



Comune di Santarcangelo di Romagna

Committente: Soc. Adriaauto S.r.l. (in liquidazione)

p.i. 00 124 470 402

**Piano Urbanistico Attuativo Soc. Adriaauto Srl, via Emilia Ovest,
per la realizzazione di Medio Piccola Struttura di Vendita Alimentare
e Attività Terziarie
Scheda di Comparto 14 – Proposta n.60**

Valsat (Rapporto ambientale)

Doc n.

Elab.Unico

Data

Agosto 2021

Timbro/Firma

Consul. Ambientale Dott. Giorgio Ciuffoli

Consul. Geologica Dott. Franco Battistini



Dott. Giorgio Ciuffoli

Per consulenza geologica Dott. Franco Battistini

Tel.: 338 - 7898732

Indice

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE	3
3. RIFERIMENTI	3
3.1 Riferimenti Normativi	4
3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP	6
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	9
4.1 Localizzazione Territoriale del Piano	9
4.2 Caratteristiche Urbanistiche dell'Area di Piano	12
4.3 Vincoli Urbanistici.....	12
4.4 Obiettivi del Piano Urbanistico	22
4.5 La sostenibilità del piano - Indicazioni progettuali e tipologiche.....	25
5. DESCRIZIONI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI SENSIBILI.....	27
5.1 Elementi del Paesaggio.....	27
5.1.1 Essenze vegetali	28
5.2 Elementi Geologici	29
5.3 Elementi Atmosferici.....	33
5.4 Elementi Acustici.....	34
5.5 Elementi di Viabilità.....	43
5.6 Elementi Relativi alle Reti Tecnologiche	48
5.6.1 Rete acqua	48
5.6.2 Rete Telecom	48
5.6.3 Sistema fognario	48
5.6.4 Rete elettrica	52
5.6.5 Rete gas.....	52
5.6.6 Rifiuti	52
6. CONSIDERAZIONI FINALI.....	53
ALLEGATO 1	54
Analisi Di Pertinenza Ai Criteri Di Assoggettabilità'	55
Ambito Di Influenza Ambientale E Territoriale.....	57

1. PREMESSA

Il presente rapporto costituisce l'elaborato ai fini della valutazione di sostenibilità ambientale della proposta di Piano Urbanistico Attuativo PUA, ubicato a Santarcangelo di R., via Emilia Ovest; classificato come ambito produttivo comunale esistente APC.E. La Valutazione Ambientale, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, riguarda i programmi e i piani sul territorio e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE

L'intervento oggetto del PUA prevede nell'ambito considerato la realizzazione di un progetto che riguarda complessivamente un'area di mq. 2400 (superficie utile di progetto, derivanti da una superficie utile complessiva di 4578 mq., su una superficie territoriale di 20023 mq. L'area si trova nella periferia Ovest dell'abitato di Santarcangelo di R., ed ha un tessuto con prevalenza di tipo misto (produttivo, commerciale, residenziale e anche agricolo).

L'area è adiacente alla Strada Statale SS9 (via Emilia), l'asse viario di primaria importanza nell'assetto della viabilità Nord-Sud, secondo solo all'asse autostradale della A14. La via Emilia è la principale arteria per il collegamento con le città più vicine come Rimini e Cesena. L'ambito oggetto di studio, è destinato a funzioni terziarie commerciali.

Attualmente risulta occupato da fabbricati commerciali dismessi che erano adibiti ad attività di vendita di autoveicoli, con locali aventi funzione di officina per l'assistenza, locali di deposito, locali amministrativi e di esposizione.

Per l'ambito APC.E, da progetto sono previste aree edificabili per ~3350 mq., aree da cedere alla pubblica amministrazione per ~6600 mq., consistenti in verde pubblico, parcheggi, ciclabili. Le restanti superfici sono ripartite prevalentemente tra parcheggi e verde privato.

3. RIFERIMENTI

I documenti di riferimento per la stesura della presente relazione, sono:

- Riferimenti normativi;
- Piani e Programmi territoriali.

Al paragrafo successivo si elencano i riferimenti normativi. Di seguito si riporta l'elenco dei Piani e Programmi territoriali settoriali e dei principali strumenti programmatici pertinenti al piano in esame, e richiamati in questo e nei successivi capitoli:

- PTCP della Provincia di Rimini (PTCP 2007)
- Piano Strutturale Comunale (PSC 2010)
- Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE 2012)
- Piano Operativo Comunale (POC1 2017)
- Piano della zonizzazione acustica comunale

3.1 Riferimenti Normativi

I riferimenti normativi per l'applicazione della procedura e la redazione del Rapporto Ambientale sono di seguito elencati:

- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale".
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 Norme in materia ambientale".
- Legge Regionale 24/2017 "disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio".
- Delibera di Giunta n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di vas, via, aia ed aua in attuazione della l.r. n.13 del 2005. sostituzione della direttiva approvata con dgr n. 2170/2015".
- Delibera di Giunta 2170/2015 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della LR n. 13/2015".
- Circolare illustrativa in merito alla LR n. 6/2009;
- Circolare dell'Assessore all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Regione Emilia-Romagna del 12 novembre 2008.

