

COMUNE DI CERVIA

PIANO PARTICOLAREGGIATO A CERVIA - MILANO MARITTIMA - VIA CILEA

Committenti

Colavito Vladimiro
Colavito Davide
AL AL s.r.l.
Impresa Zavaglia s.r.l.
Quattro Erre s.r.l.
Cartiere del Maglio e di Brodano s.r.l.
Artemio Versari
Giustiniano s.r.l.

Delegato

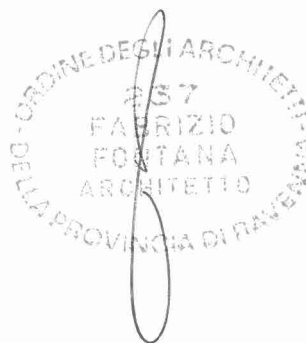
Arch. Fabrizio Fontana

Progettisti

Arch. Fabrizio Fontana
Coll.ne
Ing. Michele Flamigni

APPROVATO

Atto di C.C. n° 19
del 24.03.2010



NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

ART.1 GENERALITA'

Il Piano Particolareggiato in oggetto interessa un'area sita in Milano Marittima – Cervia – via Cilea, avente una superficie territoriale di mq.20099.00 e censita al N.C.T. del Comune di Cervia al foglio 26, mappali 1087, 1932, 1933,1017, 1018, 1986,1985, 2068, 391, 2162(parte).

Tale area risulta incluso in Scheda E6 di PRG ex. Art. 32 per una superficie territoriale di c.a. 19018.09 mq. ed una superficie fondiaria zona B2 di mq. c.a. 1080.91.

ART. 2

Il presente piano si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione tecnica illustrativa;
- Norme tecniche di attuazione;
- Relazione geologica;
- Documentazione fotografica;
- Valutazione clima acustico;
- Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS;
- TAV.1 Sistemazione catastale ed estratti di P.R.G.;
- TAV.2 Rilievo stato di fatto, rilievo verde esistente;
- TAV.3 Zonizzazione, calcolo e verifica standards urbanistici;
- TAV.4 Abaco dei lotti e verifica D.M.1444/1968;
- TAV.5 Schema delle Tipologie edilizie;
- TAV.5bis Esempi di possibili schemi tipologici e esempi di possibili aggregazioni;
- TAV.6 Planimetria e particolari costruttivi strade di progetto;
- TAV.7 Schema fognature e dimensionamento vasca di laminazione;
- TAV.8 Schema alberature esistenti e sistemazione verde pubblico di progetto;
- TAV.9 Reti tecnologiche: acqua e gas;
- TAV.10 Schema raccolta rifiuti;
- TAV.11 Reti tecnologiche: Telecom;
- TAV.12 Reti tecnologiche: ENEL;
- TAV.13 Illuminazione pubblica.

TITOLO II

Normative del Piano Particolareggiato

Art.3

Le aree comprese nel progetto di intervento urbanistico preventivo si dividono in aree pubbliche ed aree private e più precisamente:

- Le aree pubbliche comprendono le strade pubbliche, i parcheggi pubblici ed il verde pubblico le cui realizzazioni sono previste dagli elaborati del piano. Le aree pubbliche comprendono anche le aree da cedere al Comune non urbanizzate, il tutto come individuato nella tavola di progetto (tav.3).
- Le aree private sono destinate all'edificazione e l'utilizzazione prevista per esse è quella risultante dalle allegate tavole che costituiscono il Piano Particolareggiato.

Art.4

Le aree private sono destinate all'edificazione così come previsto dal P.R.G. e dal regolamento Edilizio del Comune di Cervia vigenti al momento della richiesta di permesso di costruire nei lotti che verranno frazionati all'interno delle aree zonizzate come edificabili. La suddivisione in lotti è indicata nella tavola 4 di progetto.

Ciascuno di questi rappresenta una Unità Minima d'Intervento (U.M.I.).

E' ammesso l'accorpamento dei lotti limitrofi nel rispetto delle destinazioni d'uso ammesse, degli indici e delle utilizzazioni complessive.

Sono consentiti interventi diretti con la destinazione d'uso prevista dal Gruppo funzionale IV in ciascuna unità minima di intervento.

Per il gruppo funzionale sopra citato si applicano i parametri seguenti:

Gf.: IV

If : 1.50 mc/mq.

Hr : 11.20 mt.

