



Città di
PADERNO DUGNANO
Provincia di MILANO

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI
DELLA L.R. 12/2005 E S.M.I. E SECONDO I CRITERI
DELLA D.G.R. N. IX/2616/2011**

FATTIBILITA' GEOLOGICA

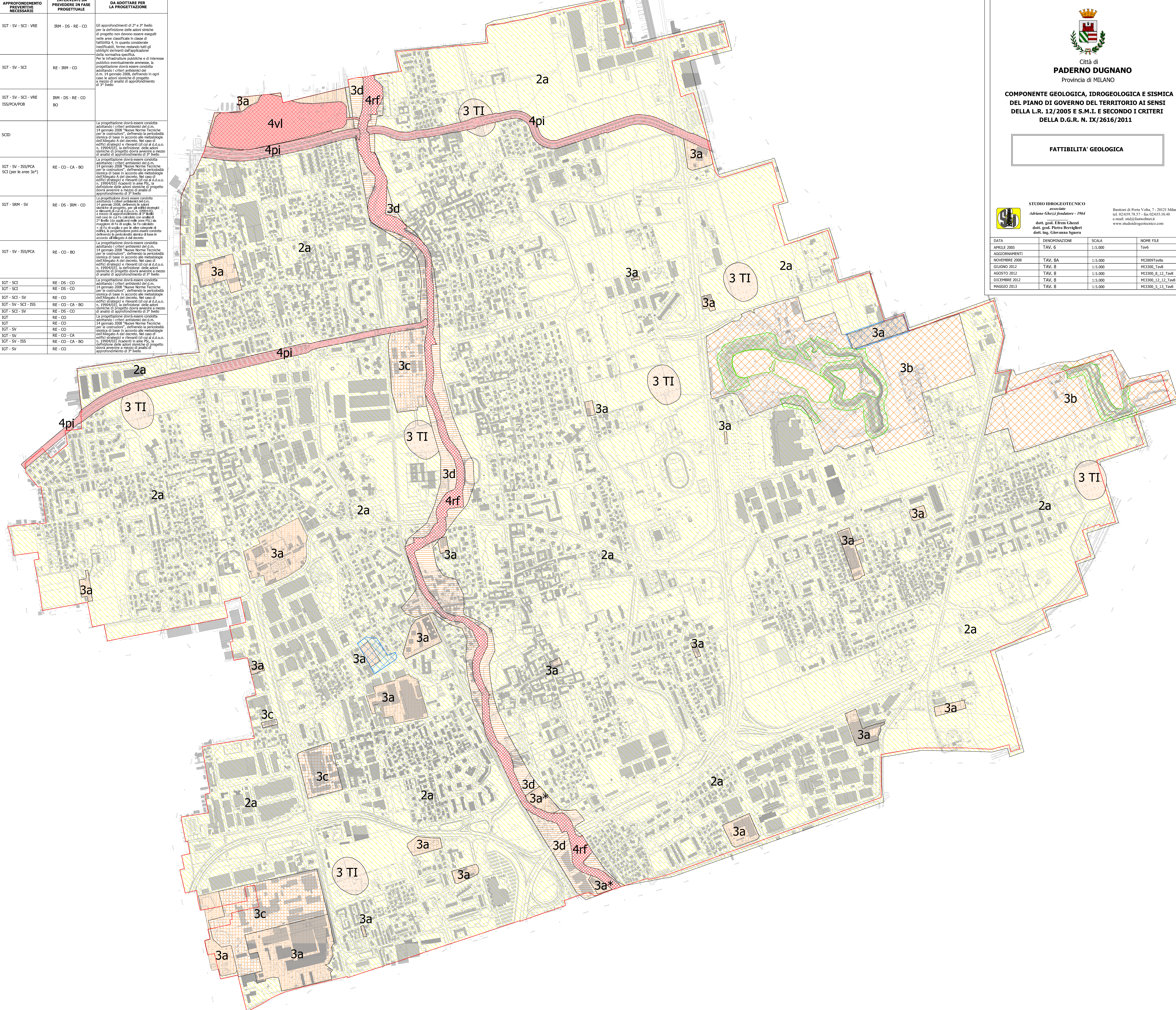
STUDIO IDROGEOLOGICO
avvicino
Adriano Ghisla Fondatore - 1964

DATA	DENOMINAZIONE	SCALA	NOME FILE
APRILE 2005	TAV. 6	1:5.000	Tav6
NOVEMBRE 2008	TAV. 8A	1:5.000	MI2809_Tav8a
GIUGNO 2012	TAV. 8	1:5.000	MI3300_Tav8
AGOSTO 2012	TAV. 8	1:5.000	MI3300_8_12_Tav8
DICEMBRE 2012	TAV. 8	1:5.000	MI3300_12_12_Tav8
MAGGIO 2013	TAV. 8	1:5.000	MI3300_5_12_Tav8

