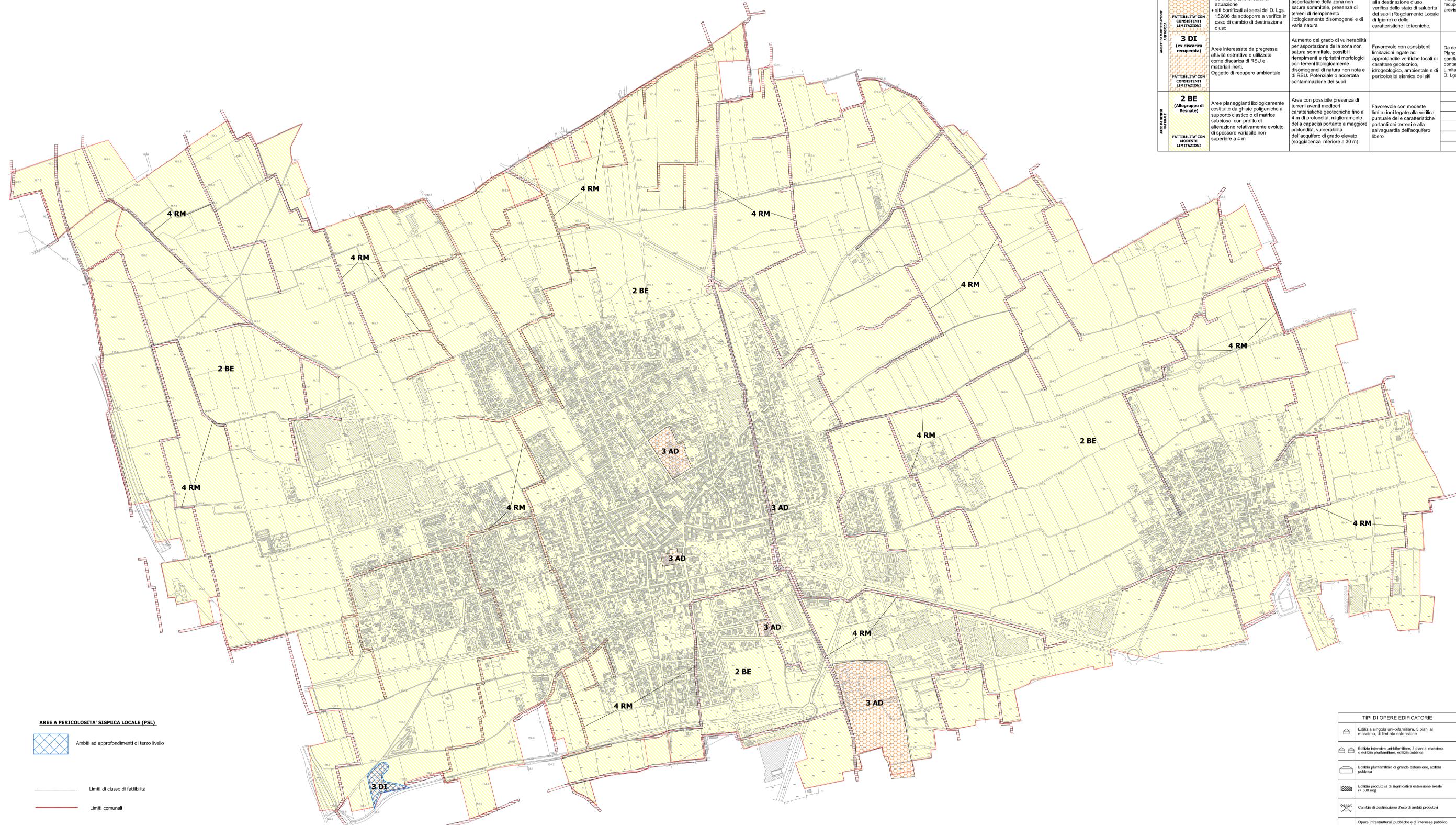


* L'approvazione del Piano attuativo o il rilascio del permesso di costruire sono subordinati alla validazione e all'esito positivo delle indagini preventive necessarie e degli approfondimenti richiesti per ciascun tipo di intervento

