



STUDIO TECNICO GEOMETRA
GIACOMO DELLA CHIESA

SEDE IN VIA SICILIA, 36 - 48015 CERVIA (RA) TEL. 0544.980251 / 347.4505048

Comune di Cervia

Programma integrato di intervento su un'area sita
a Savio di Cervia tra Via Camane, Via Ticino e la linea
ferroviaria Ravenna - Rimini

Proprietà : SAVIO CENTER S.r.l. - SAVIO EDILE - RENZO DELL'AMORE
FABIO DELL'AMORE - IMMOBILIARE ORIONE s.r.l. - TARINI URBANO
GIOVANNINI WANDA

il Progettista

Dott. Ing. Dall'Ara Alvaro

il Collaboratore al progetto

Geom. Giacomo Della Chiesa

Ognuno per le proprie competenze stabilite dagli ordinamenti giuridici.

I Committenti

.....

.....

.....

.....

.....

Timbro

Timbro

Tav. n° 12 - Norme di Attuazione

Scala disegno 1:500

NORME DI ATTUAZIONE

Art. 1. Il Programma Integrato di Intervento interessa un'area sita a Savio di Cervia delimitata dalla Via Camane a nord, il retro degli edifici che si affacciano su Via Ticino a sud, la linea ferroviaria Rimini-Ravenna ad est e un'area comunale inedificata ad ovest, che prosegue fino all'ex statale Adriatica ss. 16 bis.

Art. 2. L'area è censita al Nuovo Catasto Terreni prov. Ravenna, Comune di Cervia al Fg. 4, Mappali 814, 820, 821, 822, 823 , 824, 825, 827, 828, 829, 842, 843, 844, 851, 852, 853, 845, 846, 847, 848, 849, 850 di sup. catastale mq. 1388, 4, 2623, 1353, 1659, 332, 163, 753, 10, 1710, 748, 62, 1417, 29, 1530, 15, 58, 547, 94, 510, 110, 632, ed una parte del potenziale edificatorio del lotto al fg. 4 mapp. 698 pari a 223,00 mq, che avrà una destinazione finale di Verde Privato.

Art. 3. La destinazione urbanistica dell'area comprende tre diversi articoli delle N.T.A. di P.R.G.; la parte prevalente ricade in art. 32 “ *aree da destinare ad attrezzature comunali di progetto* ”, più precisamente per 11604.25 mq., una parte ricade in zona C2 art. 26 “ *area residenziale semintensiva di espansione con obbligo di formazione del piano esecutivo* “ per 4426.30 mq. e la restante parte ricade in zona B4.1 art. 25 “ *area residenziale semiestensiva-satura di completamento* “ per 142.45 mq.

Art. 4. Il Programma Integrato di Intervento si compone dei seguenti elaborati :

- Tav.1 Stato di Fatto – Rilievo planoaltimetrico;
- Tav.2 Progetto Esecutivo;
- Tav.3/A Schema rete fognaria e laminazione dei lotti;
- Tav.3/B Schema rete fognaria e laminazione dei lotti;
- Tav.4 Schema rete acqua e gas;
- Tav.5 Schema rete Enel;
- Tav.6 Schema rete illuminazione pubblica;
- Tav.7 Schema rete Telecom;
- Tav.8/A Progetto preliminare di sistemazione a verde – rilievo plano-altimetrico dello stato di fatto;

- Tav.8/B Progetto preliminare di sistemazione a verde – planimetria generale di progetto;
- Tav.8/C Progetto Preliminare delle opere a verde;
- Tav.9 VAS – Rapporto preliminare Ambientale;
- Tav.10 Rilievo fotografico;
- Tav.11 Relazione tecnico descrittiva;
- Tav.12 Norme di Attuazione;
- Tav.13 Relazione Geologica;
- Tav.14 Valutazione Clima Acustico;
- Tav.15 Relazione di fattibilità tecnico-economica per l'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili;
- Tav.16 Analisi del sito;
- Tav.17 Schema di convenzione.

