



Comune di Cesena

Piano Attuativo
di iniziativa privata
per l'area di Pievesestina
12/02 - AT4a

PROPRIETA' :

GOLDEN srl
Via F.lli Rosselli 46-Pesaro
P.IVA 02162800417

ECOTECH srl
Via Pastore 185-Cesena
P.IVA 02203490400

BARUZZI SABRINA
Via Cimabue 35-Cesena
C.F. BRZ SRN 64154 C5732

VALORE CITTA' srl
Piazza del Popolo 10-Cesena
P.IVA 03752720403

MEDIOLEASING SPA
Via Ludovico Menicucci 4/6-Ancona
P.IVA 02232810420

PROGETTISTI :

ANGELINI & GALEAZZI
Architetti associati
Via Virgilio n.17 Pesaro P. IVA 02052280415
tel.fax 0721/68039-67050- e-mail olvange@tin.it

COLLABORATORI :

ing. DANTE NERI
Via Ravennana n. 81 Forlì
tel.fax 0543/796777-3381544058 dante1970@interfree.it

GECOSistema_Geographic_Environmental_Consulting
ing. PAOLO MAZZOLI
Viale Carducci 15 Cesena
tel. 0547/22619

STUDIO VERDE
dott.for.GIOVANNI GRAPEGGIA
Viale Italia n. 117 Forlì
tel.fax 0543/31759-

PRIDE PRojects and IDEas for Environment
Consulenza Ambientale e Pianificazione Territoriale
ing.MASSIMO PLAZZI



Studio Tecnico

Casadei Geom. Daniele
V.le Bovio n.64 47023 Cesena
tel - fax 0547 - 613893
e-mail studio.geometrie@fastwebnet.it

OGGETTO:

**RELAZIONE STUDIO IMPATTO SULLA
MOBILITA' - DICH. FATTIBILITA'
GEOLOGICA - DICH. RISPETTO
NORMATIVA VVFF**

febbraio 2014

scala

tavola

R1

RELAZIONE

Il piano attuativo di iniziativa privata si riferisce ad un'area posta lungo il confine comunale in adiacenza all'autostrada verso Forlì vicino all'area produttiva esistente di Pievesestina alla quale sarà funzionalmente collegata e ne rappresenterà il naturale ampliamento e potenziamento.

L'area si presenta pianeggiante, con alcuni edifici residenziali situati su Via Larga, oltre ad alcuni edifici di origine colonica ai margini dell'area verso l'autostrada.

L'area è localizzata non lontano dal casello autostradale e l'accessibilità è necessariamente prevista dalla zona industriale esistente .

Il raccordo tra la viabilità esistente e la viabilità interna al piano attuativo è previsto tramite una rotatoria situata all'estremo sud dell'area stessa. La viabilità interna, a fondo cieco, non modificherà il sistema viario limitrofo ma si affiancherà ad esso.

L'organizzazione planimetrica dell'area tiene conto, per quanto possibile, dei criteri d'intervento indicati nella scheda di PRG e delle realtà presenti sul territorio quali autostrada, metanodotto, depuratore, edilizia residenziale.

Come già detto l'accesso all'area avverrà tramite una rotatoria posizionata sull'attuale incrocio tra via Larga e via Fossalta da cui parte la viabilità interna che si sviluppa a T. Tale viabilità, per il tratto centrale a senso unico, è alberata ed attrezzata con parcheggi adibiti alla sosta di auto, moto e camion di tutte le dimensioni.

La sezione stradale principale è così costituita: m. 1,50 di marciapiede pubblico, fascia di verde alberata di m. 2.5, corsia di marcia di m. 7.5, fascia di parcheggio alberato per automezzi , corsia di marcia di m. 7.5, fascia di verde alberato di m. 2.5, marciapiede di m. 1,50.

Dove la strada diventa a doppio senso di marcia, la sezione risulta la seguente: m. 1,50 di marciapiede, m. 2.5 di verde alberato, m. 5 di parcheggio, corsie di marcia m. 9, m. 2.5 di verde alberato, m. 1,50 di marciapiede.

Attorno alla viabilità si sviluppano i lotti edificabili che al momento sono stati individuati rispetto ad alcune aziende che hanno in programma di insediarsi.

In particolare il progetto è stato sviluppato sulle esigenze del lotto 1 e del lotto 4 rispettivamente destinati alla logistica e alla Ecotech-F.E.R.B. che produce prodotti per la telefonia.

Al fine di poter ospitare tali attività si rende necessario il riposizionamento dell'edificio A (vedi scheda) in un lotto che si affaccia su Via Larga conservandone pari superficie.

Ai fini dell'attuazione delle previsioni risulta inoltre utile deviare lo scolo Casale e raccordarlo sul Saraceta in modo da favorire lo scorrimento delle acque.

Inoltre è necessario prevedere lo spostamento del metanodotto che attraversa l'area e il suo riposizionamento ai margini della lottizzazione stessa.

Sul mappale 1021 sono presenti alcuni fabbricati (vedi rilievo) che sarà necessario demolire perché non consoni alle nuove previsioni di piano.

Le proprietà, che sottoscrivono la presenta, si impegnano, così come previsto dal P.P.A., all'attuazione a proprie spese della rotatoria di accesso all'area oggetto d'intervento ed alla dismissione di via Colombara interna al perimetro d'intervento.

Il presente piano, pur rispettando le quantità previste dalla scheda grafica 12/02-AT4a, comporta modifiche sia alla localizzazione della Superficie edificabile sia la ricollocazione dell'edificio esistente sarà necessario che il consiglio comunale accetti tale proposta di modificazione del PRG vigente ai sensi dell'art. 3 della L.R. 46/88 che comunque non comporta modificazione di perimetro e di indici.

ASSETTO PROPRIETARIO.

Le proprietà private interne al perimetro di PUA previsto dal PRG risultano essere:

Baruzzi Sabrina	proprietario di mq.	14.282	di sup.cat. pari al	5,205854%
Ecotech srl	proprietario di mq.	38.399	di sup.cat. pari al	13,99661%
Medioleasing	proprietario di mq.	176.111	di sup.cat. pari al	64,19326%
Golden Srl	proprietario di mq.	41.917	di sup.cat. pari al	15,278937%
Valore Città	proprietario di mq.	<u>3.636</u>	di sup.cat. pari al	<u>1,325339%</u>
	TOTALE mq.	274.345	pari al	100,00 % delle aree interne al PUA.

Pertanto la superficie risulta essere di **mq. 274.345** pari ad una superficie di lotto teorica di mq. 137.172,50 ed una potenzialità edificatoria complessiva di **SUL mq. 109.738.**

Alla superficie sopra indicata vanno aggiunti mq.8045 di superfici relative a scoli consortili e a fossi che però non incrementano la potenzialità edificatoria.

STANDARD (pubblici e privati)

I parcheggi pubblici sono stati calcolati nella misura di 1mq/5,5mq di SUL. I parcheggi richiesti risultano essere mq. 19.935,13 mentre i parcheggi di progetto risultano pari a mq. 20.077.50.

