



Provincia di Ravenna

SETTORE : AMBIENTE E TERRITORIO

SERVIZIO : TERRITORIO

## **RELAZIONE ISTRUTTORIA**

COMUNE DI RAVENNA  
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO PER COMPARTO DENOMINATO  
COS4: DE ANDRE' - VIALE EUROPA  
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

## **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 smi, 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 03.03.2015 assunta agli atti della Provincia con P.G. 2015/0023315 del 04.03.2015 (classificazione 07-04-04 2014/9/0) con la quale sono stati trasmessi gli elaborati del PUA in oggetto;

VISTA la nota del Servizio scrivente del 13.03.2015, PG 2015/0026840, con la quale si chiedeva documentazione integrativa;

VISTA la nota del Comune di Ravenna del 08.05.2015 assunta agli atti della Provincia con P.G. 2015/0044656 con la quale è stata trasmessa la documentazione integrativa richiesta;

### **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 individua l'ambito a programmazione unitaria e concertata (ex art.18 della L.R.20/2000) *CoS4 De André - viale Europa* soggetto ad accordo coi privati, stipulato in sede di PSC 1° livello, sottoscritto dai privati e facente parte e sostanziale del POC 2010-2015 approvato dal Consiglio Comunale.

CHE l'apposita scheda d'ambito (POC 4d) 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:**

Il PUA in oggetto ai sensi dell'art.18 della L.R. 20/2000 è stato oggetto di Accordo con privati sia a livello di PSC (Accordo di primo livello) sia a livello di POC (Accordo di secondo livello). Detto accordo prevede, tra le altre cose, la cessione gratuita in favore del Comune delle aree interessate dalla previsione del "by-pass" del Canale Candiano, quale completamento della viabilità di circuitazione esterna del capoluogo.

L'art.59 del vigente PSC del Comune di Ravenna identifica il comparto in oggetto come area volta ad integrare il limitrofo polo funzionale n.13 denominato "Pala De André" così come definito dall'allegato B del Quadro Conoscitivo del vigente PTCP (e non compresa all'interno dello stesso così come riportato nella relazione di Valsat).

Il presente PUA individua un'area commerciale integrata per medie strutture in cui sono previste una struttura alimentare di 2500 mq di superficie di vendita e due strutture non alimentari di 5000 mq e 2500 mq di superficie di vendita ed avente una superficie territoriale complessiva riferita alla sola destinazione commerciale di mq 49.994,58.

All'interno del comparto sono inoltre previsti una struttura alberghiera ed una struttura dedicata allo sport, per una superficie territoriale complessiva pari a 199.363 mq.

Gli edifici destinati ad attività commerciale sono localizzati conferendo una sorta di continuità al polo funzionale esistente; vengono insediati nella parte centrale del lotto e circondati da un'area perimetrale adibita a parcheggio piantumato, a sua volta delimitato da fasce attrezzate opportunamente a verde di filtro. Il complesso commerciale si articola in n.5 edifici prevalentemente monopiano, distribuiti attorno ad una "piazza giardino" pedonale.

Nella parte sud-est del comparto è localizzata una attività alberghiera di complessivamente 9.000 mq di Suc strutturata in due edifici separati: la casa madre e la dipendenza .

All'interno della casa madre, costituita da 6 piani fuori terra, (Suc 6.600 mq) è prevista la realizzazione dei servizi generali funzionali dell'albergo e ai piani superiori 145 camere. Nella dipendenza invece viene localizzata l'area fitness, il centro benessere e 5 camere. I due edifici sono separati dall'attività commerciale.

Il sistema della viabilità e dei parcheggi prevede inoltre la realizzazione di due nuove rotatorie, l'adeguamento dimensionale della rotonda Francia esistente, l'accesso al nuovo comparto nonché la realizzazione di due nuove fermate autobus.

La parte esterna del costruito risulta occupata da ampi parcheggi verdi a raso.

Particolare attenzione infine è stata posta alla viabilità ciclo-pedonale al fine di agevolare la fruibilità del nuovo complesso da parte di pedoni e ciclisti.

