

Allegato ^A alla Deliberazione della

Giunta N. 82 del 25 Maggio 2015

ALLEGATO A)



Provincia di Ravenna

SETTORE : AMBIENTE E TERRITORIO

SERVIZIO : TERRITORIO

RELAZIONE ISTRUTTORIA

COMUNE DI RAVENNA

PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PRIVATA DELL' AREA EX AMGA.
ESPRESSIONE DI PARERE AI SENSI DELL'ART.35 DELLA L.R.20/2000 E S.M.I -
ESPRESSIONE DI PARERE AI SENSI DELL'ART.5 DELLA L.R.20/2000 E S.M.I -
ESPRESSIONE DI PARERE AI SENSI DELL'ART.5 DELLA L.R. 19/2008

mf

IL SERVIZIO TERRITORIO

VISTA la L.R. 24 marzo 2000, n.20 e s.m.i. "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", che all'art.35 prevede che: *contemporaneamente al deposito, il PUA viene trasmesso alla Provincia la quale, entro il termine perentorio di sessanta giorni dalla data di ricevimento, può formulare riserve relativamente a previsioni di piano che contrastino con i contenuti del PSC o con le prescrizioni di piani sopravvenuti di livello territoriale superiore;*

VISTO il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m. e i., "Norme in materia ambientale";

VISTA la L.R. n° 20 del 24 marzo 2000 e s.m.i., ed in particolare l'art. 5, "*Valutazione di sostenibilità e monitoraggio dei piani*";

VISTO la L.R. 30 ottobre 2008 n.19, "Norme per la riduzione del rischio sismico";

VISTA la deliberazione n°276 in data 03.02.2010 con la quale l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Territoriale Regionale 2010;

VISTE le deliberazioni n°1338 in data 28.01.1993 e n°1551 in data 14.07.1993 con le quali il Consiglio Regionale ha approvato il Piano Territoriale Paesistico Regionale;

VISTA la deliberazione n.9 del 28 febbraio 2006 con la quale il Consiglio Provinciale ha approvato il PTCP della Provincia di Ravenna, i cui contenuti sono stati sottoposti a valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT), così come previsto dalla L.R. 20/2000;

VISTA la nota del Comune di Ravenna del 24 marzo 2014 assunta agli atti della Provincia con P.G.2014/0030469 (classificazione 07-04-04 2014/11/0) con la quale è stata convocata la conferenza dei servizi e sono stati trasmessi gli elaborati relativi al Piano in oggetto;

VISTA la nota del Servizio scrivente del 24.04.2014, PG 2014/0041200, con la quale è stato formulato parere chiedendo documentazione integrativa;

VISTA la nota del Comune di Ravenna dell' 8 gennaio 2015 assunta agli atti della Provincia con P.G.2014/0000656 (classificazione 07-04-04 2015/4/0) con la quale sono stati trasmessi gli elaborati del Piano di Recupero "CS02 - EX AMGA" ed è stata data comunicazione dell' adozione, con deliberazione della Giunta Comunale n. 8897651 del 25.11.2015, e della pubblicazione;

VISTA la nota del Comune di Ravenna del 23.03.2015 assunta agli atti della Provincia con P.G. 2015/0031529 con la quale è stata trasmessa documentazione integrativa;

PREMESSO:

CHE il Comune di Ravenna è dotato di Piano Strutturale Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 25/2007 del 25 febbraio 2007;

CHE il Comune di Ravenna ha approvato il Regolamento Urbanistico Edilizio con deliberazione del Consiglio Comunale n. 77035/133 del 28.07.2009;

CHE il Comune di Ravenna è dotato di POC 2010-2015 approvato dal C.C. con delibera N. 23970/37 del 10/03/2011.