Il verde pubblico di PRG è stato calcolato nella misura di 10mq/100mq di ST per le destinazioni U1/1 ,U4/1 ,U4/2 , per un totale di mq. 27.303. Il piano ne prevede mq.67366.50.

Nel caso in cui l'Amministrazione Comunale intenda, nel tempo, realizzare la nuova viabilità prevista dal PRG il piano particolareggiato prevede, al fine di conservare le quantità di parcheggi pubblici previsti , un'area attualmente destinata a verde pubblico di mq. 960 da trasformarsi in parcheggi pubblici .Ad intervento effettuato il verde pubblico risulterà pari amq.66.406,50.

Le vasche di laminazione,aventi le caratteristiche riportate nell'apposita relazione allegata alla richiesta,vengono realizzate in area a verde pubblico per la quota relativa alla laminazione pubblica, ed in area privata per la parte relativa alla laminazione interna ai lotti. Per quest'ultima si richiede una maggiore quota di area di compensazione per poterla realizzare in ambito privato.

Gli standard richiesti dal PRG, quali standard privati interni al lotto, sono stati individuati nelle tavole e si riferiscono a parcheggi e verde. Riteniamo comunque che la loro posizione sia puramente indicativa. In fase di progetto edilizio, da svilupparsi all'interno del perimetro di massimo ingombro (vedi tav. 7), sarà individuata la reale localizzazione nel rispetto dei parametri di PRG. In particolare i parcheggi privati potranno essere realizzati all'interno e all'esterno dell'edificio, o in copertura ed anche su più piani.

Il perimetro di massimo ingombro individuato nella tav. 7 vuole indicare il limite oltre il quale non è ammessa la realizzazione di superficie utile ad eccezione di pensiline od elementi a sbalzo aventi funzione di semplice protezione dalle intemperie. Tale limite di massimo ingombro è fissato a m. 7 del confine di proprietà.

L'altezza massima degli edifici, misurata secondo la normativa di PRG, è prevista in m. 13 . Il numero massimo dei piani è definito in quattro.

DESTINAZIONI D'USO

In relazione agli standard previsti, gli usi ammessi risultano essere i seguenti:

U1/1	residenza per un massimo di mq. 150 per unità produttiva > 5.000 mq. SUL
U4/1	industria. Impianti produttivi, agroalimentare, artigianato produttivo
U4/2	depositi e magazzini
RESIDENZA	solo per l'edificio in demolizione da ricollocare esclusa dall'attuazione del comparto

AREE DI COMPENSAZIONE

Al fine di facilitare gli interventi edilizi notevolmente appesantiti dalle eccessive quantità di parcheggi privati da individuare all'interno dei lotti si ritiene necessario acquisire una quota di area di compensazione pari a mq. 17.026.

Tali aree sono distribuite così come indicato nelle tabelle relative ai singoli lotti e non sono state previste per la quota di edilizia convenzionata.

Per la realizzazione della vasca di laminazione privata si richiede una ulteriore area di compensazione pari a mq. 8.900.

Il totale di tali aree ammonta pertanto a mq. 25.926.

Tutte le aree rimarranno di proprietà e gestione privata.

RICOLLOCAZIONE EDIFICIO "A" (attualmente su via Larga)

L'edificio situato su via Colombara, verrà posizionato in un'apposita area prospiciente via Larga con una superficie pari a mq. 3.749 mq.

SUBSIDENZA

In riferimento a questo argomento si può affermare che le attività che andranno ad insediarsi nel nuovo comparto si doteranno di approvvigionamento idrico derivante dal pubblico acquedotto e pertanto non vi sono elementi che possano fare pensare a fenomeni futuri di subsidenza.

SCARPATE MORFOLOGICHE

In riferimento alla scarpata morfologica (unica scarpata esistente in tutto il comparto), si precisa che la distanza dei nuovi fabbricati, sarà superiore ai 60 m, pertanto considerato che l'altezza della scarpata è di circa 1,5 m viene ampiamente rispettato il rapporto minimo fra distanza dalla scarpata e l'altezza del fabbricato.

Inoltre per una fascia di 30 m. dal ciglio della scarpata non verranno realizzate infrastrutture di alcun tipo. Per cui anche in questo caso viene rispettato il rapporto minimo fra distanza dalla scarpata e l'altezza del fabbricato.

La relazione geologica allegata al progetto, definisce i terreni dal p.c. fino a circa 9 m come argilla-sabbiosa limosa e limo sabbioso-argilloso.

All'interno di tale fascia non essendo previste opere, non si creeranno sovraccarichi e quindi non sono prevedibili cedimenti di alcun tipo.

Come indicato nella relazione geologica, il fuso granulometrico ricavato dalle prove di laboratorio non rientra tra quelli a rischio di liquefazione di cui alla Fig.1 dell'allegato A3 della delibera regionale n.112 del 02/05/2007 inerente gli indirizzi per gli studi di micro zonazione sismica.

Sulla base del Decreto Ministeriale 16/01/1996 nel caso specifico poiché vi sono depositi alluvionali maggiori a 20 m si può utilizzare un coefficiente sismico pari a $\epsilon = 1.0$.

La velocità delle onde Vs30 è risultata pari a 200 m/sec per si ottengono i seguenti valori di Fattore di amplificazione sismica F.A.

F.A. – P.G.A. = 1.5

F.A. – INTENSITA' SPETTRALE 0.1 s < To < 0.5 s = 1.8

F.A. - INTENSITA' SPETTRALE 0.5 s < To < 1.0 s = 2.5

Tali valori sono da considerarsi omogenei su tutta l'area oggetto di lottizzazione.

FILARI

In riferimento ai filari, si precisa che l'impianto urbanistico ha tenuto conto dell'unico filare di alberature esistenti proponendone la conservazione. Tale filare è sempre riportato nelle tavole di piano.

NORMATIVA ANTISISMICA

Le previsioni di altezza degli edifici e prospicienti su aree pubbliche è conforme al disposto del punto C3 del D.M. 16/01/1996.

La previsione dei distacchi del piano attuativo diventa inoltre elemento di riferimento per l'applicazione del D.M. 14/09/2005.

ACCESSIBILITA' DA PARTE DI PERSONE SVANTAGGIATE

Gli spazi pubblici, relativi a tutta l'area in oggetto, sono accessibili da parte di persone con difficoltà di deambulazione.

