secondo le limitazioni previste dal D.Lgs. 152/06	IGT - SRM - SV ISS/PCA	IRM - CO - CA - POB	Utilizzo dello spettro di risposta elastico previsto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni". Nelle aree PSL e per gli edifici di cui all'elenco tipologico del D.d.u.o. 19904/03: definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approfondimenti di 3° livello (All. 5 alla D.G.R. 8/1566/05) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore
3d (Sito da sottoporre a indagine ambientale) FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI	Sito sottoposto a indagine ambientale ai sensi della L. 319/76 concernente lo scarico di acque di lavazione industriale e costituente attualmente area da sottoporre a verifica ambientale ai sensi della normativa vigente	Potenziale contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene). La tipologia edificatoria può essere condizionata dall'entità della contaminazione.	Limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - ISS/PCA	RE - CO - CA - POB	Utilizzo dello spettro di risposta elastico previsto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni"
2a (Allargamento di Besenè) FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI	Arce a morfologia pianeggiante litologicamente costituite da depositi fluvio-glaciali (ghiaie a supporto clastico con matrice sabbiosa) aventi un profilo di alterazione da poco a mediamente evoluto, con spessore massimo di 400 cm	Terreni da sciolti ad addensati con caratteristiche geotecniche da mediocri a buone con la profondità. Vulnerabilità dell'acquifero di grado elevato/alto (soggiacenza >30 m)	Favorevole con modeste limitazioni legate alla verifica delle caratteristiche geotecniche e alla salvaguardia dell'acquifero libero		IGT - SV IGT - SV IGT - SV IGT - SV - ISS IGT - SV	RE - CO RE - CO RE - CO RE - CO - CA - POB RE - CO	Utilizzo dello spettro di risposta elastico previsto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni". Nelle aree PSL e per gli edifici di cui all'elenco tipologico del D.d.u.o. 19904/03: definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approfondimenti di 3° livello (All. 5 alla D.G.R. 8/1566/05) o, in alternativa, applicazione dello spettro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore

* L'approvazione del Piano attuativo o il rilascio del permesso di costruire sono subordinati alla valutazione e all'esito positivo delle indagini preventive necessarie e degli approfondimenti richiesti per ciascun tipo di intervento

** Per gli edifici esistenti sono consentiti solo gli interventi edificatori di cui alle lettere a), b), c) dell'art. 27, comma 1 della L.R. n. 12 dell'11 marzo 2005, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo, fatto salvo quanto previsto per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica

