

INDICE

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA	2
CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE OMOGENEE	2
SCHEDE DI QUADRO CONOSCITIVO E FATTIBILITA'	5

TAVOLE

- TAV. 9A Carta della Fattibilità scala 1:5.000 (porzione sud)
- TAV. 9B Carta della Fattibilità scala 1:5.000 (porzione centro)
- TAV. 9C Carta della Fattibilità scala 1:5.000 (porzione nord)
- TAV. 9D Legende delle carte di pericolosità e fattibilità
- N° 100 Schede di Quadro conoscitivo e Fattibilità

P.R.G. DEL COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOTTO
REGOLAMENTO URBANISTICO
INDAGINI GEOLOGICHE DI SUPPORTO
(Ai sensi della L.R. n° 5/95, D.C.R. n° 94/85, D.C.R. n° 12/2000, Norme P.T.C.)

PREMESSA.

Nella presente relazione tecnica esplicativa sono descritti i criteri utilizzati per la stesura della Carta di Fattibilità geologica elaborata a supporto del Regolamento Urbanistico prodotto dagli estensori del P.R.G. del Comune di Castelfranco di Sotto, Arch. Maria Concetta Zoppi, Arch. Graziano Massetani ed Arch. Alessandro Nucci.

La fattibilità geologica assegnata alle singole zone omogenee deriva dalle tre carte di rischio (Carta della pericolosità geomorfologica, Carta della pericolosità idraulica, Carta della Vulnerabilità idrogeologica) risultanti dalla sintesi delle informazioni contenute nelle carte allegate al Piano Strutturale, costituenti il quadro conoscitivo del territorio comunale.

Per una dettagliata individuazione, in ogni sito, del grado di rischio connesso ai diversi fattori si rimanda pertanto alle cartografie di pericolosità e vulnerabilità prodotte a supporto del Piano Strutturale nel Dicembre 2000, non essendo adeguatamente leggibile una sovrapposizione grafica delle tre zonazioni sulla Carta di Fattibilità.

Gli elaborati geologici prodotti a supporto del regolamento urbanistico consistono quindi di una Carta di pericolosità sintetica, nella quale è evidenziato il grado di rischio prevalente risultante dall'incrocio delle diverse carte di pericolosità, affiancata da una tabella riportante le classi di fattibilità per l'intervento massimo ammissibile in ciascuna zona omogenea.

1. CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE OMOGENEE

La cartografia prodotta a supporto del Regolamento Urbanistico del Comune di Castelfranco di Sotto si compone dei seguenti elaborati:

- TAV. 9A ÷ TAV. 9C Carta della Fattibilità scala 1:5.000 (porzione sud, centro e nord)
- TAV. 9D Legende delle carte di pericolosità e fattibilità

□ N° 100 Schede di Quadro conoscitivo e Fattibilità

Nella TAV. 9D sono rappresentate le legende delle tre carte di pericolosità (Pericolosità geomorfologica, idraulica e vulnerabilità idrogeologica) elaborate nell'ambito del Piano Strutturale, nonché la legenda della Carta di Fattibilità geologica aggregata al Regolamento Urbanistico. Ciò al fine di consentire una visione unitaria del rapporto che lega le previsioni adottate per la pianificazione territoriale al grado di rischio prevalente risultante dall'incrocio delle classi di pericolosità, che evidenzia in taluni casi problematiche di ordine geomorfologico, in altri di natura idraulica ed in altri ancora rischi connessi alla tutela della risorsa idrica.

Per quanto riguarda i contenuti delle carte di pericolosità si rimanda alla consultazione delle medesime ed alla lettura delle relazioni tecniche prodotte nell'aprile 1999 e nel febbraio 2001.

In merito alla Carta di Fattibilità si può osservare che le classi adottate, conformi alla zonazione prevista dalla Del. C.R.T. n° 94/85, sono in numero di quattro (*senza particolari limitazioni, con normali vincoli, condizionata, limitata*). Esse tengono conto contestualmente dell'incidenza dei fattori geomorfologici, idraulici e della vulnerabilità idrogeologica in funzione delle previsioni urbanistiche ammesse. La classe di fattibilità risultante per le previsioni da attuare sulle singole zone omogenee, riportata nella tabella di correlazione rappresentata in cartografia, è pertanto la più elevata discendente dai gradi di rischio geomorfologico, idraulico e dalla vulnerabilità idrogeologica.