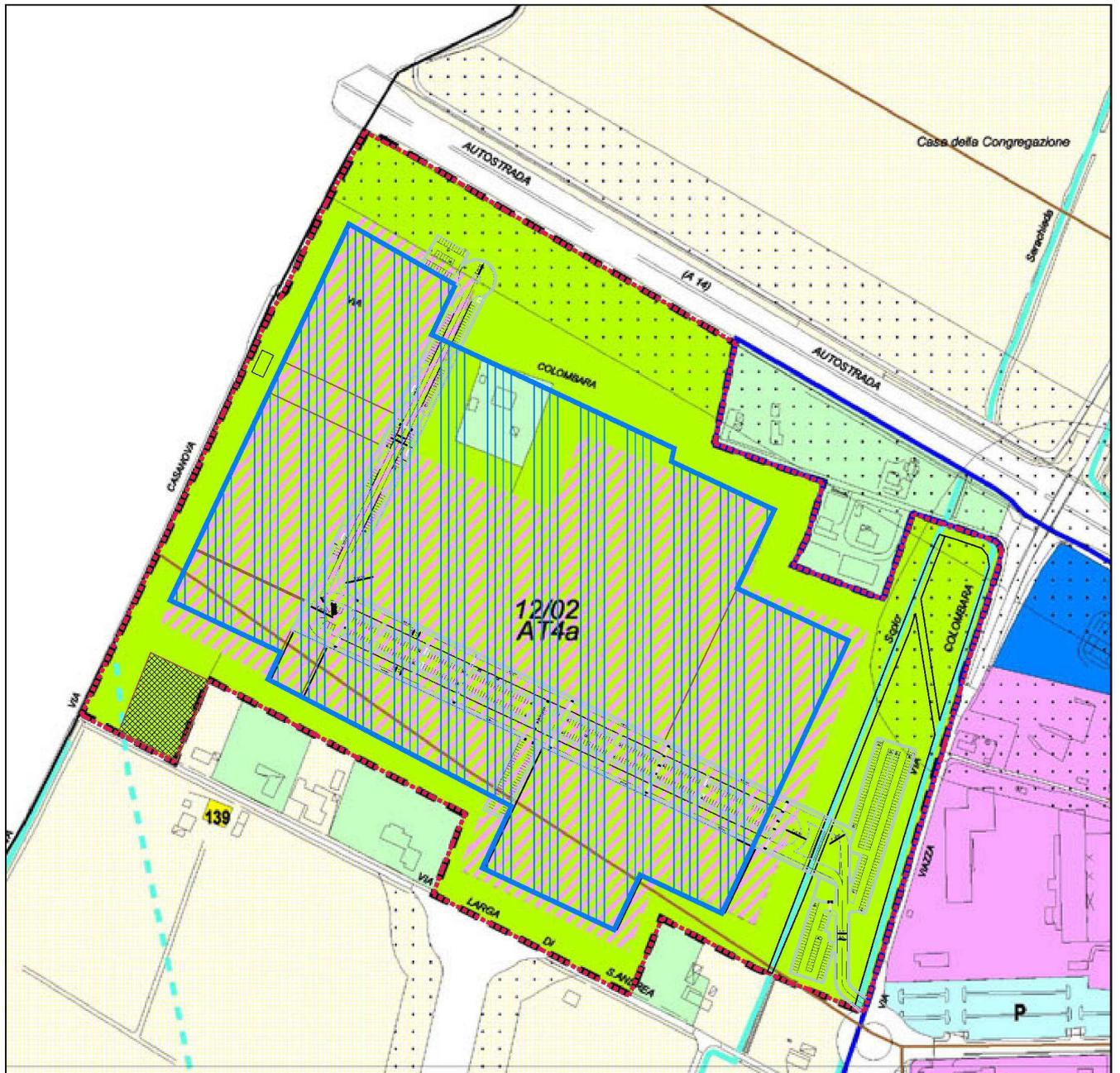
Sono previsti parcheggi pubblici dedicati nella misura prevista dalla normativa ed i progetti esecutivi prevedono la realizzazione dei camminamenti nel rispetto delle pendenze massime ammesse.

FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

Ogni intervento edilizio dovrà tener conto della "Deliberazione Assemblea Legislativa n. 156 del 4 marzo 2008 concernente "Approvazione atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione degli edifici" con cui si è data attuazione al D. Leg. N. 192 del 19 agosto 2005.

MODIFICHE NON SOSTANZIALI ALLA SCHEDA DI PRG

Poiché il presente piano, pur rispettando le quantità previste dalla scheda grafica 12/02-AT4a, comporta sia modifiche relativamente alla localizzazione della Superficie edificabile sia la ricollocazione dell'edificio esistente, sarà necessario che il consiglio comunale accetti tale proposta di modificazione del PRG vigente ai sensi dell'art. 3 della L.R: 46/88 che comunque non comporta modificazione di perimetro e di indici.



SOVRAPPOSIZIONE DEL PIANO ATTUATIVO SUL P.R.G.

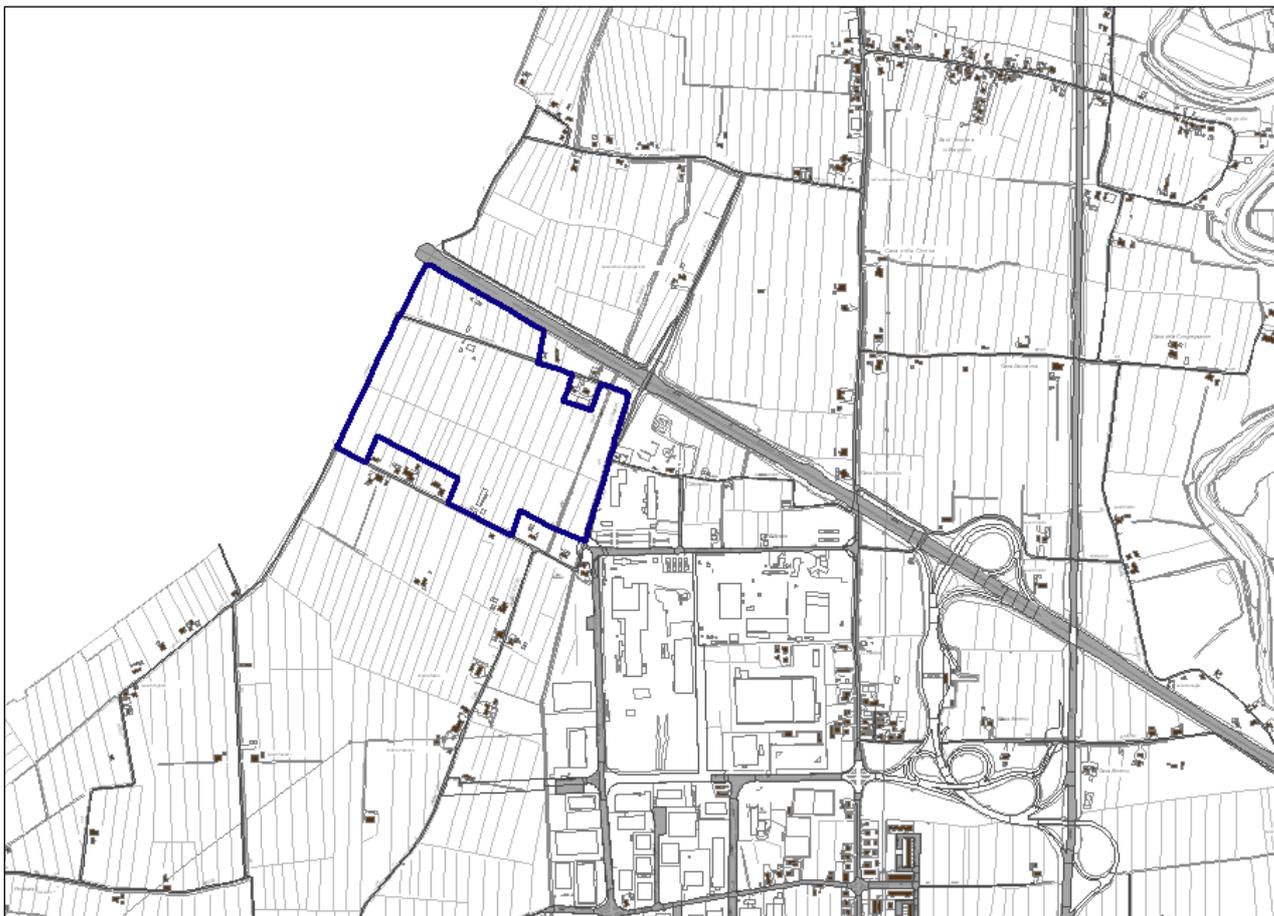
VALUTAZIONE RELATIVI ALL'ANALISI DEL RISCHIO PER GLI UTENTI DELLA STRADA ED AI PROVVEDIMENTI CHE VENGONO PROPOSTI PER LA RELATIVA MITIGAZIONE - STUDIO IMPATTO MOBILITA'