Rc: 30%

Ro : 36%

P.p. 1mq/10mc

ART.5

Le distanze minime dei fabbricati dalla strada e dai confini di proprietà dovranno rispettare le misure minime previste e indicate nella tavola 4 allegata.

E' consentita la realizzazione di una rampa a cavaliere di due lotti a servizio degli interrati purchè la richiesta sia avanzata congiuntamente dai proprietari confinanti.

ART.6

Le tipologie edilizie di "riferimento" sono individuate e descritte nella tavola grafica n.5; sarà consentito rivedere le matrici compositive di cui alla tavola 5, sia a livello

planivolumetrico che dimensionale così come ulteriori possibili aggregazioni. Pertanto, i parametri di dimensionamento, distribuzione interna, superficie coperta, altezza e numero di piani, ecc. verranno di volta in volta analizzati in sede di progetto esecutivo.

- Le recinzioni fronte strada dovranno avere un'unica soluzione tipologica: si prevede un'altezza massima di cm.150 costituita da cm.50 di muretto in cemento armato rasato a vista, con soprastante tavolato orizzontale ligneo mordenzato verde, montato su profili in ferro zincato e verniciato della medesima colorazione;
- Sono ammesse coperture piane ad uso terrazzo per una superficie non superiori al 50% di ogni singolo intervento nell'ambito delle singoli U.M.I.
- Le pavimentazioni esterne quali camminamenti, piazzole, posti auto, spazio della quinta porticata, ecc. poste al piano terra di ogni fabbricato dovranno essere realizzate in porfido montato a correre e/o in mattonelle in cemento autobloccante grigio chiaro aventi dimensioni quadrate.

In sede di progettazione esecutiva e di realizzazione il piano particolareggiato dovrà rispettare le prescrizioni di seguito riportate:

ART.7

Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna:

- dovrà essere verificata la esistenza di paleomorfologie sepolte (paleovalvei) e/o disomogeneità litologiche tali da creare rischi sismici mediante interazione con le strutture di fondazione, e di conseguenza dovranno essere scelte soluzioni tecniche fondazionali in grado di annullare tali rischi: ciò anche in quanto l'area è situata poco a nord del Porto Canale di Cervia; le scarpate morfologiche esistenti, di origine naturale od antropica, dovranno essere separate dalle fondazioni da fasce di rispetto sufficienti ad escludere totalmente interazioni sismiche tra le scarpate e le fondazioni stesse;
- dovrà essere presentata una carta geologico-litologica aggiornata a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo adeguato intorno;
- dovrà essere presentata carta geomorfologica aggiornata a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo adeguato intorno;
- per quanto precede, si informa che presso la Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli (Viale Silvani, 4/3 – Bologna) è in atto da anni, ed in avanzato stato di realizzazione, il progetto per la redazione della Carta geologica di pianura (di superficie e di profondità): si consiglia vivamente di contattare tale Servizio;
- dovrà essere presentata una indagine idrologico-idrogeologica corredata di carta delle isofreatiche e di carta delle isobate della falda freatica aggiornate e a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo adeguato intorno e dovranno essere presentate stime delle oscillazioni temporali della tavola d'acqua (con valutazioni del massimo di quota raggiungibile);
- nelle Norme Tecniche di Attuazione dello strumento di attuazione andrà inserito l'obbligo di presentare, per ogni edificio in progetto, specifica relazione geologica e geotecnica (comprensiva delle problematiche sismiche) in sede di progettazione esecutiva;

