

COMUNE DI CESENA
PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

PROPONENTI	<p>“AQUARIUS S.R.L.” CON SEDE IN REGGIO EMILIA, VIA ROCHDALE N° 5</p> <p>OROGEL SOC. COOP. AGRICOLA VIA DISMANO 2830 CESENA</p> <p>BARUZZI MARINO, RESIDENTE IN PIEVESESTINA DI CESENA, VIA CHIESA-PIEVESESTINA</p>
------------	---

Accordo di programma (ai sensi dell'art. 34 D.lgs 267/2000 art. 40 L.R. 20/2000 e s.m.i.) riguardante la realizzazione di interventi di housing sociale in Via Dismano – Via Passo Corelli, Comune di Cesena, FC

**Studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale
e delle misure necessarie per l'inserimento nel territorio
(art. 40 L.R. 20/2000 e s.m.i.)**

Novembre 2012	N° Rev. 01	
---------------	------------	--



ingegneria
ambientale
ing. dante neri



Via Bainsizza 24 - 47122 Forlì (FC)
tel. 0543 338 1544058 - email: dante1970@interfree.it
Albo Ing. Forlì-Cesena n° 1766
P. IVA 03113180404
C.F. NREDNT70C15D704X

PREMESSA

Come previsto dalla Legge Regionale 20 del 24 Marzo 2000 (e s.m.i), gli accordi di programma sono corredati da uno specifico studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale e delle misure necessarie per l'inserimento nel territorio.

Il presente documento rappresenta quindi la relazione utile alla stima degli impatti sulle componenti ambientali coinvolte nella proposta progettuale.

Nel caso specifico viene analizzato l'accordo di programma riguardante la realizzazione di interventi di housing sociale in Via Dismano – Via Passo Corelli, Comune di Cesena, FC.

ANALISI DELLA PROPOSTA

Le aree che entrano a fare parte dell'accordo di programma sono le seguenti:

1. Area di circa mq. 17.542, all'interno del "Comparto Arrigoni" di proprietà "Aquarius s.r.l.", nella quale il Piano Particolareggiato, approvato con delibera di Giunta Comunale n° 374 il 12 06 2001, esecutiva dal 02 07 2001, prevede un insediamento di mq. 2.740 di superficie utile lorda (s.u.l.) destinato a residence e mq. 5.343 di s.u.l. destinato a ricettivo; l'area, ancora da edificare, è destinata dal P.R.G. come "Area Progresa 06 P.R.G. '85" art. 51.02.
2. Area di trasformazione AT3 - 12/16 denominata "Area di cintura a destinazione prevalentemente residenziale - Case Gentili - Via Passo Corelli, comp. ovest. di proprietà della "Camilla S.a.s. di Orogroup Uno s.r.l. & C." per circa il 63,06% e Baruzzi Marino per circa il 36,94%; l'area è ancora completamente da progettare ed edificare e contiene, come prescrizione urbanistica, la previsione di Edilizia Residenziale Pubblica (E.R.P.).
3. Fabbricato con il relativo lotto, sito in via Passo Corelli n° 97, esterno all'area di trasformazione AT3 - 12/16, e destinato dal P.R.G. come "Tessuto dell'espansione anni '60 - '70" art. 34, di proprietà della "Camilla S.a.s. di Orogroup Uno s.r.l. & C."

"Aquarius s.r.l." propone di trasformare l'insediamento ricettivo, di mq. 5.343, in insediamento residenziale convenzionato. A fronte di tale trasformazione realizzerebbe i mq. 502 di s.u.l. di E.R.P., prevista nell'area di trasformazione AT3 - 12/16.

"Camilla S.a.s. di Orogroup Uno s.r.l. & C." propone di costruire un parcheggio, al servizio del comparto produttivo "Orogel", nell'area di "Aquarius s.r.l.", nell'intorno della rotatoria di raccordo fra la via Dismano, la via Passo Corelli e la via Fossalta.

"Camilla S.a.s. di Orogroup Uno s.r.l. & C." propone di ricollocare il lotto, descritto al punto 3 precedente, in un luogo più congeniale per i seguenti motivi:

- tale lotto è interessato da una progettazione che prevede delle strutture, socialmente utili, dedicate principalmente, all'insediamento produttivo dell'Orogel;
- l'approccio alla progettazione ha messo in luce due aspetti: la geometria del lotto alquanto infelice e condizionante, la necessità di recuperare il fabbricato esistente per potere sfruttare il

potenziale edificatorio espresso dall'area; ma il fabbricato esistente è attestato, e quasi sovrasta, la via Passo Corelli; di qui la proposta del ricollocamento.

Descrizione delle scelte progettuali

La complessità del tema progettuale condizionato dalle numerose esigenze dei singoli proponenti, la possibilità di mettere in gioco aree diverse regolate da normative differenti, la possibilità di concentrare la progettazione dell'intero complesso nelle mani di un team ristretto di progettisti, definiscono le condizioni per proporre una progettazione integrata.

Questo tipo di approccio potrà risolvere in modo compiuto e decoroso la progettazione di un'area abbastanza grande svincolandola dagli steccati definiti dai perimetri del P.R.G. mantenendo integro tutto l'apparato normativo che regola gli spazi privati e gli spazi che diventeranno pubblici.

La proposta progettuale, contenuta negli elaborati grafici allegati, è il risultato di quanto sopra detto: evidenzia il rispetto totale delle regole ed evidenzia anche una unica grande area integrata dove scompaiono i confini interni delle singole proprietà dei proponenti l'accordo di programma.

Con questa logica di intenti, è stato possibile dare una risposta progettuale alle seguenti tematiche ed esigenze manifestate dai singoli soggetti dell'accordo di programma:

- Parcheggio nell'intorno della rotatoria, richiesto dalla "Orogel Società Cooperativa Agricola" in aderenza ad una strategia avviata da qualche anno che vuole l'espulsione, dalle aree pertinenziali del comparto produttivo, dei mezzi di trasporto dei dipendenti dell'azienda ed un severo controllo sugli accessi all'interno dell'azienda. Tutto questo per rientrare in parametri di qualità aziendale dettati da organi di controllo europei ed internazionali. Tale parcheggio è previsto nell'area pregressa al ridosso della rotatoria; una zona, che si è ritenuto, più adatta ad un servizio di parcheggio piuttosto che ad complesso residenziale e, soprattutto, per la sua vicinanza all'area, dedicata al personale, del comparto produttivo "Orogel".
- Con la previsione del parcheggio nell'area pregressa, si è dovuto traslare, nell'area di trasformazione, uno dei due fabbricati a residenza convenzionata oggetto della modifica di destinazione d'uso (ex ricettivo) della "Aquarius s.r.l.". In questo modo si è potuto ricreare un quadrilatero, delineato dai fabbricati residenziali, che si affacciano su tre piazze contigue, di cui due sono completamente pedonalizzate e collegate con i fabbricati perimetrali e con il verde pubblico solo attraverso percorsi pedonali. Due di questi percorsi pedonali, quelli che disegnano lateralmente le due piazze e che si collegano con la nuova viabilità parallela alla via Dismano, sono larghi tre metri e consentano l'accesso solo ai mezzi di soccorso.
- L'insediamento residenziale di pertinenza del Sig. Baruzzi, è l'unico che viene realizzato nel totale rispetto dei confini definiti dal P.R.G., ovvero all'interno della sua proprietà nell'area di trasformazione.

Descrizione dell'insediamento e Verifica degli standard

Area Progressa

Dati che esprimeva il Piano Particolareggiato

Superficie Territoriale	mq. 17.542
Superficie Coperta	mq. 3.141
Superficie Utile Lorda	mq. 8.083 di cui
Superficie Utile Lorda per Residence	mq. 2.740
Superficie Utile Lorda per Albergo	mq. 5.343
Superficie pubblica	mq. 8.083 di cui
Parcheggio pubblico	mq. 3.233
Verde pubblico	mq. 4.850

Verifica del rispetto della superficie pubblica (mq. 8.168)

Le aree private progettate all'interno dell'area progressa sono:

Parcheggio per l'azienda Orogel	mq. 3.502
Lotto per il fabbricato residence "Aquarius s.r.l.	mq. 3.008
Lotto per il fabbricato residenziale convenzionato(ex ricettivo)	mq. 2.539
Porzione di lotto per il fabbricato residenziale (ex ricettivo)	<u>mq. 68</u>
Totale	mq. 9.117

Superficie Territoriale mq. 17.542 - Superficie fondiaria mq. 9.117 =

Superficie pubblica mq. 8.425 > di mq. 8.168 con esubero di mq. 257

Questi mq. 8.425 sono così suddivisi:

- mq. 4.885 di verde pubblico, superficie pressoché identica a quanto previsto dal Piano Particolareggiato
- mq. 2.016 di parcheggio pubblico, un ammanco di standard di mq. 1.217 che sarà poi recuperato nell'area di trasformazione; va comunque fatto notare che il progetto è stato impostato per rispettare gli standard previsti dal Piano Particolareggiato; ma quegli standard erano quantificati per strutture che avevano un carico urbanistico più elevato rispetto a quelle residenziali. Se dovessimo calcolare il parcheggio pubblico per l'insediamento residenziale, ovvero quello che esprime il progetto, si dovrebbero prevedere mq. 1.470 (mq. 8.088 : 5,5) di parcheggio che sarebbe ampiamente soddisfatto da quella prevista dal progetto.
- mq. 1.524 di superficie per altri servizi: strade marciapiedi; una parte di quella superficie è stata richiesta e già utilizzata dall'Amministrazione comunale per costruire la rotatoria fra via Dismano, via Passo Corelli e via Fossalta. Una scelta fatta dal Settore Infrastrutture e Mobilità del Comune di Cesena che ha modificato le previsioni del Piano Particolareggiato: una parte dei fabbricati progettati nel Piano Particolareggiato non sono più inscrivibili all'interno dell'area attuale.

L'area coperta prevista dal nuovo progetto e pari a mq. 2.161 (residence mq. 1.033 residenza convenzionata mq. 1.128) di cui mq. 610 sono previsti nell'area di trasformazione.

Pertanto il parametro della superficie coperta, previsto dal Piano Particolareggiato (mq. 3.141), è ampiamente soddisfatto.

Descrizione dei fabbricati

Il fabbricato destinato a residence si compone di un corpo di fabbrica, alto tre piani fuori terra per complessivi mq. 2.255,88 di s.u.l. ($11,00 \times 68,36 = \text{mq. } 751,96$ per piano) e di due appendici, alte due piani fuori terra, per complessivi mq 242,06 di s.u.l. ($10,90 \times 11,10 \times 2 = \text{mq } 241,98$ per piano).

La s.u.l. complessiva del fabbricato sarà di mq. 2.740

Il piano interrato, servito da una rampa, sarà utilizzato a garage ed avrà una superficie di mq. 1.550.

Al fabbricato si accede dalla nuova strada, parallela alla via Dismano, dove sono collocati i parcheggi pubblici; tale strada è la continuazione della via Dell'Arrigoni, costruita qualche anno fa, che serve l'insediamento direzionale del "Comparto Arrigoni".

Il fabbricato destinato ad edilizia residenziale convenzionata si compone di un unico corpo di fabbrica alto cinque piani fuori terra; ogni piano avrà una superficie di mq. 534 ($50,30 \times 10,60$) e sarà composto da 6 o 7 alloggi; il fabbricato, sia nell'altezza, sia negli elementi architettonici compositivi, sarà molto simile a quella già costruito nell'insediamento residenziale adiacente del "Comparto Arrigoni".

La s.u.l. complessiva del fabbricato sarà di mq. 2.670

Il piano interrato, servito da una rampa, sarà utilizzato a garage ed avrà una superficie di mq. 1.130.

Anche a questo fabbricato si accede dalla stessa nuova strada sopradescritta.

Entrambi i fabbricati hanno ampie aree esterne, adibite a stalli per auto, realizzati con pavimentazioni permeabili tipo green-park.

Il fabbricato dell'E.R.P., posto a chiusura della piazza pavimentata, si compone di un unico corpo di fabbrica alto due piani fuori terra, di circa mq. 251 di s.u.l. ciascuno ($22,70 \times 11,05$).

Ogni piano sarà composto da tre alloggi per un totale di 6 alloggi ed una superficie complessiva di mq. 502.

Anche il piano interrato, utilizzato per autorimesse, avrà una superficie di mq. 251.

Descrizione del parcheggio al servizio del comparto industriale "Orogel"

Il parcheggio è composto da 121 stalli posti a pettine su una viabilità anulare che si immette nella via Passo Corelli.

La viabilità sarà pavimentata con conglomerato bituminoso, mentre gli stalli avranno una pavimentazione semipermeabile eseguita con tozzetti autobloccanti di cemento tipo betonella.

Le "racchette" di stalli saranno separate e ombreggiate da filari di alberi posti a dimora nelle apposite aree verdi.

