

## **ISTRUTTORIA DEL SERVIZIO PROGRAMMAZIONE URBANISTICA, SCOLASTICA E TRASPORTI**

**Prot. 28701 del 12/08/2022**

**Classifica 07.04.05 – Fascicolo 2809**

**COMUNE di CARPI: Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato “Ambito F14” in variante al PRG adottato con DCC n.129/2021.**

**Ai sensi dell'art. 4 LR 24/2017: Osservazioni ai sensi degli artt.35 e 41 L.R. 20/2000, Parere in merito alla riduzione del rischio sismico di cui all'art. 5 L.R.19/2008, Parere ambientale in merito alla Valsat ai sensi degli artt. 18/19 LR 24/2017 e D.Lgs 152/2006.**

### **PREMESSE**

#### *Inquadramento amministrativo*

L'Amministrazione Comunale è dotata di PRG approvato con D.C.P. n.174 del 30/04/2002. Successivamente il Piano Regolatore è stato soggetto a numerose varianti.

Il Piano Particolareggiato denominato “Ambito F14” in variante al PRG è stato adottato con D.C.C. n.129/2021.

Il Piano Particolareggiato in oggetto è stato assunto agli atti provinciali con prot. 2973 del 01/02/2022 e risulta corredato dal necessario Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS.

#### *Pareri e Osservazioni*

In relazione alla presente variante sono pervenuti:

- Parere ARPAE favorevole con prescrizioni acquisito agli atti della Provincia con prot. 9769 del 31/03/2022, allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 1);
- Parere AUSL, favorevole con prescrizioni, acquisito agli atti provinciali con prot. 10531 del 06/04/2022, allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2);
- Parere in merito alla riduzione del rischio sismico, favorevole, acquisito agli atti provinciali con nota prot. 16322 del 19/05/2022, allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 3);

Con comunicazione acquisita agli atti con prot. n. 11448 del 13/04/2022, il Comune ha provveduto a comunicare che non sono pervenute osservazioni durante il periodo di deposito.

#### *Contenuti del Piano Particolareggiato in variante al PRG*

Il presente Piano Particolareggiato è stato redatto per dare attuazione ad un Accordo sottoscritto tra l'Amministrazione Comunale ed il privato attuatore ai sensi dell'articolo18 della LR20/2000 ed approvato con DGC 185/2021.

La proposta riguarda la realizzazione di edifici a destinazione direzionale e commerciale, per il quale il PRG prevede la redazione di un apposito strumento attuativo.

La Variante al PRG consiste nell'inserimento dell'uso U2/2a “alimentare” all'articolo 61 delle NTA di PRG, limitatamente a questo caso, attualmente non contemplato.

Il Piano, che riveste interesse pubblico, prevede altresì la realizzazione di una rotatoria a carico del soggetto attuatore da realizzarsi tra le Vie Bruno Losi e Quattro Pilastrini, la realizzazione di un corridoio boscato ad ovest dei fabbricati in progetto e la riqualificazione dell'area ex campo nomadi con la rimozione della pavimentazione e la piantumazione di essenze arboree.

## Si formula il seguente parere

### Osservazioni ai sensi degli artt. 35 e 41 L.R. 20/2000

Non si sollevano osservazioni di natura urbanistica.

Si raccomanda, in sede di approvazione, una generale revisione degli elaborati con particolare riferimento:

- alle effettive dimensioni delle superfici commerciali e di vendita;
- alle altezze dei fabbricati in progetto;
- alla destinazione ludica o di verde piantumato dell'area ex campo nomadi;
- alla stima delle emissioni nello scenario di esercizio (R08).

In relazione al tema del rischio idraulico e dell'impermeabilizzazione di suoli si richiama il rispetto del principio di invarianza idraulica di cui all'articolo 11 del vigente PTCP.

Si richiamano altresì eventuali ulteriori disposizioni di cui al Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).

Risulta necessario verificare la conformità della rotatoria prevista in progetto come opera di compensazione rispetto al D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali", in riferimento in particolare al numero, alle dimensioni e alle caratteristiche degli elementi costitutivi dell'intersezione a rotatoria (corsie di immissione ed in uscita, isole divisionali, ecc...)

Si richiede di valutare nell'ambito dello studio viabilistico anche le relazioni tra i flussi di traffico indotti dal nuovo insediamento commerciale oggetto di Piano Particolareggiato e la tangenziale in previsione nel Comune di Carpi. Le relazioni tra la nuova viabilità in progetto e la tangenziale di prossima realizzazione dovranno essere tenute in considerazione anche negli "scenari di progetto" presi in considerazione nella relazione "R06" per l'individuazione dei volumi di traffico e il successivo dimensionamento della rotatoria in progetto.

Occorre ristabilire coerenza tra gli elaborati "R06" ed "R08" in riferimento in particolare alle valutazioni trasportistiche basate sulla stima del traffico indotto dalla realizzazione del nuovo insediamento commerciale. Si evidenzia a tal proposito che nel cap. 5 della relazione R06 "Stima del traffico indotto" si è fatto riferimento unicamente ad un incremento di veicoli leggeri (auto) indotto dal nuovo insediamento, considerando un incremento di 328 veicoli nell'ora di punta, mentre nel cap. 6 della relazione R08 "Scenario di esercizio" si è considerato un incremento di veicoli leggeri nell'ora di punta pari a 1375 veicoli, oltre ad un incremento di veicoli pesanti pari a 17 unità. Si richiede inoltre di chiarire l'origine dei dati utilizzati per la stima dei flussi indotti dalla realizzazione del nuovo ospedale e considerati nello "scenario 3".

Tali valutazioni dovranno essere riportate anche nell'Elaborato Rapporto Ambientale Preliminare, aggiornando di conseguenza gli impatti sulle matrici aria e rumore.

Si condividono le scelte progettuali effettuate nell'ambito dell'inserimento degli attraversamenti ciclo-pedonali all'interno del disegno della rotatoria. Risulta necessario inquadrare l'intervento di realizzazione del ramo di pista ciclabile previsto all'interno del Piano Particolareggiato nell'ambito della rete di percorsi ciclabili e ciclo-pedonali esistenti nel Comune di Carpi al fine di garantire la continuità dei percorsi. Tale inquadramento si rende necessario in quanto il nuovo supermercato viene concepito in sostituzione di una struttura di vendita esistente all'interno del centro urbano di Carpi e nell'ottica di catalizzare l'attuale bacino d'utenza di tale struttura: l'inquadramento del nuovo percorso ciclo-pedonale in un quadro complessivo dovrà essere volto a dimostrare la possibilità di raggiungere i nuovi fabbricati commerciali mediante il sistema della mobilità dolce in condizioni di sicurezza, intercettando anche gli attuali flussi diretti verso la struttura di vendita di futura dismissione.

Il Comune dovrà valutare eventuali potenziamenti del Trasporto Pubblico Locale al fine di rendere accessibile il nuovo insediamento, individuando ipotesi di collegamento, considerata anche la prosimità con il nuovo Ospedale in progetto.

In caso di carenze occorrerà valutare l'opportunità di prevedere nuove fermate del TPL, servite da un adeguato numero di mezzi e congruamente connesse con i percorsi ciclabili e pedonali.

Infine, nell'ambito del nuovo comparto, si chiede di valutare, la possibilità di separare i flussi pedonali e ciclabili dai flussi veicolari di circolazione interna al parcheggio al fine di ridurre le possibilità di conflitto tra le varie utenze. Si chiede inoltre di valutare la possibilità di avvicinare gli stalli di sosta delle biciclette agli ingressi agli edifici, al fine di rendere più accessibili i punti di arrivo della mobilità dolce ai poli attrattori di flussi.

Si raccomanda che, come previsto dal cronoprogramma, l'entrata in esercizio dei nuovi immobili commerciali sia successiva, o quantomeno contestuale, al completamento delle opere di urbanizzazione previste all'interno ed all'esterno del comparto (rotatoria, percorsi ciclo-pedonali, etc.)

***Parere tecnico in merito alla riduzione del rischio sismico di cui all'art.5 L.R.19/2008***

Si richiamano unicamente le conclusioni del parere espresso in merito alla riduzione del rischio sismico in premessa richiamato, allegato alla presente istruttoria quale parte integrante e sostanziale (Allegato 3), cui si rimanda per una integrale lettura.

Le analisi e le considerazioni contenute nella relazione presentata documentano adeguatamente le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed ottemperano a quanto previsto dalla normativa. Di conseguenza la documentazione geologica e sismica allegata al Piano Particolareggiato d'Iniziativa Privata ambito F14 in variante al P.R.G. vigente adottato con delibera di C.C. n. 129 del 30/12/2021, è assentibile.

Nella fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguiti gli specifici approfondimenti prescritti nella relazione analizzata, con particolare attenzione alle condizioni di stabilità del sito nei confronti della liquefazione, tenendo conto dei sistemi di fondazione adottati, con l'esecuzione di specifiche indagini penetrometriche statiche preferibilmente a punta elettrica (CPTe/CPTu) atte a confermare le valutazioni espresse nella relazione esaminata.

***Parere tecnico in merito alla valutazione ambientale strategica VAS/Valsat ar. 18/19 LR 24/2017 e art. 12 D.Lgs. N. 152/2006***

Valutati i contenuti del presente Piano Particolareggiato in variante al PRG;

valutate le analisi sui possibili impatti derivanti dall'attuazione del Piano contenute nel Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS;

viste le conclusioni dei pareri espressi da Arpa e da AUSL in premessa richiamati;

considerato che non sono pervenute osservazioni al piano;

per quanto precede, si ritiene che la variante in oggetto possa essere esclusa dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica nel presupposto dell'integrale rispetto delle prescrizioni di carattere ambientale contenute nei pareri complessivamente pervenuti da parte degli Enti competenti in materia ambientale, nonché gestori delle reti.