### **a. SULLA CONFORMITA' ALLA PIANIFICAZIONE.**

Secondo le disposizioni dell'art.8.6 delle Norme tecniche del PTCP la previsione della sopra descritta area commerciale rientra tra le strutture di rilevanza provinciale con attrazione inferiore definite al comma 8, con particolare riferimento alla lettera b) dello stesso comma che prevede che:

*"Sono considerati di rilevanza provinciale con attrazione di livello inferiore i centri commerciali di attrazione di livello inferiore, le aree commerciali integrate di livello inferiore con superficie territoriale superiore a 2 ettari e fino a 5 ettari, nonché le aree per medie strutture con superficie territoriale di oltre 1,5 ettari che consentano la realizzazione:*

*a) ...*

*b) di almeno una medio-grande struttura alimentare o mista, se in un'area in cui sia ammissibile una aggregazione di medie strutture con oltre 5.000 mq. di vendita;"*

Sulla base di quanto disposto all'art.8.6 del vigente PTCP si riscontra che l'area commerciale integrata compresa all'interno del PUA in oggetto interessa una superficie territoriale di mq 49.994,58 e pertanto inferiore ai 5 ha così come riportato nell'allegato 27 degli elaborati del presente PUA.

Inoltre si evidenzia che l'art.8.6 prevede che la presente area commerciale dovrà essere oggetto di specifico Accordo Territoriale sottoscritto dalla Provincia e dal Comune di Cervia (Comune dell'ambito territoriale interessato di cui al comma 3 del medesimo articolo).

Pertanto l'approvazione del PUA in oggetto è subordinata alla sottoscrizione dell'Accordo territoriale di cui all'art.8.6 delle Norme del vigente PTCP.

Con riferimento alla conformità del presente PUA al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente, si rileva che l'area in oggetto è interessata dalla tutela di cui all' art.3.20c *"Paleodossi di modesta rilevanza"* per le quali le norme specificano che *"I dossi e i sistemi dunosi individuati nei punti a), b) e c) sono da intendersi sottoposti alle tutele ed agli indirizzi di cui ai successivi commi. L'individuazione cartografica dei dossi di cui al punto c) costituisce documentazione analitica di riferimento per i Comuni che, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico generale alle disposizioni di cui al presente Piano, dovranno verificarne la diversa rilevanza percettiva e/o storico-testimoniale attraverso adeguate analisi, al fine di stabilire su quali di tali elementi valgano le tutele di cui ai commi successivi."*

Il RUE del Comune di Ravenna (tavola 049) evidenzia che l'area oggetto del presente PUA non è interessata dalla presenza di tali dossi.

Inoltre, 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", pertanto in sede attuativa, occorrerà dare riscontro agli indirizzi contenuti nella variante alle NTA del PTCP per effetto della adozione del Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile.

Pertanto il Servizio scrivente invita l'Amministrazione Comunale a dare riscontro e di adeguarsi in sede di approvazione della variante al presente strumento urbanistico, agli indirizzi contenuti agli articoli sopra citati del vigente PTCP anche all'interno delle norme tecniche di attuazione del presente PUA.

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 chiede all'Amministrazione Comunale di integrare le norme tecniche del PUA in oggetto con le disposizioni dei Piani per la Gestione dei rifiuti sopra citati, con particolare riferimento alle norme in materia di "riempimenti".

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 delle 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."*

Si chiede pertanto all'Amministrazione Comunale di adeguare le norme tecniche del PUA richiamando, per le successive fasi attuative ed esecutive, l'art. 5.7 punto 1 lettera b delle NTA del Piano Provinciale di Tutela delle Acque.

CHE 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 PUA 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**

**ARPA Servizio Territoriale – Distretto di Ravenna** ha espresso parere favorevole con PGRA/2014/7450 del 18.09.2014 (ricevuto con PEC Comune di Ravenna PG 111941 del 18.09.2014) alle seguenti condizioni:

Questa agenzia esprime **PARERE FAVOREVOLE**, 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 si prescrivono le seguenti condizioni:*

### **RETI FOGNARIE**

- 1 Il collaudo delle opere di urbanizzazione primaria, quale la rete fognaria nera di comparto, così come le relative autorizzazioni all'allacciamento dei futuri scarichi potranno essere richieste solo ad ultimazione dei lavori di revamping del depuratore di Ravenna;*
- 2. Le acque meteoriche di dilavamento derivanti dal bacino di scarico 12.2, durante l'evento meteorico dovranno dapprima confluire all'interno della vasca di prima pioggia e successivamente all'interno della vasca di laminazione;*
- 3. Alla presentazione del permesso di costruire dovrà essere presentata al Comune di Ravenna, domanda di autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia in rete fognaria pubblica;*
- 4. Le acque reflue provenienti dalla porzione civile (classificate acque reflue domestiche ai sensi del D.Lgs n.152/06 smi) delle nuove unità immobiliari dovranno essere trattate, così come previsto dall'art.28 punto 6, punto 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 degrassatori opportunamente dimensionati in base al numero di abitanti equivalenti. Dovranno essere eseguite agli impianti di trattamento operazioni di manutenzione con cadenza almeno annuale;*
- 5. 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 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. Per tali scarichi dovrà essere presentata preventivamente al Comune domanda di autorizzazione allo scarico ai sensi D.Lgs n.152/06.*