Area di Trasformazione AT3 - 12/16

Regolamento della trasformazione

Superficie Territoriale	mq. 20.088
Superficie Utile Lorda	mq. 3.013
Superficie edificabile (Se) 40%St	mq. 8.035
Superficie pubblica (Sp) 60% ST	mq. 12.053
Parcheggio pubblico mq 1/5,5 di s.u.l.	mq. 548

Verifica del rispetto della superficie pubblica (mq. 12.053)

Le aree private progettate all'interno dell'area pregressa sono:

Lotto per il fabbricato residenziale proprietà "Camilla S.a.s. di Orogroup Uno s.r.l. & C."	mq. 2.441
Lotto per il fabbricato residenziale convenzionato (ex ricettivo)	mq. 2.537
Lotto per il fabbricati residenziali proprietà Baruzzi	<u>mq. 2.403</u>
Totale	mq. 7.381

Superficie Territoriale mq. 20.088 - Superficie edificabile mq. 7.381 =

Superficie pubblica mq. 12.707 > di mq. 12.053 con esubero di mq. 654

Una parte di questo esubero, circa mq. 560, saranno recuperati, nella progettazione definitiva, a favore della superficie edificabile del sig. Baruzzi.

Verifica del rispetto del parcheggio pubblico (mq. 548)

Le aree a parcheggio pubblico previste all'interno dell'area di trasformazione sono:

Parcheggi attestati su via Passo Corelli	mq. 306
Parcheggi posti a pettine lungo il nuovo asse di penetrazione	mq. 856
Parcheggio attorno alla nuova piazzetta	<u>mq. 702</u>
Totale	mq. 1.864

La dotazione di parcheggio prevista è soddisfa ampiamente quella dettata dalla normativa, con un esubero di mq. 1.316 che andranno a compensare l'ammanto evidenziato nella previsione, all'interno dell'area pregressa, che ammontava a mq. 1.217.

Rimane comunque, nel conto generale, considerando l'area integrata, un esubero di mq. 99; non solo, ma come già sopra detto, se volessimo dotare l'intero complesso con gli standard urbanistici reali, ovvero quelli del residenziale, abbandonando quelli previsti dal Piano Particolareggiato riferiti all'insediamento ricettivo, l'esubero diventa superiore fino a raggiungere i mq. 1.862.

Descrizione dei fabbricati e delle aree private

Il fabbricato destinato ad edilizia residenziale convenzionata è perfettamente identico a quello già descritto previsto all'interno dell'area pregressa: unico corpo di fabbrica alto cinque piani fuori terra; ogni piano avrà una superficie di mq. 534 (50,30 x 10,60) e sarà composto da 6 o 7 alloggi.

La s.u.l. complessiva del fabbricato sarà di mq. 2.670

Il piano interrato, servito da una rampa, sarà utilizzato a garage ed avrà una superficie di mq. 1.130.

Al fabbricato si accede dalla piazzetta interna adibita a parcheggio.

Il lotto risulta di mq. 2.537, pertanto la superficie permeabile deve risultare maggiore di mq. 1.268,50 (lp 50% della Se).

L'area interna permeabile risulta di mq. 1.341 > di mq. 1.268,50.

Si fa notare che questo insediamento fa parte del Piano Particolareggiato che non è soggetto alla normativa riguardante le superfici permeabili.

Il fabbricato destinato alla residenza, di proprietà "Camilla S.a.s. di Orogroup Uno s.r.l. & C.", sarà più basso ma avrà le stesse caratteristiche di quello descritto in precedenza: sarà un unico corpo di fabbrica alto tre piani fuori terra, mentre nella parte centrale raggiungerà i quattro piani fuori terra; il piano tipo (i primi tre piani fuori terra) avrà una superficie di mq. 534 (50,30 x 10,60) e sarà composto da 6 o 7 alloggi.

Il quarto piano avrà una superficie di mq. 298 (10,60 x 28,10) e sarà composto da due alloggi e dai due vani scala con ascensore.

La s.u.l. complessiva del fabbricato sarà di mq. 1.900

Il piano interrato, servito da una rampa, sarà utilizzato a garage ed avrà una superficie di mq. 1.130.

Al fabbricato si accede dalla piazzetta interna adibita a parcheggio.

Il lotto risulta di mq. 2.441, pertanto la superficie permeabile deve risultare maggiore di mq. 1.220,50 (lp 50% della Se)

L'area interna permeabile risulta di mq. 1.230 > di mq. 1.220,50.

Entrambi i fabbricati hanno ampie aree esterne, nell'intorno della rampa di accesso al piano interrato, adibite a stalli per auto, realizzati con pavimentazioni permeabili tipo green-park

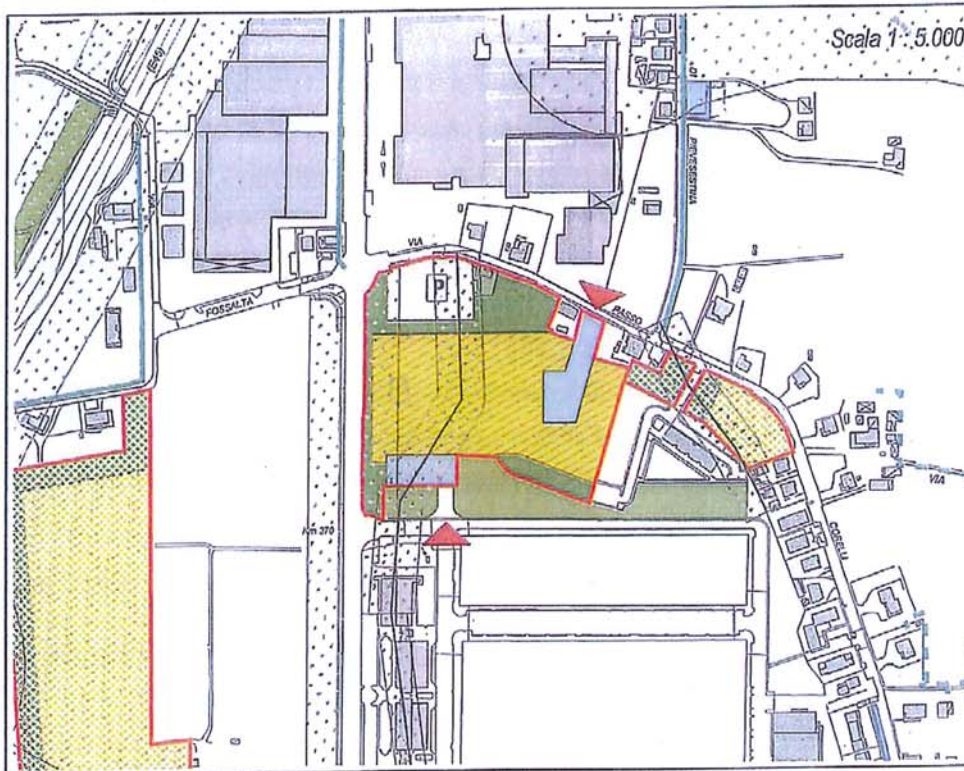
I tre fabbricati destinati alla residenza, della proprietà "Baruzzi", sono alti due piani fuori terra con un piano interrato utilizzato a cantina e garage.

Il piano tipo ha una superficie di mq. 220 (10,50 x 21,00) all'interno della quale sono distribuiti tre alloggi.

Si riporta la scheda urbanistica di PRG a cui il progetto dovrà attenersi.

ACCORDO DI PROGRAMMA "SOCIAL HOUSING" Pievesestina, Via Dismano - Via Passo Corelli	4 f
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO	

SCHEMA DI SUDDIVISIONE DEL SUOLO



SCHEMA DI SUDDIVISIONE DEL SUOLO E DI IMPIANTO URBANISTICO
 scala 1 : 5000 / 1:2000

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Perimetro del comparto perequativo | | Rete dei principali percorsi ciclo-pedonali |
| | Viabilità Primaria | | Superficie edificabile |
| | Accessi veicolari | | Superficie edificabile ERP |
| | Ambiti di possibile localizzazione della superficie edificabile residenziale | | Giacitura prevalente degli edifici |
| | Limite per l'edificazione | | Rispetto Cimiteriale |
| | Ville Giardini art.38 | | Rispetto Elettrodotto Media Tensione |
| | Aree pubbliche | | Tutela secondo l'art.146 del D.L. n. 490/99 |
| | Superficie per attrezzature pubbliche | | Ambiti di possibile localizzazione della superficie edificabile polifunzionale |
| | Verde attuato esternamente al comparto | | Zone ed elementi di interesse storico-archeologico |

REGOLE DELLA TRASFORMAZIONE

Indici urbanistici e quantità

Superficie territoriale (St): 37.630 mq
Superficie utile lorda (Sul): 11.013 mq

Ripartizione del comparto

Se: 55% St.
Ap: 45% St.

Indici ecologici, paesaggistici e altezze

Ip (Se) ad esclusione del parcheggio specialistico > 20%
Ip (St) > 50%
A = 40 alberi/ha Se
Ar = 80 arbusti/ha Se
Tii = secondo le indicazioni del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (art.9)

Normativa funzionale

Usi previsti: U1/1, U2/1, U3/1, U3/2, U3/5, U3/6;
Usi regolati: U1/1, U2/1 = minimo 75% Sul;
U2/1, U3/1, U3/2, U3/5, U3/6 = massimo 25% Sul;
U3/2 con le limitazioni di cui all'art. 23.02.

Attuazione: Piano Urbanistico Attuativo

PRESCRIZIONI

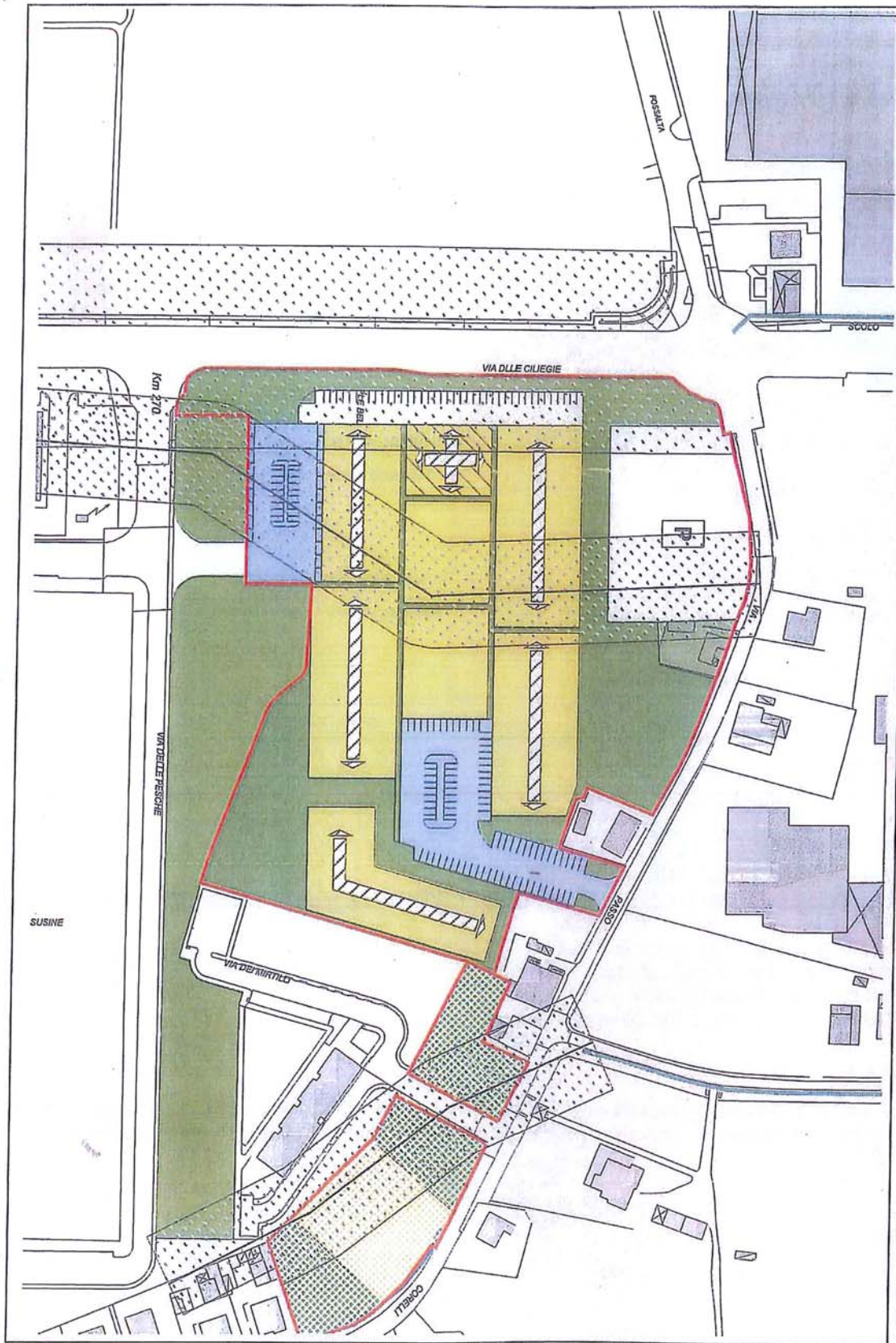
Urbanistico-ambientali

Realizzazione e cessione di alloggi ERS per mq. 540 di Sul.
La Superficie edificabile è comprensiva del parcheggio specialistico. I relativi indici ecologici sono riportati all'art. 56.04 delle Nta del PRG.
Allacciabile a rete da realizzare nel breve-medio termine.
Verde di protezione verso il tessuto polifunzionale.
Realizzazione accesso da via delle Pesche su area pubblica.
Convenzionamento di mq. residenziali secondo i parametri

Idrogeologiche

Il comparto ricade in Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art.28 del PTCP) di cui all'art.3.3 dell'allegato 1; Zona A - "Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei" e, parzialmente, in Zona B - "Area caratterizzata da ricchezza di falde idriche".