Art. 5. Comprendendo il Piano tre diverse destinazioni urbanistiche, le aree pubbliche e quelle private sono divise in funzione degli standard urbanistici relativi le diverse zone di P.R.G. Le aree pubbliche sono sostanzialmente l'asse stradale con relativo percorso pedonale e ciclabile, il parcheggio centrale e quello longitudinale alla strada e tre aree verdi; le aree private si distinguono in n° 6 lotti destinati all'edificazione residenziale privata con diversi indici volumetrici così come indicati nella tavola di progetto.

Art. 6. Le aree private destinate all'edificazione residenziale (GF IV) dovranno essere attuate in conformità a quanto prescritto dalla tabella relativa ai dati di progetto presente in tav. 2. La volumetria assegnata a ciascun lotto nella suddetta tabella costituisce la volumetria massima edificabile all'interno dello stesso. I progetti degli edifici residenziali saranno definiti in sede di richiesta di Permesso di Costruire e dovranno essere conformi alle norme di PRG ed al Regolamento Edilizio.

Art. 7. Nell'ambito del Programma Integrato di Intervento non si prevede la realizzazione di opere aventi rilevante interesse pubblico di cui all'art. 21 del Reg. Regionale 13 ottobre 1986, n. 33 (come sostituito dall'art. 8 del Reg. Regionale 5 aprile 1995, n. 19) e alla DGR n. 1661/2009 della Regione Emilia Romagna.

Art. 8. Nel lotto al n° 5 che confina a nord con lo spazio di manovra della zona parcheggi, la Ds non sarà inferiore a 5.00 mt. Nel lotto n° 6 per edificare fuori dalla fascia di rispetto ferroviario di ml. 30 dal primo binario, la Ds sarà di 7.60 mt..

Art. 9. Essendo stati rilevati nei confini lato nord e lato sud dell'intero comparto manufatti a distanze inferiori da quelle stabilite nelle normative vigenti si è provveduto alla loro catalogazione in schede illustrative e saranno rispettate le direttive di cui all'art. 9 del D.M. 1444/68.

Art. 10. La realizzazione della recinzione e degli accessi carrabili, dovrà essere eseguita inottemperanza a quanto disposto dal D.P.R. 495/92 art. 46 co. 4 e s.m. Diversa localizzazione dei passi carrai rispetto a quanto stabilito dal presente piano è ammessa con le procedure normali per l'apertura dei passi carrai, solo qualora non incida sulla quantificazione e qualità degli standard pubblici.

Art. 11. La rete di fognatura bianca è dimensionata in modo da soddisfare il principio dell'invarianza idraulica. Il volume minimo di invaso necessario alla laminazione delle acque è reperito in parte in area pubblica mediante il sovradimensionamento dei collettori fognari e in parte in area privata, con scarico a gravità nella fognatura pubblica. Per quanto concerne la laminazione nei lotti privati, gli elaborati denominati Tav. 3/A e Tav. 3/B del Programma Integrato specificano per ciascun lotto le modalità e la cubatura che deve essere laminata all'interno dello stesso (Volume minimo di invaso assegnato a ciascun lotto: Lotto 1 - 15,09 mc; Lotto 2 - 14,00 mc; Lotto 3 - 14,21 mc; Lotto 4 - 25,22 mc; Lotto 5 - 28,48 mc; Lotto 6 - 24,00 mc). Resta inteso che impermeabilizzazioni in area privata in misura superiore a quanto stabilito con il piano sono vietate ed eventuali danni causati da problematiche idrauliche dovute a impermeabilizzazioni maggiori saranno posti in capo ai responsabili. Tenuto conto inoltre che le vasche di laminazione da realizzare in area privata concorrono al buon funzionamento idraulico dell'intero comparto, la responsabilità della manutenzione e del mantenimento in efficienza di tali vasche compete ai proprietari delle aree stesse.