Al fine di garantire la complessiva sostenibilità dell'intervento si richiamano le raccomandazioni di carattere urbanistico e progettuale sopra dettagliate.

L'omissione della completa attuazione di tali prescrizioni renderebbe inefficace la presente valutazione e, ai sensi del comma 5 dell'art. 11 del D.lgs 152/2006 renderebbe annullabile l'approvazione dell'atto per violazione di legge.

\*\*\*

### **Conclusione**

Per tutto quanto precede, vista la documentazione complessivamente acquisita in merito al Piano Particolareggiato di iniziativa privata denominato "ambito F14", si propone che il Presidente della Provincia faccia proprio quanto sopra riportato NON sollevando osservazioni ai sensi degli articoli 35 e 41 della L.R. 20/2000, facendo proprie le considerazioni di cui ai Pareri tecnici in merito alla riduzione del rischio sismico ed alla Valutazione ambientale.

Il Dirigente  
Ing. Daniele Gaudio

SINADOC n. 7602/2022

**Comune di Carpi**  
Servizio Pianificazione e Sviluppo Urbanistico

**Az. Usl di Modena**  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
Servizio Igiene Pubblica Carpi

**Provincia di Modena**  
Servizio Pianificazione  
Urbanistica e Cartografica  
c.a. Arch. Maria Giulia Messori

**OGGETTO: Comune di Carpi - PPIP Ambito F14 in Variante al PRG**  
Adozione Piano Particolareggiato d'Iniziativa Privata dell'ambito di trasformazione F14,  
in variante al PRG vigente, con delibera del C.C. n. 129 del 30/12/2021  
**Parere di competenza Arpae**

In riscontro alla **Vs. richiesta di parere del 31/01/2022**, acquisita agli atti Arpae con prot. N° 15942 del 01/02/2022, inerente il Piano Particolareggiato d'Iniziativa Privata dell'ambito di trasformazione F14, in variante al PRG vigente, adottato con Delibera C.C. n° 118 del 09/12/2021;

esaminati gli elaborati tecnici di Piano, **presentati dalla Soc. PIRANI GROUP SRL con sede in Cremona CAP 26100 - P.zza Stradivari n.12 (P.I. 01503560193)**, finalizzati alla realizzazione degli interventi edilizi da attuarsi all'interno del comparto F14;

**per quanto di competenza della scrivente Agenzia, si esprimono le seguenti valutazioni in merito alla sostenibilità ambientale e territoriale della proposta di Piano e della Variante al PRG vigente.**

#### **OGGETTO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO E DELLA VARIANTE AL PRG**

**Lo strumento di pianificazione vigente del comune di Carpi è il PRG 2000 (adottato con Delibera Consiliare n. 247 del 21/7/2000 ed approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 174 del 30/4/2002) aggiornato all'ultima Variante Specifica al PRG vigente N. 49, approvata con Delibera di C.C. n. 123 del 16/12/2021.**

Riguardo lo strumento di pianificazione si fa presente che:

- con Delibera del Consiglio Comunale N. 73 del 08/07/2021 è stato approvato il progetto di fattibilità della Tangenziale Nord Ovest "Bretella Nord", nel tratto tra Via Guastalla e la Strada Romana Nord, con contestuale adozione di Variante Specifica N. 50 al PRG vigente;
- con Delibera C.C. n° 118 del 09/12/2021 è stata adottata la Variante Speciale N. 51 al PRG vigente, per procedere alla localizzazione del nuovo ospedale di Carpi.

**Il presente Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata, in Variante al PRG vigente, è stato attivato ai sensi dell'art 3 della LR 46/88 e dell'art. 4 comma 4 lett. b della LR 24/17 e scaturisce dalla necessità di dare attuazione all'Accordo con il privato, di cui all'art. 18 della L.R. 20/200 e s.m.i., approvato dalla Giunta Comunale con Delibera n° 185 del 12/10/2021.**

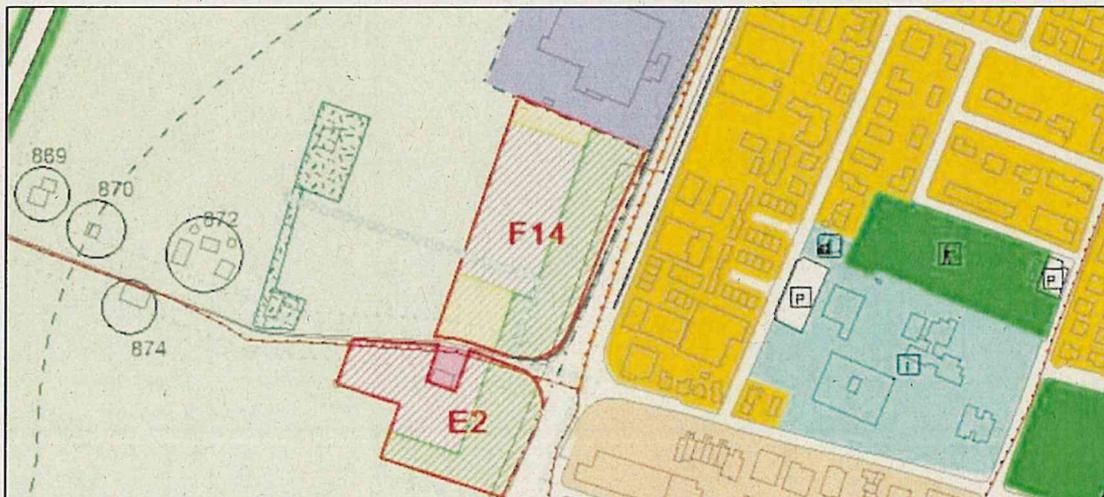
Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna  
Presidio Territoriale di Carpi - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro  
via Cattani Sud 61 | 41012 Carpi (MO) | tel +39 059 669066 | PEC [aoomo@cert.arpae.emr.it](mailto:aoomo@cert.arpae.emr.it)

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@cert.arpae.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpae.emr.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

La proposta del Piano Particolareggiato riguarda l'attuazione del Comparto di Trasformazione F14 dove la progettazione prevede la costruzione di edifici a destinazione direzionale e commerciale; la Variante al PRG consiste nella modifica normativa dell'art. 61 delle NTA, resasi necessaria per consentire l'uso U2/2a (attualmente non previsto) e, quindi, realizzare una media struttura di vendita alimentare che permetterà il trasferimento di un'attività già esistente (CONAD di Via Pezzana).

L'area oggetto d'intervento (Superficie Territoriale pari a 27.231 mq, da rilievo 27.236 mq) è posta nel Comune di Carpi ed è compresa tra Via Quattro Pilastrini e la Tangenziale Bruno Losi, importante arteria per la viabilità nord-est della città e via di collegamento al casello dell'autostrada del Brennero A22. Caratteristica peculiare dell'area è la vicinanza alle zone industriali, commerciali e direzionali che si sviluppano lungo la tangenziale esterna della città. Allo stato attuale è un terreno agricolo pianeggiante completamente privo di alberature e vegetazione arbustiva, dedicato alla coltivazione. Lungo i lati prospicienti la tangenziale Bruno Losi e via Quattro Pilastrini è presente un fosso di scolo per la regimazione delle acque. Sotto il rilevato della tangenziale sono presenti: una condotta dell'acquedotto comunale con diametro variabile da 200 a 350 mm, interrata alla profondità di 1,60 ml ed una condotta fognaria interrata con diametro di 160 cm in calcestruzzo con relative servitù attive a favore del Servizio Idrico Integrato (AIMAG) per l'ordinaria manutenzione.

#### ESTRATTO TAVOLA PS2 DEL P.R.G.



Il Comparto F14 è individuato nella tavola PS2 del PRG vigente come "Zone di trasformazione direzionale - commerciale (tipo F)" ed è normato dall'art. 61 delle Norme Tecniche di Attuazione (elaborato PS1). Con riferimento alla variante del P.R.G., all'art. 61 delle NTA, per l'area del comparto F14, si propone l'inserimento dell'uso **U2/2a** per l'insediamento di una medio - piccola struttura di vendita con Superficie di Vendita (SV) non superiore a 1.500 mq.

Dall'esame cartografico si evince che per il Comparto F14 sono presenti i seguenti vincoli per la presenza di reti ed impianti tecnologici:

- fascia di rispetto stradale relativamente alla tangenziale Bruno Losi – art.76 delle N.T.A.;
- collettore fognario interrato con diametro 160 cm in cls e relativa servitù passiva;
- tubazione acquedotto con diametro da 200 a 350 mm e relativa servitù passiva.