** 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

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA	PRINCIPALI CARATTERISTICHE	PROBLEMATICHE GENERALI	PARERE SULLA EDIFICABILITA'	TIPO DI INTERVENTO AMMISSIBILE *	INDAGINI DI APPROFONDIMENTO NECESSARIE, PREVEDIBILI ALLA PROGETTAZIONE	INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE	NORME SISMICHE DA ADOTTARE PER LA PROGETTAZIONE
4 RM (reticolo minore)	Alvei e area di rispetto fluviale dei corsi d'acqua confluenti nel reticolo idrografico minore (rete trigua di competenza Consorzio Villoresi)	Area di rispetto fluviale necessaria a consentire l'accessibilità ai canali trigui al fine della manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale. Costituisce l'area di riferimento per l'attività di polizia idraulica di competenza del Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fasce di rispetto e di protezione con finalità idrogeologiche e ambientali	Vistate nuove edificazioni: ammesse infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili a seguito di studio di compatibilità degli interventi. Limitazioni previste dal Regolamento consortile di Polizia Idraulica	IGT - SV - SCI - VOS	RE - CO - IRM	Gli approfondimenti di 2° e 3° livello per la definizione delle azioni sismiche di progetto non devono essere eseguiti nelle aree classificate in classe 4, in quanto considerate inidonee, fermo restando tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa specifica. Per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico eventualmente ammesse, la progettazione dovrà essere condotta secondo i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008, definendo in ogni caso le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello.
3 AD (aree degradate)	Areie condizionate da attività industriale progressiva: • siti oggetto di piani di caratterizzazione e progetti di bonifica a diversi stadi di attuazione • siti bonificati ai sensi del D. Lgs. 152/06 da sottoporre a verifica in caso di cambio di destinazione d'uso	Contaminazione accertata o potenziale dei suoli, degrado morfologico delle aree, aumento del grado di vulnerabilità per asportazione della zona non satura sommitale, presenza di terreni di riempimento litologicamente disomogenei e di varia natura	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla bonifica e al raggiungimento degli standard qualitativi conformi alla destinazione d'uso, verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene) e delle caratteristiche litotecniche.	Da definirsi mediante specifiche indagini ambientali e/o piani di recupero con le limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - ISS/PCA	RE - CO - IRM - DS - BO	La progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni", definendo le azioni sismiche di progetto, a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello, nel caso di edifici strategici e rilevanti di cui al d.l.u.o. n. 1990/03. Per le altre categorie di edifici, la progettazione dovrà essere condotta definendo la pericolosità sismica di base in accordo all'Allegato A del D.M.
3 DI (ex discarica recuperata)	Areie interessate da progressiva attività estrattiva e utilizzata come discarica di RSU e materiali inerti. Oggetto di recupero ambientale	Aumento del grado di vulnerabilità per asportazione della zona non satura sommitale, possibili riempimenti e ripristini morfologici con terreni litologicamente disomogenei di natura non nota e di RSU. Potenziale o accertata contaminazione dei suoli	Favorevole con consistenti limitazioni legate ad approfondite verifiche locali di carattere geologico, idrogeologico, ambientale e di pericolosità sismica dei siti	Da definirsi mediante specifico Piano di Recupero e condizionali dell'entità di contaminazione dei suoli. Limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - SRM - ISS/PCA	RE - CO - IRM - DS - BO	La progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni", definendo le azioni sismiche di progetto, a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello, sia nel caso di edifici strategici e rilevanti di cui al d.l.u.o. n. 1990/03, sia nel caso di edifici non appartenenti alle categorie di cui al d.l.u.o. n. 1990/03. Nelle aree non ricadenti in PSL, per gli edifici non appartenenti alle categorie di cui al d.l.u.o. n. 1990/03, la progettazione dovrà essere condotta definendo la pericolosità sismica di base in accordo all'Allegato A del decreto ministeriale.
2 BE (Alloggiamento di base)	Areie pianeggianti litologicamente costituite da ghiaie poligeniche a supporto classico o di matrice sabbiosa, con profilo di alterazione relativamente evoluto di spessore variabile non superiore a 4 m	Areie con possibile presenza di terreni arenili mediocri caratteristiche geotecniche fino a 4 m di profondità, miglioramento della capacità portante a maggiore profondità, vulnerabilità dell'acquifero di grado elevato (soggegnenza inferiore a 30 m)	Favorevole con modeste limitazioni legate ad approfondite verifiche locali di carattere geologico, idrogeologico, ambientale e di pericolosità sismica dei siti	Da definirsi mediante specifico Piano di Recupero e condizionali dell'entità di contaminazione dei suoli. Limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - SRM - ISS/PCA	RE - CO - IRM - DS - BO	La progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni", definendo le azioni sismiche di progetto, a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello, sia nel caso di edifici strategici e rilevanti di cui al d.l.u.o. n. 1990/03, sia nel caso di edifici non appartenenti alle categorie di cui al d.l.u.o. n. 1990/03. Nelle aree non ricadenti in PSL, per gli edifici non appartenenti alle categorie di cui al d.l.u.o. n. 1990/03, la progettazione dovrà essere condotta definendo la pericolosità sismica di base in accordo all'Allegato A del decreto ministeriale.



AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)

Ampli ad approfondimenti di terzo livello

Limiti di classe di fattibilità

Limiti comunali

TIPI DI OPERE EDIFICATORIE

	Edilizia singola unifamiliare, 3 piani al massimo, di limitata estensione
	Edilizia residenza unifamiliare, 3 piani al massimo, o edifici plurifamiliari, edifici pubblici
	Edilizia plurifamiliare di grande estensione, edifici pubblici
	Edilizia produttiva di significativa estensione areale (> 500 mq)
	Cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi
	Opere infrastrutturali pubbliche e di interesse pubblico, piani di riqualificazione o lavori di escavazione e sbarramento

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; individuazione dell'itinerario recettore finale delle acque
CO	Collettamento in fognatura degli scarichi fognari e delle acque non smaltibili in loco
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 l'uso dell'insediamento; indagini nel terreno non saturato per l'individuazione di eventuali contaminazioni in sito
DS	Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti
IRM	Interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale
BO	Interventi di bonifica

INDAGINI PREVENTIVE CONDIZIONANTI L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI IN OTTEMPERANZA INTEGRATA AL D.M. 14/01/2008

IGT	Indagini geognostiche con prove in sito e laboratorio, comprensive di rilevamento geologico di dettaglio, saggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, indagini geofisiche in foro e di superficie, caratterizzazione litologica
SV	Valutazione di stabilità dei fronti di scavo
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)
VOS	Verifica della qualità degli scarichi e della portata adottata per la corretta gestione delle acque sotto il profilo qualitativo
VCI	Valutazione di compatibilità idrogeologica e ambientale
SRM	Studi per il recupero morfologico e il ripristino ambientale
ISS	Indagini preliminari sullo stato di salubrità suoli preventive al cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/ modificazione antropica
PCA	Piano di caratterizzazione ambientale preventivo a qualsiasi cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/ modificazione antropica
POB	Progetto operativo degli interventi di bonifica



COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AT SENSI DELLA L.R. 12/2005 E SECONDO I CRITERI DELLA D.G.R. n. 8/7374/08

FATTIBILITA' GEOLOGICA

STUDIO IDROGEOLOGICO
 Adriano Ghizzi fondatore - 1964
 dott. geol. Ettore Ghizzi
 dott. geol. Pietro Breviglieri
 dott. ing. Giovanna Sgerra

Bastioni di Porta Volta, 7 - 20121 Milano
 tel. 02/659.78.27 - fax 02/655.01.49
 e-mail: studi@idrogeotecnico.com
 www.studioidrogeotecnico.com

DATA	DENOMINAZIONE	SCALA	NOME FILE
luglio 2011	TAV. 9a	1:5.000	M1310679a