Art. 12. CONFORMITA' A NORME SPECIALI E PARERI RILASCIATI

a) Da parere Provincia di Ravenna. Parere Geologico/Sismico: ai sensi dell'art. 5 della L.R. 19/2008, sulla compatibilità del Piano con le condizioni geomorfologiche del territorio in relazione al rischio sismico del medesimo, pur non entrando nel merito della tipologia e delle previsioni urbanistiche e di quant'altro non specificatamente previsto dall'Art. 5 della L.R. 19/2008, dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni da applicarsi in sede di progettazione esecutiva:

1. deve essere verificata la esistenza di paleomorfologie sepolte (paleoalvei), di depositi di palude, di laguna e/o disomogeneità litostratigrafiche tali da creare rischi sismici, geotecnici e/o idrogeologici mediante interazione con le strutture di fondazione e le strutture in elevazione, e di conseguenza dovranno essere scelte soluzioni tecniche fondazionali in grado di annullare tali rischi: ciò soprattutto in quanto l'area si trova in prossimità del Fiume Savio e viste le risultanze delle prove penetrometriche eseguite (si veda nel seguito); le prove penetrometriche eseguite potrebbero non aver individuato tali paleoalvei; inoltre vi sono depositi pelitici possibilmente riconducibili ad ambienti di palude; la integrazione necessaria all'indagine geognostica deve verificare perciò se vi siano litostratigrafie che, in tre dimensioni, possano riferirsi a passaggi di ambiente deposizionale (per esempio da argine fluviale a palude): in tal caso potranno esserci variazioni litostratigrafiche latero-verticali anche complesse, anche per ragioni legate alle bonifiche idrauliche e agli interventi sugli alvei fluviali degli ultimi secoli, e si potranno porre problemi progettuali anche gravi per contatto di litologie con caratteristiche molto diverse tra loro, tali, appunto, da creare rischi geotecnici, sismici e/o idrogeologici; 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; la presenza di depositi a caratteristiche molto diverse e pertanto a rischio sia sotto il profilo geotecnico che sotto quello sismico ed idrogeologico dovrà quindi essere presa in attentissima considerazione;
2. devono essere individuate eventuali elementi come dossi fluviali, aree di ex palude, aree soggette a dissesti, aree a difficile scolo, aree a rischio idraulico da esondazioni di corsi d'acqua, scarpate e rilevati (anche artificiali), paleoalvei subaerei o sepolti (ciò anche in relazione alla vicinanza al Fiume Savio), aree con forti contrasti litostratigrafici e, quindi, passibili di rischi sismici, geotecnici e/o idrogeologici, ecc.; come rilevato al punto 1 precedente, esiste la possibilità di presenza di paleoalvei o di passaggi tra ambienti deposizionali alluvionali diversi;
3. deve essere presentata una carta geomorfologica aggiornata secondo gli standard regionali a grande scala (es. 1:5.000) dell'area e di un suo adeguato intorno, al fine di evidenziare gli elementi di cui al precedente punto 2;
4. si concorda con la scelta di non realizzare piani interrati o seminterrati, come si ricorda a pag. 5 dell'Integrazione, stante la vicinanza della tavola d'acqua al piano di campagna; si ricordi quanto riportato ai precedenti punti 1 e 2 in merito ai rischi idrogeologici inducibili da forti contrasti litostratigrafici;
5. si richiede la verifica del rischio idraulico dell'area e di un suo adeguato intorno (rischi di allagamento e alluvionamento, difficoltà di scolo, ecc.): la Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli ed il Consorzio di Bonifica della Romagna possono dare importanti informazioni in merito, così come i Servizi di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna e della Provincia di Ravenna; ciò soprattutto in quanto l'area ricade secondo l'adottato Progetto di variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica" del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli nelle zone di cui all'Art. 6 delle relative Norme Tecniche di Attuazione "aree di potenziale allagamento", che recita: "*1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, senza apprezzabili effetti dinamici. 2. Al fine di*

ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità. 3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi. 4. L'Autorità di Bacino definisce con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003, i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento. 5. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui al comma 3, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione. 6. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 5 e 6 dell'art. 3 precedente."; tutto quanto precede va, ovviamente, tenuto nel dovuto conto nell'indagine sul rischio idraulico dell'area qui interessata;

6. per ogni edificio in progetto deve essere presentata specifica relazione geologica e geotecnica (comprensiva delle problematiche sismiche) in sede di progettazione esecutiva;
7. va completata una indagine geognostica preliminare dell'area e di un suo adeguato intorno, in sede di progettazione esecutiva, e preliminarmente alle opere di urbanizzazione nonché preliminarmente alla progettazione esecutiva di ogni edificio; la profondità delle prove (es. prove penetrometriche) dal piano di campagna deve essere la massima possibile secondo legge ed in base alle strutture di fondazione ed in elevazione che si prevedono preliminarmente (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 -20 m di profondità dal piano di campagna; l'indagine deve coprire tutta l'area interessata da urbanizzazione ed edificazione in modo sufficientemente fitto ed omogeneo; va coperta adeguatamente anche l'area non interessata dagli edifici previsti: il completamento dell'indagine deve permettere anche una valutazione della litostratigrafia e dei parametri geotecnici e geomeccanici dei vari strati (o lenti) nella loro variazione orizzontale-verticale, cioè tridimensionale, in tutta l'area (a tale scopo sono richieste le rappresentazioni planimetriche e di sezioni verticali litostratigrafiche, lungo varie direzioni spaziali ossia azimuth); andranno eseguiti anche campionamenti in numero, ubicazione e profondità adeguate a ricostruire tali variazioni; quanto precede e quanto segue è fortemente giustificato dal fatto che le prove penetrometriche statiche eseguite indicano già una intercalazione di sedimenti granulari e coesivi, come risulta da quanto riportato negli elaborati relativi alle prove penetrometriche statiche (CPT) eseguite; tale compresenza è particolarmente preoccupante per il contrasto litostratigrafico e di parametri geotecnici e geomeccanici; delle nuove, future prove geognostiche da eseguire si richiedono tutti i diagrammi e le tabelle dei parametri geotecnici e delle interpretazioni litostratigrafiche; si richiede una verifica in merito alla dichiarata omogeneità stratigrafica dell'area interessata ed, in caso che le nuove prove non confermino tale situazione, la definizione di una carta di zonizzazione geotecnica; in caso di forti variazioni litostratigrafiche e/o di presenza di paleovalvei sepolti andranno prese le misure adeguate per evitare problemi geotecnici; le "zone" geotecniche di cui sopra andranno riferite alla quota del piano di fondazione; sulla base dei parametri litostratigrafici, geotecnici e geomeccanici vanno fatti calcoli dei carichi ammissibili; da questi si ipotizzeranno almeno alcune tipologie di fondazioni adeguate alla situazione, tenendo conto di tutti i carichi possibili e con le condizioni più sfavorevoli (presenza di carichi dinamici, accidentali, da sisma, da neve, da vento, ecc.)(condizioni non considerate nelle indagini eseguite); tali problematiche vanno valutate attentamente, tenendo conto anche degli effetti della falda freatica e delle sue oscillazioni, nonché delle azioni sismiche inerenti carichi e cedimenti; dato che si dovranno eseguire sopraelevazioni dal piano di campagna non si potranno realizzare fondazioni entro o sopra i riparti; andranno inoltre fatte varie ipotesi fondazionali; i carichi andranno, comunque, ridotti; in ogni caso si dovranno limitare al minimo i

carichi ed i cedimenti assoluti e differenziali; andranno indicati i provvedimenti tecnici adeguati a far fronte a tutte le problematiche che verranno eventualmente in evidenza; si richiedono i calcoli dei cedimenti assoluti e differenziali nelle varie ipotesi fondazionali prese in considerazione: se tali cedimenti risultassero elevati si dovranno indicare i provvedimenti tecnici adeguati a farvi fronte (per esempio scelta di altra tipologia di fondazione, ecc.); 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 ricordi quanto riportato ai precedenti punti 1 e 2 in merito ai rischi geotecnici inducibili da forti contrasti litologici;