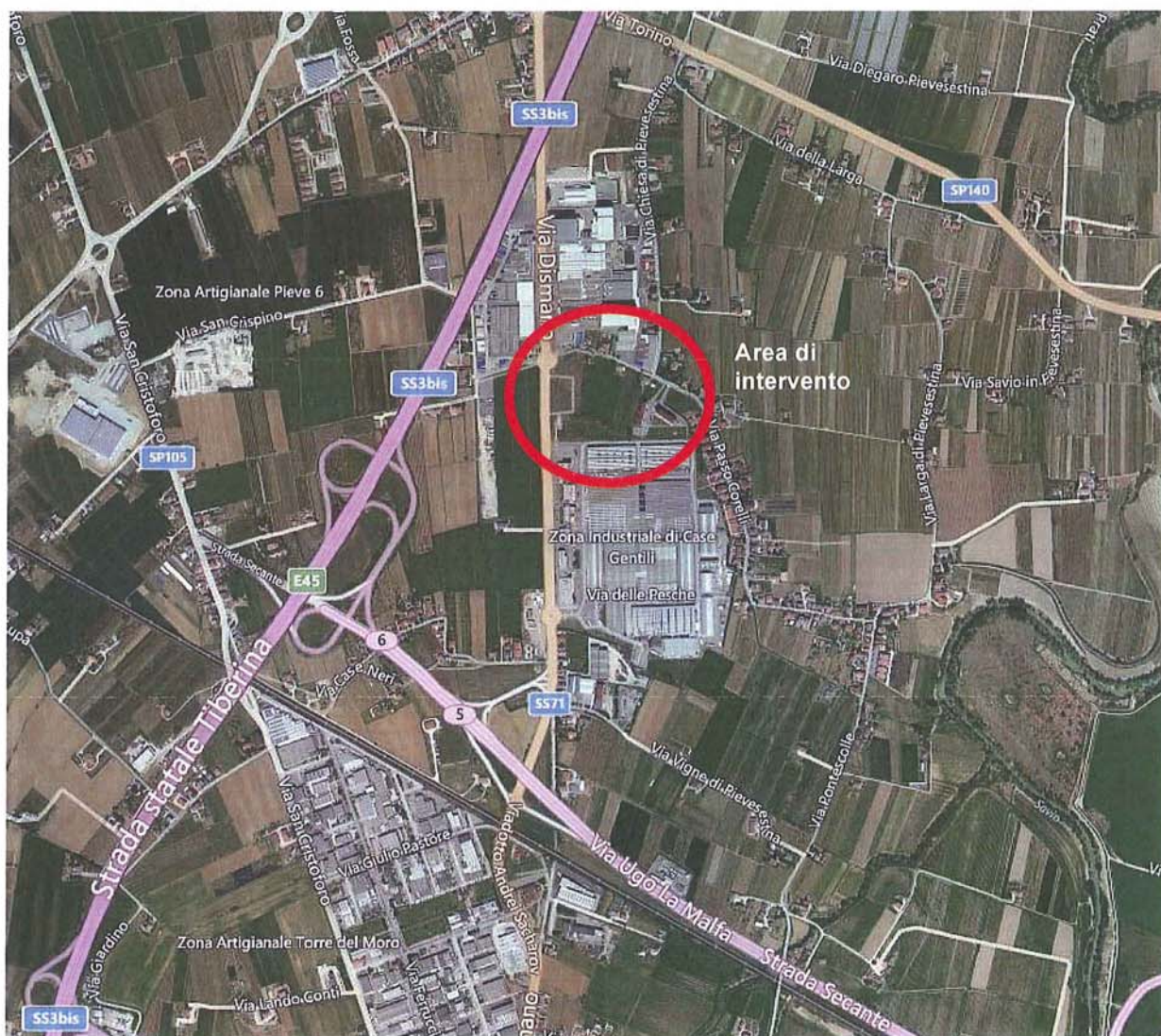
SCHEMA DI IMPIANTO URBANISTICO

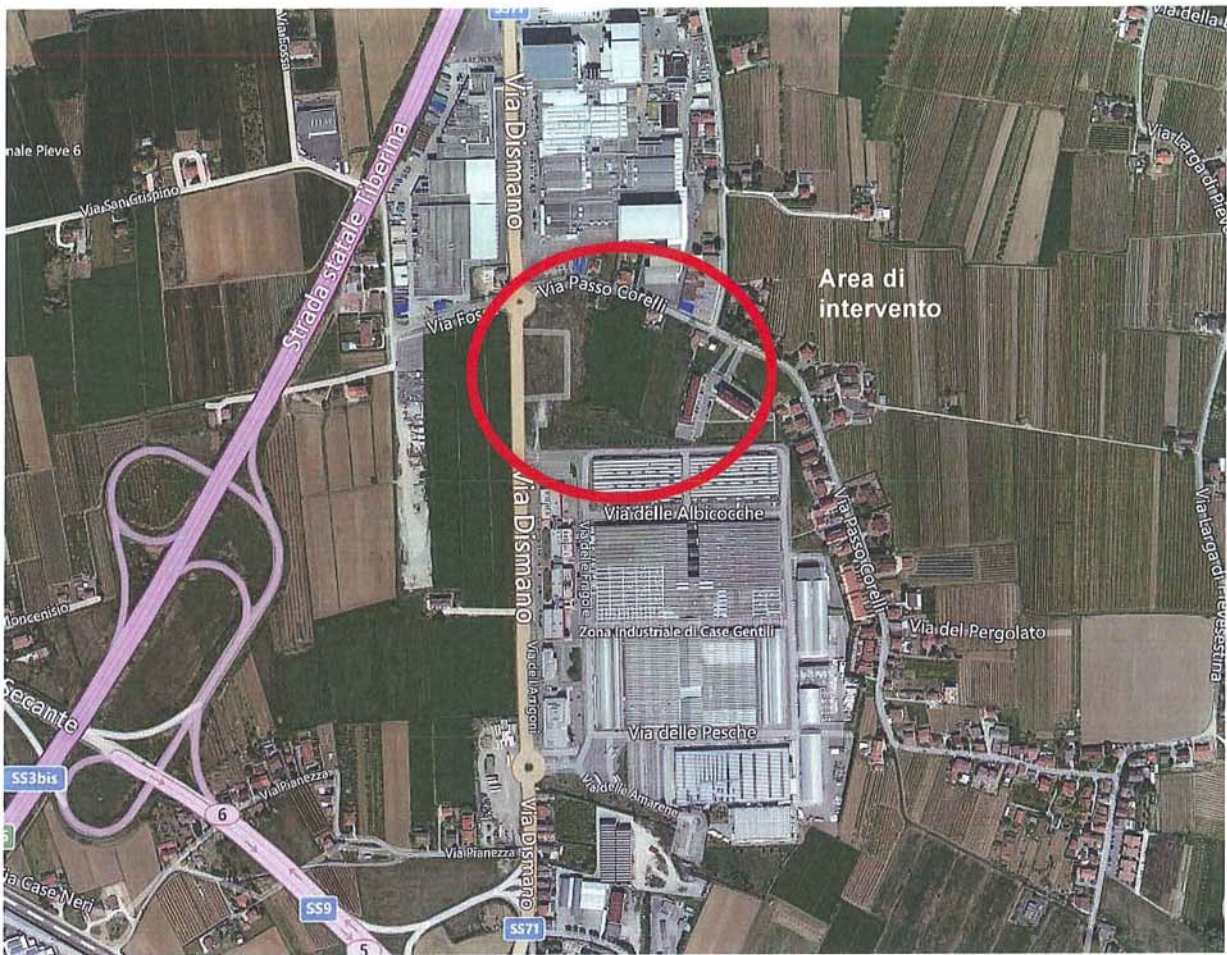


Di seguito si riporta l'inquadramento dell'area e la proposta progettuale presentata che andrà modificata sulla base della scheda urbanistica precedente.

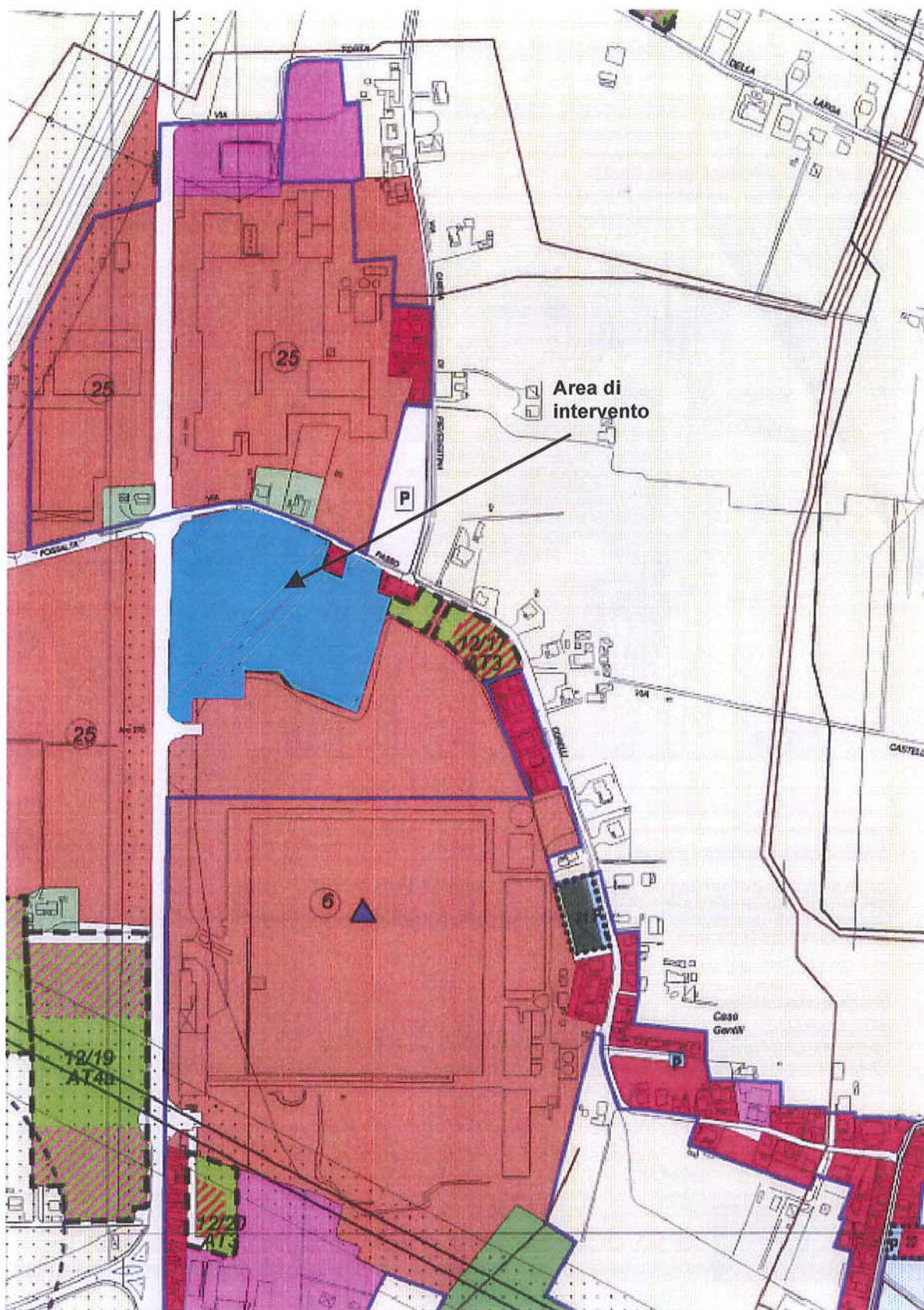
In particolare, si evidenzia che, rispetto al progetto riportato di seguito saranno modificati gli accessi all'area che dovranno essere posizionati su Via delle Pesche e su Via P. Corelli eliminando l'accesso diretto da Via Dismano. Tale ingresso era previsto nel PUA riguardante la sola area ricettiva (Albergo + Residenza) il cui progetto, come specificato in precedenza, viene integrato con l'area AT3 12/16.

