

OGGETTO:

**Variante Sostanziale al Piano Urbanistico Attuativo  
per l'Ambito di Riqualificazione "AR.2f - CEMAR" –  
1° Stralcio Funzionale, da realizzarsi in Comune di  
Maranello (MO)**

PROPRIETÀ:

**IMMOBILIARE DEL CROCIALE n.1 S.r.l.**

DOCUMENTO:

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica  
di Assoggettabilità (art. 12 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)*

TECNICO PROGETTISTA:

**DOTT. ARCH. GIANMARCO BAZZANI**

COMMITTENTE:

FIRMA

**IMM. DEL CROCIALE n.1 S.r.l.**.....



**FUNDO SRL**

Sede di: PAVULLO N/F

41026 – Via Giardini Sud 52 - T 0536 21643 - F 0536 23684

Sede di: MODENA

41126 – Str. Vignolese 1175/6 – T 059 468364 - F 059 469849

fundostudio.it – info@fundostudio.it



**INDICE**

---

1. PREMESSA .....	4
2. RIFERIMENTI NORMATIVI .....	6
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE AREA D'INTERVENTO .....	7
4. INQUADRAMENTO P.S.C./P.O.C. ....	9
5. INQUADRAMENTO P.T.C.P. ....	11
6. PROPOSTA PROGETTUALE .....	14
7. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI .....	20
8. ELEMENTI DI MITIGAZIONE .....	27
9. CONSIDERAZIONI FINALI .....	29
10. ALLEGATI .....	31

## 1. PREMESSA

Obiettivo del presente rapporto ambientale preliminare ai sensi dell'Art.12 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. è descrivere le caratteristiche del progetto di Variante al Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata per l'Ambito di Riqualficazione "AR.2f-CEMAR" - 1° Stralcio Funzionale da realizzarsi in Comune di Maranello (MO), al fine di determinare in maniera qualitativa i possibili impatti indotti dalla realizzazione dell'intervento sull'ambiente, inteso come sistema di relazioni tra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, culturali, agricoli ed economici.

Lo scopo è accertare che l'attività antropica conseguente l'intervento edificatorio risulti compatibile con le condizioni necessarie ad uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi all'attività economica.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Con la Direttiva Comunitaria 2001/42/CEE è stata introdotta la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione degli strumenti urbanistici.

Obiettivo della Direttiva, si legge, è quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (Art.1, Direttiva 2001/42/CEE).

La Direttiva Europea è stata recepita nella seconda parte del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4.

La Regione Emilia Romagna aveva in parte anticipato la direttiva europea sulla VAS ("Dir. 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente") con la L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", che ha introdotto, tra le altre innovazioni, la "Valutazione Preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT)" come elemento costitutivo del piano approvato.

Attualmente la Regione Emilia Romagna ha approvato la L.R. 9/08 in cui viene individuata l'Autorità competente alla VAS, nello specifico la Provincia per i piani ed i programmi approvati dai Comuni e dalle Comunità Montane, ed in cui vengono dettate disposizioni per la fase transitoria, e sta predisponendo la propria normativa regionale di recepimento del decreto legislativo 4/2008, correttivo del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" in vigore dal 13 febbraio 2008.

Il D.Lgs. 4 del 16 gennaio 2008 definisce come "Valutazione Ambientale di Piani e Programmi VAS - Valutazione Ambientale Strategica" il processo che comprende la verifica di assoggettabilità preliminare, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del piano programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

La verifica di assoggettabilità, detta anche screening, consiste nella verifica preliminare attivata per valutare se i piani o i programmi possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere quindi sottoposti alla fase successiva di valutazione vera e propria. La verifica preliminare si conclude con il provvedimento di verifica che costituisce un atto obbligatorio e vincolante dell'autorità competente.

L'Art. 6 comma 3 stabilisce inoltre che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi la VAS è

necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente in seguito alla procedura di verifica di assoggettabilità, assoggettando o meno il piano o programma alla valutazione ambientale.

La presente relazione è redatta a norma del D.Lgs. n°128 del 29 giugno 2010 (come pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'11 agosto 2010) dal titolo "Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n°152", recante norme in materia ambientale, a norma dell'Art. 12 della Legge 18 giugno 2009, n°69.

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE AREA D'INTERVENTO

L'area oggetto di intervento si colloca nel Comune di Maranello in località Crociale, circa 1 km ad Est dal centro cittadino, lungo la S.P. 569 Via Vignola, poco prima della frazione di Pozza, in un contesto agricolo che però negli anni passati è stato interessato dall'insediamento di attività produttive e solo recentemente da limitati nuovi sviluppi immobiliari.

Il comparto si trova in una zona pianeggiante con leggera pendenza verso Sud; in prossimità dei confini vi è una forte presenza di vegetazione spontanea, la quale emerge anche dalle fenditure presenti nelle aree pavimentate di pertinenza.

L'area è delimitata su tutto il fronte Nord dalla S.P. 569 Via Vignola, oltre la quale è presente un insediamento residenziale di recente edificazione, ad Est confina con un piccolo insediamento produttivo del settore agro-alimentare, a Sud con terreni agricoli coltivati mentre sull'intero fronte Ovest con Via Crociale, oltre la quale sono presenti alcuni edifici a destinazione commerciale-residenziale.

Catastalmente l'area è censita al Foglio n°9 Mappali n°51-53-54-79-422-423-436-516-517 ed è classificata all'interno del Piano Strutturale Comunale (PSC) di Maranello, in parte tra gli "Ambiti Urbani da Riquilificare con Trasformazione Urbanistica", identificando l'ambito come "AR.2f Cemar", e in parte come "Ambito Agricolo Periurbano".

Cartograficamente è compresa nell'elemento n.219071 e n.219072 Maranello della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000.



L'area , come già precisato, è direttamente prospiciente la S.P. 569 Via Vignola a Nord e la Via Crociale ad Ovest: su quest'ultima è presente l'accesso tuttora utilizzato per accedere al sito ex industriale; è presente anche un accesso direttamente sulla S.P. 569 il quale però non è più utilizzato ormai da molto tempo.