8. gli sterri e i riporti vanno ridotti al minimo compatibile con le problematiche dell'area;
9. per quanto riguarda l'indagine sismica eseguita si richiede la esecuzione di una indagine entro il perimetro dell'area in esame; il valore di V_{s30} e la categoria dei terreni di fondazione (indicata come C nella Relazione) vanno riferiti non al piano di campagna attuale ma alla quota del presumibile piano fondale, una volta individuato questo mediante tutte le integrazioni alla indagine geognostica: se sarà necessario, andrà conseguentemente ripetuta l'indagine sismica; si richiedono altresì la o le frequenze proprie del/dei terreno/terreni di fondazione (da confrontare con la frequenza propria di ogni edificio per evitare fenomeni di risonanza in caso di sisma); i dati ricavati sono da confrontare ed integrare con tutti i dati geologici e geotecnici; si ricordi quanto riportato ai precedenti punti 1 e 2 in merito ai rischi sismici inducibili da forti contrasti litologici; da tali indagini andranno tratte attentamente tutte le indicazioni tecniche del caso, unitamente alle informazioni di altra origine ricordate in quanto precede ed in quanto segue; anche tutti i parametri testé ricordati andranno riferiti alla quota presumibile di fondazione, e dovranno tener conto però anche delle caratteristiche sismiche di tutti i terreni sovrastanti tale quota;
10. in specifico andranno eseguite indagini e valutazioni approfondite e di dettaglio sulle problematiche sismiche relative alle opere in progetto e alle opere fondazionali ed in elevato già esistenti in un adeguato intorno degli edifici previsti;
11. le indagini geologiche e geognostiche di dettaglio di cui sopra dovranno servire anche ad individuare le caratteristiche degli strati o livelli sabbiosi saturi presenti, 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; andranno valutati tutti gli strati granulari saturi (anche delle prove geognostiche da eseguire), indipendentemente da potenza e da profondità dal piano di campagna, perchè ciò richiede il principio di precauzione; la situazione va valutata con il massimo della cautela, e andranno eseguite opportune considerazioni sul rischio di liquefazione: solo in caso di esclusione assoluta del rischio di liquefazione sismica sarà accettabile l'esecuzione degli interventi;
12. le opere fondazionali vanno 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;
13. si richiede uno studio di ubicazione, dimensioni, forma, profondità e distanze dagli edifici delle eventuali vasche di laminazione per l'invarianza idraulica in modo da evitare interferenze sismiche con fondazioni e strutture in alzato; anche i pozzetti delle varie reti infrastrutturali di urbanizzazione possono avere tali effetti sismici; l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli ed il Consorzio di Bonifica della Romagna hanno dettato norme relative, appunto, all'invarianza idraulica, per compensare la diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque dovuta all'aumento del territorio impermeabilizzato dalle urbanizzazioni;
14. si richiedono le adeguate analisi dei materiali per la realizzazione di strade, piazzali e parcheggi: le Norme CNR-UNI e le Raccomandazioni dell'AGI (Associazione Geotecnica Italiana) danno metodi validi per valutare l'idoneità tecnica di varie terre come sottofondi di tali strutture e per la progettazione delle stesse a regola d'arte, nelle loro varie parti;
15. si dovranno attentissimamente eseguire opere di messa in sicurezza idraulica: scolmatori superficiali, fognature ecc.; andranno valutati possibili alluvionamenti o esondazioni delle acque, ed eventualmente andranno presi i provvedimenti relativi adeguati;
16. 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;

