

Comune di Barga

Provincia di Lucca

Sindaco: Rag. Marco Bonini

Assessore all'Urbanistica: Avv. Alberto Giovannetti

Garante della Comunicazione: Dott.ssa Clarice Poggi

Gruppo di Lavoro: Area Assetto del Territorio

Responsabile Area e responsabile del Procedimento:

Ing. Daisy Ricci

Progettista: Ing. Francesca Francesconi

Arch. Michela Ceccarelli

Geom. Alessandra Orsi

Sig.ra Maria Renucci

Sig.ra Paola Tazzioli

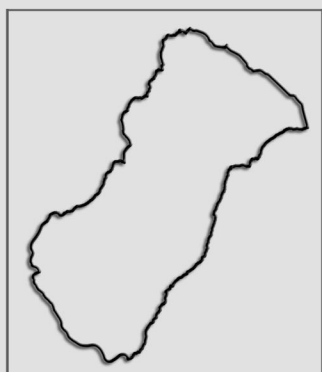
Consulenze esterne:

Geol. Paolo Sani, Studio di Geologia Barsanti, Sani & Associati

Arch. Claudio Damiano Cecchetti

Dott.ssa Antonella Grazzini

Nuovo Regolamento Urbanistico in variante al Piano Strutturale - Stralcio



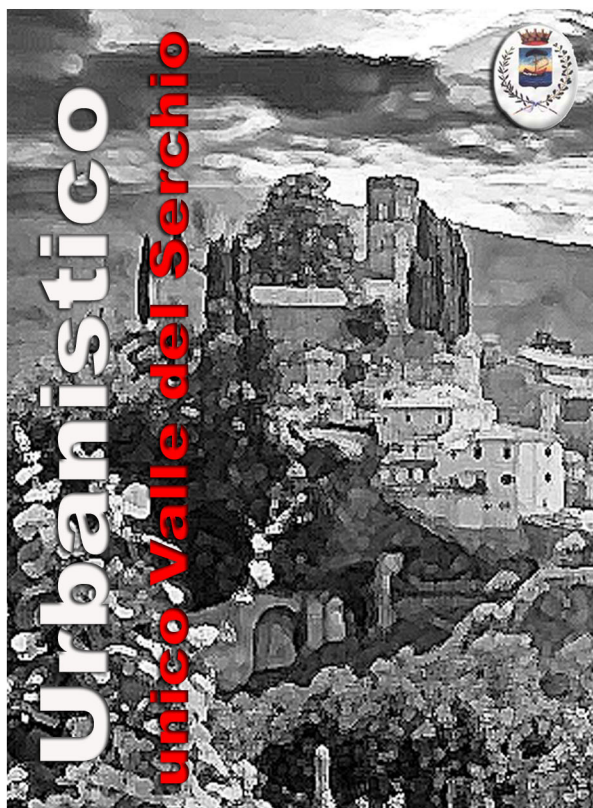
APPROVAZIONE

ELABORATO

2

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Data: Marzo 2013



Urbanistico

unico Valle del Serchio

Nuovo Regolamento

Stralcio: individuazione area ospedale



NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Aree destinate ad attrezzature di interesse collettivo

Art. 1

F 1 - Area destinata ad attrezzature sanitarie

Area destinata alla realizzazione di nuove attrezzature sanitarie (ospedale, presidi sanitari, poliambulatori, strutture socio-sanitarie, ecc.) e di tutto quanto sia ad esse connesso e funzionale (eliporto, edifici, edifici per servizi, parcheggi, aree a verde, viabilità interna e di accesso, ecc.).

Negli interventi dovranno essere privilegiate soluzioni atte a perseguire la qualità funzionale, estetica e paesaggistica ed assicurare il più congruo inserimento degli immobili nei contesti circostanti con specifica attenzione alla qualità architettonica e tipologica, agli arredi urbani e vegetazionali, alla riduzione del fabbisogno energetico, idrico e delle emissioni sonore, nonché all'incremento dell'utilizzazione di energie rinnovabili ed alla più efficace e sostenibile gestione dei rifiuti.

In particolare in fase di progettuale dovranno essere previsti accorgimenti tecnici idonei a garantire la tutela del corso d'acqua e della vegetazione ripariale.

Tipologia di intervento: diretto, previa stipula di convenzione o atto d'obbligo attraverso cui il soggetto (se diverso dalla Pubblica Amministrazione e/o dall'Azienda Sanitaria) si impegna a garantire nel tempo il mantenimento della destinazione prevista e dell'uso pubblico.