*In fase di cantierizzazione delle opere dovrà inoltre essere osservato ed attuato quanto prescritto dall'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."*

*Si ricorda inoltre che:*

*Per gli impianti termici civili vale quanto normato in termini di caratteristiche tecniche e valori limite di emissione del titolo II del D.Lgs. 152/106 con la previsione di caldaie a bassa emissione di NO<sub>x</sub> e ad alto rendimento energetico*

*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.*

*Si allega parere a studio previsionale di impatto acustico*

*Parere favorevole sulla documentazione di studio previsionale di compatibilità acustica espresso da questa Agenzia (ricevuto con PEC Comune di Ravenna PG 111941 del 18.09.2014).*

*Matrice inquinamento acustico*

*1. CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM - per la verifica dello stato ante operam le tecniche utilizzate seguono il DM 16103198, per più punti di misura nell'intorno dell'area e con tempi di misura consoni all'allegato B del citato decreto. Per le infrastrutture viarie presenti nel sito i rilievi sono avvenuti durante lo svolgimento di attività, rilevante, a carattere temporaneo nell'adiacente struttura "PALA DE ANDRE" identificata dal Comune di Ravenna quale sito permanente per attività di pubblico spettacolo. e possono quindi come afflusso di traffico, anche in periodo notturno, considerarsi significative.*

*2. CONFLITTI FRA STRUTTURE COMMERCIALI ED ALBERGHIERE. Fra le aree commerciali, le diverse attività in esse contenute, e la struttura ricettiva alberghiera, quale possibile ricettore sensibile, viene evidenziato il rispetto dei limiti di cui al DPCM 14/11/97, anche per quanto concerne il criterio differenziale, in periodo notturno vista la presenza di aree di carico e scarico merci potenzialmente attive durante tale Tempo di Riferimento. Risultano altresì rispettati tali limiti anche per i ricettori esterni al progetto.*

*3. CLIMA ACUSTICO POST OPERAM. La valutazione degli scenari acustici complessivi post operam, comprende le ipotesi delle attività commerciali di un adeguato fattore di scambio per i parcheggi ad uso pubblico previsti e indica il rispetto dei limiti indicati dalla Classificazione Acustica adottata dal Comune di Ravenna. Sia lo stato ante opera che quello post opera sono rappresentati nei risultati secondo i criteri della UNI 9884.*

*Pertanto, per quanto sopra, sulla base dei contenuti della documentazione integrativa giunta a questo Servizio in data 15/09/2014, di cui all'oggetto, questo Servizio esprime parere favorevole, per quanto di competenza, alla compatibilità dell'opera proposta alle vigenti Leggi e Regolamenti in tema di inquinamento acustico.*

*Al rilascio del permesso di costruire delle singole attività commerciali/produttive occorrerà valutarne l'effettivo impatto acustico entrando con maggiore dettaglio dei valori di rumorosità attesi sulla base delle sorgenti sonore previste nel progetto esecutivo.*

*Al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio delle varie attività dovranno essere effettuate le verifiche sperimentali delle effettive emissioni ed immissioni rumorose in base alle reali sorgenti sonore presenti ed utilizzate, con particolare riferimento a quelle in funzione durante il Tempo di Riferimento notturno, evidenziando l'assenza di conflitti acustici.*

Sulla base dei contenuti della relazione di Valsat, che comprende una descrizione del PUA, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente, nonché del parere di Hera che evidenzia la presenza della doppia rete di fognatura bianca e nera ed in particolare, per quanto riguarda la rete nera, il recapito diretto in rete separata al depuratore di Ravenna, si prende atto che il presente PUA non interessa gli scolmatori individuati nel "Piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia" approvato con delibera di C.P. n.35 del 22.07.2014.

Si ribadisce inoltre che, così come precisato da ARPA, le autorizzazioni all'allacciamento dei futuri scarichi potranno essere richieste solo ad ultimazione dei lavori di revamping del depuratore di Ravenna, previsti all'interno del Piano ATERSIR 2014-2017 (delibera di Consiglio d'Ambito n.22 del 28.04.2014)

Il Dipartimento di Sanità Pubblica dell'AUSL di Ravenna ha espresso parere favorevole (Prot. n.62253 del 17.09.2014) alla seguente condizione:

- in considerazione che le cabine di trasformazione da MT a BT delle singole unità sono previste nella copertura degli edifici occorre che le fasce di rispetto previste dal DPCM 08/07/2003 e DM 29 maggio 2008, per tutto il percorso delle linee a 15KV (anche nel percorso verticale), non interferiscono con locali o zone in cui è prevista la presenza di persone in modo continuativo.