TIPO DI OPERE EDIFICATORIE

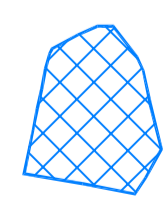
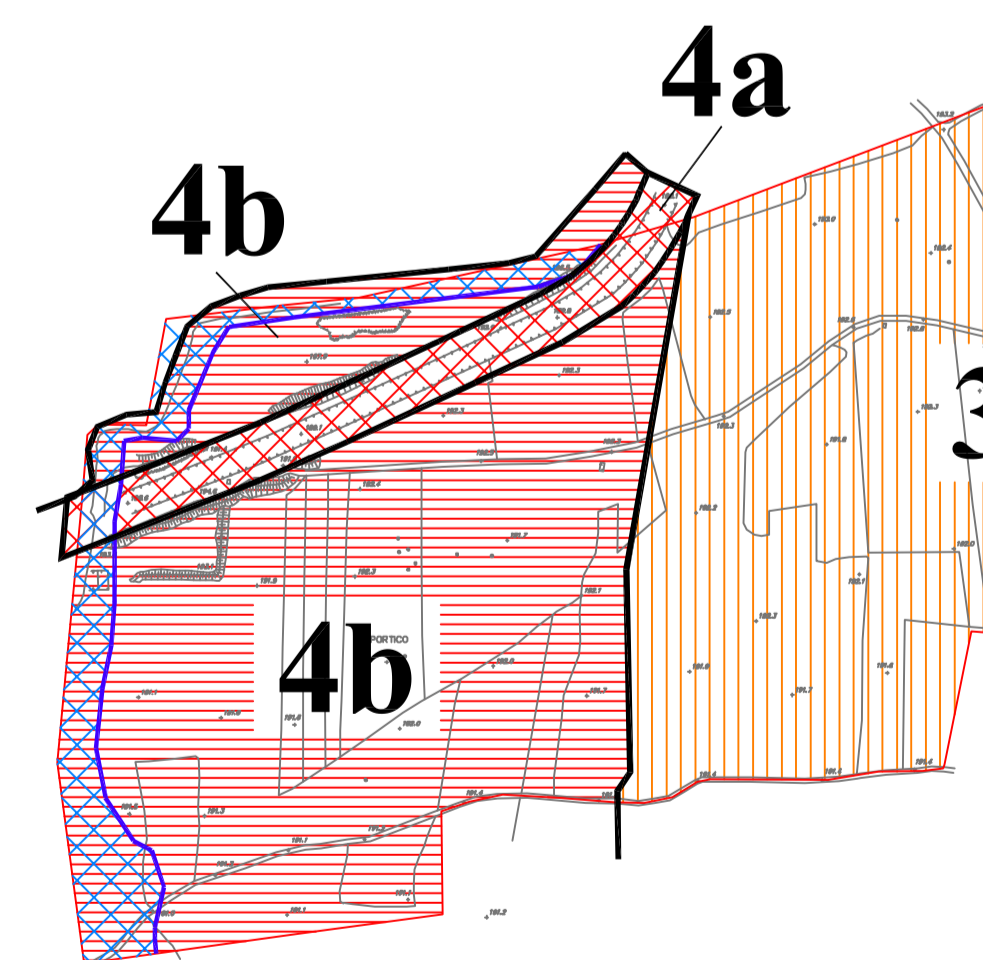
- 1 Edilizia singola uni-bifamiliare di limitata estensione
- 2 Edilizia intensiva uni-bifamiliare o edilizia plurifamiliare, edilizia pubblica
- 3 Edilizia plurifamiliare di grande estensione, edilizia pubblica
- 4 Edilizia produttiva di significativa estensione areale (> 500 mq)
- 5 Cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi
- 6 Opere infrastrutturali, posa di reti tecnologiche o lavori di escavazione e sbancamento

INDAGINI PREVENTIVE CONDIZIONANTI L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI IN OTTEMPERANZA/INTEGRAZIONE AL D.M. 14/9/2005

- IGT Indagini geognostiche con prove in sito e laboratorio, comprensive di rilevamento geologico di dettaglio, assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, indagini geofisiche in foro e di superficie
- SV Valutazione di stabilità dei fronti di scavo
- VRE-SCI Studio di compatibilità idraulica e verifica della equivalenza idraulica dei tratti modificati per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo (sistemi di smaltimento)
- SRM Studi per il recupero morfologico e il ripristino ambientale
- PCA Piano di caratterizzazione ambientale preventivo a qualsiasi cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/modificazione antropica
- ISS Indagini sullo stato di salubrità preventive al cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/modificazione antropica