Individuazione area di intervento





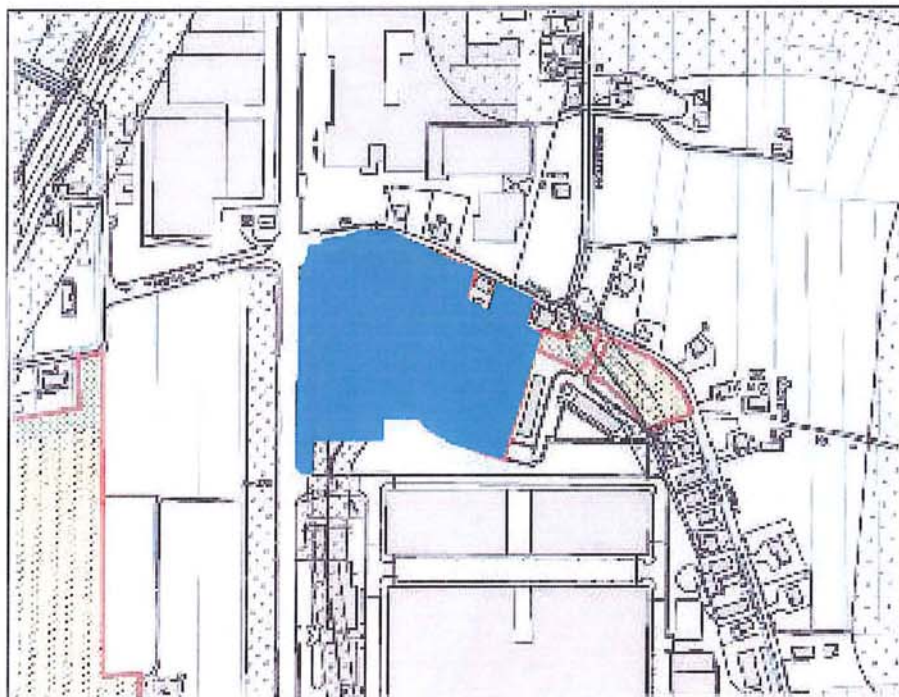
Stralcio del PRG vigente



Aree di cintura a destinazione prevalentemente residenziale
Case Gentili - via Passo Corelli, comp. ovest

12/16-AT3

SCHEMA DI SUDDIVISIONE DEL SUOLO



Scala 1 : 5.000

INQUADRAMENTO E OBIETTIVI

Caratteristiche urbanistiche e ambientali

Casa Gentili si trova nella zona nord-ovest del territorio ed ha una prevalenza di tessuto produttivo e industriale in quanto prossima alle circuiti viarie dell'E45 e dell'autostrada A14.
Il comparto, destinato a zona residenziale, si inserisce in un'ampia zona produttiva in corso di ristrutturazione, al cui interno sono previste destinazioni polifunzionali e residenziali.

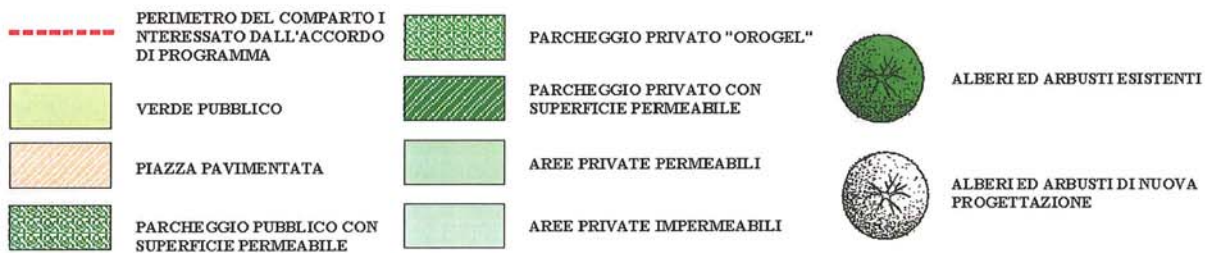
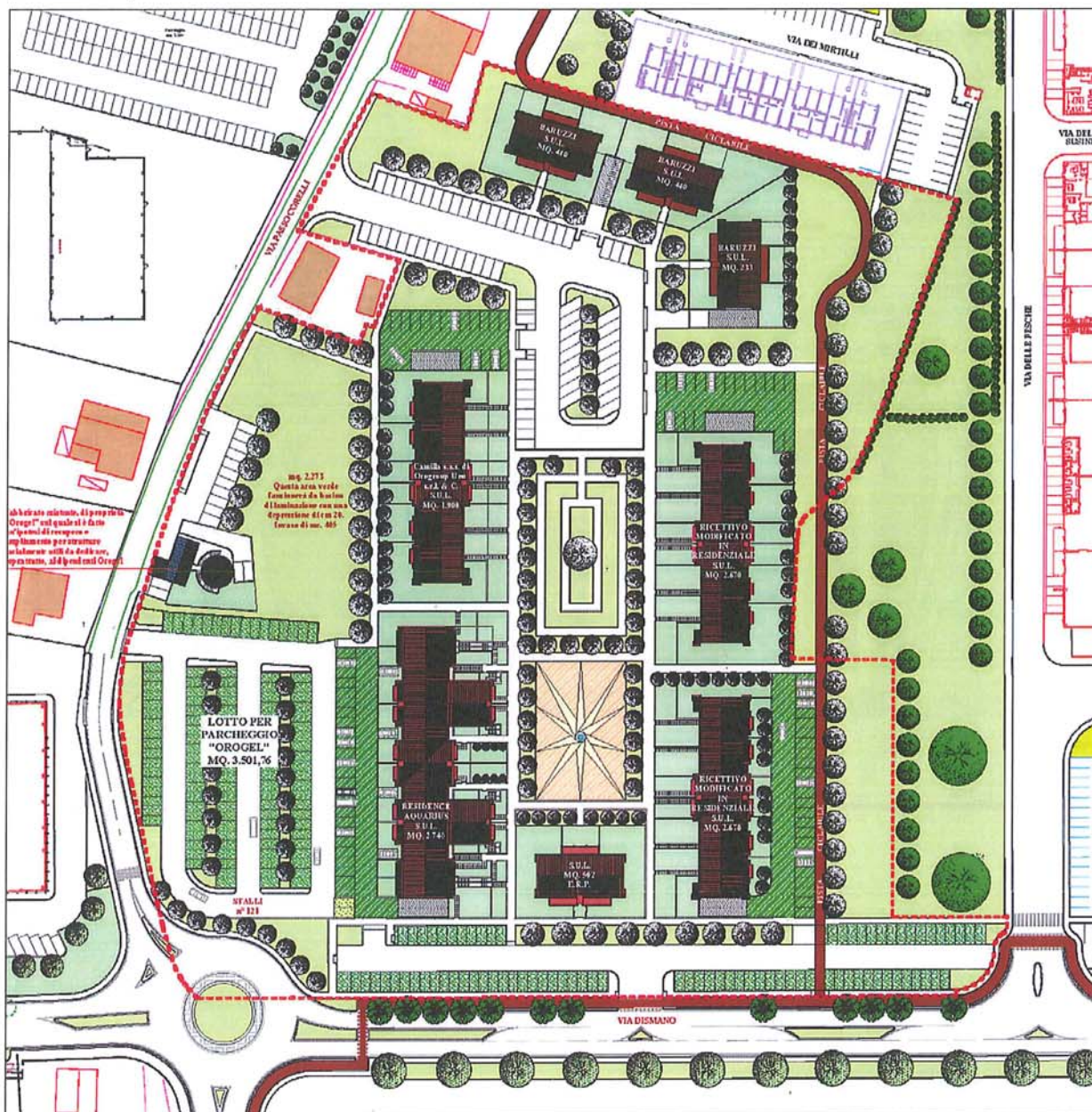
Obiettivi e criteri di intervento

Gli obiettivi dell'intervento sono il completamento del disegno urbano tramite funzioni residenziali a bassa densità, in quanto l'area è preesistente alla zona agricola e la creazione di un filtro verde, articolato a schermare la zona produttiva.
Il disegno del comparto connette la nuova edificazione con le porzioni residenziali del Piano Particolareggiato Finagee con cui confina.

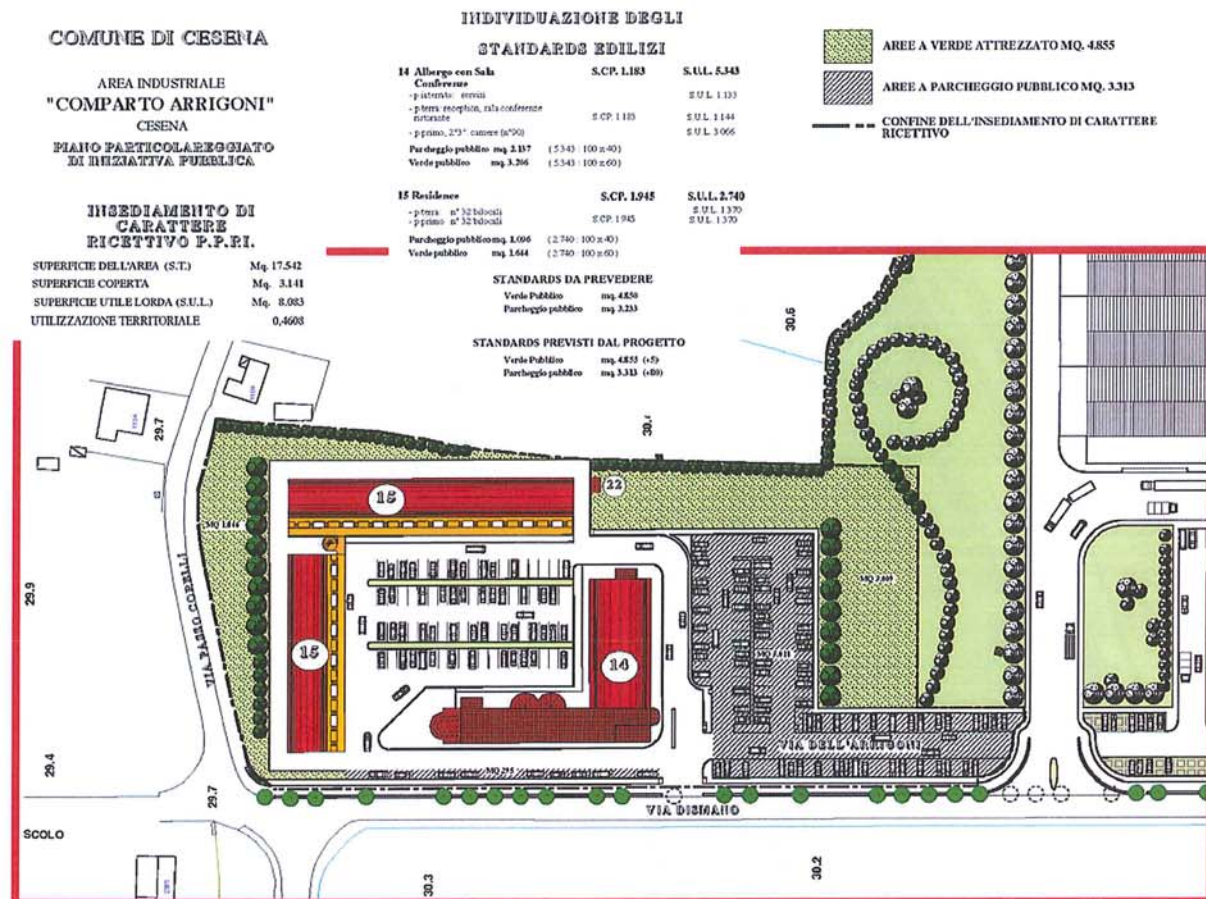


AREA OGGETTO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA

Proposta progettuale presentata soggetta alle modifiche previste dalla scheda normativa (riportata in precedenza).



Progetto del Piano particolareggiato relativo all'insediamento ricettivo.



Analisi delle modifiche introdotte dalla proposta

Stato vigente

Piano Particolareggiato area ricettiva:

- SUL = 8083 mq di cui
 - o 2740 mq residence
 - o 5343 mq albergo

Area AT3 12/16 residenziale

- SUL = 3013 mq

Totale SUL = 8083 + 3013 = 11096 mq

Stato di progetto

Paino Particolareggiato area complessiva:

- SUL = 11595 mq
 - o 2740 mq residence
 - o 5340+3013 = 8353 mq residenziale
 - o 502 mq ERP residenziale

502/11096

L'analisi dei dati evidenzia le seguenti modifiche:

- aumento della SUL totale di circa 500 mq per la zona ERP corrispondente ad un incremento pari al 4,5% rispetto allo stato vigente;
- modifica della destinazione d'uso ricettivo (albergo) in zona residenziale;

In pratica si evidenziano modifiche che non hanno nessuna incidenza rispetto allo stato vigente.

Dal punto di vista quantitativo l'aumento del 4,5% (500 mq circa di SUL) non comporta nessuna modifica apprezzabile allo stato attuale in termini di carico urbanistico e potenziali esternalità.

Dal punto di vista qualitativo, la modifica riguardante la destinazione d'uso che passa da ricettiva a residenziale non comporta nessuna modifica consistente in virtù del fatto che le due destinazioni possono essere considerate pressoché equivalenti in termini di consumi, emissioni carico urbanistico ecc...

Le verifiche successive sono volte all'analisi della proposta introdotta dall'Accordo di Programma.

In linea generale, analizzando le tipologie di aree interessate dall'intervento, si evince che i principali impatti potenzialmente indotti possono essere così schematizzati:

- traffico indotto: con potenziali problematiche riguardanti le reti viarie, l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento acustico;
- installazione di impianti a servizio delle funzioni insediabili (residenza, ricettivo): con potenziali problematiche riguardanti l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento acustico, il consumo di energia;
- utilizzo di energia: riscaldamento/raffrescamento dei locali;
- interferenza con la rete idraulica: impermeabilizzazione del suolo, modifica del reticolo idrografico locale superficiale, ecc...;
- interferenza con lo strato sotterraneo superficiale: problematiche relative alla interferenza con la falda;
- messa a sistema con la rete dei sottoservizi esistente (fogne bianche, fogne nere, ecc..);
- produzione e smaltimento di rifiuti;
- utilizzo di risorse: acqua, energia, ecc....;

Queste considerazioni derivano dal fatto che le aree nello stato attuale e di progetto prevedono i seguenti usi potenziali:

- ⇒ RESIDENZIALE
- ⇒ RICETTIVO

Nei paragrafi seguenti si prenderanno in considerazione le diverse componenti ambientali evidenziando le interazioni prodotte dalla proposta progettuale tenendo in considerazione lo stato attuale.