- ◆ I fattori di natura geomorfologica hanno importanza significativa sul versante meridionale delle Cerbaie ed in alcune zone di ampiezza limitata costituenti le scarpate di raccordo tra le spianate e le valli più incise dell'altopiano su cui si attestano gli abitati di Staffoli, Orentano, Villa Campanile e Chimenti.
- ◆ Le problematiche di ordine idraulico interessano invece le aree depresse del Padule, nelle quali si hanno difficoltà di deflusso superficiale, e talune zone fittamente urbanizzate o altimetricamente sfavorite della pianura alluvionale del fiume Arno. In particolare, per la pianura su cui si estende il capoluogo è importante procedere ad una distinzione tra i rischi causati dalle aste idrauliche principali (fiume Arno e Canale Usciana) e quelli connessi alla fitta rete di fossi e canali per mezzo dei quali avviene lo sversamento delle acque basse (Antifosso-Collettore e tributari). Se le verifiche idrologico-idrauliche effettuate sui corsi d'acqua principali (dagli estensori del P.R.G., dalla Provincia di Pisa e in parte dalla Autorità di Bacino del Fiume Arno) giungono

alla conclusione che il rischio di alluvione nel territorio di Castelfranco di Sotto è legato ad eventi eccezionali con ricorrenza statistica ultraduecentennale (per la risoluzione dei quali è necessaria l'attuazione di alcuni interventi previsti nel Piano Stralcio per la messa in sicurezza del fiume Arno), si deve rilevare che la ricorrenza di allagamenti e/o ristagni dovuti a carenze di drenaggio della rete locale è più frequente. Nel corso degli ultimi trenta anni, conseguentemente al parziale abbandono, o comunque alla minor manutenzione dei fondi agricoli, ed al rapido incremento della urbanizzazione la rete idrografica secondaria ha subito sostanziali modifiche e cancellazioni determinate soprattutto dalla espansione residenziale del capoluogo, dalla realizzazione della zona industriale nella fascia orientale del territorio comunale e dalla costruzione della nuova s.p. Francesca. L'intervento antropico ha prodotto una diffusa impermeabilizzazione del suolo incrementando, specie nelle zone residue solitamente depresse, il rischio di allagamenti causati da rigurgiti del sistema fognario o da deficit di deflusso durante le piogge di intensità medio-elevata ricadenti sul comprensorio. La progressiva urbanizzazione tenderà ad accrescere in futuro i rischi di allagamento a meno che le problematiche sulla funzionalità del reticolo idrografico minore siano affrontate, specie in concomitanza con l'attuazione delle previsioni con maggiore impatto, in un quadro organico che tenga conto sia dei fossi che dei canali recettori. Un parziale progresso in questo senso è stato compiuto negli ultimi anni con la ripulitura e con l'allargamento (laddove possibile) degli alvei dei sette fossi confluenti nel Canale Collettore rappresentati nella TAV. 1 della Carta di Pericolosità idraulica in scala 1:5.000 elaborata nell'ambito del Piano Strutturale. Rimane tuttavia da migliorare l'efficienza di deflusso nel sistema di canali Antifosso-Collettore lungo i quali permangono, in corrispondenza di alcuni attraversamenti situati nel territorio comunale di S. Maria a Monte, restrizioni di sezione che influiscono sullo sversamento dei fossi tributari anche di Castelfranco durante le piene.