Nel seguente paragrafo si analizzano le problematiche attinenti al sistema della viabilità relativo al sito in cui è inserita l'area di trasformazione AT4a – 12/02 ubicata a Cesena località Pievesestina, FC. In specifico l'area si trova situata tra la Via Larga di S. Andrea e la Via Viazza nei pressi dell'A14 svincolo Cesena Nord.

Per tutte le specifiche grafiche si rimanda alle figure seguenti che caratterizzano la gerarchia della rete stradale ed i collegamenti con le principali arterie viarie nello stato attuale (considerando sempre la realizzazione del PUA) e nello scenario futuro.

Caratterizzazione dello scenario attuale

Il sistema viario dell'area in oggetto è costituito dalla rete stradale esistente di pertinenza dell'area industriale di Pievesestina. Nella figura seguente si evidenzia il reticolo viario esistente indicato in grigio.



Vista la funzione insediativa dell'area (area produttiva), si ipotizza che i flussi indotti vengano assorbiti dalla rete principale costituita dai seguenti rami:

- via Larga di Sant'Andrea, via Dismano, A14
- Via Fossalta, Via della Cooperazione, Via del Commercio.

Verifica della capacità della rete stradale in termini di flussi veicolari massimi sopportabili

Per quanto riguarda l'analisi tecnica si fa riferimento al manuale della capacità delle strade ed ai rilievi di traffico specifici effettuati nel Novembre 2006, di seguito riportati. Il flusso massimo ammissibile in grado di transitare sull'arco stradale è pari a:

$$S = S_0 N f_W f_{HV} f_G f_P f_B - \text{flusso massimo (veicoli/ora)}$$

dove:

- S_0 = flusso di saturazione (è il massimo flusso orario smaltibile da una corsia in assenza di ostacoli alla circolazione, indicativamente pari a 1.900 veic/ora);
- N = n° di corsie;
- f_W = coefficiente correttivo che tiene conto della larghezza della strada;
- f_{HV} = coefficiente correttivo che tiene conto della percentuale di mezzi pesanti relativa all'intero flusso;
- f_G = coefficiente correttivo che tiene conto della pendenza della strada;
- f_P = coefficiente correttivo che tiene conto della presenza di sosta;
- f_B = coefficiente correttivo che tiene conto della presenza di fermate bus.

Nella tabella seguente sono mostrati i valori assunti dai coefficienti di riduzione del flusso di saturazione nel caso di alcune tipologie esemplificative di strade.

Valori dei coefficienti riduttivi del flusso di saturazione

Coefficiente f_w							
Larghezza corsia (m)	2,45	2,8	3,1	3,4	3,7	4	4,3
valore di f_w	0,867	0,900	0,933	0,967	1,000	1,033	1,067
Coefficiente f_{HV}							
% mezzi pesanti	0	2	4	6	8	10	15
Valore f_{HV}	1,000	0,980	0,962	0,943	0,926	0,909	0,870
Coefficiente f_G							
pendenza (%)	-6	-4	-2	0	2	4	6
Valore f_G	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97
Coefficiente f_P							
n° manovre orarie		<i>no park</i>	0	10	20	30	40
Valore f_P (str. 1 corsia)		1,00	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70
Valore f_P (str. 2 corsie)		1,00	0,95	0,92	0,89	0,87	0,85

Coefficiente f_B							
n° fermate orarie		0	10	20	30		
Valore f_B (str. 1 corsia)		1,00	0,96	0,92	0,88		
Valore f_B (str. 2 corsie)		1,00	0,98	0,96	0,94		

Nel caso di studio, si evidenzia che tutte le strade indicate hanno valori di portata massima totale ampiamente al di sopra di 2.500 veicoli totali.

Questo testimonia che esiste un potenziale residuo superiore a 1.000 veicoli totali.

Anche in considerazione dello sviluppo complessivo del polo di Pievesestina, si evidenzia che la rete viaria è perfettamente in grado di sostenere lo sviluppo produttivo previsto.