CHE lo strumento urbanistico in esame risulta completo e regolare sotto il profilo tecnico ed amministrativo;

CHE il PSC comprende l' area oggetto del Pdr in oggetto nella Città storica, Centro Storico, disciplinata dalle NTA al Capo 2°, art. 93, Co 2;

CHE il POC 2010-2015 individua con l' elaborato POC.4a, riguardante la città storica, una apposita scheda d'ambito CS02 che contiene le prescrizioni normative relative a obiettivi, criticità, usi e quantità, standard, modi e tempi di attuazione, prescrizioni specifiche oltre a indirizzi relativi alle prestazioni di assetto morfologico/funzionale che la pianificazione attuativa deve assicurare;

CONSTATATO:

CHE il Piano di recupero in oggetto riguarda un' area compresa nel Centro Storico di Ravenna, a ridosso delle mura storiche in una zona a carattere residenziale. L'area, avente una estensione di circa 10.000 mq., è stata per molti anni sede di attività industriali ed economico-produttive, a partire dall'insediamento della Fabbrica del Gas nel 1863 per poi essere occupata dall' Azienda municipalizzata gas acqua (ex AMGA) fino alla sua dismissione. Il PdR attua le previsioni della soluzione 2 prevista dalla Scheda Normativa di P.O.C. ed in particolare prevede destinazioni d'uso Abitative per una quantità massima del 80% della Sc, Servizi Privati (Spr) e Commerciali limitatamente alla tipologia di esercizi di vicinato per il restante 20% della Sc, con una Sc totale di mq. 5.312. L' area è stata oggetto di bonifica, così come risulta da certificazione di completamento degli interventi di bonifica Provvedimento n. 4252/2011 della Provincia di Ravenna, e che l' area "è pertanto restituibile agli usi consentiti dalle vigenti norme urbanistiche del Comune di Ravenna".

a. SULLA CONFORMITA' ALLA PIANIFICAZIONE.

Il PTCP identifica l'area del comparto come "Sistema dunoso costiero di rilevanza storico-documentale-paesistica" di cui all'art.3.20d, la cui disciplina rinvia alle disposizioni dell' art. 3.19 che al c.2 riporta: *Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:*

a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale a suo tempo perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n.47;

L'area interessata dal comparto in oggetto ricade tra le aree non idonee ai fini della collocazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, come individuate dalla tav. 4 del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti approvato con la delibera di Consiglio Provinciale n.71 del 29 giugno 2010. Le stesse aree corrispondono ai criteri per l'individuazione delle aree non idonee ai fini della collocazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti indicati dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti adottato con deliberazione di Giunta Regionale n.103/2014. Vista l'individuazione dell'area in oggetto quale area non idonea ai fini della collocazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, si evidenzia che ai fini della realizzazione dell' intervento in oggetto non potranno essere utilizzati rifiuti per eventuali opere di riempimento.

L'area interessata dal comparto in oggetto ricade tra le *Zone di protezione delle acque sotterranee costiere*, così come individuate dal Piano Provinciale di Tutela della Acque (Variante al PTCP approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.24 del 22.3.2011) che all'Art 5.7 punto 1 lettera b delle NTA dispone: *"per le estrazioni di acque freatiche in corso di cantierizzazione, nelle escavazioni che espongono la falda freatica va limitato l'impiego di pompe well-point ad esclusione delle attività finalizzate a bonifiche e simili; lo scavo deve 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."*

Al riguardo il documento di Valsat riporta quanto segue: *Così come risulta anche dagli esiti delle indagini geognostiche e dalla relativa relazione geologica- geotecnica (n.d.r la Relazione è stata completata ed integrata come risulta dagli elaborati), la falda idrica, presente nell'area mediamente ad una quota di -2,0/2,50 m dal piano di campagna, non subirà alterazioni degne di nota anche in corso d'opera.*

E' previsto, infatti, ai fini della realizzazione degli scavi per la costruzione delle autorimesse interrate (poste a quota di -2,50/3,50 m dal piano di campagna, quindi poco più profonde del livello

mf

della falda), l'adozione di una cinturazione perimetrale dello scavo mediante diaframmi approfonditi fino alla quota degli strati di terreno più addensati e impermeabili; in tale modo verranno evitati inopportuni emungimenti acquiferi per l'abbassamento temporaneo della falda all'esterno dell'area di scavo, fatto salvo, ovviamente, l'aggottamento momentaneo delle acque meteoriche. Per quanto sopra descritto il Piano di Recupero è in piena compatibilità con il Piano di Tutela delle Acque contenuto nel PTCP di Ravenna.