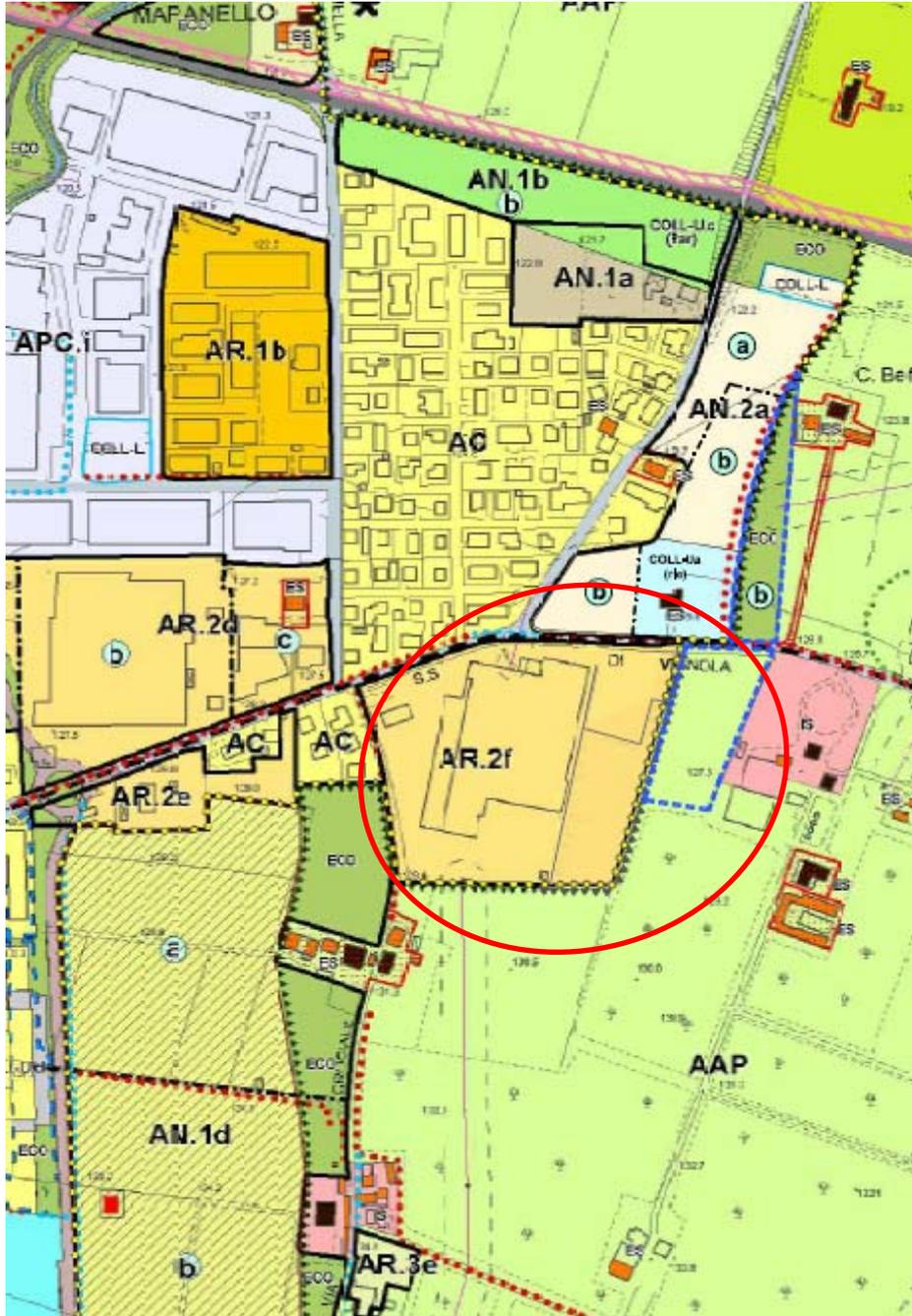
Attualmente sull'area, fino al 2000 sito produttivo della ceramica CEMAR, insistono ancora una palazzina uffici e alcuni capannoni industriali differenti per tipologia costruttiva ed epoca di costruzione: si precisa che a seguito dell'approvazione del POC con valore ed effetto di PUA precedente e degli impegni assunti con la sottoscrizione dell'Accordo ex art. 18 L.R. 20/2000, in data 30/09/2013 hanno avuto inizio i lavori di rimozione e smaltimento delle lastre di copertura dei fabbricati in eternit, lavori che sono terminati in data 31/01/2014.

Da un punto di vista territoriale, l'area in studio si inserisce come limite urbano occidentale per l'espansione di Maranello, al confine con la frazione di Pozza e le aree agricole limitrofe a Sud, e presenta:

- a Nord un tessuto urbano consolidato di recente edificazione, costituito da fabbricati ad uso prevalentemente residenziale;
- ad Est ed Ovest prevalentemente terreni agricoli con l'eccezione di alcuni episodici insediamenti residenziali-agricoli-produttivi;
- a Sud un tessuto agricolo tipico della fascia pedecollinare della provincia di Modena con coltivazioni prevalenti di foraggiere di pieno campo.

#### 4. INQUADRAMENTO P.S.C./P.O.C.

Il vigente Piano Strutturale Comunale, approvato con Del. C.C. n. 38 del 30/07/2013, individua l'area "Ex Cemar" in parte tra gli "Ambiti Urbani da Riqualificare con Trasformazione Urbanistica", identificando l'ambito come "AR.2f Cemar", e in parte come "Ambito Agricolo Periurbano AAP". In generale tali zone sono normate dagli artt. 44-45-46 delle Norme di PSC e dalla relativa Scheda d'Ambito.



\_ PSC TAV. 1a\_Ambiti e Trasformazioni Territoriali

Ai sensi dell'Art.30 comma 4 della L.R. Emilia Romagna 20/2000 e smi, il POC del Comune di Maranello assume il valore di Piano Urbanistico Attuativo per l'ambito in questione 1° Stralcio Funzionale, secondo quanto previsto dall'Accordo stipulato tra i Privati Proprietari e l'Amministrazione Comunale in data 15/12/2017 ai sensi dell'Art.18 della L.R. Emilia Romagna 20/2000 e smi. Detto Accordo regola le modalità di trasformazione del comparto in oggetto, indicando due differenti stralci funzionali: il Primo prevede che il presente progetto di Variante al PUA costituisca, appunto, strumento urbanistico attuativo in Variante al POC vigente per 1.760 mq di Superficie Complessiva SC per funzioni commerciali a cui seguiranno, successivamente all'approvazione della necessaria Variante al PSC, nuovi PUA per l'attuazione della previsione rimanente di 9.240 mq di SC per funzioni residenziali.

Dal punto di vista delle "Tutele e Vincoli di Natura Ambientale", l'area di intervento, nella cartografia del PSC vigente del Comune di Maranello, è compresa all'interno dei "Settori di ricarica B - Aree di ricarica indiretta della falda", nelle "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" e presenta un "Grado di Vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale estremamente elevato (per larga parte) ed elevato".

## 5. INQUADRAMENTO P.T.C.P.

A livello di pianificazione sovracomunale è stata analizzata la cartografia di PTCP (PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE della Provincia di Modena) adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.112 del 22/07/2008 ed approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.46 del 18/03/2009, verificando l'inserimento dell'area oggetto di intervento all'interno delle diverse cartografie tematiche.

### 5.1. Tutela delle Risorse Paesistiche e Storico - Culturali (Tavola 1.1.7)

L'elaborato rappresenta la rete idrografica e le risorse idriche superficiali e sotterranee, gli elementi strutturanti la forma del territorio, la struttura del paesaggio, gli ambiti e gli elementi territoriali di interesse paesaggistico ambientale e di interesse storico-culturale-archeologico.

L'area oggetto di intervento non presenta campiture; è delimitata a Nord dalla viabilità storica identificata dal tracciato della S.P. 569 Via Vignola.

### 5.2. Tutela delle Risorse Naturali, Forestali e della Biodiversità del Territorio (Tavola 1.2.7)

L'elaborato individua sul territorio le aree protette (parchi regionali e riserve naturali), i parchi provinciali, i S.I.C., le Z.P.S., il sistema forestale e boschivo, gli elementi funzionali della rete ecologica provinciale (nodi e corridoi ecologici) ed i potenziali elementi funzionali alla costituzione della rete ecologica nonché i principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica quali gli ambiti del territorio insediati, le infrastrutture viarie e tecnologiche.

L'area oggetto di studio ricade in quelle insediate al 2006 e in prossimità del confine Ovest si trova un varco ecologico con un corridoio ecologico locale in una Zona di Protezione Speciale.

### 5.3. Rischio da Frana: Carta del Dissesto (Tavola 2.1.3)

L'area oggetto di intervento non ricade in zone ed elementi caratterizzati da fenomeni di dissesto e instabilità, o sottoposte a rischio idrogeologico.

Le aree limitrofe agli insediamenti storici, in molti casi sono caratterizzate da un alto livello di stabilità idrogeologica e prive di elementi che possono far ipotizzare lo sviluppo di movimenti gravitativi.

L'assenza nelle vicinanze del sito in studio di aree eventualmente interessate da fenomeni gravitativi, la distanza considerevole da corpi idrici superficiali e la conformazione morfologica dell'area, consentono di escludere qualsiasi interferenza dell'intervento con le aree classificate come instabili.

#### 5.4. Rischio Sismico: Carta delle Aree Suscettibili di Effetti Locali (Tavola 2.2.a.4)

L'elaborato rappresenta il territorio secondo aree instabili o potenzialmente instabili e soggette ad amplificazione dell'effetto sismico dovuto a caratteristiche litologiche e/o topografiche, ed aree soggette o potenzialmente soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche e/o topografiche.

L'area oggetto di intervento è inclusa fra le aree potenzialmente soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche. Per esse la normativa vigente suggerisce, all'interno delle valutazioni geologico-sismiche preliminari, lo studio del coefficiente di amplificazione litologico e relativamente alla microzonazione sismica approfondimenti di livello "II".

#### 5.5. Rischio Idraulico: Carta della Pericolosità e della Criticità Idraulica (Tavola 2.3.2)

L'elaborato identifica le porzioni di territorio a differente grado di pericolosità e/o criticità idraulica nonché i nodi riconosciuti di criticità. Identifica altresì le infrastrutture esistenti per la sicurezza idraulica e quelle in previsione o da completare.