Per tale motivo, nonché per recepimento della cartografia elaborata dall'Autorità di Bacino del fiume Arno ed allegata alla Del. C.I. n° 139/99 (nella quale sono perimetrate le zone ad elevato rischio idraulico soggette a salvaguardia), a buona parte della fascia di pianura compresa tra il canale Antifosso ed il rilevato della s.p. Francesca è stata attribuita la classe di pericolosità "4a" che determina una fattibilità limitata (Classe 4) per le previsioni da attuare sulla zona omogenea "D5" – Area di espansione produttiva a prevalente carattere terziario e tecnologico. La stessa fascia di pianura ad ovest di via Usciana, coincidente con la zona "E3" – Subsistema territoriale dell'Usciana - è stata invece inserita in classe 3b di pericolosità per cui la fattibilità del massimo intervento edilizio previsto (ristrutturazione) risulta

condizionata a soluzioni tecniche che salvaguardino i fabbricati dal rischio di allagamento.

Nelle zone perimetrate in classe di pericolosità idraulica 3a alle previsioni di maggiore impatto ambientale (zone omogenee C, D2, D4) ed agli interventi di nuova costruzione e ristrutturazione urbanistica ammessi nelle aree di completamento (zone omogenee B1, B2, D1, D3) è stata attribuita una fattibilità condizionata alla previsione di soluzioni tecniche finalizzate alla mitigazione del rischio idraulico locale, mentre alle previsioni di minor incidenza urbanistica (zone A, E, F, G, P) è stata assegnata generalmente la classe di fattibilità 2 (con normali vincoli da definire a livello di progetto).

Nelle zone inserite in classe di pericolosità idraulica 1 e 2 la fattibilità risulta condizionata (Classe 3) solo per eventuali previsioni di area vasta; le previsioni di incidenza più bassa sono fattibili senza condizioni o con normali vincoli da definire a livello di progetto.

- ◆ La carta di vulnerabilità idrogeologica determina determina quasi sempre il grado di pericolosità prevalente nella zona collinare delle Cerbaie dove i terreni hanno buone caratteristiche geotecniche, quindi basso rischio di dissesto geomorfologico, e sono soggetti, per conformazione plano-altimetrica favorevole, a rischio idraulico irrilevante o basso. La fattibilità che tiene conto contestualmente dei tre diversi gradi di rischio risulta pertanto normalmente con normali vincoli (classe 2) per quanto riguarda le problematiche di ordine geotecnico ed idraulico, ma condizionata (classe 3) in relazione alla problematica di tutela della risorsa idrica sotterranea. Le zone omogenee di espansione commerciale e artigianale e le zone destinate agli edifici pubblici perimetrate in classe 2 restano classificate a fattibilità condizionata anche riguardo problematiche di natura geotecnica.

2. SCHEDE DI QUADRO CONOSCITIVO E FATTIBILITA'

A completamento della carta di fattibilità sono state elaborate n° 100 schede riassuntive relative a tutti gli isolati nei quali sono suddivise le zone omogenee delle diverse U.T.O.E. individuate nel Regolamento Urbanistico. Ciascuna scheda di fattibilità geologica è allegata alla corrispondente scheda di isolato prodotta dagli architetti estensori del Regolamento Urbanistico, nella quale sono visualizzati i dati riguardanti la superficie attuale, le superfici coperte, i rapporti di copertura e gli standards urbanistici.

La scheda di fattibilità costituisce una sorta di “fotografia ambientale” dell’isolato in quanto ne riporta le informazioni derivanti dal Quadro conoscitivo e la fattibilità dell’intervento di maggiore impatto consentito nell’isolato.

I dati desunti dal quadro conoscitivo sono riferiti alle tre classi di pericolosità del Piano Strutturale e alla sussistenza o meno di vincoli disciplinati da normative nazionali (Vincolo idrogeologico e Legge Galasso) e regionali (Vincoli aree protette).

Riguardo alla fattibilità geologica viene evidenziata, analogamente a quanto avviene nella carta in scala 1:5.000, la classe di fattibilità dell’intervento urbanistico più rilevante consentito nell’isolato. La classe di fattibilità di previsioni a minore impatto ambientale attuabili in zone omogenee del medesimo isolato è ricavabile dalla consultazione combinata di scheda e tabella riportata nella legenda della carta di fattibilità.

S. Miniato, 18 settembre 2002

Il geologo