- dovrà essere incrementata in modo sostanziale l'indagine geognostica in sede di progettazione esecutiva per ogni edificio: le indagini geologiche e geognostiche dovranno essere di dettaglio ed eseguite mediante l'esecuzione di sondaggi spinti alle profondità minime di legge dal piano di campagna (anche ai fini della caratterizzazione sismica) oppure a profondità maggiori qualora richiesto dalle situazioni stratigrafiche o dalle esigenze progettuali; in particolare si richiede l'esecuzione di altre prove in situ spinte almeno a 30 m di profondità dal piano campagna; tali indagini dovranno appurare la stratigrafia dei terreni di fondazione ed in particolare le disomogeneità (già evidenziate) del substrato in senso orizzontale (laterale) e verticale, valutare le caratteristiche litotecniche (geomeccaniche) degli stessi terreni (già si è rilevato che diversi terreni hanno caratteristiche geomeccaniche scarse, anche con presenze di argille organiche), valutare la capacità portante ed individuare i carichi ammissibili (anche con riferimento alle problematiche sismiche) ed i cedimenti assoluti e differenziali; in ogni caso si dovranno limitare al minimo i carichi ed i cedimenti assoluti e differenziali; tali problematiche vanno valutate attentissimamente, tenendo conto anche degli effetti della falda freatica e delle sue oscillazioni, nonché delle azioni sismiche inerenti carichi e cedimenti; in relazione a tutto ciò, studiare attentissimamente le soluzioni fondazionali ed anche i carichi ed i tipi delle strutture in elevazione e valutare di conseguenza i cedimenti assoluti e differenziali; i calcoli e le valutazioni vanno eseguiti anche in condizioni sismiche, e la progettazione deve scaturire di conseguenza; si dovranno rivalutare i calcoli con altre ipotesi di soluzioni fondazionali; si dovrà rivalutare la pressione ammissibile riportata a pag. 6 della Relazione geologica; si dovranno valutare attentissimamente i cedimenti; per questi casi andranno scelte soluzioni fondazionali e di struttura in elevazione adeguati (anche fondazioni profonde); si dovrà altresì tener conto dei cicli di rigonfiamento-essiccamento dei terreni coesivi situati in vicinanza del piano di campagna in occasione delle oscillazioni stagionali della falda e delle piogge; si raccomanda la massima attenzione a tali tematiche; in caso di cedimenti eccessivi o di altri gravi inconvenienti andrà presa in considerazione l'ipotesi di non eseguire l'opera;
- dovrà essere presentata la carta di zonizzazione geotecnica aggiornata e a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo adeguato intorno; per tutte le zone eventualmente individuate vanno studiati i parametri geomeccanici dei terreni di fondazione, in base ai quali andranno eseguite le progettazioni esecutive di fondazioni e di strutture in elevazione;
- gli sterri e i riporti andranno ridotti al minimo compatibile con le problematiche dell'area;
- dovrà essere presentata la carta degli effetti sismici locali aggiornata e a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo congruo intorno: in base a ciò seguirà l'indicazione delle tecniche per far fronte a tali effetti;
- dovrà essere presentata una indagine sismica aggiornata e a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo adeguato intorno, seguendo scrupolosamente la nuova normativa sismica attualmente vigente; si ricorda che, secondo la nuova normativa sismica vigente, ai fini della caratterizzazione del sito va utilizzato il parametro V_{S30} , ricavato preferenzialmente con indagini dirette e ad hoc (es. metodologia down hole); tale parametro va valutato, e va valutata la categoria del terreno di fondazione in funzione delle nuove prove e della V_{S30} ; andrà indicata l'accelerazione orizzontale di picco al suolo, nonché la frequenza propria del terreno di fondazione (da confrontare con le frequenze proprie degli edifici in modo tale da evitare fenomeni di risonanza in caso di sisma); le prove ripetute serviranno

anche a rivalutare attentamente tutti questi parametri; da tali indagini andranno tratte attentissimamente tutte le indicazioni tecniche del caso, unitamente alle informazioni di altra origine ricordate in quanto precede ed in quanto segue;

- in specifico andranno eseguite indagini e valutazioni approfondite e di dettaglio sulle problematiche sismiche relative alle opere in progetto e le opere fondazionali ed in elevato già esistenti in un adeguato intorno degli edifici previsti;
- le indagini geologiche e geognostiche di dettaglio dovranno servire anche ad individuare le caratteristiche degli strati o livelli sabbiosi saturi già individuati o in quelli eventualmente individuati con le nuove prove, per i quali dovrà essere valutato il potenziale di liquefazione sismica con l'applicazione di una accelerazione a_{max} adeguata e con la scelta di Magnitudo (M) adeguate a quanto noto dalla storia sismica dell'area in esame e di suoli di fondazione adeguati; non convincono le affermazioni sulla ininfluenza di strati situati "in profondità": tutta la problematica va rivista e da ciò discenderanno le soluzioni tecnico-progettuali del caso per evitare assolutamente il rischio di liquefazione sismica;
- andrà valutata la possibilità di addensamento sismico dei terreni di fondazione;
- il coefficiente di fondazione sismico ϵ andrà valutato per ogni edificio;
- le opere fondazionali andranno comunque attestate su substrato intatto, in posto, inalterato, integro, omogeneo e stabile sismicamente; in particolare si dovrà evitare di realizzare fondazioni su o in materiali di riporto oppure su o entro terreni rimaneggiati;
- la o le vasche di laminazione dovranno avere dimensioni, profondità, forme e distanze dagli edifici tali da non creare assolutamente rischi sismici (sia che si tratti di bacini a giorno sia che si tratti di vasche interrato);
- andranno eseguiti piazzali, parcheggi e strade a regola d'arte e secondo le normative CNR-UNI e le Raccomandazioni AGI;
- si dovranno attentissimamente eseguire opere di messa in sicurezza idraulica ed in relazione alla regimazione delle acque meteoriche (fra cui la laminazione delle acque di prima pioggia); andrà evitata qualsiasi area di ristagno (di cui si parla a pag. 2 della Relazione geologica) nonché dovrà essere eseguito a regola d'arte il reticolo fognante; ciò anche in quanto il territorio è poco distante dal Porto Canale di Cervia; si consiglia di consultare i Consorzi di Bonifica, l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli ed i servizi di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna e della Provincia di Ravenna per avere notizie sulle eventuali esondazioni da terra o da mare;
- dovrà essere valutato il rischio sismico derivante dalla presenza di morfologie particolari e di scarpate, comprese scarpate e profondità dei corsi d'acqua esistenti in zona e scarpate di neoformazione da sterri e riporti; ciò al fine di individuare adeguate fasce di rispetto (come da normativa vigente) tra tali morfologie e le opere di fondazione per evitare pericolosi fenomeni di amplificazione sismica o altro;
- andranno realizzate adeguate opere di regimazione delle acque superficiali anche sull'area di intervento.