L'area oggetto di intervento si trova ad una distanza considerevole da una linea di delimitazione del limite delle aree soggette a criticità idraulica e non presenta particolari retinature in riferimento alla pericolosità o criticità idraulica.

#### 5.6. Rischio Inquinamento Acque: Vulnerabilità all'Inquinamento dell'Acquifero Principale (Tavola 3.1.2)

L'elaborato suddivide il territorio a seconda del grado di vulnerabilità dell'acquifero principale dalla classe EE estremamente elevata alla classe BB molto bassa.

Tale classificazione costituisce, tra gli altri, criterio di incompatibilità, compatibilità condizionata o compatibilità di determinate tipologie di intervento e di utilizzo del territorio a seconda dell'impatto atteso sull'acquifero e sulla sua vulnerabilità dichiarata secondo i disposti della normativa di piano.

L'area oggetto di intervento è divisa in due parti, con due diverse campiture: la parte Ovest è inclusa fra le aree con grado di vulnerabilità "EE" - "estremamente elevato" (colore viola), mentre la parte Est è inclusa fra le aree con grado di vulnerabilità "E" - "elevato" (colore arancione).

#### 5.7. Rischio Inquinamento Acque: Zone di Protezione delle Acque Superficiali e Sotterranee destinate al Consumo Umano (Tavola 3.2.4)

Relativamente alle acque sotterranee l'elaborato identifica le zone di protezione delle acque sotterranee del territorio collinare-montano (sorgenti e relative aree di possibile alimentazione) e le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura.

Queste ultime si identificano nella fascia di territorio che si estende lungo il margine pedecollinare a comprendere parte dell'alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi

alluvionali dei corsi d'acqua appenninici che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i sistemi acquedottistica finalizzati al prelievo di acque destinate al consumo umano. In esse sono ricomprese sia le aree di alimentazione degli acquiferi, sia le aree proprie dei corpi centrali di conoide, caratterizzate da ricchezza di falde idriche.

Esse si suddividono in diversi settori a seconda delle modalità di ricarica.

L'area oggetto di studio è compresa nei "Settori di ricarica di tipo B - Aree di ricarica indiretta della falda".

#### 5.8. Rischio Inquinamento Acque: Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate (Tavola 3.3.2)

Relativamente alle acque sotterranee l'elaborato identifica le zone soggette a possibile inquinamento da parte di nitrati di origine agricola ed assimilate.

L'area oggetto di studio è compresa nei "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola".

#### 5.9. Assetto Strutturale del Sistema Insediativo e del Territorio Rurale (Tavola 4.2)

L'elaborato rappresenta gli ambiti del territorio rurale, il sistema insediativo e gli ambiti del sistema produttivo, identifica i poli funzionali, le dotazioni territoriali ed i fattori strutturali delle relazioni tra paesaggio ed assetto insediativo, e gli elementi del sistema della mobilità rete stradale-rete ferroviaria.

L'area oggetto d'intervento è compresa, come la quasi totalità del territorio comunale di Maranello, nell'"Ambito territoriale con forti relazioni funzionali tra centri urbani" R7, ed è classificata in parte in "Territorio insediato" e in parte tra gli "Ambiti agricoli periurbani"; la S.P. 569 Via Vignola, che tramite la rotatoria in progetto costituirà la principale via d'accesso al nuovo comparto urbanistico, è classificata come "Rete stradale di supporto esistente", parallela alla quale è indicata una "Rete principale dei percorsi ciclabili in progetto" (il tratto prospiciente l'area d'intervento sarà realizzato in concomitanza con le opere di urbanizzazione previste all'interno del presente PUA).

#### 5.10. Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali (Carta B)

L'elaborato rappresenta le previsioni strategiche in tema di infrastrutturazione del territorio e sistemi urbani; nella zona oggetto d'intervento è evidenziata una delle principali discontinuità tra gli insediamenti presenti sul territorio provinciale, mentre la S.P. 569 Via Vignola è classificata tra le Linee Primarie di progetto del trasporto pubblico.

## 6. PROPOSTA PROGETTUALE

### 6.1. Progetto Urbanistico

Il progetto di trasformazione urbana dell'area ex Cemar prevede, innanzitutto, la completa demolizione del complesso di edifici attualmente esistente, composto da una palazzina uffici e da una serie di capannoni industriali di epoche e tipologie costruttive differenti, a cui farà seguito la riqualificazione ad uso residenziale e commerciale di una porzione di territorio vicina al centro cittadino e attualmente degradata e in abbandono.

L'area in menzione per dimensione e complessità insite nel progetto, costituisce di fatto un "quartiere" che riveste e rivestirà sempre più nel futuro un'importanza rilevante per lo sviluppo dell'asse Est dell'area cittadina.

Il presente progetto di Variante prevede la riorganizzazione planivolumetrica e funzionale di parte del quadrante Nord-Est dell'ambito, in particolare dei lotti previsti nel precedente PUA identificati con il numero 14, 15 e 16. In luogo degli edifici a destinazione residenziale previsti dal PUA approvato, si prevede la suddivisione delle aree in un solo lotto privato 14 con la realizzazione di una medio-piccola struttura di vendita alimentare dotata dei necessari parcheggi di pertinenza previsti dalla normativa (vedi TAV 03a per un immediato confronto tra PUA approvato e PUA in variante).

Analogamente al precedente piano approvato, l'idea progettuale alla base del masterplan dell'intervento a destinazione mista oggetto della presente relazione, che si svilupperà su una Superficie Territoriale ST di circa 58.851 mq, nasce da un nuovo concetto di abitare, caratterizzato dalla presenza di ampi spazi verdi facilmente fruibili e da alti standard qualitativi in termini di sostenibilità ambientale, di sicurezza e di privacy.

In questo primo Stralcio Funzionale di Variante al PUA in Variante al POC è previsto un solo lotto edificabile a destinazione commerciale per un totale di 1.760 mq di Superficie Complessiva SC; al presente PUA faranno seguito ulteriori PUA aventi ad oggetto la parte rimanente del comparto, di cui la TAV 04a offre un quadro d'insieme, nei quali saranno previsti i rimanenti 9.240 mq di SC a destinazione residenziale per 116 alloggi circa.

Sin dall'inizio la progettazione si è occupata del corretto orientamento degli edifici e di individuare le aree pubbliche di cessione destinate alle infrastrutture per l'urbanizzazione dell'insediamento (opere di urbanizzazione primaria quali strade, parcheggi pubblici ecc.) e alle attrezzature e spazi collettivi (opere di urbanizzazione secondaria quali parchi, spazi verdi attrezzati ecc.).

I parcheggi sono stati distribuiti ai lati della nuova viabilità in progetto mentre il verde pubblico, uno degli elementi caratterizzanti il nuovo assetto del comparto, è stato localizzato in massima parte in prossimità del confine orientale dell'ambito, dove sorgerà una grande area a verde destinata a svolgere una funzione di "filtro" fra il nuovo insediamento urbano e la campagna circostante, organizzata secondo una logica che

prevede una piantumazione a filare di tipo agricolo, ai margini della quale correrà la pista ciclabile, coronata da una ristretta zona verde attrezzata e proseguirà, tramite un "corridoio" verde, in prossimità del confine meridionale dell'ambito. Due ulteriori ampi spazi destinati a verde pubblico attrezzato sono collocati in posizione baricentrica rispetto al nuovo assetto del comparto e serviti dalla nuova viabilità di penetrazione: questi, circondati su due lati dal nuovo edificato, si configurano come "corti verdi", "piazze verdi" destinate al gioco dei bambini e all'aggregazione e socializzazione dei nuovi abitanti dell'area. Inoltre sul confine Nord occidentale del comparto, in adiacenza alla S.P. 569 di Vignola, sarà realizzata una "barriera" verde, piantumata con essenze arboree e arbustive, avente la funzione di mitigare gli impatti acustici, visivi e di inquinamento derivanti dal traffico veicolare verso le residenze in progetto.

La nuova strada di penetrazione, che si sviluppa dalla rotatoria in progetto sulla S.P. 569 e che costituisce di fatto l'unica via di accesso carrabile al nuovo insediamento, divide l'area in tre parti distinte: due grandi quadrilateri, uno a Ovest e uno a Est, sostanzialmente simmetrici rispetto alla strada stessa, ed un'area rettangolare a sud.