17. si richiede la verifica delle necessità di regimazione idraulica dell'area e di un suo adeguato intorno, e di conseguenza andranno realizzate adeguate opere di regimazione delle acque superficiali eseguite a regola d'arte anche sull'area di intervento; a tal proposito si richiama quanto riportato al precedente punto 5.

b) Da parere ARPA Ravenna:

1. Rete fognaria e scarichi idrici

Valutato che le acque nere recapiteranno in rete fognaria pubblica nera, collegata direttamente al depuratore di Cervia e la rete bianca in acque superficiali si condiziona l'intervento urbanistico a:

- 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;
- le acque reflue provenienti dalla porzione civile (classificate come acque reflue domestiche ai sensi del D.Lgs. n. 152/99) delle nuove unità immobiliari dovranno essere trattate, così come previsto all'art.28 lettera A del "Regolamento Comunale degli scarichi delle acque reflue domestiche, acque reflue industriali assimilati alle domestiche ed acque reflue industriali che recapitano in rete fognaria pubblica" 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 docce/vasche dovranno essere trattate in pozzetti de grassatori opportunamente dimensionati in base al numero di abitanti equivalenti.

2. Inquinamento acustico

- I requisiti acustici passivi degli edifici e loro impianti tecnologici dovranno essere conformi a quanto indicato nel DPCM 05/12/1997 con particolare attenzione all'isolamento di facciata e di partizione;
- La progettazione e la realizzazione degli appartamenti dovrà considerare una collocazione delle zone notte protetta rispetto al rumore della infrastruttura ferroviaria.

3. Terre e rocce da scavo

- Le "Terre e Rocce da Scavo" prodotte durante gli interventi di urbanizzazione (scavi,ecc...), perché non siano sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm., devono soddisfare i requisiti previsti dall'art. 186 del d.Lgs. 152/06 e ss.mm. ed in particolare deve essere rispettato quanto previsto dal comma 1 lett. a), b), c), d), e), f) del suddetto articolo. Le informazioni soprarichieste devono essere dimostrate e verificate nell'ambito della procedura per il

permesso di costruire, se dovuto, o secondo le modalità della dichiarazione di inizio attività.

4. Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera

- Per gli impianti termici civili dovrà essere previsto quanto normato in termini di caratteristiche tecniche e valori limite di emissione alla parte V, titolo II del D. Lgs. 152/06.
- In coerenza con quanto previsto dal Piano Provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria (PRQA – Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 78 del 27/07/2006) dovrà essere prevista l'adozione delle soluzioni tecnico gestionali ed impiantistiche conformi agli indirizzi previsti da tale piano per il settore civile e la mobilità

c) Da parere AUSL Ravenna:

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

- Posa in opera impianti: Decr. Min. della Sanità del 26/03/1991 in particolare allegato 2 al punto 3 lettere A e C.
- D. Lgs. 25/01/1992, n. 108 (attivazione della Direttiva n. 89/109/CEE).

d) Da parere Consorzio di Bonifica della Romagna:

Prima di iniziare i lavori relativi alle fognature, dovrà essere presentata regolare domanda di autorizzazione/concessione al consorzio.

e) Da parere Hera Luce:

- Devono essere rispettate appieno le condizioni della LR n. 19 del 29 settembre 2003 "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 01/02/2006 recepita con Delibera della Giunta Regionale n. 2263 del 29 dicembre 2005 in particolare per quanto riguarda il tipo di corpo illuminante (la luce indiretta non è contemplata nella Legge Regionale).
- Gli apparecchi illuminanti dovranno essere cablati con alimentatore elettronico tipo Power One avente le seguenti caratteristiche: alimentazione lampada onda quadra 130 Hz, riduzione di flusso luminoso lampade SAP fino al – 73%, protezione contro

alimentazione accidentale a 380 V ac, tensione di alimentazione 230V ac $\pm 15\%$, rifasamento $\cos\phi \geq 0,95$, frequenza di ricezione dati 110 KHz modulazione tipo FSK.