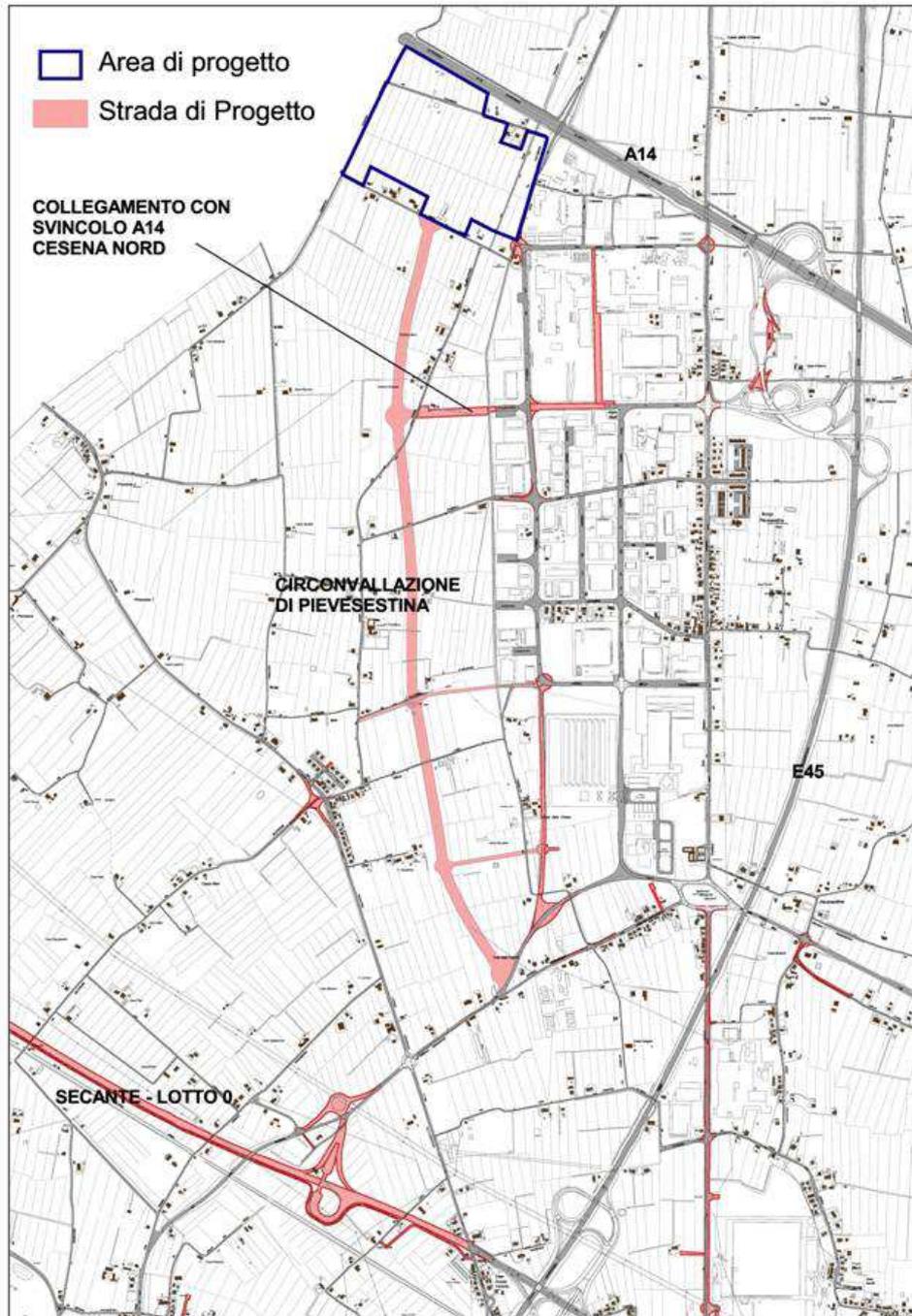
scenario attuale		traffico orario max			
tratto stradale	traffico leggero	traffico pesante	traffico totale	traffico equivalente	
via larga di s. andrea	124	25	149	187	
via fossalta	147	32	179	227	
via dismano	294	22	316	349	
via kuliscioff/rondani	999	351	1350	1877	

scenario attuale		traffico orario medio diurno			
tratto stradale	traffico leggero	traffico pesante	traffico totale	traffico equivalente	
via larga di s. andrea	81	17	98	124	
via fossalta	103	26	129	168	
via dismano	197	15	212	235	
via kuliscioff/rondani	407	129	536	730	

scenario attuale						
tratto stradale	classificazione	LdS richiesto	portata di servizio totale veicoli equivalenti totali	verifica LdS traffico max orario	verifica LdS traffico medio orario	traffico max ammesso per corsia
via larga di s. andrea	F	C	900	SI	SI	1748
via fossalta	F	C	900	SI	SI	1748
via dismano	F	C	900	SI	SI	1748
via kuliscioff/rondani	F	C	900	NO	SI	1748

Caratterizzazione dello scenario futuro

Analizzando il Piano Regolatore Generale, con riferimento alla variante adottata recentemente, si evince che le infrastrutture di progetto che interessano l'area di studio rivestono una importanza strategica. La figura seguente evidenzia in rosso le strade di progetto previste nell'area.



Lo scenario di previsione evidenzia un significativo miglioramento del sistema viario in virtù del fatto che la nuova circonvallazione di pievesestina può assorbire potenzialmente tutto il traffico di attraversamento attualmente esistente nell'area e convogliarlo tra lo svincolo A14 Cesena Nord e la Secante.

Si riportano i flussi di traffico previsti indotti dall'insediamento di progetto.

traffico leggero - periodo
diurno

Attività	diurno	orario medio	orario max
Logistica	226	14	28
Commercio	100	6	13
Deposito	2	0	0
ALTRI	128	8	16
totale	456	29	57

traffico leggero - periodo
notte

Attività	notturno	orario medio
Logistica	114	14
Commercio	0	0
Deposito	0	0
ALTRI	0	0
totale	114	14

traffico pesante - periodo
diurno

Attività	diurno	orario medio	orario max
Logistica	100	6	13
Commercio	35	2	4
Deposito	2	0	0
ALTRI	51	3	6
totale	188	12	24

traffico pesante - periodo
notte

Attività	notturno	orario medio
Logistica	20	3
Commercio	0	0
Deposito	0	0
ALTRI	0	0
totale	20	3

Si stima che il traffico si suddivida in parti uguali su Via Larga di S. Andrea e Via Dismano e su Via Fossalta e Via Rondani/Kuliscioff.

Si ripetono i ragionamenti svolti in precedenza per la verifica dei tratti stradali.

scenario futuro				
traffico orario max				
tratto stradale	traffico leggero	traffico pesante	traffico totale	traffico equivalente
via larga di s. andrea	153	37	189	244
via fossalta	176	44	219	285
via dismano	323	34	356	407
via kuliscioff/rondani	1028	363	1390	1934

scenario futuro				
traffico orario medio diurno				
tratto stradale	traffico leggero	traffico pesante	traffico totale	traffico equivalente
via larga di s. andrea	95	23	118	152
via fossalta	117	32	149	197
via dismano	211	21	232	263
via kuliscioff/rondani	421	135	556	758

scenario futuro						
tratto stradale	classificazione	LdS richiesto	portata di servizio totale veicoli equivalenti totali	verifica LdS traffico max orario	verifica LdS traffico medio orario	traffico max ammesso per corsia
via larga di s. andrea	F	C	900	SI	SI	1748
via fossalta	F	C	900	SI	SI	1748
via dismano	F	C	900	SI	SI	1748
via kuliscioff/rondani	F	C	900	NO	SI	1748

Le analisi evidenziano scarsa incidenza dell'insediamento rispetto alla situazione esistente che non subisce sostanziali modifiche e che non presenta nessuna criticità.

L'unica nota è quella relativa alla Via Rondani che è stata considerata strada di tipo F ma che riveste un ruolo primario nella viabilità dell'area e che quindi potrebbe essere considerata come strada C o E.

Così ipotizzando si evidenzia ancora una non verifica del livello di servizio in caso di traffico massimo ma il margine è ristretto.

Nella realtà non si manifesta nessuna criticità legata ai flussi veicolari.

La rete futura prevede un potenziamento della Via Rondani ed il collegamento diretto verso l'area con il proseguimento della stessa fino alla futura circonvallazione di Pievesestina.