Reti dei sottoservizi: acquedotto, gas, fogne nere, fogne bianche e invarianza, rete elettrica

Per quanto riguarda i sottoservizi, si evidenzia che tali linee (telefonia, illuminazione pubblica, fibre ottiche, gasdotto, acquedotto) sono già predisposte nell'area pregressa.

Infatti, durante la costruzione delle opere di urbanizzazione primaria del comparto direzionale adiacente, e soprattutto durante la costruzione della via Dell'Arrigoni, nel cui sottosuolo passano tutte le dorsali dei sottoservizi sopraccitati, si è prolungato lo sviluppo delle medesime fino all'area di prolungamento futuro della via Dell'Arrigoni.

Pertanto sarà sufficiente verificare e determinare con gli enti le modalità di allacciamento alle predisposizioni e creare la rete interna della lottizzazione.

Tali conclusioni derivano dal fatto che le modifiche del progetto rispetto allo scenario attuale non producono nessuna modifica in termini di esigenze/consumi in quanto, come specificato in precedenza le modifiche quantitative (500 mq di SUL pari al 4,5%) e qualitative (parte da ricettivo a residenziale) non hanno nessuna influenza apprezzabile su tali problematiche che quindi non subiscono modifiche rispetto allo scenario attuale.

Si riportano alcune valutazioni che andranno approfondite nell'iter progettuale relativo alla predisposizione degli elaborati del Piano Particolareggiato.

Durante l'esecuzione delle opere di urbanizzazione dell'insediamento produttivo del Comparto Arrigoni si è interrato la linea di media tensione dell'ENEL da via Delle Pesche (lato nord) sino alla via Passo Corelli seguendo la linea di confine fra l'area pregressa e l'area di trasformazione, e lungo il tratto di questa linea si era ipotizzato di costruire una cabina enel al servizio dell'insediamento ricettivo.

Oggi quel progetto va leggermente modificato: un tratto della linea deve essere traslato di qualche metro per permettere al fabbricato del residence di non interferire con la linea.

La condotta delle acque reflue fu costruita dal lottizzante del Comparto Arrigoni lungo la via Dismano ed è già stato previsto l'innesto, portato all'interno dell'area pregressa, sul quale si può far gravare la rete del nuovo insediamento.

La fognatura delle acque meteoriche può fare affidamento a due grossi ricettori: il fosso consorziale a lato della via Dismano, tombinato dal lottizzante del Comparto Arrigoni, e sulla cui sommità si snoda la pista

ciclabile; l'altro è il fosso consorziale posto ai margini di via Passo Corelli che poi devia lungo via Chiesa-Pievesestina.

Probabilmente, le acque meteoriche provenienti dalle opere che si costruiranno nell'area pregressa, non essendo soggette a laminazione perché anteriori all'entrata in vigore della legislazione, andranno a confluire nel fosso consorziale di via Dismano.

Le acque meteoriche provenienti dalle altre opere, quelle relative all'area di trasformazione, saranno laminate nell'area verde attestata a via Dismano, di mq 2.273, creando una depressione di circa cm 20 ed un invaso di mc. 405; della depressione probabilmente non ce ne sarà bisogno perché lo stato naturale dell'attuale area, si viene a trovare ad una quota più bassa di quella occupata dai fabbricati e dall'urbanizzazione.

L'invarianza dell'area di trasformazione prevede un invaso di mc. 653 di cui mc 248 si prevede di contenerli con il sovraddimensionamento dei collettori fognari: dorsali con scatolari 1,50 x 0,65 e raccordi ai lotti con collettori Ø 500, i restanti mc. 405 nell'area verde sopradescritta.

Per quanto riguarda i consumi energetici, è bene premettere che, in linea generale, le nuove abitazioni saranno dotate di un livello d'isolamento termico elevato e standard tecnologici ed impiantistici in grado di garantire consumi quanto più bassi possibile, soprattutto in riferimento al regime di riscaldamento nel periodo invernale.

Se, infatti, i consumi dovuti alla normale gestione delle cucine a gas per la preparazione dei cibi rappresentano valori assolutamente trascurabili, il dispendio in termini di metri cubi di metano, derivanti dal riscaldamento invernale, è senza dubbio di entità maggiore e merita di essere valutato seppur in termini generali e con margini di approssimazione e sicurezza.

I minimi imposti dalla Normativa Nazionale e Regionale impongono limiti molto severi in termini di contenimento delle dispersioni termiche come pure in logica, geometria e sistemi d'impianto, che in questo caso supponiamo essere di tipo centralizzato.

Interferenza con il suolo e sottosuolo – analisi geologica

La variante non produce nessuna modifica agli aspetti ambientali specifici. Le analisi geologiche ed idrogeologiche da eseguire nell'ambito della realizzazione degli interventi previsti dovranno evidenziare l'idoneità dei siti e le eventuali prescrizioni necessarie alla corretta progettazione degli edifici in termini di fondazioni e di interazione con la falda superficiale.

Ciclo dei rifiuti

Come evidenziato in precedenza l'intervento di progetto prevede comparti di tipo residenziale e ricettivo e non comporta modifiche allo stato attuale che si riflettono anche nello specifico aspetto ambientale trattato. In pratica non si apprezzano modifiche nella produzione dei rifiuti sia in termini qualitativi che quantitativi.

Analizzando l'utenza futura residenziale e ricettiva (considerata equivalente a residenziale) si stima la seguente produzione di rifiuti.

Per tale tipologia di utenza si stima una produzione giornaliera di circa 1,7 kg di rifiuti totali (varie categorie merceologiche di tipo urbano).

Il progetto prevede la realizzazione complessiva di circa 150 Unità Immobiliari (1 UI = 75 mq di SUL) e la presenza di circa 350 utenti (1 utente = 30-35 mq di SUL).

Si stima una produzione di rifiuti pari a circa 600 kg/giorno.

In virtù della tipologia di utenze di progetto e dello stato attuale non si evidenzia nessuna criticità specifica.

Energia

Come per gli altri aspetti posti in evidenza sin ora l'incidenza di questo tipo d'intervento non ha un peso determinante o sensibile sul territorio circostante come pure sulla rete infrastrutturale ad oggi esistente anche in considerazione del fatto che la previsione attuale non subisce modifiche.

Per l'utenza residenziale, i consumi stimati, in termini di fabbisogno di punta, possono essere cautelativamente valutati in circa 800kW.

Si sottolinea, inoltre, che il comparto sarà soggetto alle prescrizioni riguardanti il rendimento energetico previste dal Piano Energetico Regionale e più precisamente alla Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna 4 marzo 2008 n. 156 "Approvazione atto d'indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici. (Proposta della Giunta Regionale in data 16 novembre 2007, n. 1730)" che prevedono l'utilizzo significativo di fonti energetiche rinnovabili.

Traffico

Nel seguente paragrafo si analizzano le problematiche attinenti al sistema della viabilità.

L'area di studio è ubicata in adiacenza della Via Dismano che è stata oggetto di alcuni interventi di adeguamento che ne hanno modificato l'assetto geometrico funzionale.

In particolare, nei pressi dell'area di intervento, sono state realizzate le seguenti opere:

- rotatoria tra Via Dismano e Via Passo Corelli;
- inserimento di una corsia di ingresso/uscita da Via dell'Arrigoni;

Tali interventi che hanno la funzione di mettere in sicurezza le intersezioni e gli accessi alla zona direzionale adiacente assumono una notevole importanza anche per l'intervento di progetto.













Quest'ultimo prevede due distinti accessi posizionati in Via Corelli e Via delle Pesche.

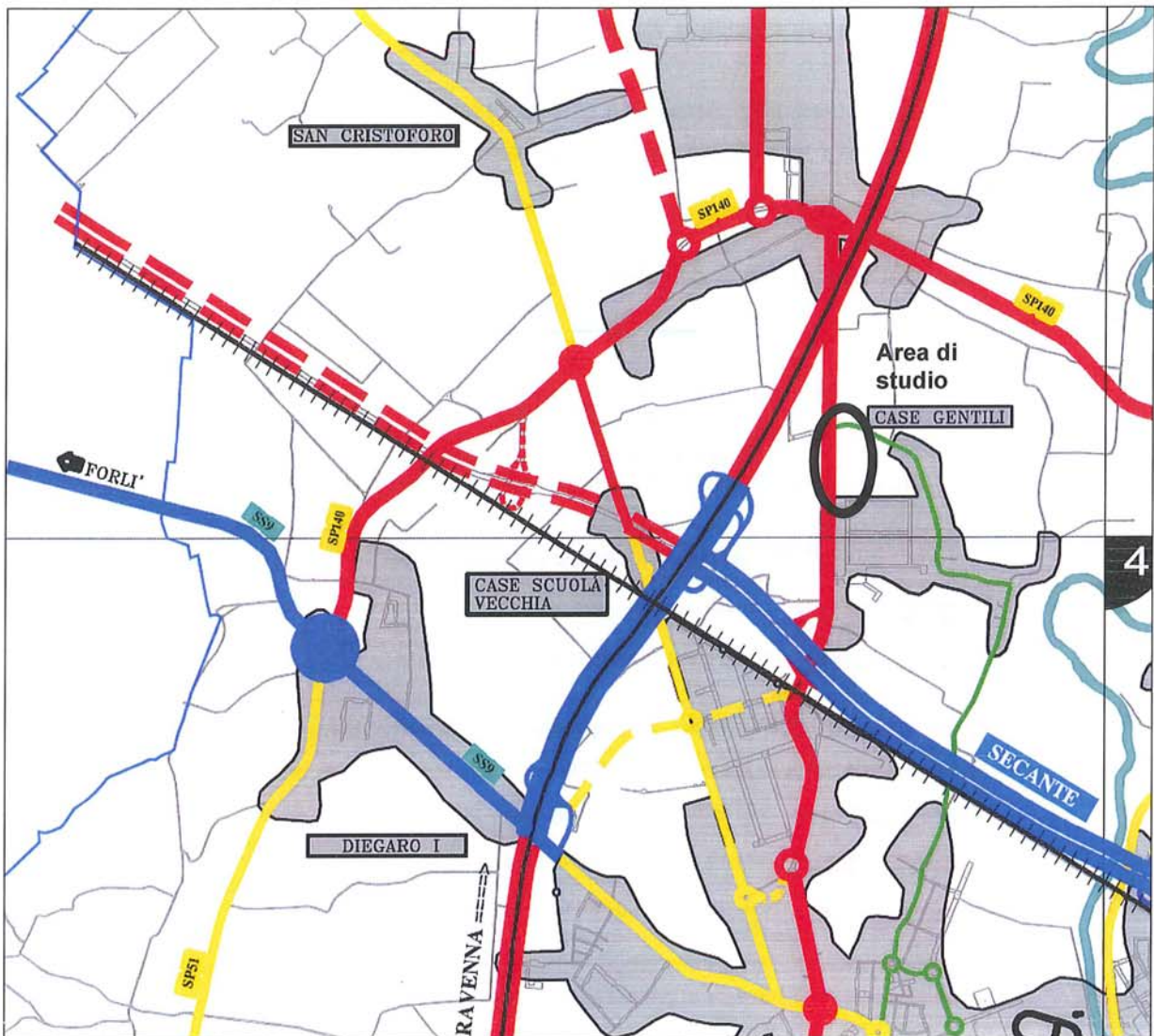
Tale scelta evidenzia la volontà di non modificare l'assetto della Via Dismano che già risulta adeguato a sostenere i flussi veicolari attuali.

Ad una distanza di circa 800 m percorrendo la Via Dismano si raggiunge la più importante arteria comunale: la Secante.

Tale intersezione (Via Dismano-ingresso Secante) è ad oggi (Novembre 2012) oggetto di un intervento che prevede la realizzazione di una rotonda utile alla razionalizzazione dei movimenti in ingresso/uscita. I lavori sono in fase di ultimazione.

Si riporta la gerarchia del sistema viario del "Piano Regolatore Integrato della Mobilità" del Comune di Cesena.