Il Consorzio di Bonifica della Romagna (Prot. n. 6978/AC/oma/3434) in data 21.03.2014 ha espresso il seguente parere di competenza:

*"In riferimento alla richiesta in oggetto acquisita agli atti dell'Ente con Prot. n.5957/RA/ del 11/03/2014, lo scrivente Consorzio riconferma quanto comunicato con precedente nota del 24-09-12 Prot.n.18874/RN/1975.*

*Dagli elaborati progettuali allegati alla medesima istanza si riscontra infatti l'assenza di scarichi fognari ed interferenze delle opere di progetto per il comparto con la rete di bonifica gestita da questo Consorzio."*

Prot.n.18874/RN/1975 del 24.09.2012

*"Dagli elaborati allegati alla suddetta comunicazione del Comune di indirizzo sembra accertata l'assenza degli scarichi di origine fognaria sui canali in gestione a questa Amministrazione.*

*Si richiede comunque di conoscere l'eventuale presenza di futuri sviluppi urbanistici in ampliamento al comparto di che trattasi, nonché la loro potenziale interferenza idraulica con le aste di bonifica: in tale evidenza i dispositivi di laminazione previsti dall'art.9 del vigente Piano Stralcio per il rischio idrogeologico dovranno essere progettati con ottica unitaria sull'intero areale incidente, al fine di ottimizzare la gestione ed il controllo delle relative opere da parte degli Enti competenti."*

### **c. PARERE SULLA COMPATIBILITA' RISPETTO AL RISCHIO SISMICO.**

Il Settore Ambiente e Territorio della Provincia ha espresso parere favorevole, per quanto di competenza, 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. n° 19/2008.

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

- 1: dovrà essere verificata la presenza 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 fluviali e presenza di cordoni litorali; 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: 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;
- 3: 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 azimuth); 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 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;

- 4: gli sterri e i riporti vanno ridotti al minimo compatibile con le problematiche dell'area;
- 5: 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;
- 6: 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;
- 7: 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, perché ciò richiede il principio di precauzione; la situazione va valutata con il massimo della cautela, e andranno eseguite opportune considerazioni sul rischio di liquefazione dato che già sono stati individuati sottili strati a rischio di liquefazione;
- 8: andranno calcolati gli eventuali cedimenti post-sisma;
- 9: 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;
- 10: andranno seguite tutte le indicazioni fornite dalla Relazione;

- 11: 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;
- 12: 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;
- 13: 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.

*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.*

CHE lo strumento urbanistico in oggetto è stato depositato e pubblicato nei termini di legge; durante tale periodo non sono pervenute osservazioni o opposizioni;

#### **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 Urbanistico Attuativo 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";

CHE la responsabilità rispetto alla conformità alle leggi vigenti, ivi compresa la recente Legge Regionale 30 luglio 2013, n.15 "Semplificazione della disciplina edilizia" in ordine alle procedure ed ai contenuti degli strumenti attuativi è di esclusiva competenza comunale;

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 Urbanistico attuativo ambito "CoS4: De Andrè - viale Europa" 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) L'approvazione del PUA in oggetto è subordinata alla sottoscrizione dell'Accordo territoriale di cui all'art.8.6 del le Norme del vigente PTCP.
- 2) Si invita l'Amministrazione Comunale a dare riscontro e di adeguarsi in sede di approvazione della variante al presente strumento urbanistico, agli indirizzi contenuti agli articoli 6.5 e 12.7 della NTA del vigente PTCP anche all'interno delle norme tecniche di attuazione del presente PUA.
- 3) Si invita l'Amministrazione Comunale a dare riscontro e di adeguarsi in sede di approvazione della variante al presente strumento urbanistico, con le disposizioni dei Piani per la Gestione dei rifiuti sopra citati, con particolare riferimento alle norme in materia di "riempimenti", integrando le norme tecniche di attuazione del presente PUA.
- 4) Si chiede all'Amministrazione Comunale di adeguare le norme tecniche del PUA richiamando, per le successive fasi attuative ed esecutive, l'art.5.7 punto 1 lettera b delle NTA del Piano Provinciale di Tutela delle Acque.
- 5) 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 rapporto preliminare 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 che dovranno essere richiamati all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano stesso.

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 che dovranno essere richiamati all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano stesso.

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