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n.35 del 22 luglio 2014 è stato approvato il Piano d'Indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia, strumento attuativo del Piano di Tutela delle Acque (PTA), in cui sono indicate le priorità di intervento per il raggiungimento degli obiettivi di tutela delle acque in esso stabiliti.

Lo stesso Piano d'Indirizzo individua le azioni per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia in area urbana e contiene, per gli agglomerati di interesse, l'individuazione degli scolmatori più significativi, l'indicazione dei livelli prestazionali che devono essere garantiti dai sistemi di raccolta che servono nuove aree residenziali e produttive/commerciali, la valutazione dei probabili sfioratori che presentano soglie di sfioro difformi dai parametri di riferimento.

Riscontrato che la documentazione presentata è stata elaborata in data antecedente alla suddetta deliberazione, così come la data di conclusione della Conferenza dei servizi è precedente all'approvazione del Piano di indirizzo sopra indicato, si evidenzia che al riguardo non è stata espressa specifica valutazione. Preso atto che si tratta di un Piano di recupero riguardante un'area già insediata, in gran parte coperta e impermeabilizzata; si chiede all'Amministrazione comunale di verificare il saldo relativo agli apporti alla rete fognaria di acque reflue "nere" e di pioggia, con riferimento al precedente insediamento e a quello previsto dal PdR, valutandone la compatibilità con il Piano di indirizzo già citato.

Gli artt. 6.5 e 12.7 della NTA del PTCP per effetto della approvazione del Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile (delib. C.P. n.21 del 22.03.2011) dispongono che in sede di PUA sia valutata ai sensi della L.R. 26/2004, art.5, c.4, la fattibilità tecnico-economica dell'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili, impianti di cogenerazione/trigenerazione, pompe di calore, sistemi centralizzati di riscaldamento e raffrescamento". Al riguardo il documento di Valsat, al punto 4.9, valuta le misure di sostenibilità previste dal Piano di Recupero, in conformità al Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile, come dichiarato al punto 7.4 dello stesso documento di Valsat.

Il Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria attualmente vigente nonché la proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), adottato dalla Regione Emilia Romagna con delibera n.1180 del 21/7/2014, perseguono come obiettivo il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici tali da rientrare negli standard di qualità dell'aria definendo specifiche disposizioni relative a tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico.

Si chiede pertanto all'Amministrazione Comunale di verificare ed eventualmente di integrare il PdR in oggetto con le disposizioni del Piano della qualità dell'aria regionale adottato ed attualmente in regime di salvaguardia con particolare riferimento a quanto disposto all'art.24 delle norme.

b. SULLA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE.

Lo strumento urbanistico in oggetto è stato depositato e pubblicato nei termini di legge; durante tale periodo sono pervenute n. 6 osservazioni che sono state tenute in considerazione nelle valutazioni successive.

L'AUSL di Ravenna, Dipartimento di Sanità Pubblica, Ambito territoriale di Ravenna – Ufficio Nuovi Insediamenti Produttivi, con Prot.29894 del 28.04.2014, esprime parere favorevole.

L'ARPA – Servizio territoriale - distretto di Ravenna, relativamente allo strumento urbanistico in oggetto ha espresso parere favorevole, con nota PGRA 2013/1410 del 21.02.2013 a condizione che il progetto presentato:

"Tenga conto della capacità residua dell' impianto di depurazione e quindi limiti gli insediamenti futuri all' interno del numero degli AE indicati dall'Ente Gestore.

