LEGENDA

SINTESI PREVISIONI TRASFORMATIVE

Q2 — Aree edificate (concessione diretta) con relativo codice

Aree di trasformazione urbana con relativo codice di riferimento alla scheda

Aree con piani attuativi approvati o in corso di approvazione

PERICOLOSITA' GEOLOGICA (D.C.R. 94/85) (Carta della pericolosità geologica del P.S.)

Classe 3 pericolosità media

Comprende zone in cui sono assenti fenomeni attivi, poste a quote inferiori a 2 metri misurate dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda del corso d'acqua corrispondente e ricadente nel sistema della bonifica, oppure zone notizie storiche di esondazioni; si articolano in tre sottoclassi:

Sottoclasse 3a - pericolosità medio-bassa

Comprende zone in cui il tetto delle argille compressibili è posto a profondità superiori a 2 metri dal piano campagna

Sottoclasse 3 b - pericolosità media

Comprende zone in cui il tetto delle argille compressibili è posto a profondità compresa tra 1 e 2 m dal piano campagna, ovvero zone soggette ad allagamenti per difficoltà di drenaggio in caso di eventi piovosi intensi

Sottoclasse 3 c - pericolosità medio/elevata

Comprende zone soggette ad allagamenti per frequenti esondazioni e tracimazioni dei canali di bonifica, ovvero zone nelle quali le argille compressibili sono poste a profondità minori di 1 m dal piano campagna

Classe 4 - pericolosità elevata

Comprende la fascia costiera interessata da fenomeni di erosione o sedimentazione, zone poste a quote inferiori al livello del mare (quote inferiori a 0 sul livello del mare), zone per le quali sussistono notizie storiche di inondazioni, non protette da opere idrauliche, situate a quote altimetriche inferiori a 2 metri rispetto al ciglio di sponda, zone depresse permanentemente allagate

SALVAGUARDIE IDRAULICHE

Perimetrazione dell'ambito "A1" (D.C.R. 230/94 e art. 75 del P.I.T.)

Perimetrazione dell'ambito "B" (D.C.R. 230/94 e art.77 del P.I.T.)

Perimetrazione delle aree con pericolosità e rischio idraulico ai sensi del D.L. 11/06/98 n.180. Per gli interventi non espressamente autorizzati dalla Del. n.139 del Comitato Ist. Dell'Autorità di Bacino del F. Arno e compresi nelle aree interne alla perimetrazione, la fattibilità relativa viene provvisoriamente elevata a classe IV (limitata). Tale classe rimane vigente sino alla realizzazione degli interventi strutturali sull'asta del F. Arno volti alla riduzione/eliminazione delle condizioni di rischio che hanno comportato la suddetta perimetrazione.

FATTIBILITA' GEOLOGICA (D.C.R. 94/85)

I — ***Classe 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni***

Equivale a livelli di rischio irrilevante, quali si pongono nei casi di
- costruzioni di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme opera-terreno che ricadano in aree stabili note (classe 1 di pericolosità);
- interventi a carattere conservativo e/o di ripristino purché non comportino ampliamenti od altri aumenti di carico.

La caratterizzazione geotecnica del terreno in sede di progetto delle trasformazioni può essere ottenuta per mezzo di raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con una apposita relazione geotecnica con elementi idraulici.

II — ***Classe 2 - Fattibilità con normali vincoli da precisare in sede di progetto***

Equivale a livelli di rischio basso. Non sono richieste indagini di dettaglio a livello di area complessiva. Il progetto deve basarsi su di un'apposita indagine geotecnica/idraulica mirata alla soluzione dei problemi evidenziati dal Piano strutturale del Comune di Pisa. La relazione geologica e la relazione geotecnica/idraulica possono formare un unico elaborato nel quale la ricostruzione geologica del sito e la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo debbono essere reciprocamente coerenti: la relazione geotecnica/idraulica deve fare esplicito riferimento alla relazione geologica e viceversa

III — ***Classe 3 - Fattibilità condizionata***

Equivale a livelli di rischio medio-alto.
Sono richieste indagini di dettaglio a livello di area complessiva sia come supporto alla redazione di piani attuativi che nel caso in diretta attuazione del presente strumento generale.
In particolare deve essere effettuato uno studio idraulico, esteso ad un congruo intorno dell'area di intervento, che illustri lo stato di efficienza e lo schema di funzionamento delle opere idrauliche relative ai corsi d'acqua che possono tracimare nella zona di intervento.
I risultati di tale studio devono essere la base per indicare, ove necessario, soluzioni progettuali tese a ridurre al minimo possibile il livello di rischio idraulico ed i danni che è possibile derivino, agli interventi previsti, da episodi di sormonto o di esondazione.
Deve inoltre essere effettuato uno studio sui fenomeni di ristagno dal quale devono essere ricavate le opportune soluzioni progettuali, in particolare relativamente alla edificazione di piani interrati, tese ad eliminare i danni che è possibile derivino, agli interventi previsti, da episodi di ristagno.
Per ciò che attiene lo studio geotecnico, dovrà essere accertata la necessità di interventi di bonifica, di miglioramento dei terreni e/o di tecniche fondazionali particolari.
L'esecuzione di questi studi costituisce un vincolo specifico all'effettuabilità delle trasformazioni prevedendo, nel caso si rendano necessari, gli eventuali interventi di bonifica idraulica.
La relazione geologica e la relazione geotecnica ed idrologico-idraulica possono formare un unico elaborato nel quale la ricostruzione geologica del sito e la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo debbono essere reciprocamente coerenti: la relazione geotecnica ed idrologico-idraulica deve fare esplicito riferimento alla relazione geologica e viceversa.