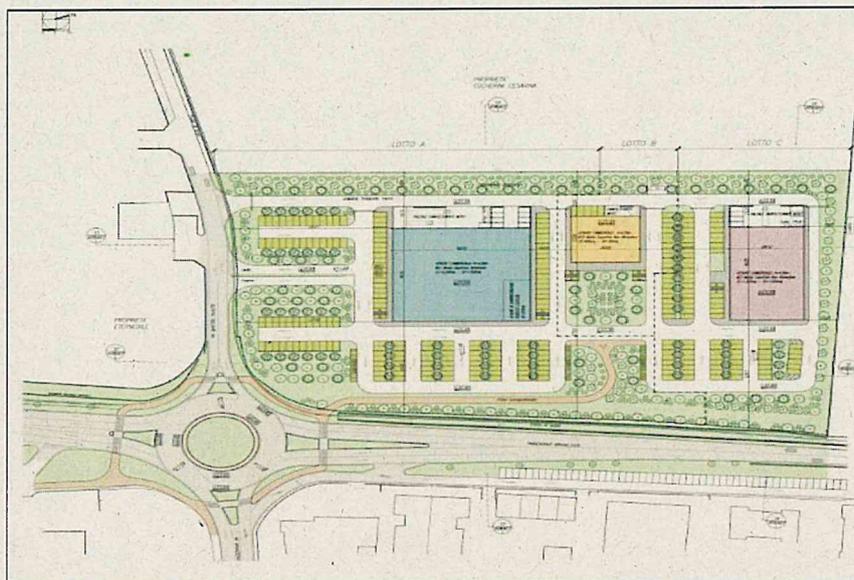
#### PROGETTO URBANISTICO

Il progetto prevede la realizzazione di tre lotti distinti ma funzionalmente correlati tra loro: A, B, C. All'interno del **lotto A (superficie territoriale di 16.000 mq)**, sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Alimentare (S.C. di 2.400 mq e superficie di vendita pari a 1.500 mq) e un Pubblico Esercizio (S.C. di 200 mq), **nel lotto B (superficie territoriale 3.200 mq)** sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Non Alimentare (S.C. di

600 mq e superficie di vendita pari a 395 mq) e **nel lotto C (superficie territoriale 8.036 mq)** sarà realizzata una Medio-Piccola Struttura Non Alimentare (S.C. di 1.300 mq e superficie di vendita pari a 1.000 mq).

La Società Pirani Group, promotrice dell'intervento, si impegna a realizzare gli edifici ricompresi nei lotti A e B e tutte le opere di urbanizzazione dell'intero Comparto F14 entro dieci mesi dal ritiro dei titoli abilitativi. L'edificio ricompreso nel lotto C sarà realizzato negli 8 mesi successivi e comunque entro i termini previsti dalla Convenzione così come indicato nel cronoprogramma allegato all'istanza di Piano.

### Planimetria di progetto



### IMPIANTI TECNOLOGICI

Tutti gli edifici saranno dotati di impianti tecnologici altamente efficienti e performanti come da indicazioni della normativa vigente, che tenderanno al risparmio energetico, nell'ottica dell'eco-sostenibilità; saranno utilizzati per gli impianti di riscaldamento e condizionamento sistemi VRV a pompa di calore, connessi ad unità di ventilazione meccanica a recupero di calore, alimentata dall'impianto fotovoltaico. Saranno installati sistemi di illuminazione per interni ed esterni a basso consumo ed alta efficienza energetica con utilizzo di lampade ed armature stradali a led. Sulla copertura dell'edificio saranno collocati una parte degli impianti tecnologici insonorizzati da pannellature fonoassorbenti al fine di mitigare la rumorosità ambientale prodotta dalle stesse e l'impianto fotovoltaico, la cui potenza sarà definita dalle normative vigenti in materia di risparmio energetico.

### PARCHEGGI

I parcheggi in progetto, sia pubblici sia privati, saranno localizzati sul fronte dei lotti a margine della tangenziale Bruno Losi, e saranno realizzati con elementi autobloccanti forati, per pavimentazioni inerbite, con permeabilità al 95% e fasce di delimitazione posti auto realizzate con cordoli in calcestruzzo. Tra i parcheggi saranno realizzati filari alberati, posti in aiuole continue larghe 2 m dotate di impianto di irrigazione e di illuminazione costituito da pali alti 8 m, con lampade a led. La raccolta delle acque "cortilizie" avverrà mediante caditoie aventi griglia in ghisa carrabile che raccoglieranno e conferiranno le acque entro una rete dedicata.

### RETE FOGNARIA

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema di fognatura con canalizzazioni separate per acque meteoriche e per acque nere.

Le acque di origine domestica, provenienti dai bagni dei fabbricati, saranno smaltite nella fognatura comunale, transitante lungo il fronte sud dell'area di intervento, in via Quattro Pilastrì.

Per le acque di origine meteorica del comparto F14 saranno realizzate due linee di scarico. Una rete (in carico alla proprietà) che raccoglie le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabilizzate (strade, parcheggi, marciapiedi) di pertinenza dei fabbricati che, previa laminazione con scatolare fognario adeguatamente dimensionato, saranno scaricate nel fosso di scolo Ravetta tramite il fosso stradale in fregio alla Via Quattro Pilastrì. Una rete (che sarà ceduta al Comune) che raccoglie le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabilizzate (strade, parcheggi, marciapiedi) delle aree pubbliche di cessione (aree verdi e parcheggi) che saranno scaricate nel fosso di scolo stradale transitante in fregio alla Strada Romana Nord (Tang. Bruno Losi); nel fosso di scolo stradale della Romana nord saranno scaricate anche le acque meteoriche ricadenti sulla nuova rotonda da realizzare sull'intersezione Via Magazzeno e Via Quattro Pilastrì.

Le acque di origine meteorica che dilavano le coperture dei fabbricati, non soggette a contaminazione, saranno stoccate in idonee vasche per il successivo riutilizzo a fini irrigui. Le soluzioni progettuali adottate sono state descritte nella relazione tecnica idraulica (R02).

#### AREE A VERDE

All'interno dei singoli lotti saranno reperiti sia il verde condominiale sia il verde pubblico, con superficie maggiore della misura minima del 60% della superficie destinata a VP. Nell'intero comparto le aree a verde troveranno collocazione prevalente a margine della tangenziale Bruno Losi, lungo via Quattro Pilastrì in corrispondenza della nuova rotatoria e lungo il confine ovest dell'area. Le aree a verde saranno dotate di impianto di irrigazione alimentato dalle vasche di accumulo dell'acqua piovana delle coperture ed integrato dall'impianto idrico.

#### VIABILITA' INTERNA AL COMPARTO

La rete viaria interna di accesso/uscita dal Comparto F 14 è stata progettata adottando collegamenti diretti con la viabilità pubblica esistente a margine del comparto. L'accesso e l'uscita all'area avverrà da via Quattro Pilastrì e sarà costituito da un innesto a due corsie larghe 4.50 m, a senso unico di marcia, separate da un'aiuola centrale piantumata a verde. All'interno del comparto è prevista una viabilità principale sud/nord a doppio senso di marcia con carreggiata di 7 m, che permette l'accessibilità ai parcheggi pubblici e privati distribuiti sui fronti e sui lati degli edifici. I mezzi di trasporto pesante potranno accedere alle aree di carico/scarico merci con apposita viabilità, separata dal traffico veicolare, con ingresso e uscita da via Quattro Pilastrì, in prossimità dell'angolo sud/ovest del comparto. A delimitazione della viabilità pesante saranno posizionate delle sbarre veicolari per gestire i varchi e gli accessi aziendali.

In aggiunta alle dotazioni prescritte di posti-auto sarà realizzato un congruo numero di parcheggi per motocicli e per biciclette, nel rispetto della Circolare RER pubblicata sul BURERT n. 136/2009 e a sostegno della mobilità elettrica saranno installate due centraline per la ricarica di veicoli elettrici. Per favorire la mobilità lenta, verrà realizzata lungo il confine est del comparto e il perimetro della nuova rotatoria, una pista ciclo-pedonale per una superficie complessiva di 489 mq, a fruizione pubblica di interconnessione con le altre previste dal Piano delle reti comunali e provinciali, e un percorso pedonale di 84 mq.

#### VIABILITA' ESTERNA AL COMPARTO

La società Pirani Group realizzerà una nuova rotatoria che permetterà di riorganizzare l'intersezione tra la tangenziale Bruno Losi e via Quattro Pilastrì, ora incrocio semaforizzato. La nuova rotatoria consentirà un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e servirà a razionalizzare e migliorare la fluidità del traffico che transita sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto su via Quattro Pilastrì a seguito della realizzazione del nuovo ospedale (vedasi studio trasportistico R08).

#### INTERVENTI COMPENSATIVI

In riferimento all'obiettivo, prefissato della L.R. n°24 del 21 dicembre del 2017, di contenere il consumo del suolo a saldo zero in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico, delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambi climatici, come previsto nella proposta di "accordo

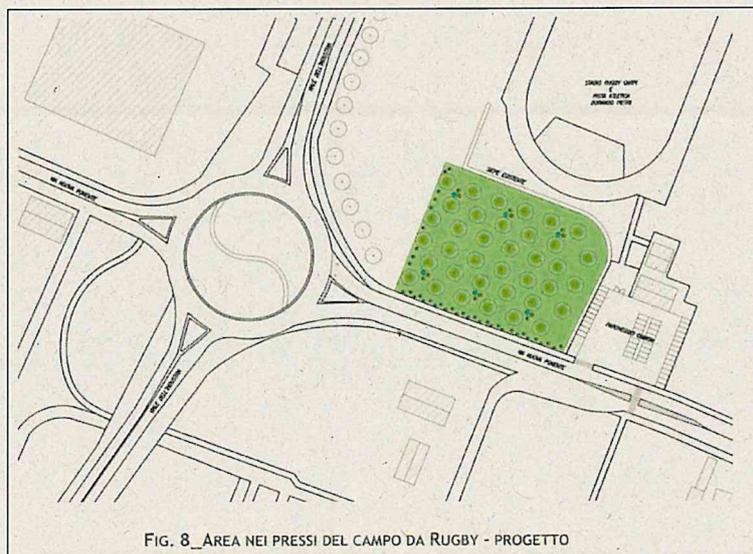
con il privato", approvato con atto di G.C. n 185 in data 12/10/2021, il proponente del Piano prospetta i seguenti interventi compensativi a valenza pubblica.