Il Comune di Ravenna dovrà pertanto decidere fin d'ora in tal senso prima di proseguire alla stipula della convenzione.

Ciò premesso il piano di recupero presentato dovrà avvenire alle seguenti condizioni:

RETI FOGNARIE

- All'interno del lotto a destinazione residenziale, 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 dai servizi igienici, classificate acque reflue domestiche ai sensi del D.Lgs n.152/06 s.m.i, dovranno essere trattate, così come previsto dall'art.28 punto B b) 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 le acque provenienti dai wc dei servizi igienici dovranno essere trattate in fosse settiche di tipo tradizionale (biologica) o in fossa settica di tipo Imhoff; le acque saponate provenienti dai lavelli delle cucine e dei servizi igienici, lavatrici, dalle lavastoviglie e dalle docce/vasche, dovranno essere trattate in pozzetti degrassatori opportunamente dimensionati in base al numero di abitanti equivalenti (schema B/b). Alla presentazione del Permesso di Costruire, dovrà essere presentata una planimetria della rete fognaria che dia evidenza di quanto sopra esposto.
- Nell'eventualità si insedino attività che diano origine a scarichi di acque reflue industriali, classificati tali ai sensi D.Lgs n.152/06, gli stessi dovranno essere trattati in idonei impianti di depurazione al fine di rispettare i limiti della tab. 1 previsti dal Regolamento Comunale degli scarichi delle acque reflue domestiche, acque reflue industriali assimilati alle domestiche ed acque reflue industriali che recapitano in rete fognaria pubblica. Per tali scarichi dovrà essere presentata preventivamente al Comune di Ravenna, domanda di autorizzazione allo scarico ai sensi D.Lgs n.152/06.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Relativamente alla compatibilità acustica del progetto si riporta quanto prescritto, nel relativo parere allegato e cioè che:

1. In sede di permesso di costruire venga presentato preventivo studio di clima acustico di dettaglio mirato ai punti ricettori degli edifici e le loro aree esterne fruibili influenzate dalla rumorosità di via Roma, Via Venezia, Via Falier, al fine di individuare tutti i sistemi di mitigazione indispensabili alla migliore performance dei progetti definitivi rispetto allo standard di comfort acustico prescritto dalla zonizzazione di comparto, e garantire il rispetto normativo dei livelli di rumore prodotto dalla viabilità esterna ed interna al comparto, dai parcheggi, dalle sorgenti fisse di pertinenza e non. Dovrà essere ottimizzata la distribuzione dei vani interni degli edifici mediante una razionale distribuzione dei volumi così da proteggere dal rumore infrastrutturale gli ambienti dedicati alla permanenza di persone, con particolare riferimento a quelli dedicati al riposo;
2. Dovranno essere attuate le soluzioni individuate già in questa sede di progetto di massima, in particolare:
 - Per quanto riguarda l'Edificio A, la facciata esposta all'infrastruttura stradale via Roma, al piano primo e secondo, dovrà presentare solo locali a destinazione terziaria a basso impatto (uffici e studi professionali); i locali residenziali posti al terzo piano, dovranno essere progettati in posizione arretrata come indicato in relazione;
 - Per l'Edificio B, esclusivamente residenziale, dovranno essere messi in atto gli accorgimenti progettuali indicati, quali, sul fronte del fabbricato affacciato su via Venezia, realizzazione di nicchie e/o balconi (eventualmente con rivestimento interno con materiale fonoassorbente) per proteggere eventuali aperture vetrate e/o la realizzazione di barriera acustica sul confine di proprietà sul fronte via Venezia, arretramento del terzo piano;
3. L'insediamento di attività commerciali, eventuali esercizi pubblici e qualsiasi altra attività rumorosa, dovrà essere subordinato alla preventiva elaborazione di valutazione previsionale di

impatto acustico ai sensi della Legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95, redatta secondo i criteri della DGR 673 del 14/04/2004, Tale relazione dovrà valutare anche il contributo dovuto al rumore antropico, compreso quello proveniente da eventuali pertinenze esterne.

