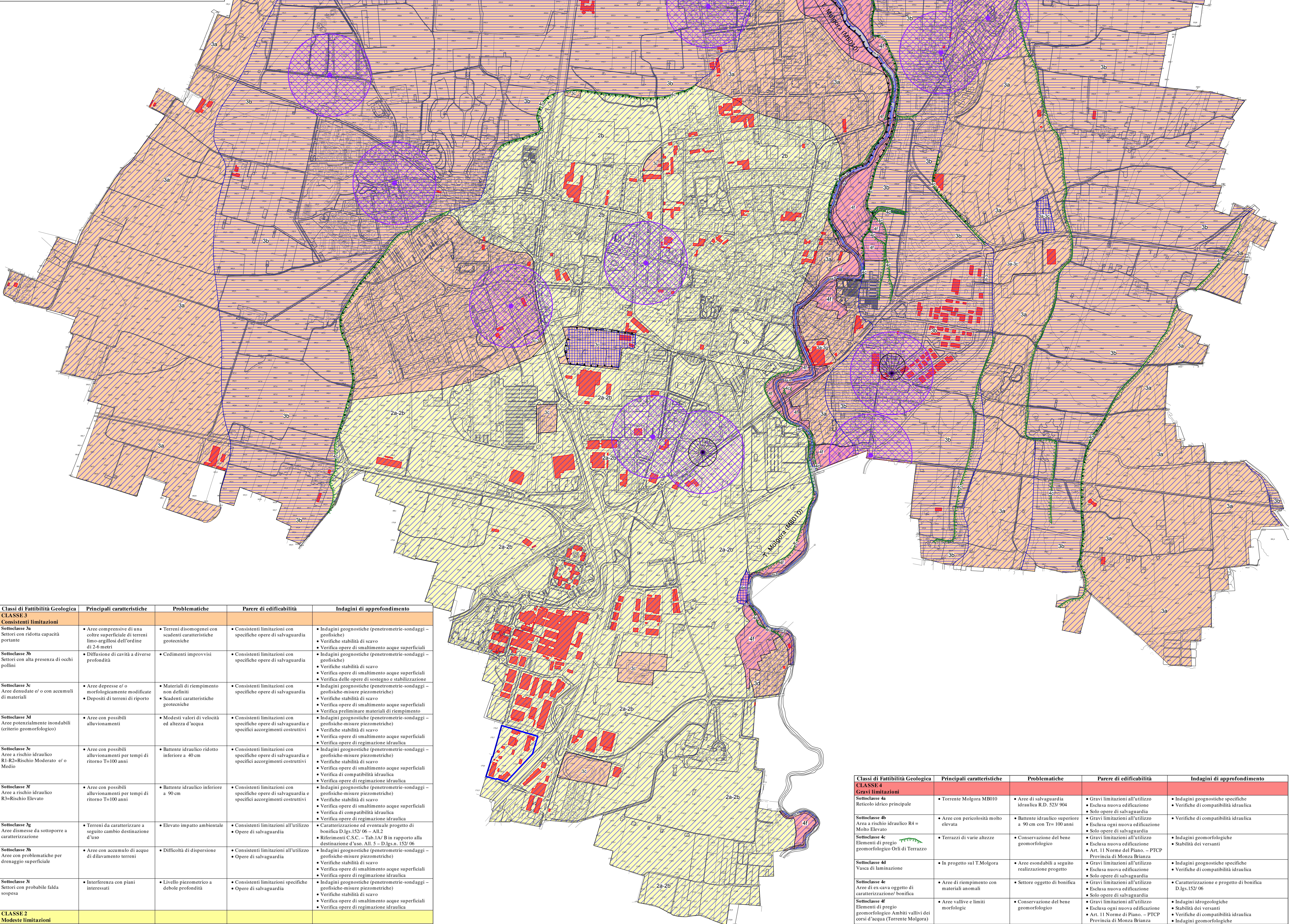


Zona sismica 2-3	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1° livello fase pianificatoria	2° livello fase pianificatoria	3° livello fase progettuale
	obbligatorio	Nelle zone <b>PSL Z3</b> e <b>Z4</b> interferenti con urbanizzato e urbanizzabile ad esclusione delle aree già inedificabili	- Nelle aree indagate con il 2° livello quando <b>Fa</b> calcolato > del valore soglia comunale - Nelle zone <b>PSL Z1, Z2</b>

	Sigla	SCENARIO PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	EFFETTI	CLASSE DI PERICOLOSITÀ SISMICA
	<b>Z3a</b>	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche	H2 - livello di approfondimento 2°
	<b>Z2</b>	Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati)		
	<b>Z4a</b>	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche	
	<b>Z4d</b>	Zona con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale		H2 - livello di approfondimento 3°
	<b>Z5</b>	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziati	