- **Intervento di riqualificazione dell'area ex campo nomadi con desigillazione del terreno asfaltato.** L'area è localizzata in prossimità dello stadio del Rugby e della Pista di atletica e ha una superficie complessiva di 5.100 mq. Le operazioni riguarderanno: la rimozione della pavimentazione in asfalto, l'asportazione dei cumuli di macerie giacenti in loco, la demolizione della massiciata, il conferimento a discarica dei materiali, il decespugliamento dell'area, l'abbattimento degli alberi esistenti (prevalentemente ceppaie), la piantumazione di nuovi alberi e arbusti, la fornitura, la stesa, la modellazione del terreno vegetale e la semina finale. In seguito la riqualificazione, è prevista la realizzazione di un'area ludica o, in alternativa, l'inserimento di ulteriori dotazioni ambientali.

**Tavola PS2 - Zona di riqualificazione area ex campo nomadi**

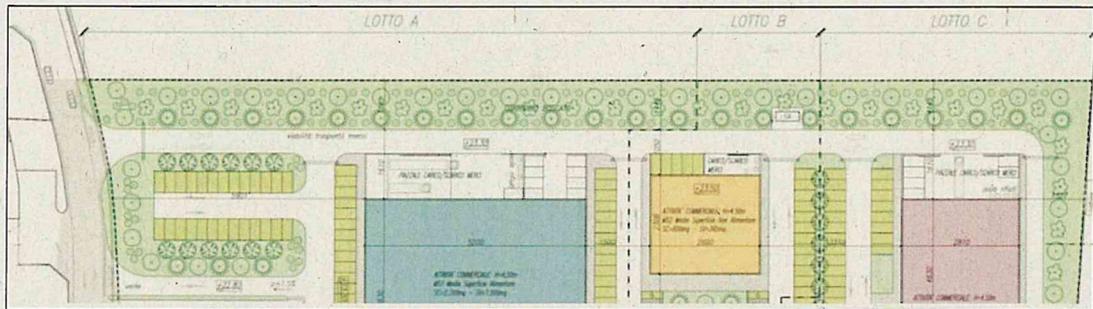


**Progetto riqualificazione area ex campo nomadi**



- **Creazione di "corridoio boscato" lungo il lato ovest del Comparto F14, avente profondità di circa 11.5 metri**, con finalità di mitigazione e compensazione ambientale, con messa a dimora di specie autoctone di piante ad alto fusto, cespugliose ed erbacee, per consentire un maggior inserimento dell'area di nuova urbanizzazione rispetto al contesto circostante. In particolare i lavori riguarderanno: la messa a dimora di 66 alberi ad alto fusto con tutori di sostegno, al fine di agevolare il portamento e l'attecchimento, la messa a dimora di 82 cespugli di contorno e la realizzazione di prato verde di contorno. Sarà inoltre realizzato un impianto di irrigazione per somministrare ad ogni pianta ed arbusto la giusta quantità d'acqua, eliminando gli sprechi.

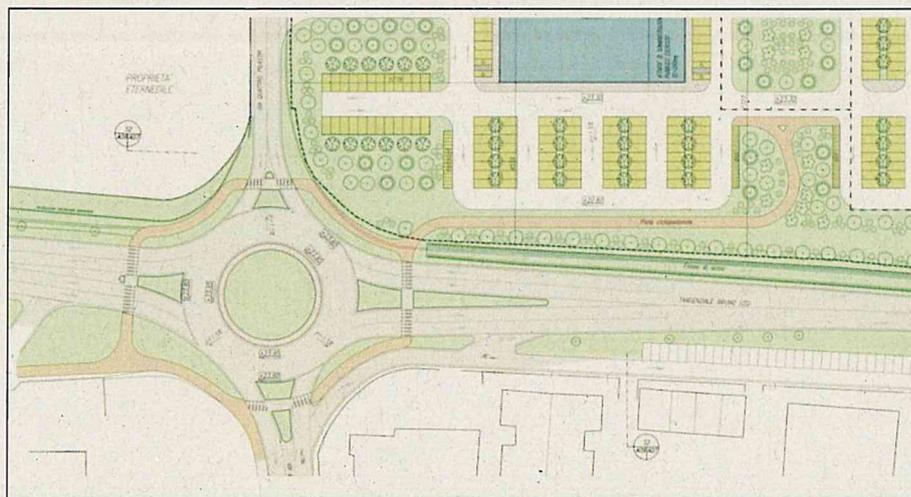
**Stralcio progetto Corridoio boscato Ambito F14**



- **Realizzazione di rotonda, sulla Tangenziale Bruno Losi, all'intersezione con via Quattro Pilastrini**, al fine di consentire la riorganizzazione dell'attuale incrocio semaforizzato, di permettere un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e di razionalizzare i flussi di traffico che transiteranno sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto su via Quattro Pilastrini, a seguito della realizzazione della "Bretella Nord" e del "nuovo ospedale di Carpi". La nuova rotonda avrà diametro di 49 m con aiuola centrale di 25 m di diametro, corona sormontabile di 2 m e carreggiata di 10 m in asfalto. Sarà dotata di impianto di illuminazione costituito da torre faro con palo h 16 m e 4 lampade a led per l'illuminazione notturna, di impianto di irrigazione per le aiuole verdi e di adeguata rete di smaltimento per le acque meteoriche.

Sarà realizzata lungo il confine est del comparto e lungo il perimetro della rotonda, una pista ciclo-pedonale a fruizione pubblica di interconnessione con le altre previste dal Piano delle reti comunali e provinciali. La pista avrà larghezza di 3 m, con cordoli di bordo in calcestruzzo e sarà realizzata con masselli autobloccanti di calcestruzzo posati su idoneo supporto di tipo filtrante e dotati di permeabilità certificata dalla ditta produttrice pari ad almeno il 20%.

**Stralcio progetto Rotatoria Tang. Bruno Losi - intersezione via Quattro Pilastrini**



## **SOSTENIBILITÀ DEL PIANO E DELLA VARIANTE AL PRG**

**Per la proposta di Piano in variante al PRG vigente è stato redatto, ai sensi dell'art. 12 e dell'Allegato I parte II del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii, il Rapporto preliminare per la Verifica di Assoggettività a Valutazione Ambientale Strategica (VAS).**

Nello studio sono contenute, oltre agli elementi progettuali che costituiscono il Piano Particolareggiato per l'attuazione del comparto F14, le valutazioni volte a verificare la coerenza dell'intervento (in variante al PRG) con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale della pianificazione urbanistica comunale, sovraordinata e di settore; lo studio, inoltre, analizza le matrici ambientali caratterizzanti l'area in cui si andrà ad inserire la previsione ed individua adeguate misure compensative per le componenti ambientali maggiormente coinvolte.

**In sintesi, attraverso le considerazioni sviluppate all'interno del Rapporto Preliminare nonché mediante la valutazione delle risultanze degli Studi specialistici redatti a supporto del PP in Variante al PRG, si evince che la proposta progettuale, che prevede l'insediamento di tre nuovi edifici commerciali all'interno del Comparto F14 individuato dal PRG comunale vigente come "Zona di trasformazione direzionale - commerciale", è compatibile con la pianificazione urbanistica comunale, sovraordinata e di settore e produrrà effetti "trascurabili" sulle componenti ambientali analizzate a condizione che le criticità emerse durante l'analisi territoriale e ambientale siano risolte con interventi mitigatori e/o azioni mirate da predisporre nell'ambito della progettazione esecutiva.**

**Nel ritenere congrue le valutazioni riportate nel "Rapporto preliminare VAS-VALSAT", la Scrivente Agenzia esprime parere favorevole all'adozione del Piano Particolareggiato, in variante agli strumenti di pianificazione del Comune di Carpi, formulando di seguito, per gli argomenti trattati nello studio, alcune specifiche osservazioni e prescrizioni da mettere in campo nella fase di attuazione dell'intervento.**

### **VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI PAI-PGRA**

**Relativamente alla conformità ai vincoli e prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica sovraordinati e di settore maggiormente pertinenti, nello studio non si segnalano particolari elementi e/o areali che possano pregiudicare la realizzazione dell'intervento.**

Tuttavia, rispetto alle disposizioni del PAI-PGRA, viste le mappe di pericolosità e rischio per l'area del Piano, si evidenzia che la sostenibilità ambientale dell'intervento sarà assicurata solo se saranno attuate le opere di sovradimensionamento della rete di raccolta delle acque meteoriche con funzione di laminazione delle portate per assicurare l'invarianza idraulica e la realizzazione di un sistema di accumulo delle acque meteoriche ai fini di un loro successivo riutilizzo; allo scopo è stata redatta specifica "Relazione Tecnico Idraulica" che, congiuntamente agli elaborati grafici di dettaglio, illustra la proposta progettuale a servizio del Comparto F14.