- L'alimentazione di tutta la zona nuova dovrà essere prelevata dal quadro di alimentazione presente nell'incrocio fra via Camane e la ex SS 16 dove dovrà essere installato un interruttore automatico magnetotermico differenziale dedicato all'alimentazione della nuova zona e dovrà inoltre essere previsto l'aumento di potenza della relativa fornitura di energia elettrica;
- Dovranno essere eseguiti i calcoli delle linee di alimentazione ed essere riportate in planimetria del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione;
- Dovranno essere eseguiti i calcoli illuminotecnici delle aree da illuminare in modo tale da ottenere un livello di illuminamento conforme alla normativa vigente.
- L'impianto elettrico dovrà essere eseguito in classe di isolamento II per cui senza impianto di messa a terra.
- Le canalizzazioni dovranno essere tutte interconnesse fra di loro ed in tubo corrugato da 125 mm di diametro, senza scritta Enel.

f) Da parere Ferrovie dello Stato:

- la recinzione lato ferrovia dovrà essere interamente posizionata al di fuori della proprietà ferroviaria e munita di idonea messa a terra;
- per l'installazione delle sorgenti luminose artificiali, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari atti ad evitare che le stesse possano confondersi con i segnali ferroviari o ostacolarne la loro esatta valutazione;
- l'utilizzo di attrezzature di cantiere che possano pregiudicare o interferire con la regolarità e la sicurezza dell'esercizio ferroviario e l'integrità degli impianti ferroviari, dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Unità Territoriale Romagna.

g) Da parere Telecom:

Una volta completate le opere di predisposizione dovrà essere inviata a Telecom una comunicazione scritta con la data di ultimazione delle opere; alla stessa dovrà essere allegata la planimetria quotata del progetto con eventuali variazioni e aggiornamenti comprensiva di vie, numeri e scale relativi alla lottizzazione/fabbricati.

h) Da parere Servizio Verde:

- L'impianto di illuminazione di progetto deve assicurare la completa copertura della nuova zona giochi;
- I parcheggi permeabili dovranno essere realizzati in materiale inerte e trattamento antipolvere;
- Nella realizzazione degli impianti tecnologici dovranno essere rispettate le distanze dagli alberi previsti dall'art. 9 del Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato della città di Cervia;
- Gli arredi e i giochi andranno definiti in fase esecutiva.

i) Da parere Settore LLPP:

- In fase esecutiva, è necessario predisporre la tavola della segnaletica, con una relazione integrativa che motivi le scelte progettuali relative alle caratteristiche ed alle dimensioni delle infrastrutture viarie, agli attraversamenti pedonali rialzati, agli accorgimenti per il rallentamento del traffico e alla segnaletica stessa.

j) Da parere Servizio Urbanistica:

- I progetti degli edifici dovranno essere definiti in sede di richiesta di permesso di costruire e dovranno essere conformi alle norme di PRG ed al Regolamento Edilizio, se non per le parti espressamente previste in variante dal Programma Integrato.
- Le distanze dei nuovi fabbricati rispetto ai fabbricati esistenti esterni all'area di intervento dovranno essere conformi al D.M. 1444/68. Pertanto il perimetro di massimo ingombro indicato nelle tavole di progetto potrà subire riduzioni per consentire il rispetto della norma sopra citata. Tale valutazione dovrà essere effettuata sulla base della situazione in essere al momento della richiesta di permesso di costruire. La distanza dai confini dei lotti delle nuove costruzioni, indicata nelle tavole progettuali, non deve comunque essere inferiore alla metà della altezza regolamentare del corpo più elevato.
- La progettazione degli edifici dovrà fare riferimento agli indirizzi contenuti all'art. 12.7 delle NTA del PTCP.
- Le aree da cedere comprese fra il lotto residenziale n. 4 e la linea ferroviaria devono essere sistemate e piantumate sulla base delle indicazioni fornite dal Servizio Verde e Pinete del Comune di Cervia.
- Le opere di urbanizzazione relativamente agli impianti di Hera, Telecom, Enel dovranno essere realizzate seguendo le direttive dettate dagli enti stessi.
- L'esatta definizione dello snodo relativo al punto di incontro fra il canale Camane e la nuova fognatura bianca è rimandata alla fase esecutiva.