4. *Venga prevista la collocazione degli impianti tecnologici all'interno del piano interrato dell'edificio C ad uso commerciale con utilizzo diurno, prevedendo l'inserimento di opportuni silenziatori sui macchinari per la climatizzazione;*
5. *I requisiti acustici passivi degli edifici e loro impianti tecnologici dovranno essere conformi a quanto indicato nel D.P.C.M. 05/12/1997.*

Si ricorda inoltre che:

- *l'area in oggetto ricade all'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee costiere pertanto, in sede di permesso di costruire, dovranno essere indicate le modalità tecnico costruttive per il rispetto di quanto prescritto all'Art 5.7 punto 1 lettera b delle NTA del Piano Provinciale di Tutela della Acque (Variante al PTCP approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.24 del 22.3.2011): "per le estrazioni di acque freatiche in corso di cantierizzazione, nelle escavazioni che espongono la falda freatica va limitato l'impiego di pompe well-point ad esclusione delle attività finalizzate a bonifiche e simili; lo scavo deve 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.*
- *dovranno essere rispettate le disposizioni di cui alla Legge Regionale n.19 del 29/09/2003 " Norme in materia di riduzione problematiche derivanti dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" e relative direttive applicative."*

In fase di elaborazione del PdR sono state coinvolte la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e la Soprintendenza Archeologica, le quali si sono espresse formulando il seguente parere:

In riferimento al Piano di Recupero "Area ex AMGA ", questa Soprintendenza fa presente come l'area interessata non sia soggetta alla tutela del D. Lgs. 42/04 e S. m. e i.

Tuttavia, vista la richiesta dell'Amministrazione Comunale di Ravenna, tenuto conto della particolare collocazione dell'area, nello spirito di collaborazione fra Enti che ispira l'operato della Pubblica Amministrazione esaminato quanto pervenuto, preso atto del parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici n. 7650 del 22/06/2010, la Scrivente ritiene gli interventi previsti ammissibili e pertanto esprime il proprio parere favorevole al Piano di Recupero "Area ex AMGA , ritenendo proficuo che, per una migliore riuscita dell'intervento, vengano recepiti i seguenti punti:

- 1) *tenuto conto di come le aree siano ad alta concentrazione di stratificazione archeologica, ogni intervento di scavo dovrà preventivamente essere concordato con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna (che legge in copia);*
- 2) *Edificio "C": la conservazione del manufatto dotato di ciminiera, appare in linea con la salvaguardia di elementi architettonici ritenuti identitari di quella porzione di tessuto cittadino. Proprio in virtù di ciò, la proposta trasformazione del tetto con l'inserimento di pannelli fotovoltaici, il rivestimento di finitura in rame, vari elementi emergenti dalla complanarità delle falde (lucernai), contribuiscono tutti ad una forte trasformazione della lettura di ciò che si vorrebbe conservare.*

Similmente, le proposte bucatore del prospetto Nord, introdurrebbero segni che, certamente identificabili come nuovi rispetto alle preesistenti bucatore, risulterebbero però di eccessivo distacco rispetto al manufatto industriale. Si segnalano pertanto queste osservazioni all'Amministrazione Comunale di Ravenna, ritenendole migliorative del Piano di Recupero.

- 3) *Edificio "B" la demolizione di questo corpo appare giustificata dalla semplicità del manufatto, dalla contiguità con sottostanti strutture d'interesse archeologico nonché dalla valorizzazione delle visuali fra Porta Serrata, l'edificio "C", l'area verde ed i raccordi con la quota di via di Roma. Risultando altresì importante conservare testimonianza dello stato attuale, si suggerisce di realizzare dettagliato rilievo grafico e fotografico, eventualmente utilizzando anche le tecniche digitali oggi disponibili (ad es. laser scanner).*

c. PARERE SULLA COMPATIBILTA' RISPETTO AL RISCHIO SISMICO.