**Per tale proposta progettuale dovrà essere acquisito agli atti comunali un parere tecnico favorevole da parte del Consorzio di Bonifica per la realizzazione del sistema autonomo di gestione delle acque meteoriche, dotato di volume di laminazione, che scarica nello scolo Ravetta e del Gestore Servizio Idrico Integrato (AIMAG) per la realizzazione delle reti meteoriche delle aree di cessione interne ed esterne al comparto F14.**

### **VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI PRG**

**Rispetto alla cartografia e alle NTA del PRG vigente, il Comparto F14 è individuato nella tavola PS2 del PRG vigente come "Zone di trasformazione direzionale - commerciale (tipo F)" ed è normato dall'art. 61 delle Norme Tecniche di Attuazione (elaborato PS1). **Allo stato attuale la proposta progettuale del Comparto F14 non è coerente con l'art. 61 delle NTA e pertanto sarà necessario procedere con un adeguamento/aggiornamento della norma per inserire l'uso U2/2a, necessario per l'insediamento di una medio - piccola struttura di vendita con Superficie di Vendita (SV) non superiore a 1.500 mq.****

Per tale aspetto la Relazione identifica l'interesse pubblico della procedura di Variante nel fatto che, come previsto nella proposta di "accordo con il privato" (approvato con atto di G.C. n 185 in data 12/10/2021) il proponente del Piano prospetta degli interventi compensativi a valenza pubblica, quali:

- intervento di riqualificazione dell'area ex campo nomadi (superficie complessiva di 5.100 mq) con desigillazione del terreno asfaltato;
- creazione di "corridoio boscato" lungo il lato ovest del Comparto F14, avente profondità di circa 11.5 metri, con finalità di mitigazione e compensazione ambientale;
- realizzazione di rotonda sulla Tangenziale Bruno Losi, all'intersezione con via Quattro Pilastri, al fine di consentire la riorganizzazione dell'attuale incrocio semaforizzato, di permettere un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e di razionalizzare i flussi di traffico che transiteranno sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto, su via Quattro Pilastri, a seguito della realizzazione della "Bretella Nord" e del "nuovo ospedale di Carpi".

**Riguardo gli interventi di compensazione, ambientali e territoriali, si condividono le valutazioni riportate nel Rapporto Preliminare che evidenziano che il PP sarà attuato anche in coerenza agli obiettivi prefissati dalla nuova Legge Urbanistica Regionale 24/2017 e al nuovo strumento urbanistico PUG, in formazione, e nello specifico per gli aspetti riguardanti il consumo del suolo a saldo zero.**

Il Piano risulta coerente con i principi e gli obiettivi fissati dal PUMS in ragione della volontà di realizzare una edificazione di alta qualità sotto il profilo prestazionale, promuovendo uno sviluppo urbanistico compatibile e sostenibile con le risorse del territorio. Si prevede la realizzazione di una pista ciclopedonale a fruizione pubblica che sarà presente a contorno dell'area.

**Dall'esame cartografico della Tav. PS2 del PRG vigente risulta che sul Comparto F14 sono presenti i seguenti vincoli per la presenza di reti ed impianti tecnologici:**

- fascia di rispetto stradale relativamente alla tangenziale Bruno Losi – art.76 delle N.T.A.;
- collettore fognario interrato con diametro 160 cm in cls e relativa servitù passiva;
- tubazione acquedotto industriale con diametro da 200 a 350 mm e relativa servitù passiva.

**Per la presenza delle reti esistenti gestite da AIMAG si evidenzia che, sia nello studio Preliminare che nella proposta progettuale, non sono presenti valutazioni né tantomeno sono presenti soluzioni volte alla risoluzione delle interferenze. Condizione analoga si presenta nello scenario futuro in seguito alla modifica della viabilità per l'accesso al comparto, comprensiva di una nuova rotonda che andrà ad interferire con il collettore fognario a servizio dei Comuni di Correggio, Campogalliano e Soliera ed alcuni acquedotti ad uso potabile, per i quali risulta indispensabile garantire la continuità di esercizio anche durante i lavori. Anche per questa proposta progettuale dovrà essere acquisito agli atti comunali un parere tecnico favorevole da parte del Gestore Servizio Idrico Integrato (AIMAG).**

## INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI PER LE COMPONENTI AMBIENTALI

### Atmosfera

#### **Fase di cantiere**

I possibili impatti caratterizzanti la fase di cantiere ed interessanti la componente atmosfera possono identificarsi, essenzialmente, nella produzione di polveri e conseguente loro diffusione in atmosfera, a seguito delle operazioni da svolgere in cantiere legate agli scavi propedeutici alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano e carico/scarico/trasporto dei materiali e del terreno che sarà movimentato; alle emissioni di polveri sono da associarsi anche le emissioni di gas e particolato causate dalla presenza delle macchine operatrici attive in cantiere. Le sorgenti di polveri diffuse possono essere distinte sulla base delle tipologie di operazioni previste:

**Vista l'entità dell'intervento, la previsione di scavi non profondi e quindi la movimentazione limitata di terreno, la durata limitata nel tempo della cantierizzazione, non si rilevano per la matrice atmosfera particolari criticità. In ogni modo, dovranno essere messe in campo opportune azioni gestionali per contenere la polverosità derivante dagli scavi e dal transito dei mezzi nell'area di cantiere:**

- **limitare la velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere e sulle piste non pavimentate (velocità consigliata di 30 km/h);**
- **effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;**
- **ottimizzare il carico dei mezzi di trasporto preferendo bilici telonati di grande capacità, pianificare i viaggi evitando le ore di punta del traffico locale e ridurre l'altezza di caduta sul mezzo di trasporto del materiale polverulento durante le operazioni di movimentazione e carico/scarico;**
- **bagnare periodicamente o coprire con teli nei periodi inattività e durante le giornate di vento intenso i cumuli di materiali polverulento stoccato nelle aree di cantiere;**
- **evitare la demolizione e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;**
- **effettuare lo spegnimento del motore dei mezzi durante le operazioni di carico/scarico.**

#### **Fase di esercizio**

Rispetto alla zonizzazione descritta nel Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), l'area del Comparto F14 ricade all'interno della Pianura Ovest, nelle zone di superamento PM10. Per la componente atmosfera, il possibile incremento di emissioni inquinanti in atmosfera è correlabile al traffico veicolare indotto dall'insediamento di funzioni terziarie e direzionali e all'impiego degli impianti di riscaldamento. Ai fini di valutare il possibile incremento di emissioni in atmosfera correlato al traffico veicolare il Piano è stato corredato da apposito "Studio di impatto veicolare".

Per la componente ambientale "atmosfera", pur ammettendo un incremento del flusso veicolare sulla Romana nord, si ritiene che l'attuazione del Piano non generi impatti significativi sulla qualità dell'aria in coerenza a quanto previsto dal PAIR 2020. La progettazione esecutiva, così come previsto nel Rapporto Preliminare di VALSAT, dovrà individuare delle misure mitigative/compensative (così come previsto dall'art.20 delle NTA del PAIR) consistenti nella costruzione di edifici con livelli prestazionali energetici elevati e l'installazione di sistemi di riscaldamento in pompa di calore aria/acqua supportate da un impianto fotovoltaico che minimizzino le emissioni.

#### **Viabilità' e Traffico**

L'attuazione del Piano Particolareggiato porterà ad un prevedibile aumento del numero di spostamenti generati e attratti, i quali si suppone che avverranno prevalentemente tramite l'utilizzo dell'auto privata, dato il comportamento registrato in aree simili, dove i flussi veicolari sono principalmente dovuti agli avventori delle attività e in minima parte agli addetti. Al fine di valutare il possibile impatto correlato al traffico veicolare indotto a seguito dell'attuazione delle previsioni della Variante e contestuale presentazione del PP, è stato condotto uno Studio trasportistico e di impatto della viabilità esistente e futura.

Per la componente traffico, con l'insediamento delle attività commerciali nell'area del Comparto F14 si avrà un effetto "non trascurabile", particolarmente nelle fasce orarie di punta della giornata; tale condizione tuttavia è tale da non alterare in modo significativo le condizioni di deflusso della viabilità esistente. A parere della scrivente la compatibilità del nuovo ambito territoriale sarà assicurata solo mediante la realizzazione della rotatoria sulla Tangenziale Bruno Losi e l'intersezione con via Quattro Pilastrì, al fine di consentire la riorganizzazione dell'attuale incrocio semaforizzato, di permettere un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e di razionalizzare i flussi di traffico che transiteranno sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto, su via Quattro Pilastrì. Resta vincolante anche la predisposizione di un'adeguata rete di infrastrutture (es. ricarica dei veicoli e delle biciclette elettriche) per favorire una mobilità dolce e l'implementazione del trasporto pubblico (linea BLU – Arianna e ProntoBus).

#### **Sistema idrico**

##### **Fase di cantiere**

Durante la fase di cantierizzazione non si prevedono particolari impatti riconducibili alla matrice in oggetto per il consumo idrico in quanto si prevede un utilizzo di acqua molto limitato ed un approvvigionamento quasi totale di malte e calcestruzzi preconfezionati. L'impatto sulle acque derivante dalle attività in fase di

cantiere potrebbe manifestarsi sulla rete di deflusso delle acque meteoriche prossima all'area di cantiere ed alle piste percorse dai mezzi, nonché sulle acque sotterranee.

Per quanto concerne le acque sotterranee, le indagini effettuate, riportate all'interno della Relazione geologica di supporto al PP, rilevano per il territorio la presenza di acquiferi superficiali nei primi 10 - 15 m di profondità dal p.c. ospitanti una falda freatica libera caratterizzata da bassi valori di trasmissività. La carta delle profondità medie dei livelli freatici evidenzia, per l'area interessata dal PP, la presenza di una falda superficiale (Gruppo Acquifero A0) compresa fra 0 e -2 m dal piano campagna. Con riferimento alla componente in esame, emerge che, qualora in fase esecutiva si realizzassero fondazioni dirette o vani interrati o semi-interrati, si potrebbe intercettare il livello idrico freatico.