L'area a Ovest della viabilità di accesso al comparto, a sua volta servita da un'ulteriore strada di distribuzione baricentrica perpendicolare alla principale, è destinata ad ospitare edifici in linea di tre piani fuori terra più interrato con 6/16 alloggi mentre l'area ad Est della viabilità di accesso, anch'essa a sua volta servita da un'altra strada di distribuzione baricentrica perpendicolare alla principale, è destinata ad ospitare a Nord, in adiacenza alla S.P. 569, il fabbricato commerciale di un piano fuori terra e le necessarie aree di pertinenza e servizio, e altri due fabbricati residenziali di caratteristiche analoghe ai precedenti. I fabbricati previsti in questi due quadrilateri sono organizzati a formare le due "corti verdi" pubbliche descritte in precedenza e destinate al gioco dei bambini e all'aggregazione dei fruitori. Il collocamento all'interno del comparto della nuova attività commerciale è stato dettato dalle ovvie necessità di buona visibilità e facilità di accesso dalla principale arteria di comunicazione della zona, che in questo caso specifico è rappresentato dalla S.P. 569.

La terza area, invece, in prossimità del confine Sud del comparto, si differenzia completamente dalle prime due in quanto propone sei distinti blocchi di villette a schiera e/o abbinate di due piani fuori terra più seminterrato e sottotetto.

Tutti gli edifici previsti, secondo i principi della progettazione bioclimatica, sono orientati secondo l'asse ottimale Ovest-Est in maniera tale da garantire il maggior apporto possibile di energia solare gratuita nella stagione invernale e la ventilazione trasversale naturale, sono posizionati a distanza tale l'uno dall'altro da non ombreggiarsi reciprocamente e hanno tutti ampi spazi verdi di pertinenza.

Il Primo Stralcio Funzionale oggetto della presente Variante al PUA prevede appunto l'attuazione del solo Lotto 14 e di tutte le necessarie opere di urbanizzazione a servizio di quest'ultimo: in particolare, come si evince dalla TAV 04a, verrà realizzato il nuovo percorso

ciclo-pedonale in adiacenza alla S.P. 569 con le rispettive aree verdi e completato quello sul fronte opposto della strada, si realizzerà la nuova rotatoria di accesso al comparto in corrispondenza dell'attuale incrocio a raso tra la strada provinciale e la Via Fonda, la viabilità principale di accesso e il "braccio" est perpendicolare a quest'ultima (con i rispettivi parcheggi pubblici e marciapiedi) a servizio del Lotto 14 e dei Lotti 12 e 13 di futura attuazione. Inoltre verrà realizzato anche parte del percorso ciclo-pedonale previsto in adiacenza alla grande area verde di cessione localizzata ad Est, collegato a quelli già descritti in precedenza e quindi a completamento di un'articolata rete di percorsi per garantire il più ampio accesso pedonale all'area.

L'organizzazione planivolumetrica e funzionale proposta negli elaborati grafici costituisce la base progettuale per l'attuazione dell'intervento (vedi TAV 04a e 04.1a); per quanto riguarda eventuali variazioni rispetto alle indicazioni descritte negli elaborati da non considerarsi Varianti, e quindi da non sottoporre a nuova approvazione di rito, si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione e allo Schema di Convenzione.

## 6.2. Progetto Architettonico

L'Architettura si muove sempre di più verso la sostenibilità, verso un'integrazione degli edifici nella natura e una ricerca di materiali che siano il più possibile eco-compatibili. In particolare ciò che renderà l'architettura sostenibile nella nuova edilizia che si propone, sarà il superamento della radicata tradizione costruttiva e delle consolidate procedure di approccio, per porre all'inizio del processo altri elementi e sistemi considerati fino ad oggi solo marginalmente: orientamento degli edifici, soleggiamento, fattori di ventilazione naturale, ombreggiamento, ma anche l'adozione di sistemi di sfruttamento ed utilizzo dell'energia ricavabile da fonti rinnovabili, sistemi domotici di gestione, il tutto realizzato ed integrato con materiali studiati appositamente per interagire con l'ambiente e con le sue peculiarità.

Con il presente progetto si intende realizzare un'architettura unita alla tecnologia, che coniughi tradizione ed innovazione, sviluppo e crescita, in un auspicabile equilibrio fra costruito ed ambiente.

E' stata quindi effettuata un'approfondita analisi del territorio, del clima e della storia del luogo. Fattori quali il clima, appunto, le assonometrie solari, il passo modulare ed il conseguente "diritto al sole", hanno guidato la scelta della collocazione dei fabbricati. Gli appartamenti, tra cui i prestigiosi attici e le villette, godranno di una vista invidiabile sugli ampi spazi verdi presenti, ogni dettaglio sarà mirato a ridurre l'impatto visivo della presenza degli edifici, mentre il grande parco centrale ed i giardini privati completeranno il quadro di questo "*green village*" con una generosa "pennellata" di verde.

Il progetto architettonico degli edifici proporrà un design contemporaneo, pulito e razionale, in commistione con una suggestiva articolazione dei volumi e caratterizzato da un uso innovativo dei materiali della tradizione locale quali intonaco tintecciato, laterizio, pietra, legno e vetro.

Gli edifici plurifamiliari in linea, previsti nei due grandi quadrilateri simmetrici generati dalla nuova strada di penetrazione, si svilupperanno per tre/quattro piani fuori terra più un piano interrato destinato ai locali tecnici e ai box auto.

Nei lotti della parte meridionale del comparto, sono invece previsti blocchi di villette a schiera e/o abbinate, sviluppate per due piani fuori terra, con i locali tecnici e i box auto al piano seminterrato o a piano terra.

Entrambe le tipologie edilizie residenziali proposte avranno forma regolare e compatta sia in pianta che in alzato e con prevalenza del pieno sul vuoto: ciò permetterà di ottenere edifici a vulnerabilità sismica nulla e dispersione termica ridotta grazie ad un ottimo orientamento ed al minimo rapporto tra volume e superficie esposta che, abbinate all'impiantistica di nuova generazione, faranno rientrare gli edifici in Classe Energetica elevata, in ottemperanza alle indicazioni contenute nell'Accordo stipulato tra Privati Proprietari e Pubblica Amministrazione, ma anche e soprattutto per una precisa scelta progettuale.

Il fabbricato previsto nel Lotto 14 a destinazione commerciale invece, si svilupperà su un solo piano f.t. e ospiterà una medio-piccola struttura di vendita del settore alimentare, dotata dei necessari parcheggi di pertinenza e delle aree di servizio. Il parcheggio ad uso esclusivo del punto vendita si svilupperà nella parte occidentale del lotto, ben visibile dalla nuova rotatoria di accesso al comparto, mentre il fabbricato, con le parti di servizio destinate al carico/scarico merci è collocato nella parte orientale del lotto. Quest'ultimo sarà dotato di due varchi di accesso/uscita, uno più ampio in prossimità della zona di carico/scarico e un altro nella parte più occidentale del parcheggio.

Sin dalla fase iniziale del masterplan ci si è ispirati ai principi della progettazione bioclimatica, in particolare per i fabbricati residenziali, orientando gli edifici previsti secondo l'asse ottimale Ovest-Est in maniera tale da garantire la ventilazione trasversale naturale e permettere il posizionamento della zona giorno degli alloggi a Sud per godere degli apporti solari gratuiti nella stagione invernale, quando il sole è più basso sull'orizzonte. Per controllare invece l'irraggiamento solare diretto durante la stagione estiva, le logge previste proteggeranno le ampie vetrate presenti nei prospetti Sud e a ciò contribuiranno anche le chiome delle essenze arboree a foglia caduca presenti negli spazi verdi.

L'involucro edilizio sarà studiato per essere conforme alla normativa vigente e per garantire le migliori performances in termini di contenimento delle dispersioni e qualità dell'abitare,

privilegiando l'utilizzo di materiali naturali e a basso impatto ambientale, il tutto realizzato a regola d'arte, mentre le soluzioni tecnico-impiantistiche saranno improntate all'efficienza e al risparmio energetico.