Si consiglia vivamente di non prevedere piani interrati o seminterrati (di cui si parla alla pag. 2 della Relazione Geologica), data l'estrema superficialità della falda freatica e l'eventuale effetto di salinizzazione della falda indotto dall'uso di well-points.

Il presente parere non esime inoltre dai seguenti obblighi:

- rispetto della normativa prevista dal Piano stralcio per l'assetto idrogeologico;
- verificare la funzionalità della rete pubblica di scolo;

- verificare la conformità dei contenuti delle “Norme Tecniche di Attuazione” allegate con quanto previsto dalla normativa sismica vigente attualmente;
- effettuare il deposito del progetto esecutivo presso codesta Amministrazione Comunale ai sensi della Legge Regionale n.40/1995 “Modifiche e integrazioni alla L.R. 19 giugno 1984, n.35, recante norme per lo snellimento delle procedure per le costruzioni in zone sismiche” e della Legge Regionale n.3/1999;
- rispettare ogni altra normativa vigente in materia

ART.8

ARPA – Sezione provinciale di Ravenna:

Rete fognaria

1. sul singolo lotto dovrà essere privilegiata l'adozione di sistemi atti a favorire l'infiltrazione nel suolo delle acque meteoriche, quali pavimentazioni drenanti o tubazioni drenanti;
2. le acque reflue provenienti dalla porzione civile (classificate acque reflue domestiche ai sensi del D.Lgs. n. 152/06) delle nuove unità immobiliari dovranno essere trattate, così come previsto dall'art. 28, punto A, del Regolamento Comunale degli scarichi civili e produttivi che recapitano in reti fognarie pubbliche e precisamente tutte le acque provenienti dai wc dei servizi igienici dovranno essere allacciate alla rete fognaria pubblica direttamente senza subire alcun tipo di trattamento; le acque saponate provenienti dai lavelli delle cucine e dei servizi igienici, lavatrici, dalle lavastoviglie e dalle doccie/vasche, dovranno essere trattate in pozzetti degrassatori opportunamente dimensionati in base al numero di abitanti equivalenti. Dovranno essere eseguite agli impianti di trattamento operazioni di manutenzione con cadenza almeno annuale.

Inquinamento acustico

Al fine di rispondere alla L. 447/1995:

- al rilascio del permesso di costruire delle unità immobiliari ad uso abitativo dovranno essere valutati i requisiti acustici delle componenti edilizie con un progetto redatto secondo le UNI 12354 e le cui valutazioni seguano le UNI 717;
- al rilascio del certificato di conformità edilizia dovranno essere verificate le reali prestazioni acustiche in opera delle unità immobiliari secondo le UNI 140 e 717.

La documentazione di cui sopra andrà poi inserita nella scheda tecnica e/o fascicolo del fabbricato, articolata per ciascuna unità immobiliare, come previsto dalla L.R. 31/2002.

Qualità dell'aria

In base a quanto previsto dal Piano Provinciale di Tutela e di Risamento della qualità dell'aria approvato dalla Provincia nel luglio del 2006, per il settore civile dovrà essere incentivata l'installazione di caldaie ad alta efficienza, pannelli solari, tetti fotovoltaici, mentre per le attività che si andranno ad insediare dovrà essere rispettato quanto previsto dal Piano stesso.