L'opera prevista apporterà un sicuro miglioramento della viabilità dell'area che comunque allo stato attuale non presenta nessuna criticità specifica.

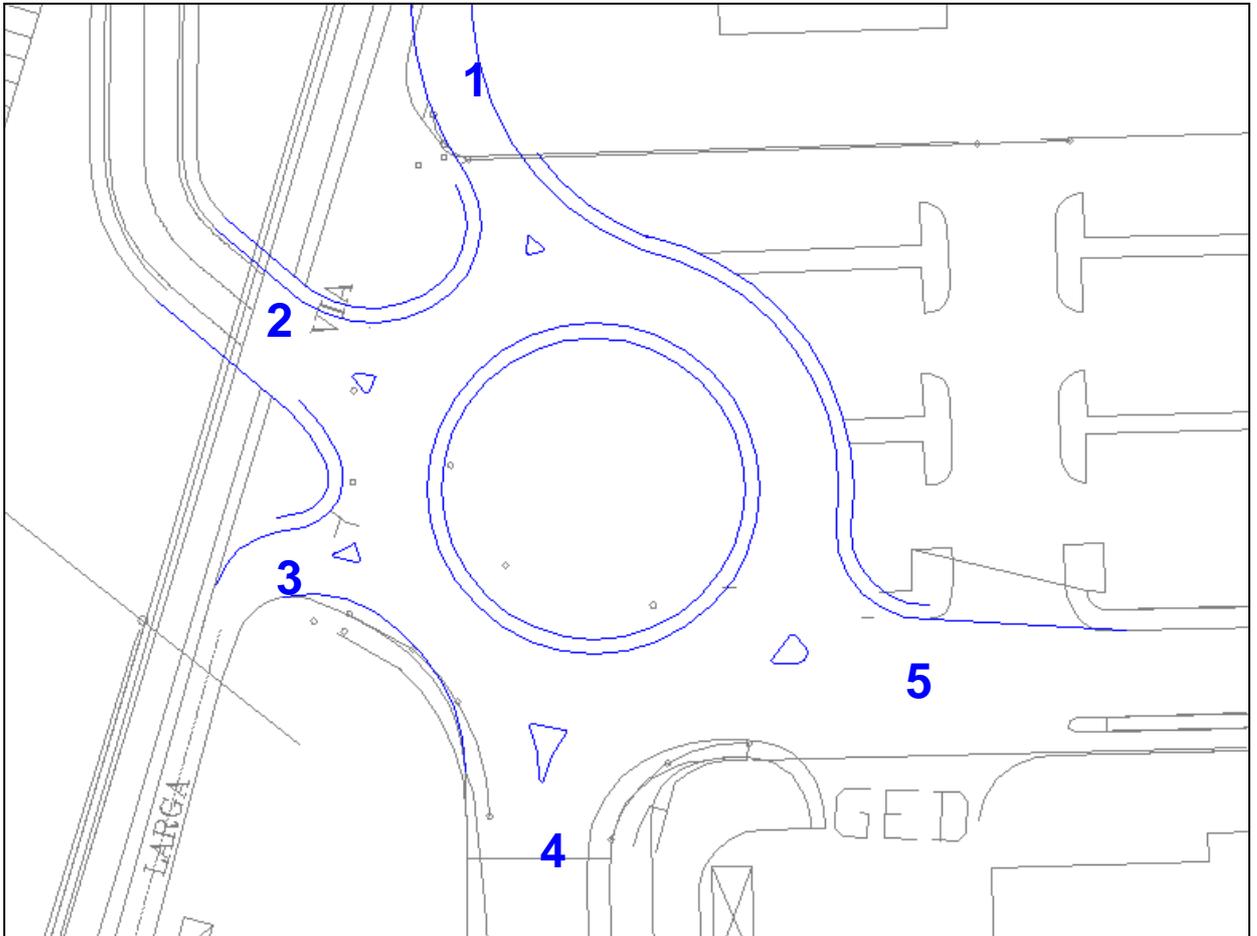
Per quanto riguarda la viabilità circostante l'area di PUA si evidenziano i seguenti cambiamenti:

- la Via Colombara verrà deviata ed interrotta nella parte attualmente ubicata all'interno del perimetro di PUA;
- realizzazione della rotatoria di accesso all'area di intervento ubicata all'incrocio tra Via Fossalta, Via Viazza e Via Larga di S. Andrea.

Per le specifiche si rimanda agli elaborati grafici ed alle analisi qui esposte.

Verifica della rotonda di accesso all'area

Per l'accesso all'area di progetto ed il collegamento alla rete esistente si prevede di realizzare una rotonda con le seguenti caratteristiche:



- Numero di bracci = 5

ramo rotonda	Via
1	Viazza
2	Strada di PUA
3	Via Chiesa di S. Crostoforo - Via Larga di S. Andrea
4	Fossalta
5	Via Larga di S. Andrea