Al fine di garantire l'idonea programmazione e progettazione degli interventi e la loro coordinata attuazione, è prescritta la preventiva redazione e approvazione di specifico studio di fattibilità riguardante la viabilità, anche esterna al comparto e le opere di interesse ambientale e paesaggistico.

Parametri edilizi: non è previsto il rispetto di alcun parametro edilizio, ferma restando la necessaria attenzione posta all'inserimento ambientale e paesaggistico delle opere la cui realizzazione sarà regolata in base alle esigenze funzionali, alle normative tecniche specifiche di ogni singola categoria di opera e più in generale da ogni legge vigente e applicabile in materia di opere pubbliche.

Aree di sosta:

Nella realizzazione delle aree di sosta dovrà essere minimizzata l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali permeabili.

Inserimento: particolare attenzione andrà posta alla sistemazione dell'area in corrispondenza della pubblica viabilità e della ferrovia con la realizzazione di barriere al rumore preferibilmente di tipo naturale al fine di incrementare le connessioni ecologiche e garantire un migliore inserimento paesaggistico-ambientale.

Verifiche: considerata l'importanza e la natura dell'intervento, in sede di progettazione, sarà necessario adottare accorgimenti progettuali atti ad assicurare che le strutture ospedaliere risultino in sicurezza idraulica anche per eventi di piena del Serchio aventi tempo di ritorno superiore a 200 anni.



Misure per limitare consumi idrici

Dovranno essere adottate specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
- la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili e conseguentemente la realizzazione di opportune cisterne di stoccaggio;
- il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
- l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico, quali temporizzatori e/o riduttori di flusso, l'istallazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, l'utilizzo di sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle sistemazioni a verde, l'utilizzo di specie arboree, arbustive ed erbacee poco idroesigenti e di tipo autoctono.

Sistemi depurativi

Per quanto riguarda il sistema di depurazione, nel caso di carichi aggiuntivi eccedenti la potenzialità dei depuratori esistenti, è previsto l'adeguamento tecnico e dimensionale degli stessi o l'individuazione di una soluzione depurativa alternativa allo scopo di garantire la tutela dei corpi idrici ricettori ed il rispetto di quanto prescritto dalla vigente normativa in materia.

Corpi idrici superficiali

Dovranno essere adottate tutte le misure atte a mitigare gli eventuali effetti negativi sulle reti idriche superficiali derivanti dalle trasformazioni anche al fine di migliorare alcune situazioni di criticità esistenti.

A tal fine, nel rispetto dell'art.16 delle Disposizioni Normative del Piano Strutturale, dovrà essere prevista la realizzazione di vasche volano per la raccolta e lo smaltimento a bocca tarata delle acque meteoriche di pertinenza delle nuove superfici trasformate.

Qualità aria/emissioni/acustica

Dovranno essere adottate opportune misure ricorrendo all'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili al fine di diminuire l'esposizione all'inquinamento atmosferico e acustico.

In sede di progettazione, attraverso studi specifici, dovrà essere prevista un' adeguata disposizione dei locali con opportuni interventi di schermatura, prevedendo aree arbustate o arborate con specie tipiche al fine di creare barriere acustiche, migliorare il microclima e la qualità dell'aria, limitare l'impatto sulla biodiversità ed assicurare la continuità dei corridoi ecologici del territorio in coerenza con il contesto paesaggistico.

Nella progettazione dell'intervento deve essere tenuto conto, per quanto possibile, dei fattori climatici e dei parametri meteorologici (con particolare riferimento all'esposizione ai venti, all'irraggiamento solare, alle specifiche condizioni microclimatiche del sito), al fine di ottimizzare le scelte di assetto urbanistico e di indirizzare le soluzioni progettuali in un'ottica di sostenibilità ambientale, con particolare riferimento al contenimento del consumo di energia e di risorse ambientali in generale.

Energia

Dovranno essere adottate tutte le misure per il risparmio e l'uso razionale dell'energia.

Dovranno essere privilegiate l'adozione di tecnologie bioclimatiche e l'adozione di fonti di energia rinnovabile, fotovoltaico e solare termico, da progettare con soluzioni architettonicamente integrate in modo da ottenere una struttura che possa essere sostanzialmente a bilancio energetico nullo.