Valori di soglia per il comune di Vimercate				
Valori per il periodo compreso tra 0,1 - 0,5 sec.	Tipo di Suolo			
	B	C	D	E
	1.4	1.8	2.2	2.0
Valori per il periodo compreso tra 0,5 - 1,5 sec.	1.7	2.4	4.2	3.1

LEGENDA DEI COMUNI CON INDICAZIONE DELLA RELATIVA ZONA SISMICA E DELL'ACCELERAZIONE MASSIMA (ADM) PRESSIONE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO COMUNALE (O.P.C.M. 3619/06 e DECRETO MIN. INFRASTRUTTURE 14/01/09)				
ISTAT	Provincia	Comune	Zona Sismica	ADM
00109050	IN	VIMERCATE	3	0.500005



Classi di Fattibilità Geologica	Principali caratteristiche	Problematiche	Parere di edificabilità	Indagini di approfondimento
<b>CLASSE 3</b> <b>Consistenti limitazioni</b>				
<b>Sottoclasse 3a</b> Settori con ridotta capacità portante	• Aree comprensive di una coltre superficiale di terreni limo-argillosi dell'ordine di 2-6 metri	• Terreni disomogenei con scadenti caratteristiche geotecniche	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
<b>Sottoclasse 3b</b> Settori con alta presenza di occhi pollini	• Diffusione di cavità a diverse profondità	• Cedimenti improvvisi	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica delle opere di sostegno e stabilizzazione
<b>Sottoclasse 3c</b> Aree denudate e/o con accumuli di materiali	• Aree depresse e/o morfologicamente modificate • Depositi di terreni di riporto	• Materiali di riempimento non definiti • Scadenti caratteristiche geotecniche	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica preliminare materiali di riempimento
<b>Sottoclasse 3d</b> Aree potenzialmente inondabili (criterio geomorfologico)	• Aree con possibili alluvionamenti	• Modesti valori di velocità ed altezza d'acqua	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica opere di regimazione idraulica
<b>Sottoclasse 3e</b> Aree a rischio idraulico R1-R2-Rischio Moderato e/o Medio	• Aree con possibili alluvionamenti per tempi di ritorno T=100 anni	• Battente idraulico ridotto inferiore a 40 cm	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica di compatibilità idraulica
<b>Sottoclasse 3f</b> Aree a rischio idraulico R3-Rischio Elevato	• Aree con possibili alluvionamenti per tempi di ritorno T=100 anni	• Battente idraulico inferiore a 90 cm	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica di compatibilità idraulica
<b>Sottoclasse 3g</b> Aree dismesse da sottoporre a caratterizzazione	• Terreni da caratterizzare a seguito cambio destinazione d'uso	• Elevato impatto ambientale	• Consistenti limitazioni all'utilizzo • Opere di salvaguardia	• Caratterizzazione ed eventuale progetto di bonifica D.lgs.152/06 - All.2 • Riferimenti C.A.C. - Tab.1A/B in rapporto alla destinazione d'uso - All. 5 - D.lgs.n. 152/06
<b>Sottoclasse 3h</b> Aree con problematiche per drenaggio superficiale	• Aree con accumulo di acque di dilavamento terreni	• Difficoltà di dispersione di dispersione	• Consistenti limitazioni all'utilizzo di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica opere di regimazione idraulica
<b>Sottoclasse 3i</b> Settori con probabile falda sospesa	• Interferenza con piani interessati	• Livello piezometrico a debole profondità	• Consistenti limitazioni specifiche • Opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica opere di regimazione idraulica
<b>CLASSE 2</b> <b>Modeste limitazioni</b>				
<b>Sottoclasse 2a</b> Aree con alta permeabilità relativa	• Aree subpunggenti e con litologie prevalentemente ghiaioso-sabbiose	• Relativamente ridotte capacità protettive (oggettanza dell'ordine di 15-20 metri)	• Con attenzione alle specifiche problematiche	• Indagini geognostiche • Valutazione del grado di protezione dei terreni profondi • Analisi e smaltimento acque superficiali
<b>Sottoclasse 2b</b> Aree sabbioso-ghiaiose con locali lenti limo-argillose	• Aree pianeggianti e con presenza di lenti limo-argillose	• Caratteristiche geotecniche non sempre ottimali (aree eterogenee)	• Con attenzione alle specifiche problematiche	• Indagini geognostiche • Valutazione della capacità portante dei terreni