INTERVENTI DI TUTELA ED OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE

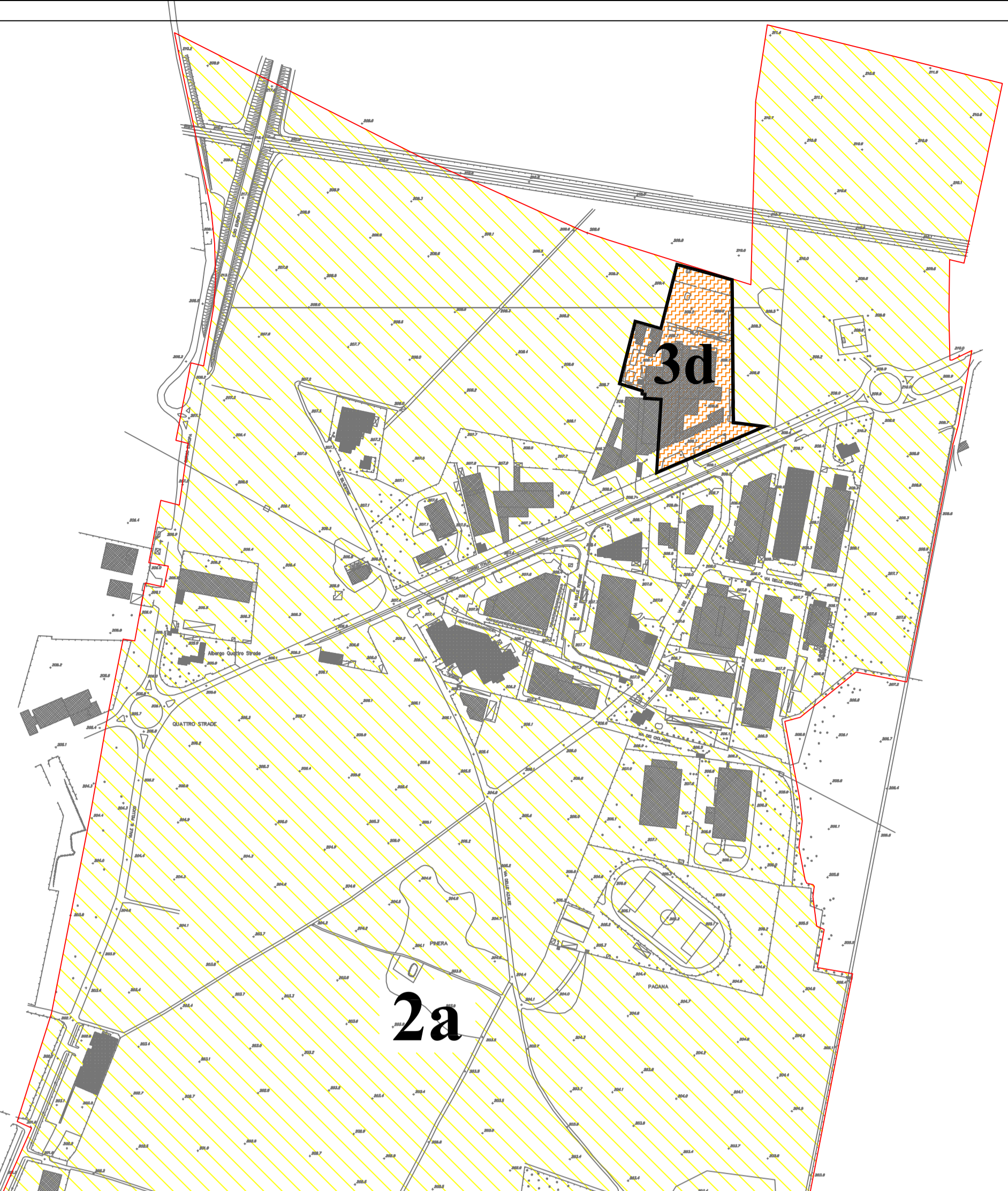
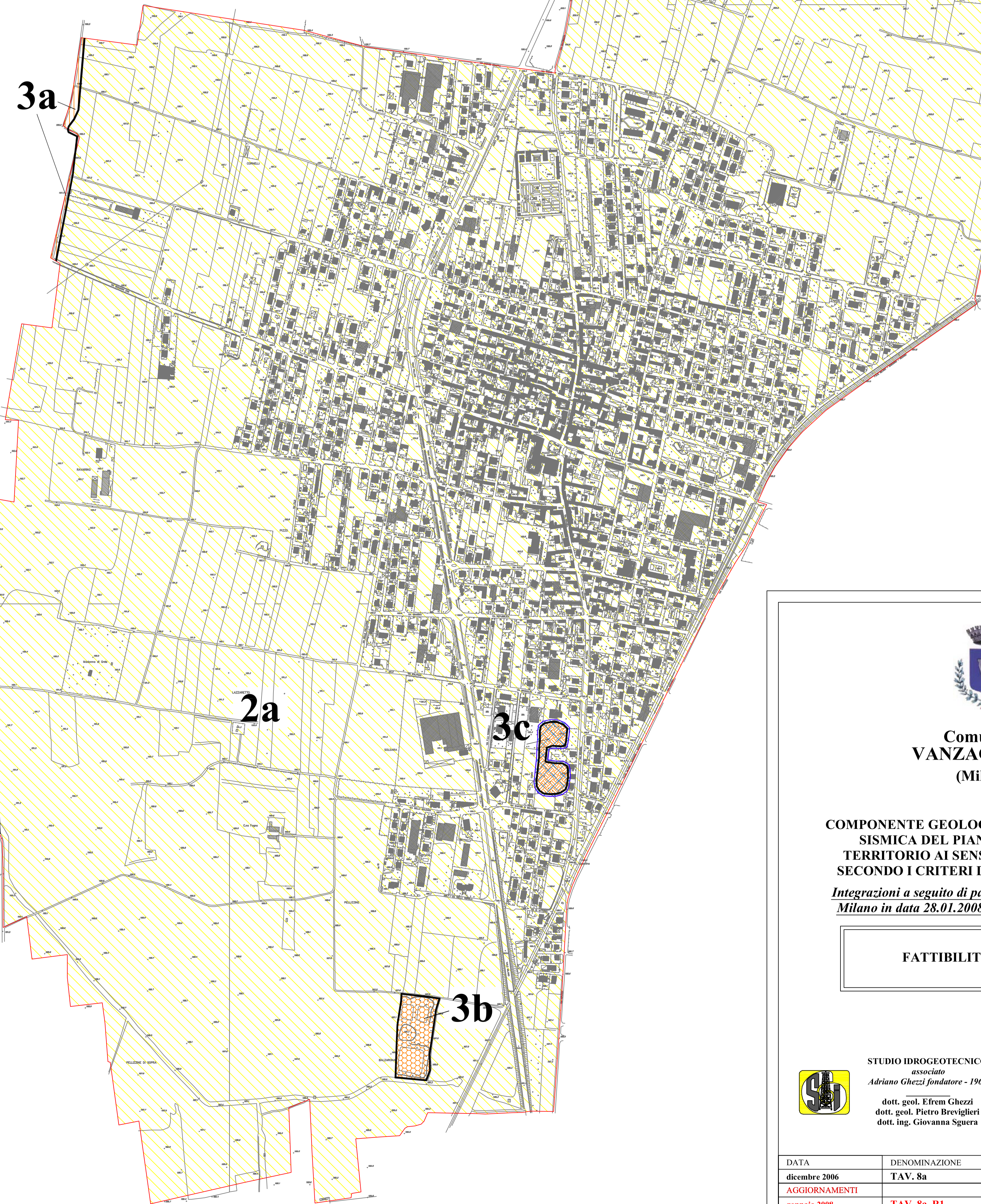
- RE Opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque meteoriche superficiali e sotterranee
- DS Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti
- CO Collettamento degli scarichi idrici in fognatura
- CA Predisposizione di sistemi di controllo ambientale per insediamenti a rischio di inquinamento da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento: piezometri di controllo della falda a monte e a valle flusso dell'insediamento; indagini nel terreno non saturo per l'individuazione di eventuali contaminazioni in atto
- POB Progetto operativo degli interventi di bonifica
- IRM Interventi di recupero morfologico e/o di funzione paesistico ambientale
- DP Opere di difesa attiva/passiva



AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)

— Limiti di classe di fattibilità

— Limiti comunali

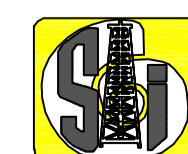


Comune di
VANZAGHELLO
(Milano)

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L. R. 12/2005 E SECONDO I CRITERI DELLA D.G.R. n. 8/1566/05

Integrations a seguito di parere espresso dalla Provincia di Milano in data 28.01.2008 (Atti n. 19272/5.2/2003/10843)

FATTIBILITA' GEOLOGICA



STUDIO IDROGEOLOGICO
associato
Adriano Ghezzi fondatore - 1964
dott. geol. E. Fref Ghezzi
dott. geol. Pietro Breviglieri
dott. ing. Giovanna Sguera

Bastioni di porta Volta 7 - 20121 Milano
tel. 02/659.78.57 - fax 02/655.10.40
e-mail: std@fastwebnet.it
www.studioidrogeotecnico.com

DATA	DENOMINAZIONE	SCALA	NOME FILE
dicembre 2006	TAV. 8a	1:5.000	M2673T8a
AGGIORNAMENTI			
gennaio 2008	TAV. 8a_R1	1:5.000	M2673T8a_R1