Per quanto di competenza, sulla compatibilità del Piano con le condizioni geomorfologiche del territorio in relazione al rischio sismico del medesimo il Settore Ambiente e Territorio della Provincia ha espresso parere favorevole, per quanto di competenza, sulla compatibilità del PdR 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.

Il presente parere è subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni da applicarsi in sede di progettazione esecutiva:

- 1: dovrà essere verificata la esistenza di paleomorfologie sepolte, di depositi di palude 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 in quanto vi sono depositi pelitici riconducibili ad ambienti di palude e presenza di paleoalvei e di cordoni dunosi; in tal caso potranno esserci variazioni litostratigrafiche latero-verticali anche complesse, 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: per la realizzazione dei piani interrati o seminterrati andranno effettuate tecniche di abbattimento della falda solamente per il tempo strettamente necessario ed andranno previste opportune impermeabilizzazioni;
- 3: nella Normativa Tecnica 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;
- 4: va completata una indagine geognostica preliminare dell'area e di un suo adeguato intorno, in sede di progettazione esecutiva, e preliminarmente alla progettazione esecutiva degli edifici in progetto e delle opere di urbanizzazione; 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; 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 azimut); delle nuove prove geognostiche da eseguire si richiedono tutti i diagrammi e le tabelle dei parametri geotecnici e delle interpretazioni litostratigrafiche; sulla base dei parametri litostratigrafici, geotecnici e geomeccanici vanno fatti calcoli dei carichi ammissibili e si faranno ipotesi fondazionali adeguate; si terrà conto di tutti i carichi possibili e con le condizioni più sfavorevoli (presenza di carichi dinamici, accidentali, da sisma, da neve, da vento, ecc.); 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; andranno inoltre fatte varie ipotesi fondazionali; 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: si dovrà porre grande attenzione nella

pk

risoluzione tecnica dei problemi fondazionali, che dovrà indicare i provvedimenti tecnici adeguati a farvi fronte; si dovranno valutare attentissimamente le caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione; si dovrà altresì tener conto dei cicli di rigonfiamento-essiccamento dei terreni coesivi eventualmente situati in vicinanza del piano di campagna in occasione delle oscillazioni stagionali della falda e delle piogge; va da sé che tutta la progettazione dovrà ottemperare alle Norme Tecniche per le Costruzioni attualmente vigenti, anche per quanto riguarda le problematiche sismiche;

- 5: gli sterri e i riporti vanno ridotti al minimo compatibile con le problematiche dell'area;
- 6: il valore di V_{s30} e la categoria dei terreni di fondazione (indicata come C) 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; si dovranno individuare e tenere in adeguato conto le frequenze proprie del/dei terreno/terreni di fondazione in modo tale da evitare fenomeni di risonanza con gli edifici in caso di sisma; i dati ricavati sono da confrontare ed integrare con tutti i dati geologici e geotecnici; 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; 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;
- 7: 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;
- 8: le indagini geologiche e geognostiche di dettaglio di cui sopra dovranno servire anche ad individuare le caratteristiche degli strati o livelli granulari 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;
- 9: andranno calcolati gli eventuali cedimenti post-sisma;
- 10: per i calcoli relativi alle problematiche sismiche si suggerisce di utilizzare valori della Magnitudo non inferiori a quelle massime previste per la Struttura Sismogenetica di cui fanno parte le aree interessate dai sismi emiliani del 2012, dato che tale struttura è la stessa che interessa anche le aree del Ravennate qui considerate;
- 11: in caso che debbano prevedersi sopraelevazioni delle quote del piano di campagna, andranno considerati tutti gli eventuali rischi a ciò connessi in sede di progettazione esecutiva;
- 12: andranno seguite tutte le indicazioni fornite dalla Relazione;
- 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; al proposito si ricorda che l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli ed il Consorzio di Bonifica della Romagna hanno fornito indicazioni anche normative in merito ai temi dell'invarianza idraulica ed al fine di non ridurre i tempi di corrivazione delle acque;
- 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 richiede la verifica delle necessità di regimazione idraulica dell'area e di un suo adeguato intorno alla luce di una verifica del rischio idraulico, e di conseguenza andranno realizzate adeguate opere di regimazione delle acque superficiali eseguite a regola d'arte anche sull'area di intervento.

