| CLASSE DI FATTIBILITA' (D.G.R. 7/6687/03) | PRINCIPALI CARATTERISTICHE | PROBLEMATICHE GENERALI | PARERE SULLA EDIFICABILITA' | OPERA EDIFICATORIA AMMISSIBILE | INDAGINI PREVENTIVE NECESSARIE | INTERVENTI DA PREVEDERE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4a** Fascia A (ex-PAI) | Alveo e piana alluvionale del F. Adda, costituita da materiali ghiaiosi, sabbiosi, ciottoloso-ghiaiosi e terrazzi delle linee fluviali A, B e C del PAI. Idrologicamente costituita da ghiaie e sabbie pesanti localmente a sabbia limosa. | Area soggetta ad a rischio di esondazione | Non favorevole per limitazioni legate al rischio idraulico. | | IGT - SV - SC1 | RE - DS |
| **4b** Fascia A (ex-PAI) - VL Robbiate | Area del M. Robbiate e della valle del F. Adda con substrato roccioso e conglomeratico affiorante o subaffiorante ad acclività moderatamente elevata, ricoperto da materiali prevalentemente a grana fine con spessori di scarpata. | Area ad acclività molto elevata caratterizzata da possibile innesco di fenomeni di dissesto connessa alla dinamica gravitativa e alla cattiva regimazione e smaltimento delle acque superficiali. | Non favorevole per limitazioni legate al rischio di instabilità dei versanti. | | IGT - SV<br>IGT - SV | RE - DS - CO<br>RE - DS - CO |
| **3a'** | Aree degradate per pregressa attività estrattiva (marne da cemento). | Fenomeni di dissesto gravitativo delle coperture in prossimità del ciglio della scarpata con accumulo al piede; Ristagni idrici nella parte alta (fascia limitrofa al fronte di cava. Degrado ambientale dei luoghi. | Il Piano di Recupero dovrà prevedere la messa in sicurezza dei siti ed il ripristino morfologico ed ambientale, ai sensi della DGR 7/7576/2001 (linee guida per i progetti di recupero di cave e ripristino ambientale delle aree). | Recupero morfologico e messa in sicurezza<br>Demolizione<br>Destinazione finale a verde | IGT - SV - SRM | IRM |
| **3a''** | Area degli impianti di lavorazione in complesso stato di degrado e abbandono. | Possibile presenza di riempimenti con scarti di lavorazione. | Il Piano di Recupero potrà prevedere un inserimento urbano degli ambiti già edificati, subordinato al recupero morfologico dell'area minerale. Il Piano di Recupero dovrà rispettare previsioni del PTC del Parco Adda Nord (art. 25). | | IGT - SV<br>IGT - SV<br>IGT - SV | RE - CO<br>RE - CO<br>RE - CO |
| **3b** DR in dx sotto scarpata F. Adda | Area di versante o/o pianeggianti localizzate in scarpata acclive del F. Adda | Area di "attraversa" a contorno della scarpata, con possibile innesco di fenomeni evolutivi della scarpata, connessi principalmente alla regimazione delle acque superficiali. | Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica puntuale delle condizioni di stabilità del versante ed al controllo e regimazione delle acque superficiali. | | IGT<br>IGT<br>IGT - SV | RE - DS - CO<br>RE - DS - CO<br>RE - DS - CO |
| **3c** Dossi morenici | Ambito dei cordoni morenici localmente separati da piane lacustri | Area ad acclività da elevata a media (versanti) ed aree pianeggianti localmente separate da piane lacustri caratterizzate geotecnicite localmente scadenti. Predisposizione a fenomeni di dissesto (frane, scivolamenti, colate, rusciallamento concentrato e interessati antropici (scavi e abancamenti). | Favorevole con consistenti limitazioni legate all'assetto geomorfologico del territorio e alla verifica delle caratteristiche geotecniche dei terreni. | | IGT - SV<br>IGT - SV<br>IGT - SV | RE - DS - CO<br>RE - DS - CO<br>RE - DS - CO |
| **3d'** Aree degradate | Aree degradate per pregressa attività industriale ; vasca volano dismessa | Contaminazione potenziale dei suoli. | Favorevole con consistenti limitazioni connesse alla verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Igiene Pubblica) | Limitazioni d'uso secondo DM 471/99 | IGT - ISS/PCA | RE - CO - CA - BO |
| **3d''** Aree degradate | Aree degradate per pregresse attività di cava | Possibile presenza di terreni di riporto con caratteristiche geotecniche non note | Favorevole con consistente limitazioni legate alla verifica puntuale delle caratteristiche tecnicoscite dei terreni di riempimento | Necessità di bonifica o riqualificazione ambientale delle aree | IGT - SRM | IRM - RE - DS - CO - CA |
| **3e** Terrazzi antichi | Aree a morfologia subpianeggiante o ondulata costituenti il terrazzo più antico riproducibro rispetto alla pianura circostante. | Aree con terreni che presentano scadenti caratteristiche geotecniche con possibile presenza di cavità (tipo sacchi pollitici) e/o di livelli argillosi/torbosi/limoso in superficie ed in profondità. | Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica delle caratteristiche portanti dei terreni e allo smaltimento delle acque | | IGT<br>IGT - SV<br>IGT - SV | RE - CO<br>RE - CO<br>RE - CO |
| **2** Pianura, versanti poco acclivi | Aree terrazzate di pianura e aree di versante non acclivi di collegamento tra l'ambito dei rilievi e l'ambito di pianura | Discrete caratteristiche geotecniche dei terreni ma con possibile presenza di cavità (tipo sacchi pollitici) e/o di livelli argillosi/torbosi/limoso in superficie ed in profondità. Vulnerabilità della falda idrica sotterranea captata da pozzi pubblici nei comuni a valle | Favorevole con limitazioni connesse alla verifica delle caratteristiche portanti dei terreni e allo smaltimento delle acque meteoriche | | IGT<br>IGT<br>IGT - SV<br>IGT - SV<br>IGT - SV - ISS<br>IGT - SV | RE - CO<br>RE - CO<br>RE - CO<br>RE - CO - CA<br>RE - CO - CA - BO<br>RE - CO |
| Zone di tutela assoluta delle opere di captazione a scopo potabile. **Assimilata a classe 4 di fattibilità.** | Zona di tutela assoluta delle opere di captazione a scopo potabile. | Zona sottoposta a limitazione d'uso previsto dall'Art. 5 del D.Lgs. 258/00 a salvaguardia delle opere di captazione. | Area da addibrire esclusivamente alle opere di presa e a costruzioni di servizio | | | |
| Aree di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile | Zona di rispetto delle captazioni a scopo potabile definita con criterio geometrico (200 m). **Assimilata a classe 3 di fattibilità** | Zona sottoposta a limitazioni d'uso previsto dall'Art. 5 del D.Lgs. 258/00 a salvaguardia delle opere di captazione. | | | SCID | |