**Viste le interferenze con l'acquifero superficiale con quota del livello dell'acqua mediamente a 1 / 2 m sotto il p.c., in considerazione anche della variabilità stagionale del livello di falda superficiale, si ritiene necessario che nell'ambito della progettazione esecutiva delle OUP sia presentata una relazione dettagliata sulla "Gestione e lo scarico delle acque di aggettamento", tenendo presente che, qualora si manifestasse un flusso di falda significativo che le opere in progetto potrebbero ostacolare, dovrà essere previsto un sistema di drenaggio che ne favorisca il deflusso idrico sotterraneo; se si ravvisasse, invece, la necessità di scaricare le acque aggettate in corpo idrico superficiale, si deve prevedere una fase preliminare di decantazione o filtrazione onde evitare eccessivi intorbidamenti del corso d'acqua recettore. Si rammenta, inoltre che per lo scarico di tali acque dovrà essere presentata istanza di autorizzazione nell'ambito dell'istanza di AUA.**

#### **Fase di esercizio**

Il consumo idrico, ed il conseguente afflusso in fognatura atteso, risulta costituito da una quota proveniente da origine domestica ed un'altra connessa all'attività lavorativa di carattere commerciale. Il calcolo degli abitanti equivalenti (AE) per gli edifici a destinazione commerciale prevede di assumere 1 AE ogni 3 dipendenti, dunque, considerando che si attendono circa 60 addetti, ne deriva un numero di AE pari a 20.

**La progettazione esecutiva dell'intervento dovrà prevedere modalità di approvvigionamento idrico che, rispetto all'acquedotto civile, privilegino:**

- **adozione di dispositivi a basso consumo idrico (rubinetterie con miscelatori aria- acqua, cassette WC dotate di doppia cacciata o di cacciata regolabile manualmente o, ancora, flussometri tarabili, ecc.);**
- **utilizzo dell'acquedotto industriale;**
- **riuso, ove possibile, delle acque meteoriche per usi non potabili compatibili (es. usi esterni per l'irrigazione delle aree verdi e/o usi interni per l'alimentazione delle cassette dei WC).**

Tutte le acque di origine domestica saranno smaltite nella fognatura comunale transitante lungo il fronte sud dell'area d'intervento, mentre le acque di origine meteorica che dilavano le superfici impermeabilizzate di pertinenza (strade, parcheggi, marciapiedi) saranno smaltite, tramite reti dedicate, nei corpi idrici superficiali (fossii stradali in fregio all'area del comparto). Le acque meteoriche ricadenti sui tetti saranno raccolte in idonee vasche per il riutilizzo ai fini compatibili. L'intervento sarà subordinato alla realizzazione di opere compensative al fine di garantire l'invarianza idraulica, rispettando il vincolo minimo di 500 mc d'invaso ogni ettaro impermeabile.

**Come già evidenziato per la proposta progettuale relativa alle reti fognarie, dovrà essere acquisito agli atti comunali il parere tecnico del Consorzio di Bonifica per la realizzazione del sistema autonomo di gestione delle acque meteoriche, dotato di volume di laminazione, che scarica nello scolo Ravetta e del Gestore Servizio Idrico Integrato (AIMAG) per la realizzazione delle reti meteoriche delle aree di cessione (interne ed esterne al comparto F14) e per la rete di scarico dei reflui provenienti da servizi igienici e lavorazioni.**

#### **Rumore**

##### **Fase di cantiere**

Le attività che nella fase di cantiere potranno generare il maggior contributo in termini acustici possono essere riconducibili alle seguenti operazioni: scavi e movimenti terra propedeutici alla realizzazione dei nuovi

edifici e relative fondazioni; produzione di calcestruzzo da impianti mobili o fissi.

Considerata la tipologia delle attività da svolgere nel sito d'impianto (così come riportato nell'elaborato "Cronoprogramma") si ritiene che la rumorosità ambientale propagata nell'ambiente circostante sia contenuta e che i livelli sonori, restituibili in facciata ai ricettori, siano rispettosi del valore limite (70 dBA) definito dal Regolamento attività rumorose del Comune di Carpi (redatto ai sensi della D.G.R. 45/2002).

Ciò nonostante, richiamate le disposizioni contenute nella Sezione 2 (Cantieri) del succitato Regolamento, dovranno essere messe in campo le seguenti azioni gestionali per contenere la propagazione del rumore nei confronti dei ricettori più prossimi:

- *nell'area di cantiere dovranno essere impiegate esclusivamente macchine conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica delle attrezzature destinate a funzionare all'aperto;*
- *le operazioni rumorose dovranno essere svolte negli orari e nei tempi indicati nel Regolamento Comunale: dal lunedì al venerdì dalle ore 7:30 alle ore 12:30 e dalle ore 14:00 alle ore 19:00; il sabato dalle ore 9:00 alle ore 12:30 limitando la contemporaneità delle lavorazioni maggiormente disturbanti;*
- *il posizionamento dei mezzi di cantiere dovrà avvenire alla massima distanza possibile dai ricettori più prossimi.*

#### **Fase di esercizio**

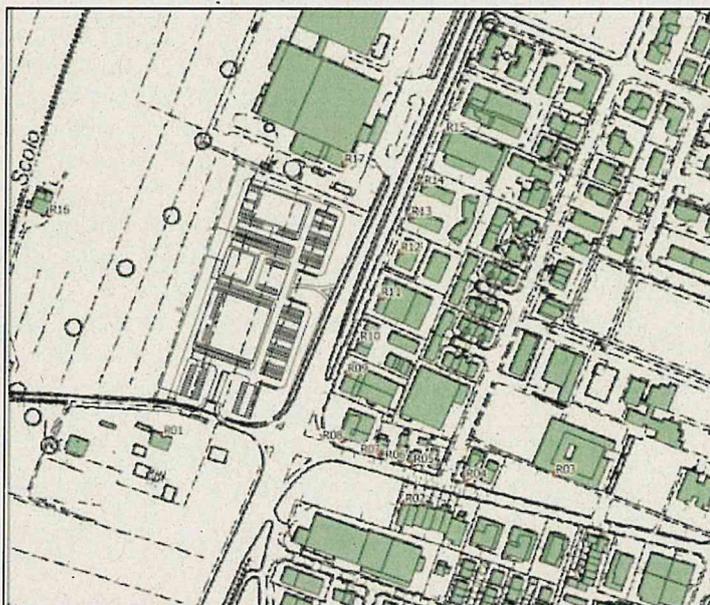
Nello scenario di progetto la rumorosità ambientale sarà correlata alle emissioni sonore dei macchinari previsti in copertura (UTA) e al traffico veicolare indotto all'interno del comparto e sulla viabilità principale. Per valutare l'impatto, conseguente alla realizzazione del nuovo insediamento commerciale, all'interno dello Studio preliminare è stata redatta una valutazione previsionale d'impatto acustico.

Secondo quanto stabilito dal Piano Comunale di Classificazione Acustica vigente (Tav. PS10a) l'area oggetto del PP ricade in Classe V - Aree prevalentemente industriali - dove i limiti acustici ammissibili sono pari a 70 dBA di giorno e 60 dBA di notte. I ricettori più prossimi (primo fronte degli edifici oltre la strada) sono prevalentemente a destinazione residenziale con presenza di commerciale/servizi al piano terra; a questi si aggiungono altri ricettori di tipo residenziale. Si identifica anche la presenza di un ricettore sensibile: Istituto Comprensivo Carpi Nord (R03). La scelta dei ricettori da considerare nella valutazione d'impatto acustico è stata fatta in base alla vicinanza degli stessi sia all'area di intervento sia alla viabilità principale.

Rispetto alla carta di classificazione acustica si rileva che: R1 e R16 sono inseriti nella Classe III; R3 (scuola) in Classe I; da R2 a R15 in Classe IV; R17 in Classe V.

**Di seguito si riporta lo stralcio della classificazione acustica comunale e una planimetria che individua i ricettori potenzialmente esposti alla rumorosità ambientale.**





Al fine di valutare la rumorosità ambientale ante operam è stata effettuata un'indagine fonometrica nell'area d'intervento e in prossimità dei ricettori. I dati rilevati attraverso il monitoraggio hanno fornito un quadro generale sugli attuali livelli di rumorosità, la cui analisi ha consentito di delineare la tipologia e le caratteristiche delle sorgenti sonore esistenti e procedere al confronto con i limiti di legge. **Allo stato attuale il clima acustico mostra livelli superiori ai limiti previsti dalla zonizzazione acustica sia nel periodo diurno che notturno; tutti i superamenti sono attribuibili al traffico veicolare.**

Lo scenario post operam è stato delineato considerando le sorgenti sonore (UTA) da installare sulla copertura dei due edifici commerciali e il traffico veicolare indotto all'interno dell'area del comparto e sulla viabilità principale. Non sono state identificate le specifiche sorgenti sonore da installare presso la media struttura di vendita alimentare. La restituzione dei dati di rumorosità ambientale, dove le simulazioni e i calcoli di propagazione sono stati ottenuti mediante software CADNA, è stata fornita sia in forma tabellare che mediante mappe di isolivello a 4 m da piano campagna. **I livelli equivalenti restituiti in facciata ai ricettori mostrano un incremento del rumore ambientale dovuto al traffico veicolare, mentre per le sorgenti sonore fisse (UTA), le simulazioni mostrano il rispetto dei limiti della classificazione acustica, sia nel periodo diurno che notturno; risulta rispettato anche il valore limite d'immissione differenziale, diurno e notturno, misurabile all'interno dell'ambiente abitativo.**

Così come per la componente traffico, con l'insediamento delle attività commerciali nell'area del Comparto F14 si avrà un aumento "non trascurabile" della rumorosità ambientale, particolarmente nelle fasce orarie di punta della giornata, determinata dal traffico veicolare circolante sulla viabilità esistente. A parere della scrivente la compatibilità acustica sarà assicurata solo mediante la realizzazione della rotonda sulla Tangenziale Bruno Losi e l'intersezione con via Quattro Pilastrini, al fine di consentire la riorganizzazione dell'attuale incrocio semaforizzato, di permettere un'adeguata accessibilità al nuovo insediamento commerciale e di razionalizzare i flussi di traffico che transiteranno sull'asse nord-sud, anche in previsione del traffico indotto su via Quattro Pilastrini. Resta vincolante anche la predisposizione di un'adeguata rete di infrastrutture (es. ricarica dei veicoli e delle biciclette elettriche) per favorire una mobilità dolce e l'implementazione del trasporto pubblico (linea BLU – Arianna e ProntoBus).