### 6.3. Verifica del Rispetto dei Parametri Urbanistici di P.R.G.

Il progetto recepisce i parametri urbanistici di riferimento indicati nella Scheda Normativa di PSC, nell'Accordo stipulato tra Privati Proprietari e Amministrazione Comunale ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 20/2000 e s.m.i. e nel RUE vigente in termini di suscettività edificatoria ammessa per il primo Stralcio Funzionale pari a 1.760 mq di Superficie Complessiva a destinazione commerciale.

In termini di parametri urbanistici/edilizi, questo progetto di Variante presenta una Superficie Territoriale ST totale di 58.851 mq di cui in questo Primo Stralcio ne verranno attuati circa 21.110 mq; sono previsti complessivamente 14 nuovi lotti edificabili, per complessivi 29.246 mq di Superficie Fondiaria SF, di cui ne verrà sviluppato solo uno, il numero 14 appunto, di Superficie Fondiaria SF pari a circa 6.162 mq per uso commerciale (comprendente l'area per i parcheggi privati di pertinenza necessari e le aree di servizio carico/scarico merci).

La Superficie Complessiva SC totale ammessa nel comparto è di 11.000 mq di cui 9.240 mq per uso residenziale e 1.760 per uso commerciale medio-piccola struttura di vendita alimentare: solo questi ultimi verranno attuati in questo Primo Stralcio.

Le aree di cessione individuate dal presente progetto di PUA si distinguono tra aree per l'urbanizzazione degli insediamenti (opere U1 quali viabilità, percorsi ecc.), aree per parcheggi pubblici di urbanizzazione primaria P/P1 e secondaria P2 e per aree verdi V (vedi TAV 05a). In base alle varie suddivisioni sono state quantificate, nel loro complesso, le aree da attrezzare a parcheggi pubblici, le aree a verde pubblico e i parcheggi privati di pertinenza da mettere a disposizione secondo i parametri e i quantitativi minimi prescritti dalle norme vigenti del RUE.

Le aree per parcheggi pubblici P da cedere in questo Primo Stralcio sono pari a 1.194 mq, a fronte di una richiesta di standard da RUE di 40 mq/100 mq di SC pari a 704 mq.

Le aree a verde V complessivamente proposte in cessione sono invece pari a 11.017 mq (compresa l'area agricola in prossimità del confine orientale), a fronte di una richiesta di standard da RUE di 60 mq/100 mq di SC pari a 1.056 mq. Tali aree potranno subire qualche variazione quantitativa nell'ambito della progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione da concordarsi con l'Amministrazione Comunale, nel rispetto comunque degli standard minimi richiesti da normativa.

La verifica della quota di superficie permeabile è stata svolta sulla Superficie Territoriale ST del presente progetto di PUA relativo al 1° Stralcio Funzionale e prevede una superficie

minima pari a 8.444 mq. Ai fini del calcolo sono state computate le aree verdi come permeabili al 100%, le aree pavimentate con elementi autobloccanti aperti permeabili al 50% e le aree con pavimentazione bituminosa impermeabili al 100% (vedi TAV 07a).

Si propongono di seguito alcune tabelle con i dati principali dell'intervento.

Complessivamente è possibile affermare che il progetto urbanistico proposto risponde punto per punto alle norme di PSC-RUE vigenti per le aree di nuovo insediamento.

Dati Tecnici della Variante al PUA AR.2f CEMAR - 1° Stralcio Funzionale			PSC/Accordo	PUA Fase I Approvato (D.C.C. n.2 del 07/02/2013)	Variante PUA in progetto	1° Stralcio Funzionale in progetto
Superficie Territoriale	S1	mq	58.851	27.000	58.851	21.110
Area d'Intervento		mq	-	-	-	22.985
Superficie Complessiva	SC	mq	11.000	5.280	11.000	1.760
Superficie Fondiaria	SF	mq	-	15.097	29.246	6.162
Superficie Complessiva: funzioni						
U1 Residenza	SC	mq	9.240	5.280	9.240	-
U6.1.a Medio Piccole strutture di vendita alimentare	SC	mq	1.760	-	1.760	1.760
totale prevista	SC	mq	11.000	5.280	11.000	1.760
Alloggi previsti		n	-	66	116	-
Quota ERS (50% SC)		mq	2.772	1.584	2.772	-
Dotazioni Territoriali:						
Aree P (parcheggi pubblici):						
uso Residenziale (10 mq/100 mq di SC)	P1	mq	924	684	1.059	1.194
uso Commerciale (40 mq/100 mq di SC)	P	mq	704	-	806	
totale Aree P	P	mq	1.628	684	1.865	
Aree V:						
uso Residenziale - Parcheggi di Urbanizzazione Secondaria (10 mq/100 mq di SC)	P2	mq	924	560	924	-
uso Residenziale - Verde (40 mq/100 mq di SC)	V	mq	3.696	4.015	14.283	11.017
uso Commerciale - Verde (80 mq/100 mq di SC)	V	mq	1.056	-	4.081	
totale Aree V	V	mq	5.676	4.575	19.288	
Superficie Permeabile (min 40% ST)	SP	mq	23.540	15.821	min 23.540	12.145
Altezza massima	H	n.piani	-	3	3	3
Aree per opere U1 (viabilità, percorsi, aiuole stradali)		mq	-	5.464	8.225	2.820
Aree per opere extracomparto		mq	-	1.090	-	1.900

Dati Lotti Variante al PUA AR.2f CEMAR - 1° Stralcio Funzionale														
Lotto	Superficie Fondiaria SF	Superficie Complessiva SC	Superficie Complessiva SC (funzioni)			Alloggi	Superficie di Vendita SV	Piani FT max (progetto)	Parcheggi Privati Pertinenziali Pr + Pc					
			U1 Residenza	U6 Medie strutture di vendita al dettaglio	totale				U1		U6		totale	
									Rich.	Off.	Rich.	Off.	Rich.	Off.
n	mq	mq	mq	mq	mq	n	mq	n	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
14	6.162	1.760	-	1.760	1.760	-	1.083	3	-	-	83	114	83	114
totale	6.162	1.760	-	1.760	1.760	-	1.083	3	-	-	83	114	83	114

Note:

1. La dotazione richiesta di Parcheggi di Pertinenza per uso U6 alimentare è di 1 posto auto ogni 13 mq di SV.

## 7. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Ai fini della valutazione ambientale risulta essenziale la definizione di un opportuno set di indicatori che consenta di rappresentare le caratteristiche ambientali e territoriali dell'area su cui si progetta di intervenire ed evidenziarne sensibilità, criticità, rischi ed opportunità.

I criteri di cui occorre tenere conto nella selezione degli indicatori sono la rilevanza per il contesto di indagine, la propensione al cambiamento, la solidità analitica, la quantificabilità e l'univocità di interpretazione.

I possibili indicatori possono raggrupparsi entro alcune macrocategorie che a titolo esemplificativo si schematizzano di seguito: popolazione, urbanizzazione, salute umana, attività economica, turismo, biodiversità flora e fauna, paesaggio e beni culturali, rischio sismico, rischio idrogeologico, rischio antropogenico, erosione costiera, incendi, attività estrattive, agricoltura, servizio idrico integrato, acque marino-costiere e balneazione, acque superficiali e sotterranee, aria, fattori climatici, energia, trasporti, rifiuti etc...

Evidentemente non è possibile fornire una matrice esaustiva di indicatori da considerare in ogni valutazione ambientale, in quanto la scelta non può prescindere dal riconoscimento delle particolarità proprie di ogni contesto territoriale e di intervento.

L'allegato I al D.Lgs. 152/2006 "*criteri per la verifica di assoggettabilità*" identifica le principali matrici e i sistemi che devono essere presi in considerazione per la valutazione dei possibili impatti generati dalle opere oggetto dei piani o programmi oggetto di analisi.