TIPO DI OPERE EDIFICATORIE

- Edificia singola uni-bifamiliare 2 piani al massimo, di limitata estensione
- Edificia intensiva uni-bifamiliare 2 piani al massimo, o edificia plurfamiliare
- Edificia plurfamiliare di grande estensione o edificia pubblica
- Edificia produttiva di significativa estensione areale (> 500 mq)
- Cambi di destinazione d'uso di ambiti produttivi
- Opere infrastrutturali, posa di reti tecnologiche o lavori di escavazione e abancamento
- Interventi di consolidamento dei versanti e prevenzione del dissesto idrogeologico

INDAGINI PREVENTIVE CONDIZIONANTI L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI IN OTTEMPERANZA ( INTEGRAZIONE AL D.M.11/3/88

(* - Il rilascio della concessione edilizia per le opere ammissibili è comunque subordinato all'esito positivo delle indagini preventive necessarie)

| | |
|---|---|
| IGT | indagini geotecniche con prove in sito e/o laboratorio comprensive di rilevamento geologico di dettaglio a mezzo di sondaggi con escavatore |
| SV | valutazione di stabilità dei fronti di scavo |
| SC1 - VRE | studi di compatibilità idraulica, verifica del rischio di esondazione |
| SRM | studi per il recupero morfologico e ripristino ambientale |
| PCA | piani di caratterizzazione ambientale preventivo a cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/antropici |
| ISS | indagini sullo stato di salubrità dei suoli preventivo a cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/antropici |
| DR | opere per il drenaggio delle acque sotterranee |
| RE | opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali |
| DS | opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti |
| CO | collettamento degli scarichi 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. |
| SCID | Studio di compatibilità idrogeologica |
| IRM | Interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale |

NORMATIVE: IDROGEOLOGICHE LIMITANTI LE TRASFORMAZIONI D'USO DEL SUOLO

- Fasce di esondazione fluviale (PAI - Autorità di Bacino del F. Po - 24/5/2001)
- Limite tra la Fascia A e la Fascia B
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C
- Limite esterno della Fascia C
- *Limite di prossimità tra la Fascia B e la Fascia C*
  *In caso di contiguità tra delle fasce A-B-C con la fascia B, ai fini della rappresentazione grafica, è indicata la sola fascia B*
- Zone soggette a vincolo idrogeologico (ex R.D. 3267/19232)
- Perimetro Parco Adda Nord approvato con D.G.R. 22/12/2000 (L.R. 86/83)

RETICOLO IDROGRAFICO

- **F. Adda**
  (reticolo principale, All. A.D.G.R. 7/7868/2002)
- **Canali ad uso idroelettrico**
  **(Canale Edison, Naviglio di Paderno)**

# RISTORANTE TOSCANO

Via Cappelleria 1 - 23899 ROBBIATE (LC)

**STUDIO DI COMPATIBILITA' IDROGEOLOGICA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA CANTINA-MAGAZZINO SOTTOSTANTE L'EDIFICIO ESISTENTE**

**STRALCIO DELLA CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA**

Tav. 3 scala 1:5000

Milano, maggio 2004


**STUDIO IDROGEOTECNICO APPLICATO S.a.s.**
**Dott. Ghezzi Efrem & C.**

Viale F. Crispi 17 - 20122 Milano
tel. 02/659.78.57 - fax 02/653.10.40
E-mail:studioidr@studioidrogeotecnico.it