BR

Il presente parere non esime inoltre dai seguenti obblighi:

- *rispetto della normativa prevista dal Piano Stralcio per il Rischio 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;*
- *rispettare ogni altra normativa vigente in materia.*

CONSIDERATO:

CHE ai sensi dell'art.35 della L.R. 20/2000 la Giunta Provinciale "può formulare osservazioni relativamente a previsioni di piano che contrastano con i contenuti del PSC o con le prescrizioni di piani sopravvenuti di livello superiore".

CHE le previsioni di cui al Piano di Recupero in oggetto non contrastano con le prescrizioni, le direttive e gli indirizzi del vigente PTCP, sia nella sua componente paesistica che pianificatoria;

CHE sulla base della relazione di Valsat che comprende una descrizione del piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente le Autorità, che per le loro specifiche competenze ambientali hanno interesse agli effetti sull'ambiente dovuti all'attuazione dello strumento urbanistico in esame, si sono espresse, tutte, con parere favorevole, rimarcando, solo per qualche tematica, alcune condizioni/prescrizioni da mettere in atto in sede attuativa così come sottolineato nel "constatato";

Tutto ciò **PREMESSO, CONSTATATO E CONSIDERATO**

PROPONE

CHE ai sensi dell'art.35 della L.R. n°20/ 2000 e s. m. e i., in ordine al Piano di Recupero "CS02 - EX AMGA" del Comune di Ravenna e limitatamente alle sole previsioni contenute nello stesso, vengano formulati i rilievi riportati al punto a) del "Constatato" della presente relazione istruttoria ed in particolare vengano formulate le seguenti osservazioni:

- 1) Si chiede all'Amministrazione Comunale di verificare il saldo relativo agli apporti alla rete fognaria di acque reflue "nere" e di pioggia, con riferimento al precedente insediamento e a quello previsto dal PdR, valutandone la compatibilità con il Piano d'Indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia.
- 2) Si chiede all'Amministrazione Comunale di dare riscontro e di adeguarsi, in sede di approvazione del presente strumento urbanistico con le disposizioni del Piano della qualità dell'aria regionale, adottato ed attualmente in regime di salvaguardia, con particolare riferimento a quanto disposto all'art.24 delle norme.

CHE, relativamente alle disposizioni dettate dall'art.5 della L.R.20/2000, sulla base del documento di Valsat che illustra nel dettaglio i contenuti dello strumento urbanistico assunto dal Comune di Ravenna e sentite al riguardo le Autorità che per le loro specifiche competenze ambientali hanno interesse agli effetti dovuti all'applicazione dello strumento urbanistico, vengano formulate i rilievi riportati al punto b) del "Constatato" della presente relazione istruttoria ai quali dovrà essere dato riscontro all' interno degli elaborati del Piano di Recupero.

CHE relativamente alla verifica della compatibilità delle previsioni urbanistiche in esame con le condizioni di pericolosità locale del territorio, di cui all'art.5 della L.R.19/2008, si esprima parere favorevole alle condizioni espresse dal Settore Ambiente e Territorio della Provincia riportate al punto c) del "Constatato" della presente relazione istruttoria ai quali dovrà essere dato riscontro all' interno degli elaborati del Piano di Recupero.

L'ISTRUTTORE DEL SERVIZIO TERRITORIO
(Geom. Valeria Biggio)