- In sede di permesso di costruire dovrà essere osservato e dato evidenza di quanto prescritto, relativamente alle zone di protezione delle acque sotterranee in ambito costiero, dall'art. 5.7 punto 1 lettera b delle NTA del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (di cui alla variante specifica approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 24 del 22.03.2011 relativa al Piano di Tutela delle acque). Per le estrazioni di acque freatiche in corso di cantierizzazione, nelle escavazioni che espongono la falda freatica dovrà pertanto essere limitato l'impiego di pompe well-point ad esclusione delle attività finalizzate a bonifiche e simili; lo scavo dovrà essere preferibilmente circondato da dispositivi idonei a limitare l'afflusso delle acque freatiche. L'allontanamento delle sole acque estratte dovrà avvenire preferibilmente per reimmissione diretta in falda freatica mediante pozzo a dispersione. In ogni caso, qualora siano previsti scavi che incidono sulla falda e in generale nei casi previsti dall'art. 17 del Regolamento per la disciplina del procedimento di concessione di acqua pubblica, è necessario adempiere a quanto prescritto al punto successivo;
- In sede di permesso di costruire, si dovrà osservare quanto prescritto dall'art. 17 del Regolamento Regionale n. 41 del 20.11.2001 – Regolamento per la disciplina del procedimento di concessione di acqua pubblica, assolvendo gli adempimenti previsti in caso di perforazioni finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometrico della falda e della qualità dell'acqua oppure funzionali all'abbassamento della falda freatica per l'esecuzione di opere. Ai sensi del sopracitato art. 17, è necessario:
 - a. l'invio da parte dell'interessato di una comunicazione al Servizio Tecnico di Bacino, corredata da:
 - relazione tecnica generale;
 - progetto di massima delle perforazioni da realizzare;
 - cartografia idonea ad individuare la localizzazione della perforazione (corografia su carta tecnica regionale in scala 1:10000 e planimetria catastale).
 - b. Decorsi quindici giorni dal ricevimento della comunicazione senza che il Servizio Tecnico di Bacino abbia comunicato parere contrario o richiesto ulteriori adempimenti, l'interessato può dare inizio ai lavori adottando le cautele necessarie a prevenire effetti negativi derivanti dall'eventuale messa in comunicazione di falde diverse. Nel termine dei 15 giorni dalla comunicazione iniziale, il Servizio Tecnico di Bacino può prescrivere l'adozione di particolari modalità di esecuzione delle opere ai fini della tutela dell'acquifero sotterraneo.
 - c. Entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori di perforazione, l'interessato deve trasmettere al Servizio Tecnico di Bacino la stratigrafia dei terreni attraversati.
- Dal momento che la variante al Piano stralcio per il Rischio Idrogeologico, approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 1877 in data 19/12/2011, individua l'area oggetto di intervento come "Area di potenziale allagamento" (Cfr. art. 6 – Normativa per la variante al Titolo II "Assetto della rete idrografica"), dovranno essere adottati i prescritti accorgimenti tecnico costruttivi, definiti sulla base del tirante idrico di riferimento per garantire criteri di protezione passiva dei manufatti rispetto alle esondazioni;
- Visto il parere Telecom pervenuto, è necessario che prima del rilascio del permesso di costruire relativo alle opere di urbanizzazione venga acquisito un ulteriore parere Telecom in ordine al progetto esecutivo degli impianti di competenza;

Art. 13. Per quanto non espressamente indicato nelle presenti Norme valgono le disposizioni vigenti in materia.

Cervia,

Geom. Della Chiesa Giacomo

Dott. Ing. Dall'Ara Alvaro