Idonea documentazione attestante il rispetto delle norme del Piano provinciale dovrà essere allegata alla richiesta di permesso di costruire di ogni singolo immobile.

Inquinamento luminoso

Dovranno essere rispettate le disposizioni di cui alla L.R. n.19/2003 “Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico” e la relativa Direttiva applicativa (Delibera Giunta regionale n.2263 del 29.12.2005) e della Circolare esplicativa n.14096 del 12.10.2006

Terre e rocce da scavo

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo prodotte durante gli interventi di urbanizzazione (scavi, ...) si fa presente che, affinché tali materiali non siano sottoposti alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., devono soddisfare i requisiti previsti dall'art.186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare deve essere rispettato quanto previsto dal comma 1 lettera a), b), c), d), e), f) del suddetto articolo.

Si precisa che le informazioni soprarichieste devono essere inviate all'ente preposto (Comune) prima della comunicazione di inizio lavori.

ART. 9

AUSL di Ravenna, Dipartimento di sanità pubblica:

Nella posa delle reti di distribuzione delle acque potabili siano rispettate le seguenti normative:

- 1) posa in opera impianti: Decr. Min. della Sanità del 26.03.1991 in particolare allegato 2 al punto 3 lettere A e C.
- 2) norme tecniche relative alle tubazioni: D.M. 12/12/1985;
- 3) caratteristiche dei materiali impiegati: D.M. 21/03/1973 e successive modifiche, DPR 23/08/82 n.7, circolare Min. Sanità n.102 del 21.12.1978.

ART. 10

Per quanto attiene il Piano Particolareggiato HERA LUCE elenca le seguenti prescrizioni:

- vengano rispettate a pieno le condizioni della LR n.19 del 29/09/03 "norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna parte seconda N.14 del 01/02/06 recepita con delibera della Giunta Regionale n.2263 del 29/12/05 in particolare per quanto riguarda la tipologia dei corpi illuminanti e la potenza delle lampade.
- in fase di stesura del progetto esecutivo dovrà essere fornito il calcolo illuminotecnico delle aree da illuminare.
- in fase di stesura del progetto esecutivo dovrà essere fornito il calcolo delle linee di alimentazione con l'utilizzo di sezioni minime di 6mmq per le dorsali e di 4 mmq per le risalite ai punti luce.
- i pozzetti di ispezione dovranno avere dimensioni interne minime di 40 x 40 cm senza fondo ed essere dotati di chiusino in ghisa carrabile avente portata proporzionale con il sito di installazione.
- si consiglia il collegamento del nuovo impianto al quadro elettrico generale presente nell'angolo tra via Chiappini e via Cilea.
- occorre prevedere l'aumento di potenza dei contatori di energia elettrica a servizio del quadro elettrico generale presente nell'angolo tra via Chiappini e via Cilea onde poter supportare il maggior carico inserito.
- gli apparecchi illuminanti dovranno essere cablati con alimentatore elettronico tipo Power One avente le seguenti caratteristiche: alimentazione lampada onda quadra 130 Hz, riduzione flusso luminoso lampade SAP fino al -73%, protezione contro alimentazione accidentale a 380V ac, tensione di alimentazione 230 Vac +15%, rifasamento cosfi >0.95, frequenza di ricezione dati 110 KHz modulazione tipo FSK.

- il quadro di alimentazione dovrà essere equipaggiato con sistema di raccolta dati dagli alimentatori elettronici contenuti negli apparecchi illuminanti. Il sistema denominato Collecting Unit tipo Power One dovrà avere le seguenti caratteristiche: trasmissione ad onde convogliate, frequenza di trasmissione 110 KHz, modulazione FSK, velocità di trasmissione 2400Bps, sistema di ripetizione del segnale PLM, comunicazione verso il server con rete GSM dati, sistema di segnalazione guasti con servizio SMS collegamento locale RS 232 RS 485 Ethernet.
- l'impianto dovrà essere eseguito in classe di isolamento II e quindi senza impianto di messa a terra.
- si chiede la sostituzione delle parti di impianto esistenti sulle vie Udine, Novara, Belluno e Guerrini onde uniformare l'illuminamento sulle strade.

ART. 11

Per quanto non previsto dalle presenti Norme, valgono le disposizioni vigenti in materia