Habitato di Porta Volta, 7 - 20121 Milano
tel. 02/607.78.57 - fax 02/665.01.00
e-mail: studi@idrogelogico.com
www.studioidrogelogico.com

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA D.G.R. IX/2616/2011	PRINCIPALI CARATTERISTICHE	PROBLEMATICA GENERALI	PARERE SULLA EDIFICABILITA'	TIPO DI INTERVENTO AMMISSIBILE *	INDAGINI DI APPROFONDIMENTO PREVENTIVE NECESSARIE	INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE	NORME SISMICHE DA ADOTTARE PER LA PROGETTAZIONE
Classe 4 fi * Area di salvaguardia della fruibilità irruvida del torrente Seveso *	Alveo del T. Seveso ed area di rispetto fluviale del corso d'acqua costituente rischio idraulico principale	Arene interessate da esondazioni/allagamenti, definite come aree di rispetto necessarie e consentite	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fruscio e alla presenza di fruscio di rispetto di corso d'acqua soggetto ad attività di polso idraulica	E' consentito solo la realizzazione di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili	IGT - SV - SCI - VRE	IRM - DS - RE - CO	Gli approfondimenti di 2° e 3° livello per la definizione delle aree di rispetto di progetto non devono essere eseguiti nelle aree classificate a classe di fattibilità fi, in quanto considerate inaffidabili. Sono consentiti tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa sismica
Classe 4 pi * Area di salvaguardia del Canale Sclafonatore - Canale Villoresi *	Area di pertinenza e fascia di rispetto del Canale Sclafonatore di Nord Ovest, costituente rischio principale e del Canale Villoresi	Arene di rispetto fluviale (10 m dal piede esterno degli argini), necessarie a consentire l'accessibilità al canale ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fruscio di rispetto con attività di polso idraulica	E' consentita solo la realizzazione di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili	IGT - SV - SCI	RE - IRM - CO	Per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, la progettazione dovrà essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 4 vi * Area di salvaguardia del torrente Seveso *	Area di limitazione del torrente Seveso, soggetta a visuale conformativa ed interessata da interventi di bonifica per accertata contaminazione dei suoli (area D.200)	Area con finalità di rispetto idraulico e di salvaguardia e risanamento ambientale	Non favorevole per gravi limitazioni di natura idraulica ed ambientale	E' consentita solo la realizzazione di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili	IGT - SV - SCI - VRE	IRM - DS - RE - CO	La progettazione dovrà essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 3 TI * Tutela idrogeologica *	Zona di tutela idrogeologica di aree di interesse e fai acquedotti, definita con criterio temporale (tempo di sicurezza >=10-giorni)	Tutela idrogeologica delle aree di potenziale alimentazione	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla tutela della risorsa idrica	E' consentita solo la realizzazione di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili	IGT - SV - SCI - VRE	IRM - DS - RE - CO	La progettazione dovrà essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 3a e 3a* * Area di salvaguardia della fruibilità irruvida del torrente Seveso *	Arene ambientalmente degradate (contaminazione da attività e pressioni, costruzioni del da sottoporre a verifica ambientale, siti in corso di verifica/bonifica) o già oggetto di bonifica, in alcuni casi adatti in zone potenzialmente alligabili (3a*)	Contaminazione accertata o potenziale dei suoli, potenziale rischio idraulico	Favorevole con consistenti limitazioni connesse alla verifica dello stato di salubrit� dei suoli (Regolamento Locale di Igiene)	Limitazioni d'uso previste dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i. Indirizzi e prescrizioni art. 39 delle NGA del PFCP	IGT - SV - ISS/PCA	RE - CO - CA - BO	La progettazione dovrà essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 3a * Area di salvaguardia della fruibilità irruvida del torrente Seveso *	Arene ambientalmente degradate per attivit� estrattive pregresse e in corso, con presenza di settori riabilitati, settori recuperati e/o in fase di recupero. Ambito individuato come vasca di espansione del torrente Seveso. Ambito di cava recuperata a parco pubblico	Degradato morfologico delle arene. Aumento del grado di vulnerabilit� per espansione dei suoli. Possibilit� di riempimento e ripristino morfologico con terreni idrologicamente disomogenei e con scadenti caratteristiche geotecniche.	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica puntuale delle caratteristiche idrologiche dei terreni di riempimento e alla stabilit� a lungo termine dei fronti di cava	Da definirsi mediante specifico Piano di Recupero. Necessit� di messa in sicurezza dei fronti di cava, ove presenti, e loro riqualificazione ambientale. Indirizzi e prescrizioni art. 35 e 41 delle NGA del PFCP	IGT - SRM - SV	RE - DS - IRM - CO	La progettazione dovr� essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 3c * Area di salvaguardia della fruibilit� irruvida del torrente Seveso *	Arene interessate dalla presenza di attivit� classificate a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. n. 234/1999 e s.m.i.	Contaminazione potenziale dei suoli	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica dello stato di salubrit� dei suoli (Regolamento Locale di Igiene)	Da definirsi mediante specifica indagine ambientale. Indirizzi e prescrizioni art. 40 e 75 delle NGA del PFCP	IGT - SV - ISS/PCA	RE - CO - BO	La progettazione dovr� essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 3d * Area di salvaguardia della fruibilit� irruvida del torrente Seveso *	Porzioni di piano alluvionale del T. Seveso idrologicamente costituite da ghiaie sciolte (rispetto 70-100 anni), potenzialmente soggette a fenomeni di esondazione	Zone potenzialmente esondabili (comprendenti quelle per tempo di ritorno 70-100 anni) e/o ambiti di riqualificazione fluviale	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica del rischio idraulico, alla riqualificazione degli ambiti fluviali e alla verifica dei controlli geotecnici. Comprende porzioni dell'area di tutela idrogeologica	E' esclusa la realizzazione di opere di difesa idraulica	IGT - SCI IGT - SCI - SV IGT - SV - SCI - ISS IGT - SCI - SV	RE - DS - CO RE - DS - CO RE - CO - CA - BO RE - DS - CO	La progettazione dovr� essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello
Classe 2a * Area di salvaguardia della fruibilit� irruvida del torrente Seveso *	Arene pianeggianti idrologicamente costituite da ghiaie e sabbie con locali lenti di liti debolmente sabbiosi, da poco a mediamente alterati. Possibile presenza di terreni fini superficiali discontinui	Presenza di terreni da granularit� sabbia e coarsi, con discrete caratteristiche spaziotecniche fino a 2,5-6 m di profondit�. Miglioramento della caratteristiche portanti a maggiore profondit�. Vulnerabilit� dell'acquifero di grado elevato	Favorevole con limitazioni legate alle caratteristiche portanti del terreno e alla salvaguardia dell'acquifero libero		IGT IGT - SV IGT - SV IGT - SV - ISS IGT - SV	RE - CO RE - CO RE - CO - CA - BO RE - CO - CA - BO RE - CO	La progettazione dovr� essere condotta secondo i criteri definiti nella Circolare n. 14 gennaio 2008, definita in ogni caso in sede di analisi di approfondimento di 2° livello