- Diametro corona giratoria = 50 m
- Corsia interna = 8 m

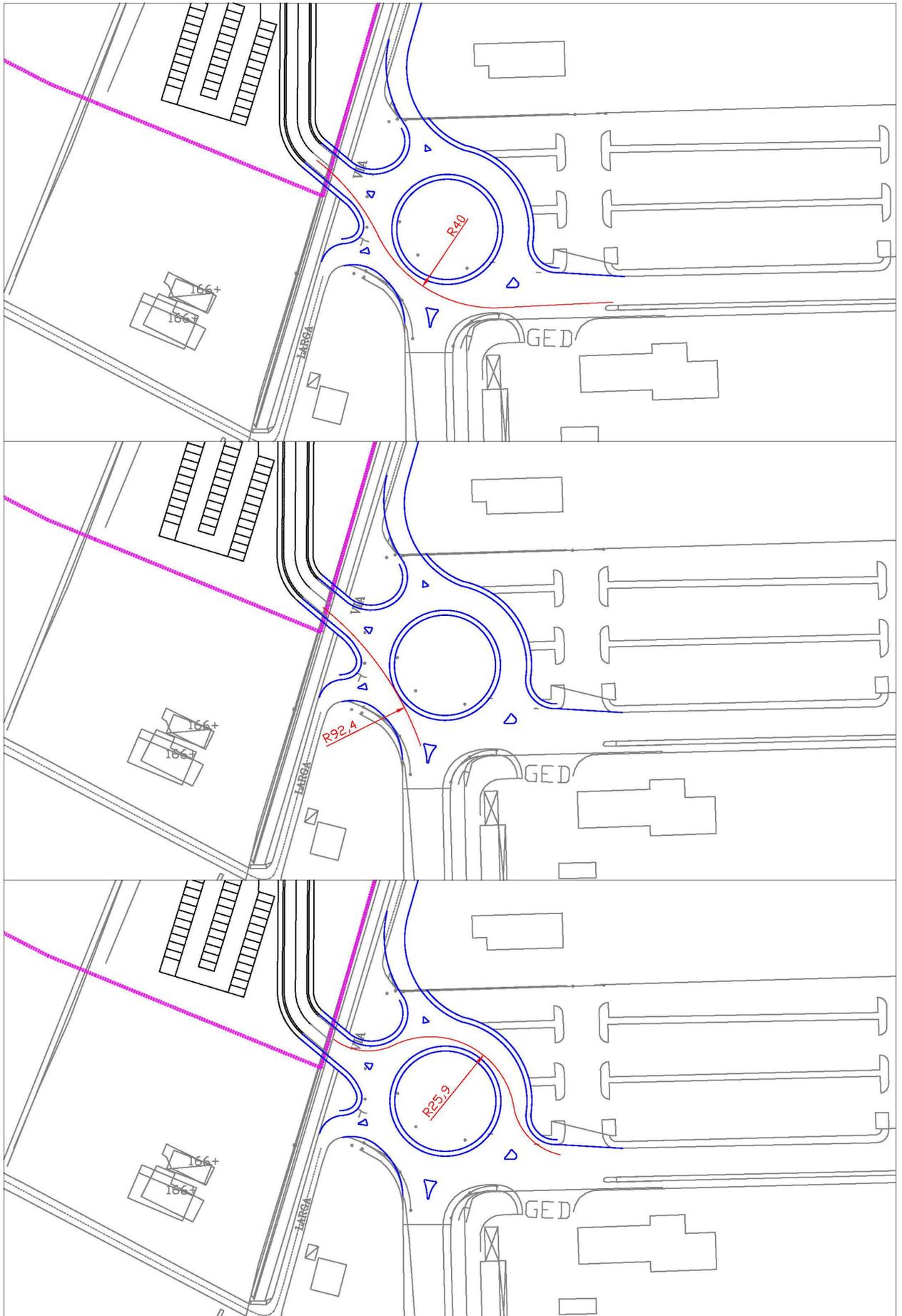
Verifica dei raggi di deflessione

La verifica della velocità all'interno della rotatoria passa attraverso la verifica dei raggi di deflessione.

Per fini di sicurezza si prevede di mantenere la velocità interna alla rotatoria inferiore a 50 km/h. Per soddisfare alla richiesta si devono mantenere i raggi di deflessione inferiori a 100 m.

Nel caso in esame si riportano le verifiche specifiche che evidenziano raggi di deflessione massimi pari a 90 m.

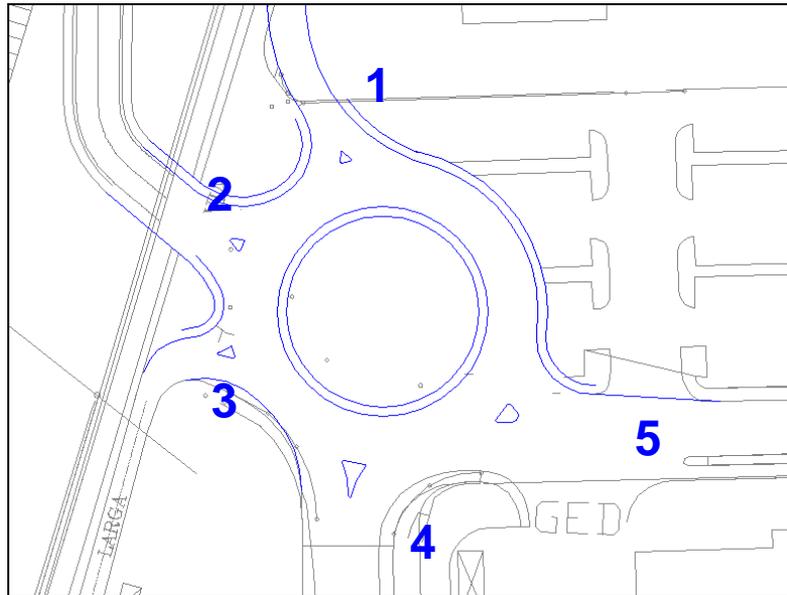
La verifica viene fatta rispetto alle traiettorie più cautelative legate al transito dei mezzi con origine/destinazione PUA di progetto.



Verifica della Capacità dei singoli rami

Nonostante i flussi veicolari attesi siano abbastanza scarsi (punte massime pari a circa 800 veic equiv/h), si procede alla verifica della capacità dei singoli rami attraverso l'utilizzo di alcuni metodi presenti in letteratura

Si considera che il traffico circolante in conflitto con il flusso in entrata sia pari al traffico totale stimato per i 5 bracci della rotatoria.



Metodo HCM - Highway Capacity Manual

$$C = \frac{Q_c * e^{-(Q_c * t_c / 3600)}}{1 - e^{-(Q_c * t_c / 3600)}}$$

C	capacità del ramo (veic/h)		
Q _c	traffico circolante in conflitto con il flusso in entrata (veic/h)		
t _c	intervallo critico (s)		
t _f	tempo di scalamento in coda (s)		
C		591	
Q _c		775	
t _c		4,6	
			valore cautelativo (4,1-4,6)

tf	3,1	valore cautelativo (2,6-3,1)
----	-----	------------------------------

ramo rotonda	Via	traffico max (veic equiv/h)
1	Viazza	80
2	PUA	116
3	Via Chiesa di S. Crostoforo - Via Larga di S. Andrea	50
4	Fossalta	285
5	Via Larga di S. Andrea	244
	totale	775

Metodo di KIMBER

$$C = K * (F - \frac{Q_c}{F_c})$$

C	capacità del ramo (veic/h)
Qc	traffico circolante in conflitto con il flusso in entrata (veic/h)
K, F, Fc	parametri definiti dalla geometria della rotonda

K	0,9	valore cautelativo (0,9-1,1)
F	1315,7	
fc	0,59	
td	1,5	
e	5,6	
L'	4,5	
V (m)	3,5	
S	0,747	
D	25	
x2	4,34	

C	774
Qc	775

ramo rotonda	Via	traffico max (veic equiv/h)
1	Viazza	80
2	PUA	116
3	Via Chiesa di S. Crostoforo - Via Larga di S. Andrea	50

4	Fossalta	285
5	Via Larga di S. Andrea	244
	totale	775

Riserva di Capacità (Rc)		
Rc	C-Qe	306
Rc%	$((C-Qe)/C)*100$	52%
C	capacità entrata	591
Qe	flusso in ingresso	285

Le analisi evidenziano una compatibilità assoluta rispetto al traffico previsto ed una buona capacità di riserva per tutti i rami della rotatoria.

Alla luce delle analisi effettuate, degli interventi previsti (rotonda, ecc..) si evidenzia l'assenza di rischio per gli utenti della strada.