Attraverso studi relativi alla conformazione geologica del terreno, potrà essere valutato il ricorso all'utilizzo di pompe di calore di tipo geotermico, impiegabili per la climatizzazione degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria.



Gli impianti di pubblica illuminazione dovranno essere conformi alle prescrizioni della L.R. 39/2005, all'allegato III del PIER, dovranno inoltre tenere conto delle disposizioni relative alla prevenzione degli impatti di inquinamento luminoso.

Rifiuti

In sede di progettazione dovrà essere valutata la quantità e le caratteristiche dei rifiuti prodotti e il loro impatto sul sistema di raccolta esistente, dovranno essere previste aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti.

Fasce di rispetto

Le fasce di rispetto stradale, sono delimitate nel rispetto del Codice della Strada e del Regolamento Edilizio vigente e sono inedificabili. Dette aree possono essere utilizzate per gli interventi nel seguito descritti:

- ampliamento delle sedi viarie;
- realizzazione piste ciclabili e marciapiedi;
- impianti di verde pubblico e arredo urbano;
- canalizzazioni di infrastrutture tecnologiche come fognature, acquedotti, linee elettriche, metanodotti, ecc.;
- aree di sosta attrezzate;
- realizzazione manufatti strettamente necessari alla funzionalità delle infrastrutture stradali (es. pensiline bus);
- isole ecologiche e spazi destinati al posizionamento di cestini e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti;
- recinzioni e accessi, previa acquisizione del nulla-osta dell'Ente gestore ;
- elementi di arredo e manufatti accessori;

Tutti gli interventi ammessi dovranno comunque rispettare le norme del Codice della Strada e del relativo Regolamento di attuazione.

Le fasce di rispetto ferroviario

Le fasce di rispetto ferroviario sono delimitate nel rispetto dell'art. 49 del D.P.R. n. 753/1980 secondo cui lungo i tracciati delle linee ferroviarie non sono ammessi la costruzione, la ricostruzione e l'ampliamento di manufatti di qualsiasi tipo a distanza minore di 30.00 ml. dal limite della zona di occupazione della rotaia più vicina fatte salve le deroghe previste. Le aree interessate sono destinate alla protezione delle sedi delle linee ferroviarie esistenti e di previsione e alla realizzazione degli interventi necessari alla funzionalità degli impianti ferroviari o quelli per infrastrutture stradali e reti di pubblici servizi con essi compatibili; in tali aree sono vietati tutti gli interventi che possano arrecare pregiudizio alla sede o alle opere ferroviarie, ivi comprese eventuali escavazioni (art. 53 D.P.R. n. 753/1980).

Ferme restando le suddette verifiche di compatibilità, è ammessa la realizzazione di parcheggi e aree di sosta attrezzate e di infrastrutture che non richiedano la costruzione di nuove volumetrie.



Per gli edifici esistenti sono ammessi unicamente interventi di manutenzione, restauro e Ristrutturazione Edilizia. Sono fatte salve le specifiche deroghe eventualmente concesse dagli uffici compartimentali competenti quando lo consentano la sicurezza pubblica, la conservazione delle ferrovie, la natura dei terreni e le particolari circostanze locali.

Art. 2

VP-PA – Verde pubblico per sistemazioni paesaggistico ambientali (2 a – 2b)

Aree destinate ad opere di sistemazione paesaggistico-ambientale in cui è vietata la nuova edificazione. Fermo restando quanto previsto dalle D.N. del Piano Strutturale con particolare riferimento alle disposizioni dell' articolo 11, sono consentiti tutti gli interventi atti a ridurre il rischio idraulico. In tali aree sono consentite sistemazioni morfologiche, opere di difesa-regimazione idraulica e tutte le opere che permettano un miglior inserimento paesaggistico ed una più agevole fruizione degli interventi di interesse pubblico da realizzarsi nelle aree vicine. Dovranno essere salvaguardati i valori paesaggistico-ambientali del contesto in cui si interviene rafforzando gli elementi costitutivi della rete ecologica, sia lineari che puntuali, allo scopo di assicurarne la continuità. Sono ammessi interventi di arredo urbano, illuminazione, recinzioni, percorsi pedonali/carrabili realizzati in materiali permeabili, nel rispetto di quanto indicato dal P.S..