LEGENDA	
Gerarchia delle strade in base alla direttive ministeriali per i piani urbani del traffico (giugno 1995)	
Rete viaria PRIMARIA (nazionale e interregionale)	
	AUTOSTRADA (A14)
	STRADE DI SCORRIMENTO -E 45
Rete viaria PRINCIPALE (regionale e intercomunale)	
VIABILITA' DI ATTRAVERSAMENTO	
	SISTEMA URBANO Via Emilia-Secante-E45
	STRADE DI SCORRIMENTO (esistenti o in costruzione) - SECANTE
	STRADE DI SCORRIMENTO (di progetto o da riqualificare) (SECANTE)
	STRADE DI INTERQUARTIERE (esistenti o in costruzione)
	STRADE DI INTERQUARTIERE (di progetto o da riqualificare)
VIABILITA' DI DISTRIBUZIONE (comunale)	
	STRADE DI QUARTIERE (esistenti o in costruzione)
	STRADE DI QUARTIERE (di progetto o da riqualificare)
Rete viaria LOCALE (a servizio delle residenze e relativi servizi)	
	STRADE INTERZONALI (esistente o in costruzione)
	STRADE INTERZONALI (di progetto o da riqualificare)
	STRADE LOCALI



Le principali arterie esistenti, nell'intorno del sito, Via Dismano, Via Torino e Secante ed i collegamenti a rotonda esistenti e di progetto sono e saranno in grado di smaltire significativi flussi veicolari.

Si ritiene che il traffico generato dalla proposta presentata non apporterà variazioni significative rispetto ai flussi attuali.

Si evidenzia che la zona residenziale-ricettiva prevede solamente un flusso di mezzi leggeri.

Al fine di valutare gli impatti indotti dalla proposta presentata si stimano i flussi di traffico previsti.

Per quanto riguarda il traffico indotto dal progetto si procede secondo il seguente metodo di calcolo (considerando indici relativi alla destinazione residenziale per tutto l'intervento).

Si premette che il procedimento è stato sviluppato anche alla luce dei dati statistici che caratterizzano il tessuto demografico (numero medio di componenti per famiglia = 2,3) e la dotazione di auto pro – capite (numero medio di autovetture pro capite = 0,6).

Tali dati sono disponibili sul sito di statistica della Regione Emilia Romagna.

Procedimento di calcolo dei flussi di traffico

- Quantificazione preliminare del numero di unità immobiliari in progetto;
- Identificazione del numero di abitanti potenziali da insediare;
- Identificazione del numero di veicoli in zona mediante l'assegnazione di un indice pro capite $I_v = 0,6$ (cioè n. 0,6 veicoli per abitante insediato);
- Identificazione del TGM (traffico medio giornaliero per il periodo di riferimento diurno) mediante l'assegnazione di un numero medio di passaggi (di ingresso e rientro al comparto) per ogni veicolo nel tempo di riferimento diurno pari a 2,5;

Alla luce dei parametri precedenti si ottengono i seguenti flussi veicolari.

Calcolo delle Unità Immobiliari : $1 \text{ UI} = 75 \text{ mq SUL} \Rightarrow 11595/75 = 150 \text{ UI}$

Calcolo degli abitanti: $1 \text{ UI} * 2,3 \Rightarrow 95 * 2,3 = 350 \text{ abitanti}$

	abitanti	auto equivalenti=abitanti * 0,6	flusso giorno = auto*2,5
area di progetto	350	210	525

Si considera un traffico orario massimo pari ad 1/3 – 1/2 delle auto equivalenti: traffico ora max = 70-100 veicoli.

Complessivamente si stima il seguente traffico indotto (TL=traffico leggero – TP=traffico pesante).

	TGM		traffico orario medio diurno		traffico orario medio notturno		traffico orario max	
	TL	TP	TL	TP	TL	TP	TL	TP
area progetto	525	0	26	0	13	0	70-100	0
tot	525		26		13		70-100	

Il flusso stimato si distribuisce interamente lungo la Via Dismano. Successivamente si suddivide in maniera ramificata nel reticolo viario adiacente.

Si ottiene la seguente distribuzione dei flussi (considerando una distribuzione equivalente nei due sensi di marcia).

traffico indotto	giorno		medio orario		max orario	
	leggeri	pesanti	leggeri	pesanti	leggeri	pesanti
via Dismano	263	1	13	0	35-50	1

Si evidenziano valori massimi orari di scarsa consistenza, pari a circa 35-50 veicoli, inferiori ad 1 veicolo al minuto.

Considerando flussi massimi orari per la Via Dismano pari a circa 700-800 veicoli (con percentuali di mezzi pesanti pari a circa l'8-10% - dati PRIM) si evidenzia un'incidenza dei flussi di progetto pari a circa il 5-6% (in termini di veicoli equivalenti, calcolati considerando 1 mezzo pesante pari a 2,5 mezzi leggeri).

Alla luce dei dati stimati per la proposta progettuale (valori massimi orari pari a circa 35-50 veicoli leggeri complessivi) e dei ragionamenti eseguiti riguardanti lo scenario vigente (che risulta praticamente equivalente) si evidenzia la piena compatibilità dell'intervento.

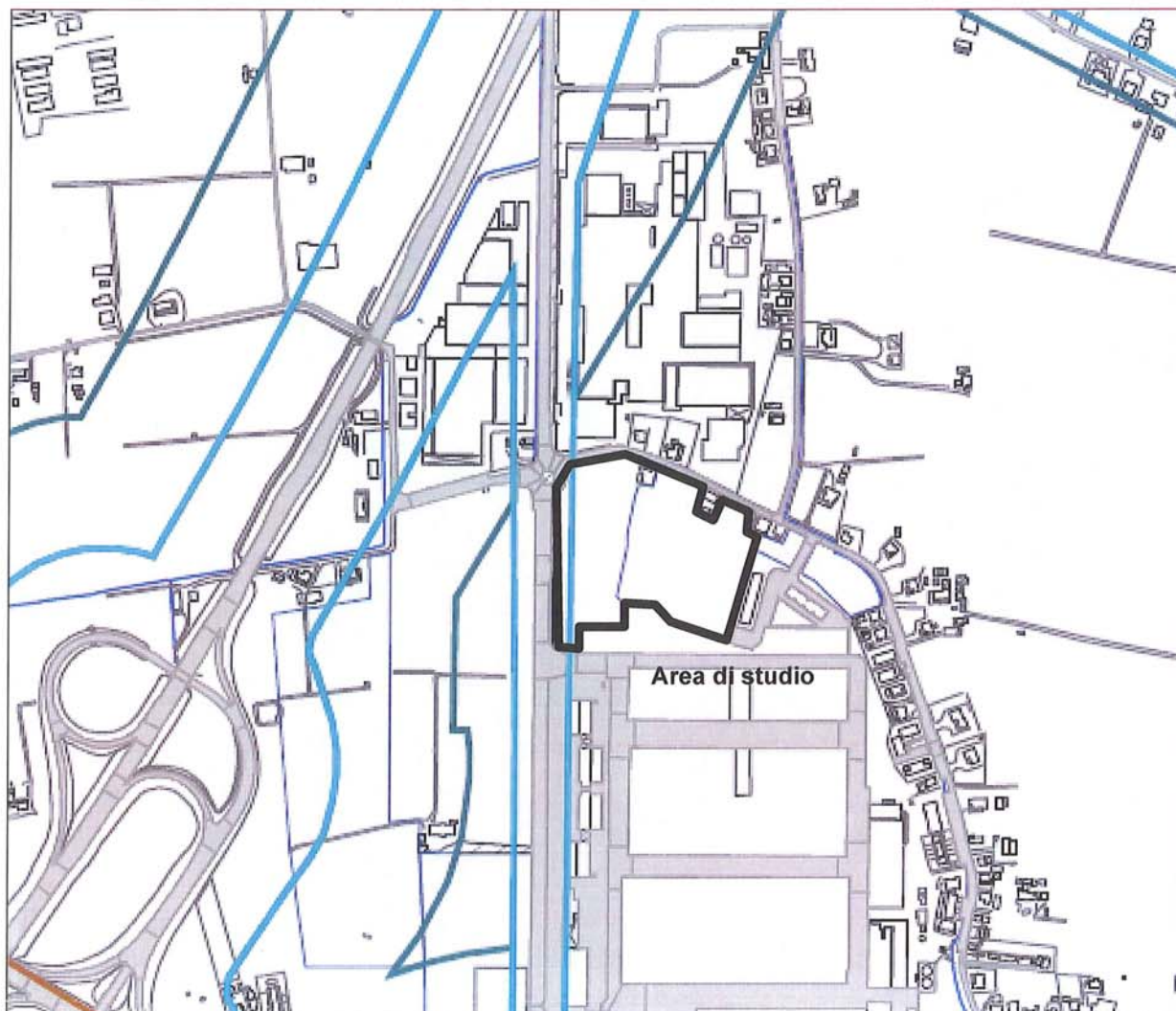
Analisi acustica








Le aree residenziali di progetto (secondo le norme del Piano di Classificazione Acustica approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 79 del 13 settembre 2012) dovranno essere sottoposte ad uno specifico studio di clima acustico al fine di verificare la rispondenza dei valori di rumorosità presenti ai limiti della classificazione acustica vigente che ad oggi inserisce l'area in classe acustica IV – aree ad intensa attività umana.

Si ritiene corretta tale classificazione.

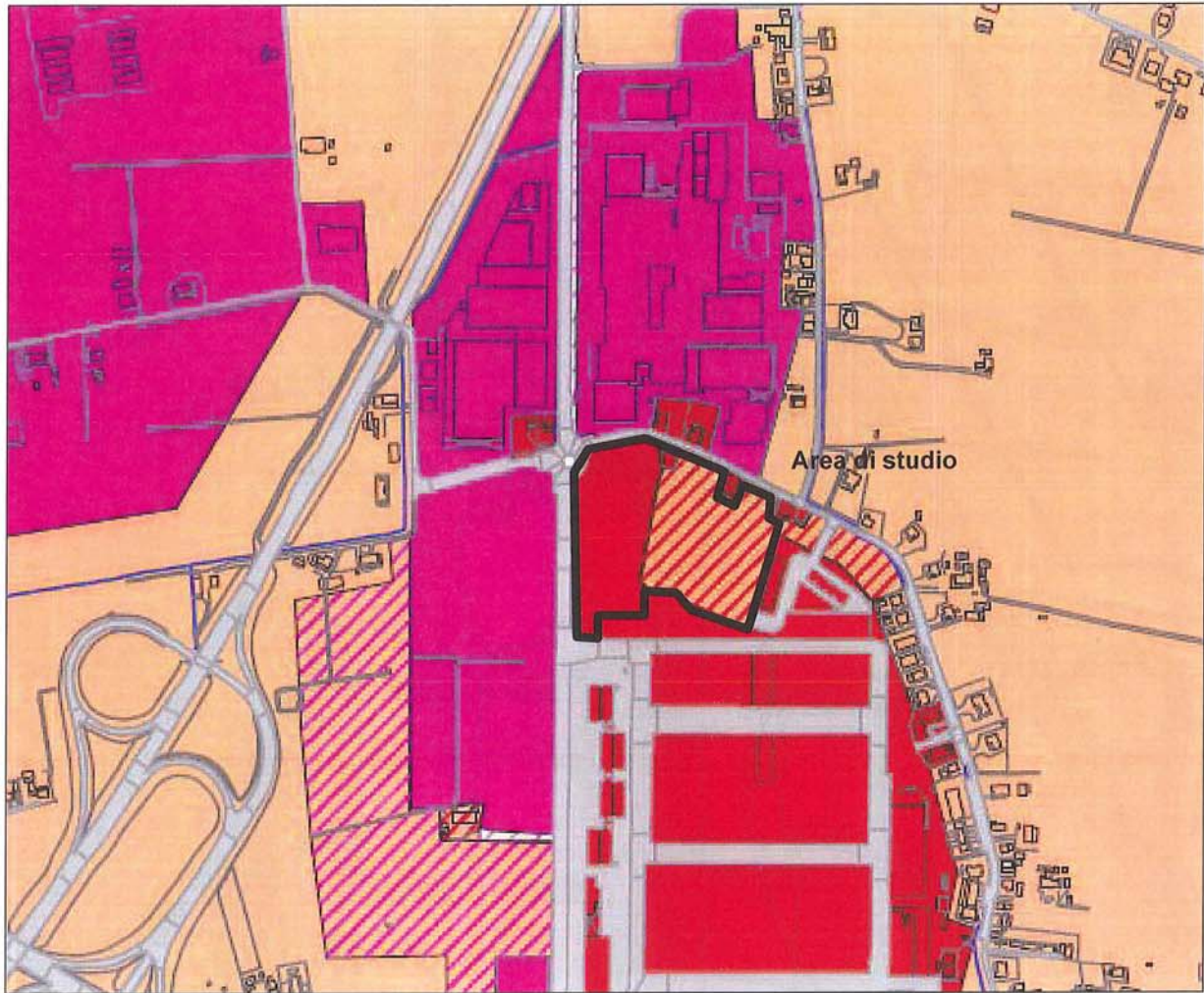
Si riporta di seguito uno stralcio del piano di classificazione acustica comunale approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 79 del 13 settembre 2012.

Fasce di rispetto stato attuale



-  Fascia stradale 30 m. (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Fascia ferrovia (art. 3 comma 1 lett. a) del D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459)
-  Fascia stradale A (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Fascia stradale B (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Idrografia principale
-  strade di progetto
-  strade di progetto nelle A.T.