Per quanto riguarda i potenziali impatti ambientali prodotti dall'opera in progetto, occorre evidenziare innanzitutto che la compatibilità con le valenze ambientali del territorio limitrofo, è garantita in primis dalla tipologia medesima dell'intervento che prevede il risanamento e il recupero di una porzione di territorio, precedentemente occupato da un complesso industriale che attualmente è in gravi condizioni di degrado, e che verrà riutilizzato a fini abitativi e commerciali mediante la realizzazione di costruzioni circondate da ampi spazi verdi e rispettose dell'ambiente in quanto dotate delle più moderne tecnologie per ridurre il fabbisogno energetico con la produzione di energia da fonti rinnovabili, e il miglior comfort abitativo: non verranno prodotti reflui industriali di nessun tipo, non saranno emessi gas in atmosfera, e non verranno installati macchinari particolarmente rumorosi. Relativamente all'incremento di traffico veicolare è bene considerare separatamente quello generato dal nuovo insediamento commerciale da quello generato dalle nuove abitazioni: il primo, costituito da traffico "leggero" e "pesante" (quest'ultimo solo in un momento ben preciso della giornata), sarà concentrato in determinati orari del giorno e raggiungerà il picco nei giorni del fine settimana mentre il secondo, che sarà comunque inferiore al primo e costituito solo da traffico "leggero", si svilupperà in orari differenti lungo l'arco della giornata e perlopiù non coincidenti. L'area è comunque facilmente accessibile dalla limitrofa viabilità pubblica, dove si trovano anche le condotte di acqua, gas, fognature e le linee elettriche e telefoniche.

Entrando nel dettaglio, è importante considerare che la compatibilità con i vincoli e le prescrizioni dettati dagli strumenti di pianificazione territoriale comunali e sovraordinati, è uno degli elementi fondamentali da verificare per valutare l'effettiva compatibilità e pertanto realizzabilità di un intervento: le principali matrici ambientali potenzialmente impattabili dall'opera in progetto sono, essenzialmente, il consumo di suolo, il paesaggio, l'idrologia, l'orografia e le aree forestate.

Per quanto riguarda il **consumo di suolo**, trattandosi di un progetto di trasformazione e recupero urbanistico, nell'ambito di un territorio attualmente occupato da fabbricati industriali in disuso e in grave degrado con relative aree di manovra perimetrali pavimentate, l'impatto è sicuramente trascurabile, anche e soprattutto considerando che l'intervento sulle aree limitrofe sarà limitato al minimo indispensabile riducendo al massimo, compatibilmente con le esigenze delle funzioni da insediare, le superfici impermeabilizzate, e prevedendo ampi spazi verdi attorno ai fabbricati e lungo il perimetro della lottizzazione nel suo complesso.

L'**orografia** non verrà modificata in maniera significativa in quanto l'area è attualmente pianeggiante e tale rimarrà anche ad opere ultimate: l'unico elemento per così dire significativo da un punto di vista orografico, sarà la realizzazione del terrapieno verde con funzioni antirumore lungo tutto il fronte nord-occidentale della lottizzazione che avrà un'altezza massima di circa 5 metri, e che mitigherà anche la visibilità dei fabbricati residenziali dalla viabilità e viceversa.

Gli interventi in progetto apporteranno esclusivamente impatti positivi sull'**idrologia** locale, in quanto verranno sensibilmente aumentate le superfici permeabili e a verde, con indubbi benefici sui tempi di permeazione delle acque di origine meteorica con garanzia di un efficace effetto di laminazione delle medesime. Inoltre, considerando che ogni complesso edificato sarà dotato di una vasca di raccolta per l'acqua piovana proveniente dalla copertura da riutilizzare per l'irrigazione delle aree verdi, l'impatto sul locale reticolo superficiale e sul sistema fognario comunale sarà ulteriormente ridotto.

Le opere proposte risulteranno quindi indubbiamente migliorative in riferimento alle locali dinamiche di movimento delle **acque superficiali** e sicuramente trascurabili in riferimento alle **acque sotterranee**.

Discorso simile vale per le **caratteristiche statiche del terreno**: gli eventuali incrementi di carico dovuti alle opere in progetto e dalle relative strutture di fondazione sono sicuramente di limitata entità e pertanto l'incremento delle forze applicate al suolo sarà estremamente trascurabile e tale da non costituire in alcun modo un elemento di instabilità del sito in studio e/o dei terreni limitrofi.

Le opere in progetto non interessano **aree forestate** di nessun tipo e non prevedono l'abbattimento di tipologie vegetazionali arboree o arbustive di pregio esistenti.

Rispetto allo stato di fatto attuale, l'impatto delle opere in progetto sul **paesaggio** circostante risulterà sicuramente migliorativo anche e soprattutto da un punto di vista architettonico e di composizione dei volumi. In generale comunque, la tipologia dei fabbricati con funzioni abitative e commerciali, l'ampio uso delle aree a verde, la qualità architettonica del progetto proposto, l'accurata scelta dei materiali utilizzati per le finiture esterne, e le limitate dimensioni sia in pianta che in altezza dei manufatti, garantiranno un impatto sul territorio circostante limitato al minimo. In ultimo ma sicuramente non per importanza, la realizzazione delle fasce di verde di transizione sul fronte sud ed est della lottizzazione, garantiranno un efficace effetto cuscinetto nel passaggio tra l'area urbanizzata e le limitrofe zone agricole.

#### 7.1. Impatto sul Contesto Territoriale e Paesaggistico

L'area in studio si trova ad una quota altimetrica di circa 120 metri s.l.m. in una zona pianeggiante con debole acclività in direzione nord.

Esaminando un intorno significativo del sito d'intervento da un punto di vista paesaggistico e territoriale, risulta evidente la continuità con le aree urbanizzate perlopiù con abitazioni civili presenti sul lato opposto della S.P. n°569 Via Vignola - fronte Nord, delimitata da Via Fonda e Via Martinella, servita da Via Lazio, Via Lombardia, Via Piemonte, Via Sardegna, Via Calabria e Via Abruzzo tra le principali, e che si estende quasi fino alla S.S. n°486 Via Pedemontana: l'intervento urbanistico proposto costituisce un prolungamento di tale area residenziale esistente, ed inoltre elimina l'incongrua area industriale degradata che attualmente occupa l'area di sedime della lottizzazione medesima.

I fabbricati limitrofi all'area in studio, presentano forme e finiture architettoniche spesso poco omogenee: le diverse tipologie costruttive derivano essenzialmente dai diversi periodi storici di edificazione dei medesimi, dall'alternanza dei fabbricati dalle chiare origini rurali ad altri edificati con fini prettamente abitativi, con i conseguenti livelli di finiture esterne che si diversificano in modo consistente anche tra edifici adiacenti.

Il territorio nel quale si inseriscono le opere in progetto è caratterizzato dall'incombente periferia est di Maranello e costituisce di fatto un elemento di continuità con il vicino abitato di Pozza, in direzione della S.S. n°12 Via Nuova Estense.

La posizione e la tipologia dei fabbricati sono stati progettati in modo da ridurre al minimo i movimenti di terra e non interferire in nessun modo con le locali tipologie vegetazionali tutelate.

## 7.2. Consumo di Risorse

Situandosi l'intervento in un contesto già urbanizzato e considerando che i fabbricati in progetto presenteranno moderne caratteristiche tecnologiche e di risparmio delle risorse naturali tali per cui i medesimi non saranno particolarmente idroesigenti od energivori, i nuovi impianti di distribuzione si collegheranno alle linee esistenti per le quali si è provveduto a verificare con l'Ente Gestore HERA Modena e gli altri Enti coinvolti le necessità di adeguamento e potenziamento della capacità di distribuzione sia in termini di fornitura acquedottistica che di gas metano ed energia elettrica.

Relativamente al prelievo di acqua potabile dal pubblico acquedotto è da sottolineare come la tipologia di utenza domestica e commerciale che si andranno ad inserire non costituiscono elemento particolarmente idroesigente e quindi non è sensibilmente impattante sulla risorsa idrica disponibile.

La progettazione esecutiva dei fabbricati residenziali e commerciali sarà basata sulla necessità di utilizzare involucri/strutture edilizie e tecnologie eco-compatibili in modo da ridurre al minimo il consumo di risorse e sull'impiego di forme di contenimento dei consumi energetici negli edifici per il riscaldamento invernale ed il raffrescamento estivo anche attraverso impianti a pompe di calore, oltre alla produzione di energia da fonti rinnovabili attraverso l'impiego di pannelli fotovoltaici ed il risparmio idrico attraverso il recupero dell'acqua piovana da riutilizzare a fini irrigui.