Art. 3

Viabilità di nuova previsione e servizi accessori

La realizzazione di nuova viabilità dovrà prevedere idonei interventi di contestualizzazione e di inserimento paesaggistico e di riduzione del rumore, tramite la formazione di marciapiedi, di fasce verdi laterali alberate e la sistemazione di elementi di arredo urbano. Nello studio dei tracciati dovranno essere rispettate la configurazione morfologica del territorio e le preesistenze storiche, ambientali e vegetazionali eventualmente presenti. Le eventuali scarpate dovranno sempre essere ricoperte da manto erboso e da essenze arbustive e cespugliose autoctone; gli eventuali manufatti in cemento armato dovranno essere opportunamente mascherati con idonei trattamenti delle superfici a vista.

La realizzazione dei tracciati stradali previsti dal presente strumento urbanistico è subordinata alla preventiva redazione di specifiche indagini idrogeologiche e geologico – tecniche intese come approfondimenti e integrazioni delle indicazioni e delle verifiche già contenute negli elaborati geologico - tecnici del Piano Strutturale e dello stesso Regolamento Urbanistico in modo da individuare gli accorgimenti e le soluzioni tecniche più opportune per garantire la stabilità del tracciato stradale, lo smaltimento delle acque intercettate dalla sede viaria, il corretto dimensionamento delle opere idrauliche eventualmente necessarie in corrispondenza di canali e impluvi naturali, il contenimento degli scavi e dei riporti, la prevenzione dei fenomeni di ruscellamento, ecc..

Il progetto della nuova viabilità dovrà essere sottoposto al parere di TERNA S.p.A..

Gli interventi infrastrutturali dovranno rispettare quanto previsto dalla L.210/1985.



Art. 4

Prescrizioni e limitazioni di carattere geologico-idraulico

Le previsioni del presente stralcio si intendono attuabili con le prescrizioni e limitazioni derivanti dalle condizioni di fattibilità geologica, idraulica e sismica di cui alle schede che seguono.



COMUNE DI BARGA (LU)

*Nuovo Regolamento Urbanistico in variante al Piano Strutturale -
Stralcio: Individuazione area Ospedale Unico Valle del Serchio"*

Scheda di fattibilità

AREA N° 1

Località: Mologno

Destinazione attuale: *Pertinenze fluviali, verde sportivo e verde privato*

Destinazione prevista: *Attrezzature sanitarie*

Condizioni di pericolosità assegnate dal PAI:

Pericolosità geomorfologica: *P1, P2, P3 + P4 (fascia di influenza di bordo di terrazzo)*

Pericolosità idraulica: *assente*

Condizioni di pericolosità assegnate ai sensi del regolamento 53/R:

Pericolosità geomorfologica: *G1, G2, G3*

Pericolosità idraulica: *I1, I3, I4*

Pericolosità sismica: *S3*

Condizioni di fattibilità:

Fattibilità geomorfologica:

Agli interventi ricadenti nelle classi di pericolosità geomorfologica G1 e G2 viene assegnata la classe di **fattibilità II**: è prescritto che gli interventi di nuova edificazione siano supportati da indagini caratterizzanti i terreni sotto il profilo geotecnico condotte a norma del D.M. 14.01.2008– Norme tecniche per le costruzioni e del DPGR n° 36/R, mirate sia alla definizione del modello geotecnico, alla valutazione dei carichi ammissibili e dei cedimenti, sia a non modificare negativamente l'assetto geomorfologico esistente.

Agli interventi ricadenti in classe di pericolosità geomorfologica G3 viene assegnata la classe di **fattibilità III**: al fine della valutazione della compatibilità delle opere previste con le condizioni di pericolosità accertate sono prescritte indagini di approfondimento - estese all'intorno geologico significativo e condotte a norma del D.M. 14 Gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni e del DPGR n° 36/R, finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza, tenuto presente che:

- gli eventuali interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici, devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e prevenzione dei fenomeni, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;
- in presenza di interventi di messa in sicurezza dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto;
- l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, devono essere certificati;
- possono essere attuati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; della sussistenza di tali condizioni deve essere dato atto nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia.