* 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



- TIPO DI OPERE EDIFICATORIE**
- Edilizia singola unifamiliare, 3 piani al massimo, di limitata estensione
 - Edilizia intensiva uni-bifamiliare, 3 piani al massimo, o edilizia plurifamiliare, edilizia pubblica
 - Edilizia plurifamiliare di grande estensione, edilizia pubblica
 - Edilizia produttiva di significativa estensione areale (> 500 mq sc)
 - Cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi
 - Opere infrastrutturali, posa di reti tecnologiche o lavori di escavazione e sbancamento
- ** 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. 11 marzo 2005 n. 12 e s.m.i. 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

- STUDI ED INDAGINI PREVENTIVE E DI APPROFONDIMENTO CONDIZIONANTI L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI IN OTTEMPERANZA/INTEGRAZIONE AL D.M. 14 GENNAIO 2008**
- RG Rilevamento geologico di dettaglio e profilo geotecnico a mezzo di assaggi con escavatore
 - IGT Indagini geotecniche con prove in sito e/o laboratorio, comprensive di rilevamento geologico di dettaglio a mezzo di assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione (dinamica e statica), indagini geofisiche in foro, indagini geofisiche di superficie
 - SV Valutazione di stabilit  dei versanti dei scavi e dei versanti
 - SRM Studi per il recupero morfologico e il ripristino ambientale
 - SCI-VRE Studio di compatibilit  idraulica, verifica del rischio di esondazione. Verifica delle equazioni idrauliche dei tratti modificati per la corretta gestione delle acque sotto il profilo quantitativo (sistemi di smaltimento)
 - ISS Indagini sullo stato di salubrit  dei suoli preventivo a cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/(di modificazione antropica
 - PCA Piano di caratterizzazione ambientale preventivo a qualsiasi cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/(di modificazione antropica
 - POB Progetto operativo degli interventi di bonifica
 - VQS Verifiche della qualit  degli scarichi e della portata adottata per la corretta gestione delle acque sotto il profilo qualitativo e quantitativo
 - SCID Studio di compatibilit  idrogeologica

- INTERVENTI DI TUTELA ED OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE**
- RE Opere di regolazione idraulica e smaltimento delle acque meteoriche superficiali e sotterranee; individuazione dell'idrono reciproco finale delle acque in funzione della normativa vigente e delle locali condizioni idrogeologiche
 - IRM Interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale
 - DS Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti
 - CA Predispesizione di sistemi di controllo ambientale per gli insediamenti a rischio di inquinamento da definire da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento; piezometri di controllo della falda a monte e a valle del flusso dell'insediamento; indagini nel terreno non saturo per l'individuazione di eventuali contaminazioni in sito.
 - BO Interventi di bonifica
 - CO Collettamento in fognatura delle acque reflue e delle acque non smaltibili in loco