## 7.3. Sostenibilità Idraulica dell'Intervento

Uno dei maggiori effetti dell'urbanizzazione è il "consumo del territorio" che si concretizza da un punto di vista idrologico in un aumento dell'impermeabilizzazione dei suoli. A loro volta l'impermeabilizzazione e la regolarizzazione delle superfici, contribuiscono in misura determinante all'aumento dei valori del coefficiente di afflusso e, conseguentemente, all'aumento del valore del coefficiente udometrico delle aree oggetto di intervento. Può così accadere che, in occasione di eventi di pioggia di una certa intensità, le reti di drenaggio urbano non riescano a smaltire le portate di piena in arrivo e vengano così a crearsi condizioni di criticità idraulica a causa dell'aumento dei deflussi di piena che rendono inadeguate le dimensioni dei collettori fognari.

L'intervento in progetto, considerando anche gli effetti idrologici indotti, presenta superfici permeabili e a verde molto estese rispetto alle superfici impermeabili, tali da rendere non significativo, se non migliorativo, l'impatto delle nuove realizzazioni previste dal Progetto rispetto alle aree coperte e pavimentate attualmente presenti in loco: le scelte progettuali privilegiano l'utilizzo di pavimentazioni permeabili o semi-permeabili e soprattutto l'ampia realizzazione di aree verdi e parchi è tale da migliorare di fatto la componente idrologica-idraulica del contesto ambientale esistente, sia in relazione al consumo della risorsa acqua potabile che in termini di inquinamento quali-quantitativo della stessa (portata meteorica scaricata in condizioni di assoluta sicurezza idraulica senza sovraccarico della rete fognaria

esistente e tutela qualitativa rispondente agli standard imposti dalla normativa ambientale vigente sia per i corpi idrici superficiali sia per le acque di falda). Inoltre, come previsto dalle normative vigenti, si procederà al recupero e al riutilizzo per usi compatibili delle acque piovane provenienti dalle coperture dei fabbricati.

#### 7.4. Rischio Inquinamento Acque di Falda

L'insediamento produrrà unicamente reflui di origine domestica o ad essa assimilabile secondo le definizioni della normativa vigente D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.: non saranno prodotti scarichi di origine industriale che possano contenere sostanze inquinanti (scarti di lavorazione, acque di processo o raffreddamento etc...).

Le condotte fognarie di allontanamento degli scarichi saranno realizzate mediante tubazioni in PVC con classe di resistenza SN8 a norma UNI EN 1401-1 che forniscono assoluta garanzia di resistenza alla corrosione ed all'abrasione da parte dei liquami trasportati anche nel medio-lungo periodo ed escludono quindi fenomeni di assottigliamento e rottura delle condotte con fuoriuscita dei liquami.

Le condotte saranno a perfetta tenuta idraulica con giunti ad anello elastomerico e non daranno luogo a fenomeni di extrafiltrazioni dei liquami.

Si esclude pertanto il rischio di percolazioni nel terreno di sostanze inquinanti che possano raggiungere l'acquifero sotterraneo ed inquinare la risorsa. Tali accorgimenti costruttivi, in considerazione del grado di vulnerabilità dell'acquifero principale riconosciuto per l'area in esame, rispondono all'esigenza di proteggere il sottosuolo e la falda acquifera da possibili contaminazioni inquinanti, sia di origine biologica (reflui di origine civile) che chimica (acque di dilavamento delle superfici impermeabili soggette ad inquinamento da metalli pesanti e composti idrocarburi).

Vista inoltre la destinazione ad abitazione civile e commerciale dei fabbricati in progetto, si esclude che possano verificarsi accidentali sversamenti sul suolo di sostanze inquinanti e/o pericolose per l'ambiente e l'uomo e conseguentemente la loro percolazione nel terreno fino a raggiungere le acque di falda.

Tali considerazioni portano a ritenere l'intervento pienamente compatibile con gli obiettivi di protezione qualitativa delle acque di falda.

#### 7.5. Rischio Produzione e Stoccaggio di Rifiuti Pericolosi

Relativamente all'igiene urbana, vista la destinazione dei manufatti in progetto, non si attende nessuna criticità relativa alla produzione di rifiuti, in quanto è ragionevole attendere che si produrranno unicamente rifiuti di tipo civile, seppur in grandi quantità per quanto riguarda l'attività commerciale, i quali saranno raccolti secondo le modalità da concordare con l'Ente Gestore.

L'assenza di attività produttive porta ad escludere la produzione di rifiuti pericolosi, il cui stoccaggio se mal condotto potrebbe comportare fenomeni di inquinamento del terreno e delle acque di falda.

#### 7.6. Incremento Traffico Veicolare

L'incremento di traffico veicolare generato dai nuovi fabbricati in progetto è riconducibile a due tipologie ben distinte: gli abitanti dei fabbricati residenziali in progetto e i fruitori dell'attività commerciale. Per il primo, in termini di tipologia di autoveicoli, ci si attende un traffico veicolare "leggero", cioè costituito soprattutto da ciclomotori ed autovetture private, che risultano quindi estremamente poco impattanti. Per il secondo invece, ci si attende anche in questo caso un traffico "leggero" con l'aggiunta, in determinati orari della giornata, del traffico cosiddetto "pesante" costituito dagli automezzi che trasportano le merci destinate al rifornimento del punto vendita che però difficilmente si sovrapporrà al traffico dei fruitori considerata la specificità dei momenti di scarico/carico merci.

Inoltre si precisa che la viabilità di urbanizzazione di accesso al punto vendita è quasi esclusivamente dedicata a quest'ultimo, garantendo quindi un'ulteriore grado di separazione tra i flussi di fruitori diretti all'attività commerciale e i flussi degli abitanti del quartiere.

Tali elementi sono sicuramente rilevanti al fine della compatibilità degli interventi proposti per la valutazione del traffico veicolare e determinante è comunque la presenza di vie di comunicazione principali nelle immediate vicinanze del sito d'intervento quali la S.P. n°569 Via Vignola, che si ribadisce essere l'unica via d'accesso e recesso al comparto, la S.S. n°486 Via Pedemontana e la S.S. n°12 Via Nuova Estense, facilmente e immediatamente raggiungibili da quest'ultima, che sono in grado di assorbire e garantire il regolare deflusso dei veicoli anche in seguito alla realizzazione delle nuove abitazioni e della nuova attività commerciale. Inoltre è stata prevista la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'attuale punto di inserzione di Via Fonda su Via Vignola in modo da garantire anche un facile accesso alla viabilità interna di lottizzazione, che risulta in posizione baricentrica rispetto all'area oggetto d'intervento.

Per le ragioni sopra esposte, è possibile affermare che la viabilità locale esistente risulta in grado di assorbire l'incremento di traffico veicolare generato dai fruitori delle costruzioni in progetto senza causare disagi alla circolazione di nessun tipo.

#### 7.7. Impatto Acustico

In virtù delle diverse destinazioni d'uso previste nel comparto è bene fare una distinzione: per quanto riguarda la destinazione a civile abitazione dei fabbricati in progetto, si può tranquillamente asserire che non verranno installati macchinari particolarmente rumorosi e quindi si possono ragionevolmente prevedere emissioni sonore assolutamente trascurabili da un punto di vista di impatto sul territorio circostante; per quanto riguarda invece il punto

vendita commerciale in progetto, si prevede l'installazione di alcuni macchinari in grado di generare rumore, in particolare le U.T.A. solitamente installate in copertura, e quindi si possono ragionevolmente prevedere emissioni sonore di un certo rilievo da un punto di vista di impatto sul territorio circostante. Per tale ragione dovranno essere installate macchine particolarmente prestazionali dal punto di vista delle emissioni sonore e dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti necessari affinché il nuovo insediamento non costituisca fonte di aggravio del clima acustico della zona né conseguentemente elemento di disturbo per la popolazione che si insedierà.

I progetti dei fabbricati contempleranno sia nella tipologia sia nella scelta dei materiali i requisiti di protezione acustica imposti dalla normativa vigente e particolare attenzione si porrà nel posizionamento di eventuali macchinari di climatizzazione privilegiando collocazioni che consentano la schermatura delle emissioni rumorose e delle vibrazioni prodotte.