Fattibilità idraulica:

Agli interventi ricadenti in classe di pericolosità idraulica I.1 viene assegnata la classe di **fattibilità II**: in considerazione dell'elevato grado di esposizione di una struttura ospedaliera ed al fine di accrescere le condizioni di sicurezza idraulica anche per eventi alluvionali aventi tempo di ritorno superiore ai 200 anni, è prescritto – salvo che specifiche verifiche idrauliche del F. Serchio per piene con $Tr > 200$ anni ne escludano la necessità - che i piani di

calpestio e gli accessi ai vani interrati della struttura ospedaliera siano sopraelevati rispetto alle aree esterne inedificate di un'altezza da stabilire in sede attuativa alla luce delle condizioni morfologiche definitive di progetto.

Agli interventi edificatori ricadenti in classe di pericolosità I.3 viene assegnata la classe di **fattibilità IV**: la realizzazione di interventi edificatori è subordinata alla preventiva messa in sicurezza idraulica del Rio di Nebbiana per eventi aventi tempo di ritorno duecentennale sulla base delle verifiche idrologiche-idrauliche condotte a supporto del Piano Strutturale approvato con Deliberazione C.C. n. 2 del 15/02/2010 e contenute nell'ALL. GEO3.

Nell'area classificata a pericolosità I.4 si applicano le limitazioni di cui all'art. 2 della L.R. 21 maggio 2012 n. 21.

In tutta l'area è inoltre vietata la realizzazione di interventi a carattere lineare (muri, argini, etc. con la sola esclusione di barriere antirumore parallele alla linea ferroviaria) suscettibili di creare condizioni d'invaso e/o costituire barriera idraulica al naturale deflusso delle acque verso SSE.

Fattibilità sismica:

fattibilità III: nelle zone stabili suscettibili di amplificazione locali caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri, dovrà essere realizzata una campagna di indagini geofisiche (ad esempio profili sismici a riflessione/rifrazione, prove sismiche in foro, profili MASW) e geotecniche (ad esempio sondaggi, preferibilmente a c.c.) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra coperture e bedrock sismico e, più in particolare, per l'acquisizione di tutti i parametri sismici e geotecnici necessari per l'analisi di Risposta Sismica Locale ad hoc. Nel caso di zone suscettibili di instabilità di versante quiescente, oltre a rispettare le prescrizioni riportate nelle condizioni di fattibilità geomorfologica, dovranno essere realizzate indagini geofisiche e geotecniche per le opportune verifiche di sicurezza e per la corretta definizione dell'azione sismica. Si consiglia l'utilizzo di metodologie geofisiche di superficie capaci di restituire un modello 2D del sottosuolo al fine di ricostruire l'assetto sepolto del fenomeno gravitativo. E' opportuno che tali indagini siano tarate mediante prove geognostiche dirette con prelievo di campioni su cui effettuare la determinazione dei parametri di rottura anche in condizioni dinamiche e cicliche. Tali indagini sono in ogni caso da rapportare al tipo di verifica (analisi pseudostatica o analisi dinamica), all'importanza dell'opera e al meccanismo del movimento del corpo franoso.

Prescrizioni e limitazioni derivanti dal PAI

E' prescritto che a supporto della progettazione attuativa venga effettuata, ai sensi dell'art. 12 comma 2 delle misure di salvaguardia del Progetto di Piano di Bacino – stralcio assetto idrogeologico adottato con D.C.I. n. 168 del 21/12/2010, la delimitazione della fascia di rispetto del bordo di terrazzo presente a monte della S.R. 445 a quota variabile da 250 a 260 m s.l.m. In tale fascia sono consentiti esclusivamente gli interventi ammessi dal citato art. 12.

Sempre a supporto della progettazione è prescritto che vengano individuate, ai sensi dell'art. 21 comma 5 delle misure di salvaguardia, le fasce di rispetto del Rio di Nebbiana, all'interno delle quali saranno consentiti solo gli interventi ammessi dal medesimo art. 21.

Nelle aree a pericolosità geomorfologica P3 sono ammessi gli interventi previsti con le prescrizioni e limitazioni dettate dall'art. 13 delle sopra richiamate misure di salvaguardia del PAI.

Prescrizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica del sito

L'area presenta condizioni di vulnerabilità intrinseca variabile tra il medio e il bassissimo, per le quali non sono previste particolari prescrizioni

Ulteriori prescrizioni di carattere generale

La progettazione dovrà recare opportune soluzioni finalizzate al contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione dei suoli, nel rispetto dell'art. 17 del Regolamento regionale 2R/2007 e dell'art. 16 delle N.T.A del Piano Strutturale vigente.