L'insediamento delle attività all'interno dei fabbricati resta comunque subordinata a preventive valutazioni di compatibilità acustica, dove necessario anche mediante la presentazione di idonea documentazione d'impatto acustico. A tale proposito si evidenzia già in questa fase che per contenere la propagazione del rumore nei confronti della residenza, si ritiene necessario che la

progettazione di dettaglio (PdC) individuando la localizzazione degli impianti tecnologici all'interno di idonei vani tecnici e non in ambiente esterno.

### **Suolo e sottosuolo**

#### **Fase di cantiere**

L'attuazione del Piano comporterà interventi che andranno ad interessare direttamente la matrice suolo e sottosuolo. Nella fase di cantiere le attività che possono comportare effetti non trascurabili sono quelle riconducibili alla gestione delle "terre e rocce da scavo" e alla "produzione di rifiuti da materiale di costruzione".

Per quanto concerne le "terre da scavo", derivanti dalla realizzazione dei servizi a rete e delle fondazioni dei fabbricati, i relativi progetti esecutivi dovranno contenere specifiche informazioni circa i quantitativi asportati e riutilizzati, sia nel sito di produzione, sia in un sito di destinazione diverso da quello di produzione; in entrambi i casi, si rammenta che il riutilizzo delle terre da scavo deve essere effettuato secondo quanto previsto dal DPR 13 giugno 2017, n. 120.

I rifiuti prodotti dall'attività di costruzione dei fabbricati dovranno essere gestiti e smaltiti conformemente alla vigente normativa in materia (D.Lgs. 152/06), privilegiando per quanto possibile, il recupero e il riutilizzo piuttosto che lo smaltimento.

I materiali di riporto, derivanti da operazioni di recupero, da utilizzare eventualmente in sito, dovranno rispettare le caratteristiche prestazionali previste all'allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente n. UL/2005/5205 del 15/07/2005.

#### **Fase di esercizio**

Nella fase di esercizio gli effetti derivanti dall'attuazione del Piano sono riconducibili principalmente "all'incremento del consumo di suolo".

Per tale aspetto, come prefissato dalla LR 24/2017, per contenere il consumo di suolo a saldo zero l'attuazione del Piano è subordinata alla realizzazione degli interventi di natura compensativa, di cui all'Accordo con il Privato", sia di tipo ambientale (creazione di aree verdi all'interno dell'area del comparto e desigillazione di un'area urbanizzata per trasformarla a verde pubblico) che di tipo territoriale (realizzazione di una rotonda su strada pubblica).

Ulteriore effetto per la matrice suolo è riconducibile "all'incremento del fenomeno dell'impermeabilizzazione dei suoli". L'impermeabilizzazione completa della superficie, oltre a ridurre l'infiltrazione delle acque meteoriche, diminuisce la capacità di ricarica delle falde e di conseguenza aumenta lo scorrimento superficiale e può favorire il trasporto di contaminanti verso aree limitrofe o in acque superficiali.

Per mitigare gli impatti sulla matrice suolo le aree da dedicare a parcheggio, sia pubbliche che private, dovranno essere realizzate con elementi autobloccanti forati, per pavimentazioni inerbite, con permeabilità al 95%, privilegiando la scelta di realizzare una superficie maggiore di verde pubblico e condominiale.

Riguardo alla tematica "rifiuti" correlata allo svolgimento delle attività di media struttura di vendita, sia alimentare che non, dovranno essere individuate all'interno dei lotti specifiche aree dedicate/attrezzate per la raccolta dei rifiuti prodotti.

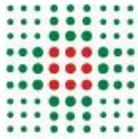
Restando a disposizione per ulteriori ed eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Il Tecnico  
Barbara Armentano

La Responsabile del Servizio Territoriale  
dr.ssa Paola Rossi

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.





**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

Prot. AUSL n. 0027668/22 del 05/04/2022

**Dipartimento di Sanità Pubblica**  
**Servizio Igiene Pubblica**  
Igiene del Territorio e dell'Ambiente Costruito

**Comune di CARPI**  
**Settore S4**  
Pianificazione e Sostenibilità Urbana  
*urbanistica@pec.comune.carpi.mo.it*

**Provincia di Modena**  
Pianificazione Urbanistica  
Territoriale e Cartografica  
*provinciadimodena@cert.provincia.modena.it*

e p.c. **ARPAE**  
**Area Centro ST Modena**  
**Distretto Area Nord Carpi**  
*aocomo@cert.arpa.emr.it*

**OGGETTO: COMUNE di CARPI**  
**Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata**  
**Ambito F14 in Variante al P.R.G. vigente**  
**Delibera CC n. 129 del 30/12/2021**  
**Parere igienico sanitario**

Facendo riferimento alla vostra richiesta di parere, vs. protocollo 5679 del 31/01/2022 e ns. prot. 07134 del 01/02/2022,

esaminati gli elaborati presenti nel portale del Comune di Carpi e relativi alla pratica in oggetto, composti da documenti e tavole specifiche;

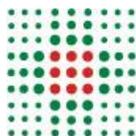
considerato che il progetto urbanistico prevede: la realizzazione di un nuovo comparto direzionale-commerciale suddiviso in tre lotti per l'insediamento di due medie-piccole strutture di vendita a destinazione commerciale extra alimentare ed una medio-piccola struttura di vendita alimentare; la contestuale realizzazione di una rotatoria ed interventi compensativi di natura ambientale consistenti nella realizzazione di una fascia boscata e nella riqualificazione dell'ex campo nomadi in via Nuova Ponente;

acquisito e visionato il parere tecnico ambientale ARPAE, trasmesso con PEC in data 30/03/2022, prot. AUSL n. 25342 e già inoltrato a codesta Amministrazione

lo scrivente Servizio - ribadito che nell'analisi della documentazione citata sono stati considerati i possibili effetti sulla popolazione in termine di percezione dell'ambiente circostante, inserimento ambientale, sicurezza e benessere - per quanto di competenza esprime **parere favorevole** ai lavori previsti nello strumento urbanistico in oggetto con le seguenti prescrizioni:

**Dipartimento Sanità Pubblica**  
**Servizio Igiene Pubblica**  
Via Molinari, 2 - 41012 Carpi  
*dsp@pec.ausl.mo.it*

**Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena**  
Sede legale: Via S. Giovanni del cantone, 23 - 41121 Modena  
T. +39.059.435111 - F. +39.059.3963774 - *www.ausl.mo.it*  
Partita IVA 02241850367



## Viabilità

Per quanto riguarda la nuova rotatoria posta tra la tangenziale Bruno Losi e via Quattro Pilastrini occorre sia valutata con molta attenzione la necessità o meno del diritto di precedenza della ciclabile e la relativa segnaletica verticale ed orizzontale, per evitare situazioni pericolose, visto anche l'elevato numero dei veicoli in transito, così come dimostrato dalla *Relazione Trasportistica*.

## Parcheggi

Si suggerisce di accedere agli stalli dei parcheggi per biciclette con pista situata all'interno dell'area verde per non interferire con la manovra degli autoveicoli in movimento; si consiglia inoltre di dotare i medesimi parcheggi per biciclette di tettoia contro gli agenti atmosferici e di valutare l'opportunità di colonnine di ricarica elettrica per e-bike.

Occorre infine stimare con attenzione e previdenza il numero degli stalli di parcheggio destinati alla ricarica dei veicoli elettrici o ibridi plug-in.

## Linee Elettriche

Per quanto riguarda la presenza di una **linea elettrica** (cabina elettrica, ecc.) nelle adiacenze dell'intervento si precisa che:

- l'aggiornamento della normativa in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico ha modificato i valori di riferimento dei livelli di esposizione indicando come obiettivo di qualità i 3 mT anziché i precedenti 0,2 mT previsti dalla legge R.E.R. n° 30/2000 ora abrogata;
- nel caso di interventi edilizi o di definizione degli strumenti urbanistici, è rimandato al proprietario/gestore della linea elettrica, di esprimere la valutazione della Dpa (distanza di prima approssimazione) che dovrà essere mantenuta ai fini del rispetto dell'obiettivo di cui sopra. Ne consegue che all'atto della presentazione dei progetti, siano essi riferiti agli interventi di edificazione di fabbricati o alla realizzazione di OUP, alla documentazione deve essere allegata la valutazione del Gestore della linea elettrica posta nelle vicinanze, che attesti la conformità dell'intervento nei confronti dei corridoi di rispetto della linea in questione.

Distinti saluti.