IV — **Classe 4 - Fattibilità limitata**

Equivale a livelli di rischio elevato.
Sono richieste specifiche indagini. In particolare deve essere effettuato uno studio idraulico, esteso ad un congruo intorno dell'area di intervento, e comprensivo di verifiche idrauliche relative ai corsi che possono tracimare nella zona di intervento. I risultati di tale studio devono essere la base per indicare, ove necessario, soluzioni progettuali tese a ridurre al minimo possibile il livello di rischio idraulico ed i danni che è possibile derivino, agli interventi previsti, da episodi di sormonto o di esondazione. Deve inoltre essere effettuato uno studio sui fenomeni di ristagno dal quale devono essere ricavate le opportune soluzioni progettuali, in particolare relativamente alla edificazione di piani interrati, tese ad eliminare i danni che è possibile derivino, agli interventi previsti, da episodi di ristagno.
Per ciò che attiene lo studio geotecnico, dovrà essere accertata la necessità di interventi di bonifica, di miglioramento dei terreni e/o di tecniche fondazionali particolari. Deve infine essere effettuata una valutazione degli effetti prodotti dall'intervento sull'equilibrio idrologico-idraulico e geomorfologico nell'ambiente circostante.
In base ai risultati di tali studi deve essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e di bonifica idraulica, di miglioramento dei terreni e di tecniche fondazionali particolari, ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi.
La realizzazione del progetto di bonifica o consolidamento costituisce un vincolo specifico alla effettuabilità delle trasformazioni.

LE CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA RIPORTATE IN CARTA SONO RIFERITE ESCLUSIVAMENTE AD INTERVENTI FUORI TERRA, MENTRE, PER CIO' CHE ATTIENE ALLA CLASSIFICAZIONE DI FATTIBILITA' DI OPERE AL DI SOTTO DEL PIANO DI CAMPAGNA (CLASSE III DI FATTIBILITA') SI RIMANDA AL PUNTO SUCCESSIVO NEL QUALE SONO INDICATE LE PRESCRIZIONI SPECIFICHE DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE DI TALI OPERE

Disposizioni relative alle opere sotto il piano di campagna

1. Per ogni trasformazione sotto il piano di campagna devono essere effettuati:
- uno studio idrogeologico inerente la falda freatica, finalizzato alla ricostruzione delle sue caratteristiche, della geometria e delle escursioni stagionali;
- uno studio idraulico riferito alla porzione di rete idraulica superficiale interessata dalla prevista trasformazione, e comprendente altresì l'analisi della consistenza della rete fognaria (per l'area urbana) e del comparto della bonifica (cintura suburbana) sotteso a tale previsione; per la definizione dell'area di studio dovrà essere consultata la carta del reticolo idraulico superficiale del Piano strutturale del Comune di Pisa;
- uno studio idrologico-idraulico esteso a tutti i corsi d'acqua suscettibili di interessare l'opera prevista con eventuali episodi esondativi.
2. Il progetto della trasformazione deve tenere conto dei risultati degli studi di cui al comma 1. La trasformazione può essere effettuata soltanto a seguito dell'esecuzione degli eventuali interventi di bonifica idraulica, che si rendessero necessari, previsti dai medesimi studi.

NOTA: LA CARTA DELLA FATTIBILITA' INDIVIDUA, PER OGNI CATEGORIA URBANISTICA, LA FATTIBILITA' GEOLOGICA "MASSIMA" ATTRIBUITA ALL'INTERVENTO DI MAGGIOR RILIEVO, RIMANDANDO L'INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI DI FATTIBILITA' RELATIVE AD INTERVENTI MINORI AD UN'APPOSITA MATRICE DI CORRELAZIONE (TRASFORMAZIONI URBANISTICHE/CLASSE DI PERICOLOSITA') NELLA QUALE SONO INDICATE TUTTE LE TIPOLOGIE DI INTERVENTO PREVISTE DAL R.U. TALE MATRICE E' INSERITA NELLA RELAZIONE "NOTE ESPLICATIVE ALLA CARTA DI FATTIBILITA' GEOLOGICA" E DOVRA' ESSERE ANCHE APPLICATA ALLE AREE DELLA CARTA PRIVE DI INDICAZIONI DI FATTIBILITA'.

Confine del Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli

---

C — C

ALLEGATO ALLA DELIBERA DEL C.C. N. 49 DEL 27.07.2000

COMUNE DI PISA

REGOLAMENTO URBANISTICO

CARTA DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA

(ai sensi della D.C.R. 94/85)

Scala 1:5.000

Tav. 2 - Litorale

Dr. Geol. Marcello Ghigliotti — *Dr. Geol. Lorenza Bianchi*

IL DIRIGENTE (Ing. Arch. Riccardo Ciuti)

Luglio 2000