COMUNE DI BARGA (LU)

*Nuovo Regolamento Urbanistico in variante al Piano Strutturale -
Stralcio: Individuazione area Ospedale Unico Valle del Serchio"*

Scheda di fattibilità

AREA N° 2a

Località: Mologno

Destinazione attuale: *Pertinenze fluviali*

Destinazione prevista: *Verde pubblico*

Condizioni di pericolosità assegnate dal PAI:

Pericolosità geomorfologica: *P1, P2, P3 + P4 (fascia di influenza di bordo di terrazzo)*

Pericolosità idraulica: *assente*

Condizioni di pericolosità assegnate ai sensi del regolamento 53/R:

Pericolosità geomorfologica: *G1, G2, G3*

Pericolosità idraulica: *I1, I4*

Pericolosità sismica: *S3*

Condizioni di fattibilità:

Fattibilità geomorfologica:

fattibilità II: al fine di non modificare negativamente l'assetto geomorfologico esistente sono prescritte, nel caso di modifiche morfologiche, approfondimenti geologico-geotecnici e relative verifiche di stabilità.

Fattibilità idraulica:

Agli interventi ricadenti in classe di pericolosità idraulica I.1 viene assegnata la classe di **fattibilità I**: non sono dettate prescrizioni particolari.

All'interno dell'area classificata a pericolosità I.4 si applicano le limitazioni di cui all'art. 2 della L.R. 21 maggio 2012 n. 21.

Fattibilità sismica:

fattibilità 1: non sono dettate prescrizioni particolari

Prescrizioni e limitazioni derivanti dal PAI

E' prescritto che a supporto della progettazione attuativa venga effettuata, ai sensi dell'art. 12 comma 2 delle misure di salvaguardia del Progetto di Piano di Bacino – stralcio assetto idrogeologico adottato con D.C.I. n. 168 del 21/12/2010, la delimitazione della fascia di rispetto del bordo di terrazzo presente a monte della S.R. 445 a quota 250 m s.l.m. In tale fascia sono consentiti esclusivamente gli interventi ammessi dal citato art. 12.

Sempre a supporto della progettazione è prescritto che vengano individuate, ai sensi dell'art. 21 comma 5 delle misure di salvaguardia, le fasce di rispetto del Rio delle Romite, all'interno delle quali saranno consentiti solo gli interventi ammessi dal medesimo art. 21.

Nelle aree a pericolosità geomorfologica P3 sono ammessi gli interventi previsti con le prescrizioni e limitazioni dettate dall'art. 13 delle sopra richiamate misure di salvaguardia del PAI.

Prescrizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica del sito

L'area presenta condizioni di vulnerabilità intrinseca variabile tra il medio e il bassissimo, per le quali non sono previste particolari prescrizioni



COMUNE DI BARGA (LU)

*Nuovo Regolamento Urbanistico in variante al Piano Strutturale -
Stralcio: Individuazione area Ospedale Unico Valle del Serchio"*

Scheda di fattibilità

AREA N° 2b

Località: Mologno

Destinazione attuale: *Pertinenze fluviali*

Destinazione prevista: *Verde pubblico*

Condizioni di pericolosità assegnate dal PAI:

Pericolosità geomorfologica: *P1*

Pericolosità idraulica: *assente*

Condizioni di pericolosità assegnate ai sensi del regolamento 53/R:

Pericolosità geomorfologica: *G1*

Pericolosità idraulica: *I3, I4*

Pericolosità sismica: *S3*

Condizioni di fattibilità:

Fattibilità geomorfologica:

fattibilità I: non sono dettate prescrizioni particolari.

Fattibilità idraulica:

Agli interventi ricadenti in classe di pericolosità I.3 e I.4 viene assegnata **fattibilità II:** è prescritto che le eventuali rimodellazioni del terreno non alterino le naturali spiovenze del terreno.

All'area classificata in classe di pericolosità I.4 si applicano inoltre le limitazioni di cui all'art. 2 della L.R. 21 maggio 2012 n. 21.

Fattibilità sismica:

fattibilità 1: non sono dettate prescrizioni particolari

Prescrizioni e limitazioni derivanti dal PAI

E' prescritto che a supporto della progettazione attuativa vengano individuate, ai sensi dell'art. 21 comma 5 delle misure di salvaguardia, le fasce di rispetto del Rio di Nebbiana, all'interno delle quali saranno consentiti solo gli interventi ammessi dal medesimo art. 21.

Prescrizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica del sito

L'area presenta condizioni di vulnerabilità intrinseca di grado medio, per il quale non sono previste particolari prescrizioni

Ulteriori prescrizioni di carattere generale

In tutta l'area è vietata la realizzazione di interventi a carattere lineare (muri, argini, etc.) suscettibili di costituire barriera idraulica al naturale deflusso delle acque verso SSE.



COMUNE DI BARGA (LU)

*Nuovo Regolamento Urbanistico in variante al Piano Strutturale -
Stralcio: Individuazione area Ospedale Unico Valle del Serchio"*

Scheda di fattibilità

AREA N° 3

Località: Mologno

Destinazione attuale: *Pertinenze fluviali (art.33), fasce fluviali di pertinenza delle aree produttive (art. 15.1) ed attrezzature collettive pubbliche*

Destinazione prevista: *Nuova viabilità*

Condizioni di pericolosità assegnate dal PAI:

Pericolosità geomorfologica: *P1 – P2 + P4 (bordo di terrazzo)*

Pericolosità idraulica: *assente*

Condizioni di pericolosità assegnate ai sensi del regolamento 53/R:

Pericolosità geomorfologica: *G1, G2, G4(bordo di terrazzo)*

Pericolosità idraulica: *I1, I2, I3*

Pericolosità sismica: *S3*

Condizioni di fattibilità:

Fattibilità geomorfologica:

Alla previsione viaria ricadente nelle classi di pericolosità geomorfologica G1 e G2 viene assegnata la classe di **fattibilità II**: è prescritto che gli interventi siano supportati da indagini caratterizzanti i terreni sotto il profilo geotecnico condotte a norma del D.M. 14.01.2008– Norme tecniche per le costruzioni, mirate alla definizione del modello geotecnico, alla valutazione dei carichi ammissibili e dei cedimenti, sia a non modificare negativamente l'assetto geomorfologico esistente.

Alla porzione di previsione viaria ricadente in classe di pericolosità geomorfologica G4 per la presenza del bordo di terrazzo a quota 170 m s.l.m. viene assegnata la classe di **fattibilità III**: oltre a quanto già prescritto per la fattibilità II sono altresì prescritte - al fine della valutazione della compatibilità delle opere previste con le condizioni di pericolosità accertate - indagini di approfondimento - estese all'intorno geologico significativo e condotte a norma del D.M. 14 Gennaio 2008, finalizzate alla verifica delle condizioni di stabilità della scarpata e del bordo di terrazzo ed alla preventiva realizzazione degli eventuali necessari interventi di consolidamento.

Fattibilità idraulica:

Alla previsione ricadente nelle classi di pericolosità idraulica I.1 e I.2 viene assegnata la classe di **fattibilità II**: è prescritto che la strada venga progettata e realizzata in maniera tale da escludere la formazione di barriere idrauliche.

Alla previsione ricadente nella classe di pericolosità idraulica I.3 viene assegnata la classe di **fattibilità IV**: la previsione potrà essere attuata solo a seguito della messa in sicurezza idraulica del Rio di Nebbiana per eventi aventi tempo di ritorno duecentennale sulla base delle verifiche idrologiche-idrauliche condotte a supporto del Piano Strutturale approvato con Deliberazione C.C. n. 2 del 15/02/2010 e contenute nell'ALL. GEO3.

Fattibilità sismica:

fattibilità III: nelle zone stabili suscettibili di amplificazione locale caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri, dovrà essere realizzata una campagna di indagini geofisiche (ad esempio profili sismici a riflessione/rifrazione, prove sismiche in foro, profili MASW) e geotecniche (ad

esempio sondaggi, preferibilmente a c.c.) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra coperture e bedrock sismico.

Prescrizioni e limitazioni derivanti dal PAI

E' prescritto che a supporto della progettazione vengano individuate, ai sensi dell'art. 21 comma 5 delle misure di salvaguardia, le fasce di rispetto del Rio di Nebbiana, all'interno delle quali saranno consentiti solo gli interventi ammessi dal medesimo art. 21.

Prescrizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica del sito

L'area presenta condizioni di vulnerabilità intrinseca variabile tra il medio e il bassissimo, per le quali non sono previste particolari prescrizioni

NOTE INTEGRATIVE ALLE CONDIZIONI DI FATTIBILITA'

Ad integrazione delle condizioni di fattibilità riportate nella Relazione illustrativa e nelle allegate schede di fattibilità, relative alla classe di fattibilità idraulica 4, si precisa quanto segue:

- 1) **Opere di messa in sicurezza sul Rio di Nebbiana:** per la messa in sicurezza del Rio di Nebbiana si renderà necessario adeguare le sezioni d'alveo e le tombature esistenti lungo l'intero tracciato del rio a valle della sezione RS 150, così come risultante dalle verifiche idrologiche-idrauliche condotte a supporto del Piano Strutturale approvato con Deliberazione C.C. n. 2 del 15/02/2010 e contenute nell'ALL. GEO3. L'adeguamento dovrà essere riferito alla portata due centennale, calcolata in 8.08 mc/s.
- 2) **Opere di messa in sicurezza sul Rio delle Romite:** per la messa in sicurezza del Rio delle Romite si renderà necessario adeguare le sezioni d'alveo e le tombature esistenti nel tratto compreso tra le sezioni RS 60 e RS 20, così come risultante dalle verifiche idrologiche-idrauliche condotte a supporto del Piano Strutturale approvato con Deliberazione C.C. n. 2 del 15/02/2010 e contenute nell'ALL. GEO3. L'adeguamento dovrà essere riferito alla portata due centennale, calcolata in 6.72 mc/s.

Nonostante le estensioni areali dei rii sopra trattati siano inferiori a 0.5 kmq e, quindi, non ritenuti pericolosi dalle disposizioni del PTC per quanto riguarda la possibilità che gli stessi rii possano dar luogo a colate detritiche torrentizie, al fine di accrescere le condizioni di sicurezza dell'area ospedaliera, la realizzazione di quest'ultima è subordinata alla progettazione e realizzazione di briglie selettive, da collocarsi: sul Rio di Nebbiana immediatamente a monte della stradina posta a quota 179 m s.l.m circa; sul Rio delle Romite immediatamente a monte della S.R. 445 a quota 193 m s.l.m circa. Ciascuna briglia dovrà essere dotata a monte di una piazzola di calma per favorire il deposito ed il contenimento del trasporto solido.

In riferimento poi ai recenti aggiornamenti della cartografia del PAI in corso di approvazione (progetto di 1° aggiornamento adottato con Delibera del C.I. del 21 dicembre 2010 e successive modifiche 2012), secondo la quale (Carta di riferimento delle norme di piano nel settore del rischio idraulico – TAV. 7.18) l'imbocco della strada di accesso all'area ospedaliera posta sulla strada Barga-Gallicano viene in parte a ricadere in alveo relitto, considerato dalle norme del PAI a pericolosità idraulica molto elevata e, in quanto tale, assoggettato alle limitazioni di cui alla L.R. 21 maggio 2012 n. 21, l'art. 2 comma 1 della citata legge ammette comunque la realizzazione della strada in questione (peraltro esistente e quindi solo da adeguare). Quanto sopra a condizione che siano preventivamente o

contestualmente realizzate le opere per la loro messa in sicurezza idraulica per un tempo di ritorno duecentennale, senza aggravare le condizioni al contorno. Tale condizione risulta in realtà già soddisfatta, considerato che l'area in questione non risulta interessata – secondo gli scenari esondativi definiti dal PAI – dalla piena duecentennale.

Lucca, 19 ottobre 2012

STUDIO DI GEOLOGIA BARSANTI, SANI & ASSOCIATI

Dr. Paolo Sani



INTEGRAZIONE ALLE NOTE INTEGRATIVE DEL 19/10/2012

Ad integrazione delle condizioni di fattibilità riportate nelle note integrative del 19 ottobre 2012, si precisa quanto segue:.

- 1) **Opere di messa in sicurezza sul Rio delle Romite:** gli interventi idraulici di messa in sicurezza nel tratto compreso tra le sezioni RS 60 e RS 20 non dovranno aggravare le condizioni di rischio idraulico a valle.
- 2) **Schede di fattibilità aree 2a e 2b:** a correzione di quanto riportato nelle schede, gli interventi di viabilità ricadenti in classe di pericolosità idraulica 4 assumono la classe di fattibilità 4 e la loro realizzazione è subordinata alla messa in sicurezza duecentennale dei rii Nebbiana e delle Romite.

Lucca, 22 ottobre 2012

STUDIO DI GEOLOGIA BARSANTI, SANI & ASSOCIATI

Dr. Paolo Sani