INDICAZIONI SULLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA	
<b>Classe 2 (gialla) - Fattibilità con modeste limitazioni</b>	
	La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Per gli ambiti assegnati a questa classe devono essere indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori. <b>2a</b> - Aree con alta permeabilità relativa <b>2b</b> - Aree sabbioso-ghiaiose con locali lenti limo-argillose
<b>Classe 3 (arancione) - Fattibilità con consistenti limitazioni</b>	
	La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. <b>3a</b> - Settori con ridotta capacità portante (terreni limo-argillosi nei primi 2-4 metri) <b>3b</b> - Settori con alta presenza di occhi pollini <b>3c</b> - Aree denudate e/o con accumuli di materiali <b>3d</b> - Aree potenzialmente inondabili (criterio geomorfologico) <b>3e</b> - Aree a rischio idraulico R1-R2 = Moderato e/o Medio <b>3f</b> - Aree a rischio idraulico R3 = Elevato <b>3g</b> - Aree dismesse da sottoporre a caratterizzazione <b>3h</b> - Aree con problematiche di drenaggio superficiale <b>3i</b> - Settore con probabile falda sospesa
<b>Classe 4 (rossa) - Fattibilità con gravi limitazioni</b>	
	L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. • Reticolo idrografico principale (Torrente Molgora MB010) • fascia di rispetto = 10 metri R.D. 523/1904 <b>4a</b> - Aree a Rischio Idraulico R4 = Molto Elevato <b>4b</b> - Elementi geomorfologici - Orli di terrazzo (Art.11 - Norme del Piano - PTPC Monza Brianza) <b>4c</b> - Bacino di laminazione (Autorità di Bacino del Po) <b>4d</b> - Area di ex-cava oggetto di caratterizzazione/bonifica (Art.11 - Norme del Piano - PTPC Monza Brianza) <b>4f</b> - Elementi geomorfologici - Ambienti vallivi dei corsi d'acqua - T.Molgora (Art.11 - Norme del Piano - PTPC Monza Brianza)

ULTERIORI VINCOLI E LIMITAZIONI	
	<b>Aree di salvaguardia:</b> zona di tutela assoluta (raggio 10 metri) D.lgs. 258/00 art.5 comma 4 D.G.R. n.7/12693 del 10/04/2003 D.lgs. 152/06 - art. 94
	<b>Aree di salvaguardia:</b> zona di rispetto (raggio 200 metri) "criterio geometrico" D.lgs. 258/00 art.5 comma 5,6,7 D.G.R. n.7/12693 del 10/04/2003 D.lgs. 152/06 - art. 94
	<b>Proposta di ridelimitazione delle aree di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile calcolata con il metodo temporale.</b> D.G.R. n.6/15137 del 27/06/1996
	<b>Aree industriali per trasformazioni d'uso,</b> verifica secondo D.L. 3/04/06 n. 152 Titolo V - parte Quarta - Sili contaminati. Valori di riferimento: TAB 1 - colonne A e B - Allegato 5 del Titolo V
	<b>Potenziali centro di pericolo per l'inquinamento della falda</b> Area RIR - Tav. 9 - Sistema geologico e idrogeologico - PTPC Monza Brianza

**Comune di Vimercate**  
Provincia di Monza Brianza

**GEOINVEST srl**  
Geosistemi

**Comune di Vimercate**  
Provincia di Monza Brianza

**OGGETTO**  
DETERMINAZIONE GIUNTA REGIONALE 22 DICEMBRE 2005 - N.8/1566:  
Compendio geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1 della L.r. 11 marzo 2005, n. 12  
DETERMINAZIONE GIUNTA REGIONALE 30 NOVEMBRE 2011 - N. IX/2616:  
Aggiornamento del "Criteri ed indicatori per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art.57, comma 1, della L.r. 11 marzo 2005, n. 12", approvati con d.g.r.22 dicembre 2005, n.8/1566 e successivamente modificati con d.g.r.28 maggio 2008, n.8/7374

**Titolo**  
**CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO**  
**- Modifica a seguito valutazione di compatibilità PTPC Provincia di Monza Brianza - Parere Settore Territorio - Servizio Pianificazione Territoriale del 15/02/2016**

Scala	<b>All. D</b>

**N. 3461** del 19/08/2016, Vimercate, Aggiornamento PTPC, in attuazione dell'art.57, comma 1, della L.r. 11 marzo 2005, n. 12, approvato con d.g.r.22 dicembre 2005, n.8/1566 e successivamente modificati con d.g.r.28 maggio 2008, n.8/7374

**Data:** 12/04/2016