Zone acustiche stato attuale



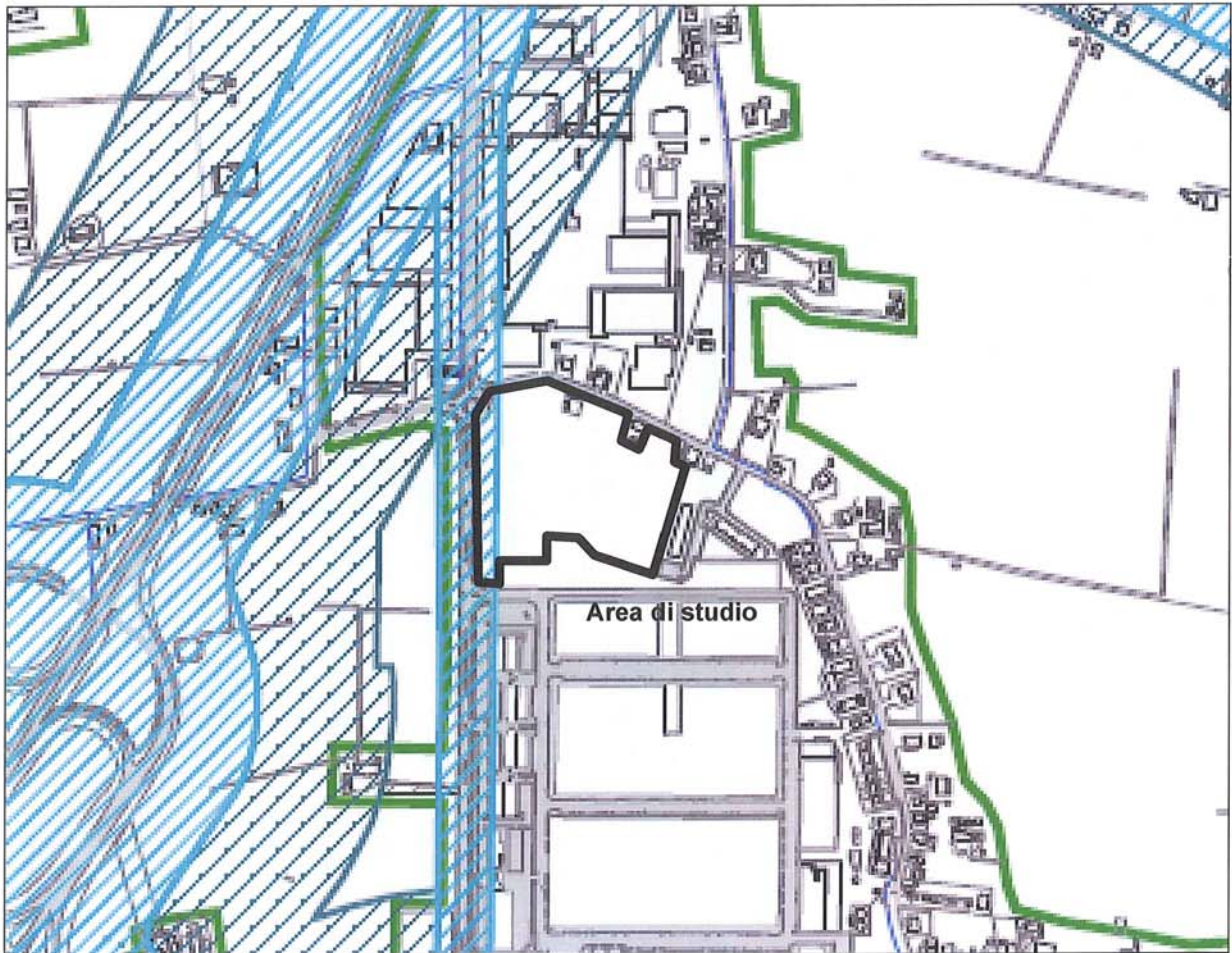
STATO DI FATTO

- Classe I - Aree particolarmente protette
- Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- Classe III - Aree di tipo misto
- Classe IV - Aree di intensa attività umana
- Classe V - Aree prevalentemente produttive
- Classe VI - Aree esclusivamente produttive









STATO DI PROGETTO

- Classe I - Aree particolarmente protette
- Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- Classe III - Aree di tipo misto
- Classe IV - Aree di intensa attività umana
- Classe V - Aree prevalentemente produttive
- Classe VI - Aree esclusivamente produttive
- nuove strade di progetto

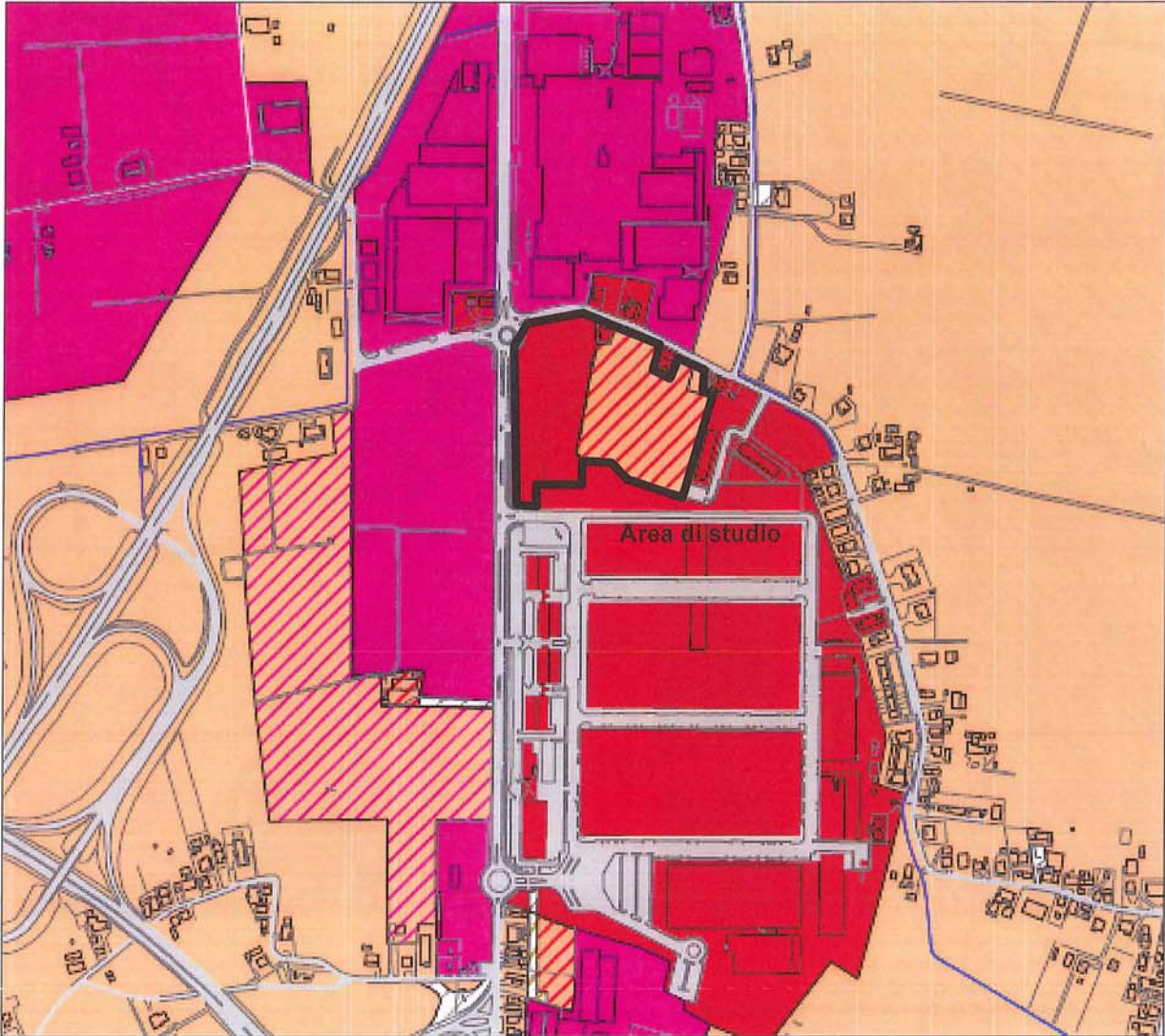
Fasce di rispetto stato futuro









LEGENDA

-  Fascia stradale 30 m. (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Fascia stradale 30 m. (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Fascia ferrovia (art. 3 comma 1 lett. a) del D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459)
-  Fascia stradale A (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Fascia stradale B (Tab. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142)
-  Idrografia principale
-  strade di progetto
-  strade di progetto nelle A.T.








Zone acustiche stato futuro



STATO DI FATTO

-  Classe I - Aree particolarmente protette
-  Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
-  Classe III - Aree di tipo misto
-  Classe IV - Aree di intensa attività umana
-  Classe V - Aree prevalentemente produttive
-  Classe VI - Aree esclusivamente produttive

STATO DI PROGETTO

-  Classe I - Aree particolarmente protette
-  Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
-  Classe III - Aree di tipo misto
-  Classe IV - Aree di intensa attività umana
-  Classe V - Aree prevalentemente produttive
-  Classe VI - Aree esclusivamente produttive
-  nuove strade di progetto

L'analisi del sito evidenzia la presenza delle seguenti potenziali sorgenti di disturbo acustico: arterie stradali con particolare riferimento a Via Dismano e attività produttive che circondano l'area di studio.

Al fine di garantire il maggior confort acustico possibile, la progettazione dell'intervento, supportata dalle analisi di clima acustico, dovrà garantire il rispetto dei limiti della classificazione acustica vigente utilizzando, se necessario, sistemi di mitigazione del rumore (es. barriere acustiche).

Gli edifici, compatibilmente con le esigenze progettuali saranno tenuti alla maggior distanza possibile dalle sorgenti di disturbo esistenti.

Le aree verdi di progetto e le zone adibite a parcheggio e viabilità saranno utilizzate anche come zona filtro rispetto ai possibili disturbi indotti dal tessuto urbano/produttivo ed infrastrutturale circostante.

Per quanto riguarda l'impatto acustico indotto si fanno i seguenti ragionamenti:

- le possibili sorgenti di impatto sono legate ai flussi di traffico indotti ed agli impianti a servizio delle funzioni insediabili;

Per quanto riguarda l'impatto indotto dal traffico di progetto, si rileva che, come evidenziato in precedenza, rispetto allo scenario attuale, inteso come previsione degli strumenti urbanistici vigenti, non si evidenziano modifiche.

Al fine di quantificare il disturbo indotto dall'apporto del flusso veicolare stimato rispetto allo stato attuale è necessario mediare il dato complessivo nei periodi di riferimento acustici diurno (6-22) e notturno (22-6).

Nel caso specifico, considerando che il flusso giornaliero sia suddiviso al 80% nel periodo diurno, si otterrebbero i seguenti flussi "acustici" medi orari.

periodo diurno 80%		periodo notturno 20%	
TL	TP	TL	TP
26	0	13	0

Si evidenziano valori di scarsissima consistenza che comportano impatti acustici trascurabili anche in relazione ai flussi esistenti.

Per quanto riguarda gli impianti si evidenzia che il complesso di progetto non necessita di impiantistica caratterizzata da disturbo acustico significativo.

Si fa notare che per tali eventuali sorgenti di disturbo di tipo impiantistico, ad oggi non definibili e comunque caratterizzate in linea generale da medio-basse potenze sonore, si rimanda ai successivi passi autorizzativi, durante i quali andranno eventualmente definite modalità gestionali (ubicazione in vani tecnici, ecc...) al fine di non arrecare disturbo ai recettori interni ed esterni all'intervento di progetto.

Impatto sulla componente atmosfera

Si ripetono gli stessi ragionamenti sviluppati per la verifica dell'impatto acustico.

Nel caso specifico lo stato attuale di qualità dell'aria è determinato in gran parte dalla presenza dei flussi veicolari della rete viaria esistente con particolare riferimento alle principali arterie ubicate nelle immediate vicinanze (ad es. Secante) ed alla vicinanza con l'area polifunzionale esistente (stabilimento Orogel e comparto ex Arrigoni).

I flussi veicolari generati dall'area di progetto possono essere considerati equivalenti rispetto a quelli derivanti dallo stato autorizzativo vigente (o potenzialmente insediabili) e quindi la proposta avrà un differenziale nullo in confronto allo scenario esistente.

In generale, considerando lo stato attuale, l'incidenza del traffico stimato rispetto allo scenario emissivo odierno, può essere considerata trascurabile per le motivazioni espresse in precedenza riguardanti l'analisi acustica.

Le aree verdi di progetto e le zone adibite a parcheggio e viabilità sono utilizzate anche come zona filtro rispetto ai possibili disturbi indotti dal tessuto polifunzionale ed infrastrutturale circostante.

Al fine di verificare dal punto di vista della qualità dell'aria il sito di intervento, si analizza il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Forlì-Cesena.

Tale strumento non evidenzia particolari criticità per l'area di studio anche negli scenari futuri di completamento degli interventi previsti negli strumenti di pianificazione.

Si riassumono le principali analisi dello strumento citato relative all'area in esame.

Scenari del piano di risanamento

Si considera lo scenario al 2010 senza azioni che corrisponde allo stato attuale.