Relativamente alla componente rumorosa derivante dal traffico veicolare, in virtù di quanto esposto nel paragrafo precedente, si ritiene il possibile impatto acustico del tutto trascurabile, ad eccezione delle operazioni di scarico/carico merci che necessiteranno di adeguati accorgimenti le cui caratteristiche deriveranno dagli approfondimenti specifici che verranno condotti in caso di bisogno.

#### 7.8. Emissioni in Atmosfera

I nuovi fabbricati residenziali e commerciali in progetto non presentano impianti che necessitano dell'autorizzazione all'emissione in atmosfera a norma del D.L.gs. 152 del 03 Aprile 2006 "Parte V" e comunque verranno installati macchinari e impianti per utenze domestiche che non producono gas di scarico contenenti sostanze inquinanti, fumi, polveri, sostanze odorigene o comunque moleste per la popolazione e l'ambiente limitrofo.

Il contributo alle emissioni in atmosfera che può essere atteso in riferimento al traffico veicolare diretto ai fabbricati in progetto, si può considerare sicuramente non significativo in quanto limitato ai gas di scarico prodotti da autoveicoli e motoveicoli del traffico leggero meramente legato alla fruizione delle abitazioni e dell'attività commerciale.

## 8. ELEMENTI DI MITIGAZIONE

Come riportato nel paragrafo precedente, lo studio condotto non ha rilevato specifici impatti significativi diretti e/o indotti sul paesaggio e sulle diverse matrici ambientali presenti nel sito oggetto d'intervento: va comunque evidenziato che la qualità del progetto proposto introduce diverse soluzioni e misure atte a ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi sull'ambiente derivante dalla realizzazione dei manufatti.

Innanzitutto il principale elemento di mitigazione è costituito dalla completa demolizione del complesso di edifici attualmente esistente, composto da una palazzina uffici e da una serie di capannoni industriali di epoche e tipologie costruttive differenti, a cui farà seguito la riqualificazione ad uso residenziale e commerciale di una porzione di territorio ex industriale ormai incongrua vicina al centro cittadino e attualmente degradata e in abbandono, che verrà restituita ai cittadini, qualificata con architetture contemporanee e con attività che garantiranno una fruizione dell'area durante tutto l'arco della giornata..

Gli ampi spazi verdi pubblici e privati previsti, che costituiscono una delle caratteristiche peculiari del progetto urbanistico, garantiranno un notevole miglioramento in materia di deflusso delle acque meteoriche rispetto alla situazione attuale (piazzali interamente asfaltati).

Inoltre i principali elementi di mitigazione dei potenziali impatti visivi sull'ambiente circostante sono garantiti dalla qualità del progetto urbanistico e architettonico: infatti sin dalla fase iniziale di masterplan ci si è ispirati ai principi della progettazione bioclimatica per il corretto orientamento degli edifici, si è proseguito con lo studio di materiali ecocompatibili e di soluzioni impiantistiche efficienti e all'avanguardia in termini di sostenibilità ambientale, con lo scopo di realizzare un'architettura unita alla tecnologia, che coniughi tradizione ed innovazione, in un auspicabile equilibrio fra costruito ed ambiente. Il progetto architettonico degli edifici proporrà quindi un design contemporaneo, pulito e razionale, in commistione con una suggestiva articolazione dei volumi e caratterizzato da un uso innovativo dei materiali della tradizione locale quali intonaco tintecciato, laterizio, pietra, legno e vetro.

Infine un efficace elemento di mitigazione dell'impatto visivo è garantito dal terrapieno ricoperto di una folta barriera arboreo - arbustiva che sarà realizzato sul fronte Nord occidentale, in adiacenza alla S.P. 569 di Vignola: tale "collinetta" artificiale verde avrà la doppia funzione di mitigare il potenziale impatto visivo degli edifici residenziali in progetto dalla strada e, allo stesso tempo, di mitigare gli impatti acustici, visivi e di inquinamento derivanti dal traffico veicolare.

Inoltre la realizzazione di ampie fasce verdi in prossimità dei confini occidentale e meridionale dell'Ambito, costituiranno un'efficace funzione di "filtro" fra il nuovo insediamento urbano e la campagna circostante.

Per quanto riguarda invece l'impatto acustico potenziale del nuovo fabbricato commerciale sull'ambiente e sulle funzioni circostanti, in particolare la funzione abitativa, si precisa che saranno messi in atto tutti gli accorgimenti che si renderanno necessari a seguito degli approfondimenti che verranno condotti.

## 9. CONSIDERAZIONI FINALI

Nella presente valutazione preliminare della compatibilità ambientale e paesaggistica, sono state condotte in primo luogo le valutazioni circa la rispondenza del progetto agli strumenti di pianificazione a livello comunale (PSC-POC-RUE) e sovracomunale (PTCP).

È stato successivamente verificato l'inserimento dell'intervento nel contesto paesaggistico e territoriale esistente e l'eventuale interferenza con le matrici territoriali, antropiche ed ambientali.

La tipologia dell'intervento, cioè il concetto di riutilizzare una porzione di territorio compromessa e attualmente abbandonata e in degrado, la scelta di materiali compatibili con la tradizione locale, l'utilizzo di tecnologie impiantistiche all'avanguardia in termini di efficienza e gestione delle risorse e la realizzazione di ampi spazi verdi, compresi terrapieni di protezione, costituiscono gli elementi fondamentali di qualità architettonica e paesaggistica del progetto oggetto della presente relazione.

Lo studio delle matrici ambientali presenti in un intorno significativo dell'area d'intervento, ha evidenziato la compatibilità delle opere con le risorse antropiche, paesistiche, naturali, forestali e della biodiversità del territorio circostante.

Le destinazioni d'uso, le ridotte dimensioni, le forme architettoniche pulite e razionali, i materiali delle finiture, garantiscono il miglior inserimento possibile dell'opera nel contesto locale.

Le opere in progetto non interferiscono minimamente con la sicurezza del territorio a livello di emissioni acustiche e in atmosfera, di potenziali effetti sismici, di rischio idraulico e/o inquinamento delle risorse idriche superficiali e profonde, e non prevedono la produzione di acque reflue industriali di nessun tipo, nè la realizzazione di significative superfici impermeabili che possano alterare l'idrologia locale, anzi, al contrario è prevista la riduzione di tali superfici impermeabili.

Dal punto di vista dell'assetto del sistema insediativo locale, è stata attentamente valutata la posizione dei fabbricati di nuova realizzazione, in modo che l'intervento risulti in stretta continuità con il tessuto urbano esistente ma allo stesso tempo si distingua nettamente da esso: la realizzazione di una sola via d'accesso al nuovo comparto, costituita dalla rotatoria all'intersezione tra Via Fonda e la S.P. 569 Via Vignola, e la facilità di allacciamento alle reti pubbliche esistenti, consentono di ridurre al minimo le opere di urbanizzazione necessarie. Valutando come adeguati gli elementi compensativi e di mitigazione previsti, è possibile affermare che gli effetti diretti e/o indotti prodotti dagli interventi in progetto sul paesaggio circostante, sono sicuramente di trascurabile entità, e le opere oggetto della presente relazione risultano quindi compatibili da un punto di vista paesaggistico ed ambientale.

Per le ragioni sopra descritte l'intervento urbanistico previsto, per le sue caratteristiche progettuali e funzionali, non genera impatti significativi per l'ambiente considerato nelle matrici significativamente attinenti al contesto di inserimento né per la salute ed il benessere della popolazione residente e di futuro accesso: è pertanto possibile affermare

che la Variante al Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata per l'Ambito di Riqualificazione "AR.2f CEMAR" - 1° Stralcio Funzionale da realizzarsi in Comune di Maranello (MO), non produrrà alcun impatto significativo diretto o indotto sia in relazione alle principali matrici ambientali coinvolte, che per quanto riguarda eventuali effetti sulla salute pubblica, e pertanto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e del D.Lgs. n°128 del 29 giugno 2010, può essere escluso dal proseguimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

*Pavullo nel Frignano, lì 08/03/2018*

*Il Tecnico*

*Dott. Arch. GIANMARCO BAZZANI*

## 10. ALLEGATI

Per tutti gli allegati (inquadramenti e documentazione fotografica) si rimanda all'elaborato TAV 01a.