**Il Dirigente Medico**  
Dr. Stefano Galavotti

Documento informatico predisposto, conservato e firmato digitalmente, ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i., da STEFANO GALAVOTTI

## Elementi contabili AUSL

Codice tariffa	Ragione sociale e indirizzo	P. IVA	SDI	Importo
11407	PIRANI GROUP s.r.l. Piazza Stradivari 12 26100 CREMONA	01503560193	USAL8PV	67*2 EURO

Dipartimento Sanità Pubblica  
Servizio Igiene Pubblica  
Via Molinari, 2 – 41012 Carpi  
dsp@pec.ausl.mo.it

Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena  
Sede legale: Via S. Giovanni del cantone, 23 - 41121 Modena  
T. +39.059.435111 - F. +39.059.3963774 - www.ausl.mo.it  
Partita IVA 02241850367



## Area Tecnica

Programmazione urbanistica, Scolastica e Trasporti

Pianificazione territoriale e difesa del suolo

Telefono 059 209354 Fax 059 209284

Viale martiri della Libertà 34, 41121 MODENA - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - [www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it) - [provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

Classifica 07-04-05 fasc. 2809/2022

Modena, 19/05/2022

**Oggetto: COMUNE DI CARPI (MO) – ADOZIONE DI PIANO PARTICOLAREGGIATO D’INIZIATIVA PRIVATA AMBITO F14 IN VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE ADOTTATO CON DELIBERA DI C.C. N. 129 DEL 30/12/2021 - PARERE IN MERITO ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO E SISMICO**

L’analisi della documentazione geologica e sismica è stata sviluppata in riferimento al quadro bibliografico/legislativo di seguito esposto:

- Circ. RER n.1288 del 11/03/1983 “*Indicazioni metodologiche sulle indagini geologiche da produrre per i piani urbanistici*”;
- Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (P.A.I.) – Autorità di Bacino Po, approvato con D.P.C.M. 24/05/2001;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - “*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*” e ss. mm. e ii.;
- O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e ss. mm. e ii.;
- L.R. 30 ottobre 2008, n. 19 “*Norme per la riduzione del rischio sismico*” e ss. mm. e ii. (Testo Coordinato LR 6/7/2009 n. 6 “*Governo e riqualificazione solidale del territorio*”);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Deliberazione del Consiglio della Provincia di Modena n. 46 del 18 marzo 2009 che ha assunto tra le altre anche determinazioni in merito al rischio sismico con la “*Carta delle aree suscettibili di effetti locali*”;
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1661 del 02.11.2009 recante “*Approvazione elenco categorie di edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile ed elenco categorie di edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso*”;
- Deliberazione del Consiglio Provinciale di Modena n. 82 del 18/04/2012 che ha per oggetto: aggiornamento e integrazione della direttiva di cui alla deliberazione di Consiglio Provinciale n. 124 del 11/10/2006, che assume la seguente denominazione “*Direttiva contenente indirizzi e criteri per la ridefinizione delle zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità e delle zone ed elementi caratterizzati da potenziale instabilità e per le verifiche di compatibilità idraulica ed idrogeologica ai sensi dell’art. 15 e 16 delle norme di attuazione del PTCP*”;
- Deliberazione dell’Assemblea legislativa n. 112/2017 del 02.05.2017 successivamente aggiornata con Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 2193 del 21.12.2015 – oggetto “*Art. 16 della LR 20/2000 Approvazione aggiornamento dell’atto di coordinamento tecnico denominato “Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica”, di cui alla Deliberazione dell’Assemblea Legislativa 2 maggio 2007, n. 112.*”;
- D.M. (infrastrutture e trasporti) 17 gennaio 2018 recante “*Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni*” (G.U. n. 42 del 20 febbraio 2018) in vigore dal 20 marzo 2018;
- Delibera di Giunta regionale n. 1164 del 23/07/2018 - “*Aggiornamento della classificazione sismica regionale di prima applicazione dei Comuni dell’Emilia-Romagna*”;
- Circolare 21 gennaio 2019 n.7 “*Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018*”;

- L.R. N. 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e uso del territorio”;
- Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 630 del 29.04.2019 – oggetto “Atto di coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica (artt. 22 e 49, L.R. n. 24/2017)” e successivi aggiornamenti (DGR 476/2021 e 564/2021);

CONSIDERATO CHE il Comune di Carpi ha realizzato gli studi di Microzonazione sismica di I, II e III livello (contributo OPCM 4007/2012) recepiti nello strumento urbanistico comunale con D.C.C. n. 13 del 12/12/2014.

DATO ATTO infine che il territorio del Comune di Carpi, in riferimento all’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274 pubblicata sul Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n° 105 del 08/05/2003 (Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica) e alla Delibera di Giunta regionale n. 1164 del 23/07/2018, è attualmente classificato in zona sismica 3 con ag rif. 0,157.

### **SI ESPRIME IL SEGUENTE PARERE**

La documentazione allegata agli elaborati tecnici del Piano Particolareggiato d’Iniziativa Privata ambito F14 in variante al P.R.G. vigente adottato con delibera di C.C. n. 129 del 30/12/2021 in Comune di Carpi (MO), assunta agli atti con Protocollo Generale n° 2973 del 01/02/2022 (Fasc. 2809), è costituita, tra le altre, da una relazione geologico geotecnica e sismica a firma del Dott. Geol. Anna Vaccari e datata dicembre 2021.

Le analisi geognostiche documentano le caratteristiche geologico-tecniche dell’area, avvalendosi di n° 5 indagini penetrometriche statiche CPT, eseguite nel novembre 2021 e spinte sino a profondità di 20 m dal p.d.c..

Le analisi geofisiche sono costituite da un’indagine sismica attiva con metodologia MASW che ha permesso di ricostruire il profilo delle onde s in profondità e calcolato il valore di  $V_{s,30}$ , risultato pari a 193 m/s, con definizione di una categoria di sottosuolo di classe C.

Tali indagini hanno permesso di ricostruire da un punto di vista litologico e geotecnico i terreni del sottosuolo, individuando la presenza di terreni prevalentemente fini costituiti litologicamente da argille limose con sottili intercalazioni limo sabbiose non continue lateralmente.

La falda è stata rilevata nei fori dei sondaggi a profondità minime di 3,5 m dal p.d.c.

L’area di studio è inserita all’interno di “*area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti*” nelle carte delle aree suscettibili di effetti locali del PTCP 2009 relative al I livello di approfondimento di Microzonazione sismica di area vasta e, ai sensi dell’Art.14, comma 3, punto 8 delle N.T.A., sono necessari approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima di eventuali cedimenti.

Il I livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Carpi ha inserito l’area in esame all’interno di “*Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali – Zona 1*” nella tavola delle MOPS per le quali sono necessari approfondimenti di II livello di MS.

Il II livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Carpi, ha calcolato per tale porzione i seguenti coefficienti di amplificazione litologico: FAPGA: 1.5-1.6, FA SI 0.1-0.5 s: 1.7-1.8 e FA SI 0,5 – 1,0 s: >2.5.

L’area in esame non ricompresa tra gli areali indagati dal III livello di approfondimento di Microzonazione sismica realizzato del Comune di Carpi.

Il tecnico, a partire dal modello geologico e geofisico individuato, ha calcolato l’azione sismica considerando l’approccio semplificato da NTC2018, calcolando un coefficiente di amplificazione della PGA pari a 1,42 che è stato confrontato con quello calcolato negli studi di MS comunali che è risultato di poco inferiore; di conseguenza il tecnico dichiara che si rimanda alla fase esecutiva la dettagliata verifica delle condizioni sismiche del sito con modellazione da ottenersi mediante analisi di Risposta Sismica Locale.

Il tecnico esegue inoltre le verifiche della suscettibilità alla liquefazione dei terreni e dei cedimenti attesi sulle verticali delle indagini penetrometriche realizzate, applicando il metodo Idriss e Boulanger (2014) ed utilizzando la PGA da NTC2018 considerando un  $T_r=712$  anni, una Magnitudo pari a 6,14 ed un livello della falda posta a -2,0 m dal p.d.c..

Dalle risultanze degli approfondimenti sulla liquefazione dei terreni effettuate, la stima dell’indice di potenziale liquefazione (LPI) risulta variabile da 0,00 a 1,61, con un conseguente rischio “*Basso*”, eccezion fatta per la sola verticale CPT4 con un indice di potenziale liquefazione (LPI) risulta pari a 2,25, con un conseguente rischio “*moderato*”. Le analisi svolte approfondiscono anche le problematiche legate ai cedimenti post-sismici attesi massimi, che sono dell’ordine di 0,02/ 2,85 cm.

Le analisi e le considerazioni contenute nella relazione presentata **documentano adeguatamente** le caratteristiche geologiche e sismiche del sottosuolo del sito di intervento ed **ottemperano** a quanto previsto dalla normativa. Di conseguenza la documentazione geologica e sismica allegata al Piano Particolareggiato d'Iniziativa Privata ambito F14 in variante al P.R.G. vigente adottato con delibera di C.C. n. 129 del 30/12/2021 , è **assentibile**.

**Nella fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguiti gli specifici approfondimenti prescritti nella relazione analizzata, con particolare attenzione alle condizioni di stabilità del sito nei confronti della liquefazione, tenendo conto dei sistemi di fondazione adottati, con l'esecuzione di specifiche indagini penetrometriche statiche preferibilmente a punta elettrica (CPTe/CPTu) atte a confermare le valutazioni espresse nella relazione esaminata.**

Il funzionario delegato  
ROBERTO SALONI