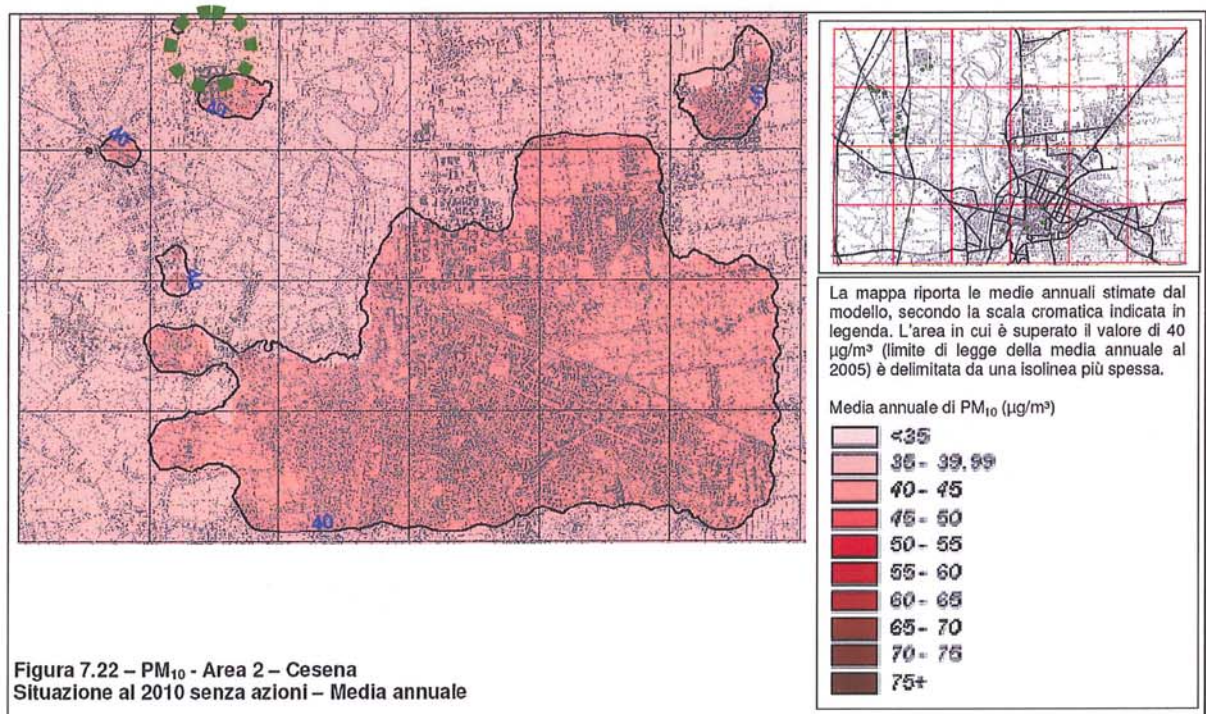
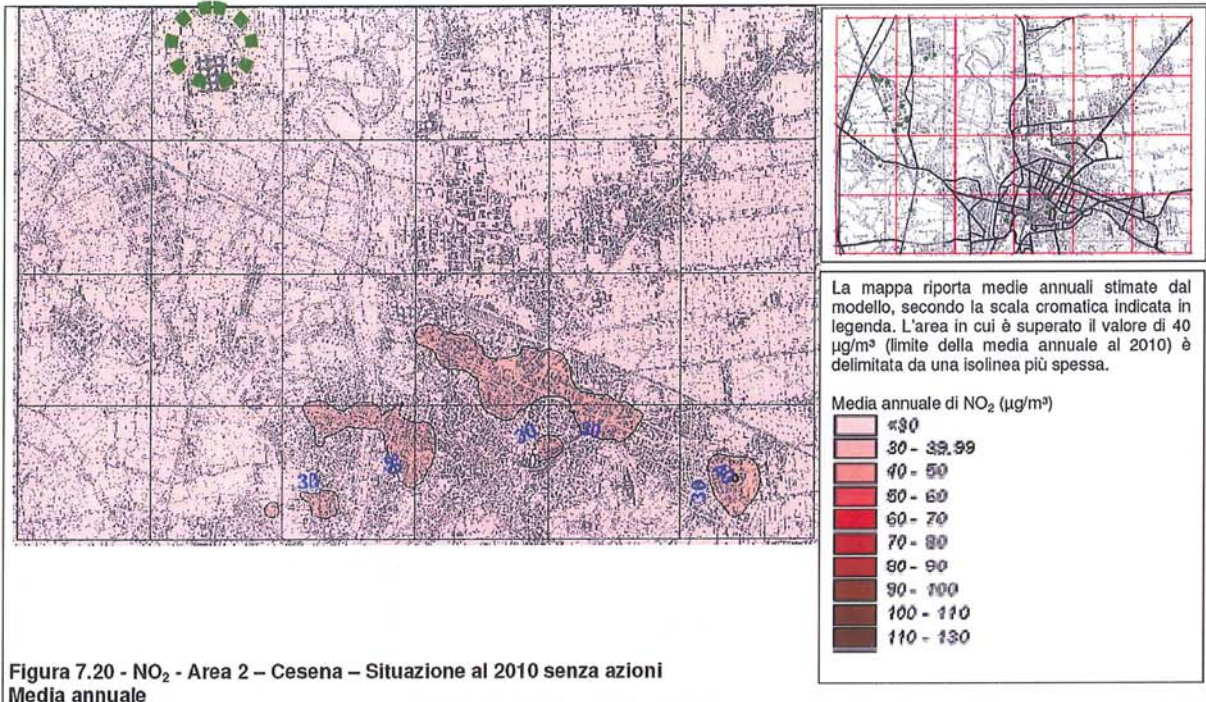
Lo scenario senza azioni prevede semplicemente l'adeguamento alla normativa esistente e ai piani di settore già approvati.

Esiste anche che uno scenario 2010 con azioni che prevede riduzioni più spinte delle emissioni, per il conseguimento delle quali dovranno poi essere selezionate azioni ad hoc.

Le analisi non evidenziano particolari criticità nello scenario attuale 2010. Tali risultati sono dovuti in particolare al miglioramento nel corso degli ultimi anni dei fattori di emissione degli inquinanti del flusso veicolare derivante dal rinnovo del parco veicolare.

A titolo esemplificativo si riportano alcune mappe di concentrazione degli inquinanti per l'area in studio.

SCENARIO 2010 SENZA AZIONI



SCENARIO 2010 CON AZIONI

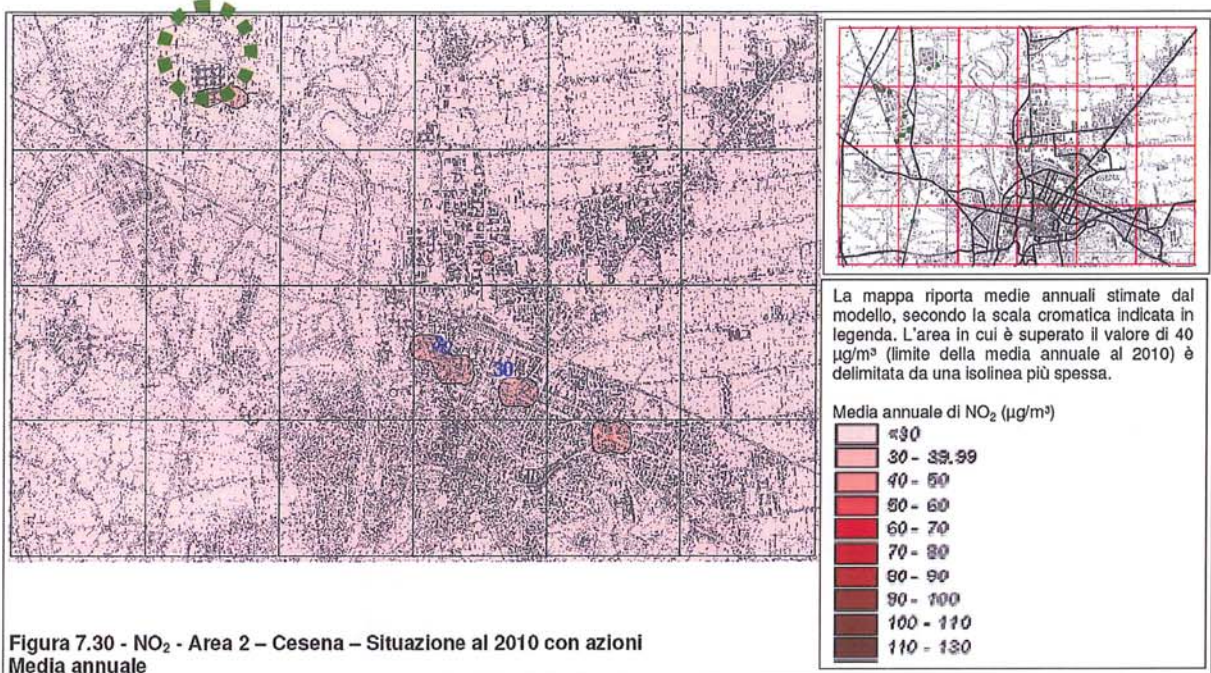


Figura 7.30 - NO₂ - Area 2 – Cesena – Situazione al 2010 con azioni
Media annuale

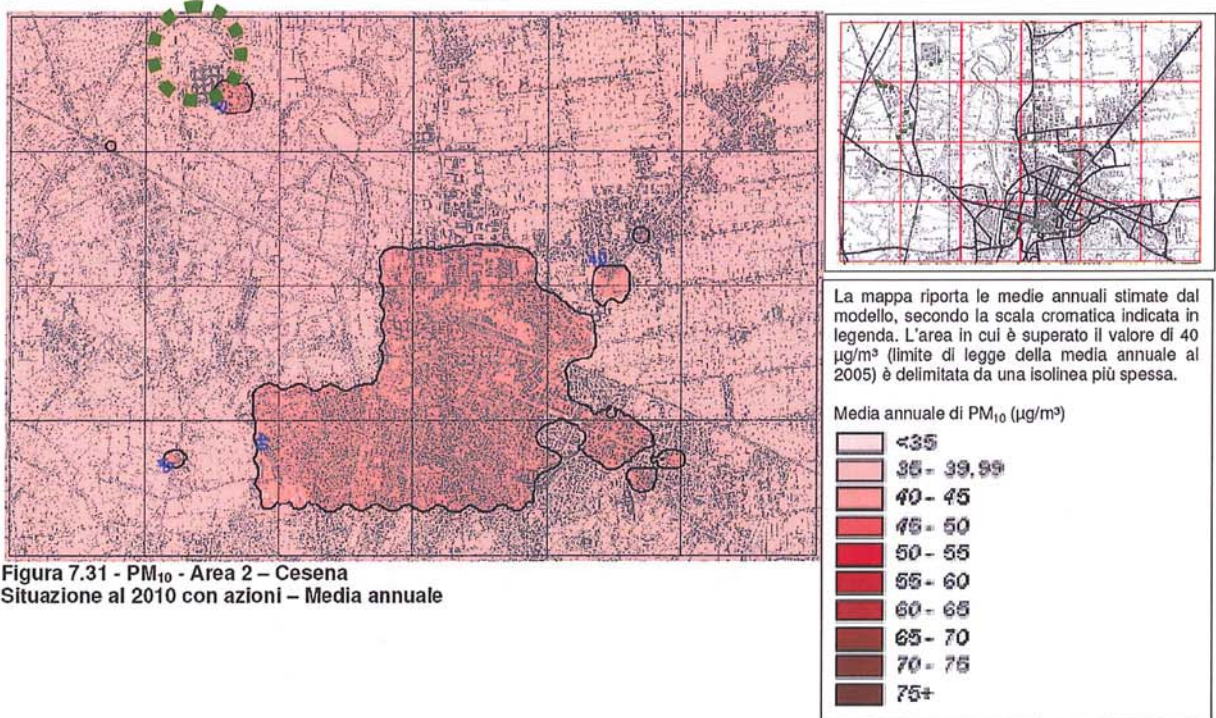


Figura 7.31 - PM₁₀ - Area 2 – Cesena
Situazione al 2010 con azioni – Media annuale

Le figure precedenti evidenziano il miglioramento negli scenari di previsione con azioni sulla base delle azioni da intraprendere.

Si ribadisce che le modifiche introdotte dalla proposta progettuale non comportano nessuna modifica rispetto allo scenario vigente che rimane conforme alle valutazioni espresse dallo studio analizzato.

Impatto sul paesaggio e sulla componente ecologica

Il sito di intervento è inserito in un'area con funzione mista polifunzionale/residenziale priva di elementi di particolare pregio con particolare riferimento alle componenti ecologiche.

Il territorio è caratterizzato anche dalla presenza della E45 che rappresenta la principale emergenza lineare territoriale. Tale infrastruttura non riveste nessuna particolare importanza dal punto di vista paesaggistico.

La proposta progettuale analizza il contesto attuale al fine di inserire correttamente l'insediamento anche tramite la realizzazione di aree verdi con funzione di mitigazione/filtro rispetto alle aree polifunzionali esistenti.

Alla luce dello stato attuale e considerando le previsioni vigenti dello strumento urbanistico, non si evidenzia nessun impatto specifico degno di nota.

CONCLUSIONI

Alla luce delle valutazioni effettuate **si può concludere evidenziando che l'accordo di programma in oggetto non apporta nessuna modifica apprezzabile rispetto allo scenario vigente in termini di previsioni urbanistiche e che, in senso assoluto, non ha nessun particolare impatto sulle componenti ambientali.**

Alla luce dei ragionamenti effettuati il progetto presentato può essere considerato pienamente compatibile.