VALUTAZIONI RELATIVE ALLA MOBILITÀ ESPRESSAMENTE RIFERITE ALL'IMPATTO SULLE CONDIZIONI DI SALUBRITÀ DELL'ARIA INDOTTE DALL'INTERVENTO PROPOSTO: IMPATTO SULLA COMPONENTE ATMOSFERA

Le analisi effettuate nella documentazione allegata al Piano Urbanistico e precedente (relazione di assoggettabilità alla VAS e procedura di Screening del polo produttivo di Pievesestina e Torre del Moro) hanno evidenziato una scarsissima incidenza del traffico indotto e futuro sullo scenario attuale in termini di inquinamento atmosferico che ad oggi e negli scenari futuri risulta compatibile con il territorio circostante.

Questa ipotesi deriva dal fatto che le attività note non prevedono impianti ad emissioni significative (di tipo industriale e legati al riscaldamento dei locali) e che il traffico indotto non porta ad una incidenza significativa nello scenario esistente.

Tali assunzioni sono confermate nelle analisi sviluppate nella procedura di screening che considera come base di confronto il Piano di risanamento per la qualità dell'aria. Tale strumento evidenzia la scarsa criticità dell'area di studio anche negli scenari futuri di completamento degli interventi.

Alla luce dei ragionamenti svolti con particolare riferimento alle analisi svolte in precedenza, si ritiene di non dover procedere ad ulteriori approfondimenti.

Come esplicitato negli elaborati specifici (analisi paesaggistico ecologica) il progetto delle opere a verde è stato pensato anche in funzione del sequestro della CO2 atmosferica per la quale si è calcolata la quantità di carbonio sottratto dalla vegetazione di progetto, in una simulazione di crescita fino a 50 anni di età dell'impianto, attraverso un software specifico.

PERIMETRAZIONI AI SENSI DEL PAI VIGENTE

Come riportato nella figura seguente, l'area prevista per la realizzazione del PUA in esame non ricade in zone perimetrate ai sensi del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico vigente, approvato dall'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli. Non risultano in particolare necessari gli approfondimenti disposti dagli articoli 2_ter (alveo), 3 (Aree ad elevata probabilità di esondazione) e 4 (Aree a moderata probabilità di esondazione) delle Norme di Attuazione del PSRI vigente.

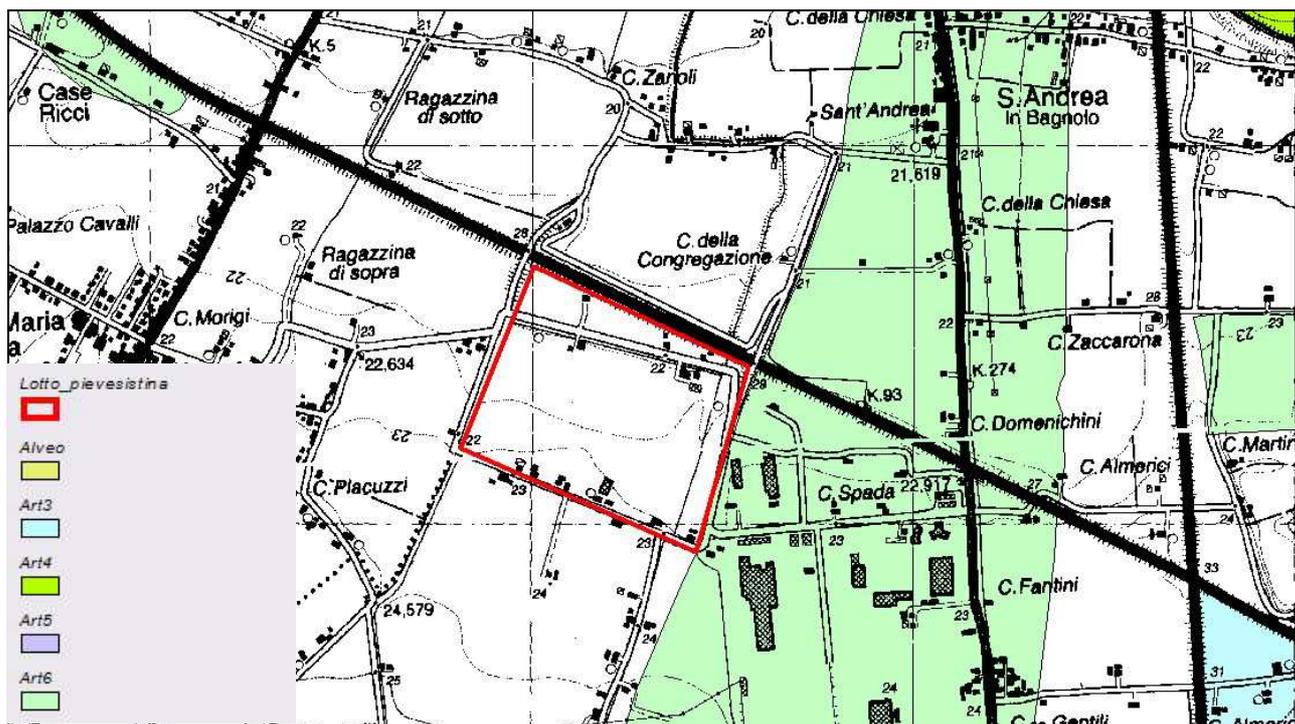


Figura 1: perimetrazioni ai sensi del PAI vigente e relativa legenda

DICHIARAZIONE

I sottoscritti Arch. Angelini Alvaro iscritto all'Ordine degli Architetti di Pesaro al n.37 in qualità di progettista del PUA Area di Trasformazione AT4a 12/02 località Pievesestina, unitamente a Baruzzi Sabrina residente in Via Cimabue 35 Cesena, ECOTECH srl Via Pastore 185 Cesena, GOLDEN srl Via F.lli Rosselli 46 Pesaro, VALORE CITTA' srl P.zza del Popolo 10 Cesena, in qualità di proprietari delle aree oggetto del PUA

Dichiarano

Che l'intervento proposto rispetta le **Norme Antincendio vigenti**

Cesena 25 nov 2008

Arch.Angelini Alvaro

Baruzzi Sabrina

GOLDEN srl

ECOTECH srl

VALORE CITTA srl

Studio Associato di Geologia

Sede :
Via Benucci, 45
61100 Pesaro
Telefono e Fax : 0721202625

Dott.Sergio Caturani & Dott.Vincenzo Mariani

Partita I.V.A. e C.F. : 01367010418
e-mail: sg@netco.it

Al Comune di Cesena

Cesena, 24 novembre 2008

Oggetto: PIANO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA – AREA 12/02 – AT4a

Il sottoscritto Geol. Caturani Sergio (CTRSRG64D04A662V), nato a Bari, 4/4/1964 domiciliato in Pesaro in Via Ancona, 6 e ufficio in via Benucci 45 loc. Borgo Santa Maria Pesaro, in qualità di incaricato degli studi geologici sui terreni interessati dal progetto in oggetto,

viste le risultanze emerse dai suddetti studi e riportate nella relazione 1468/b datata novembre 2008

DICHIARA

La fattibilità dal punto di vista geologico e geotecnico del progetto in esame

Geol. Sergio Caturani