La Regione Emilia-Romagna ha in parte anticipato la direttiva europea sulla VAS ("Dir.2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente") con la L.R. n. 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” (VAL.S.A.T.) come elemento costitutivo del piano approvato, tale legge è stata poi sostituita e aggiornata dalla L.R. 24/2017.

La VAS consiste in un processo volto ad individuare preventivamente gli impatti significativi ambientali che deriveranno dalla attuazione delle singole scelte di piano/programma e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative, al fine di garantire la coerenza di queste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Come previsto dalla Direttiva europea, affinché la VAS possa raggiungere l’obiettivo 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”, è indispensabile che il processo di valutazione divenga parte integrante dell’iter di formazione dello strumento di pianificazione e programmazione:

- dall’assunzione degli obiettivi
- all’elaborazione delle politiche e azioni
- all’approvazione delle scelte di piano
- al monitoraggio degli effetti derivanti dall’attuazione delle stesse.

A questo scopo, occorre che la valutazione venga effettuata “durante la fase preparatoria ed anteriormente all’adozione del piano o del programma o all’avvio della relativa procedura legislativa” (dir. 2001/42/CE, art. 4), supportando la pianificazione/programmazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del piano/programma, nonché alla implementazione del monitoraggio.

Ai sensi della normativa vigente, ovvero del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., l’ambito di applicazione per il processo di valutazione ambientale strategica (VAS) è costituito dai piani e programmi che possono avere impatti significativi sulle componenti ambientali e sul patrimonio culturale.

Lo scopo della valutazione e, quindi, dell’elaborazione del Rapporto Ambientale è l’analisi e la valutazione degli effetti, positivi o negativi, e dei possibili impatti che il Piano può avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale.

Il piano urbanistico in esame costituirà il quadro di riferimento per l’approvazione e l’autorizzazione in merito alla localizzazione e realizzazione di opere ed interventi i cui

progetti, pur non essendo sottoposti a valutazione di impatto ambientale, possono tuttavia generare esternalità significative sull'ambiente.

Il Piano, inoltre, potrà rappresentare il riferimento per quei progetti che, per loro caratteristiche dimensionali e qualitative, sono assoggettati a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Di seguito, per completezza di informazioni, vengono elencate le fasi in cui è articolato il processo di VAS, ai sensi del Dlgs. 152/2006 e s.m.i. (artt. 11-18).

La verifica di assoggettabilità si basa, secondo quanto stabilito dall'art 12 del decreto 152/06, sulla redazione di un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti derivanti dall'attuazione del piano.

Questo rapporto viene inviato dall'autorità competente a tutte le autorità ambientali competenti che esprimono il proprio parere. Gli elementi minimi della Verifica di assoggettabilità sono contenuti nell'allegato I del decreto 152/06.

Il presente documento, elaborato in conformità all'allegato I del decreto 152/06, costituisce il rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS del Piano Urbanistico Attuativo per l'ambito APC.E, zona Emilia Ovest, di Santarcangelo di R.

3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

La legge L.R. 20/2000 aggiornata poi con la L.R. 24/2017, specificava cosa doveva prevedere il P.T.C.P.

Il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali in quanto “sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale”, definisce in particolare “i criteri per la localizzazione e il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale e sovracomunale” e “specifica ed articola la disciplina delle dotazioni territoriali indicando a tal fine i diversi ruoli dei centri abitati nel sistema insediativo”.

In secondo luogo, per assicurare lo sviluppo sostenibile dell'ambiente e del territorio, il P.T.C.P. individua “le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele paesaggistico-ambientali e definisce i bilanci delle risorse territoriali e ambientali, i criteri e le soglie del loro uso stabilendo le condizioni e i limiti di sostenibilità territoriale e ambientale delle previsioni urbanistiche comunali che comportano rilevanti effetti che esulano dai confini amministrativi di ciascun ente.

Il piano si compone, di:

norme tecniche d'attuazione, NTA;

relazione generale;

tavole di Piano;

relazioni e tavole del Quadro Conoscitivo;


relazioni e tavole VALSAT .

Di seguito si riportano gli stralci delle tavole che interessano direttamente la zona d'interesse.

PTCP – TAV.A ASSETTO EVOLUTIVO DEL SISTEMA PROVINCIALE

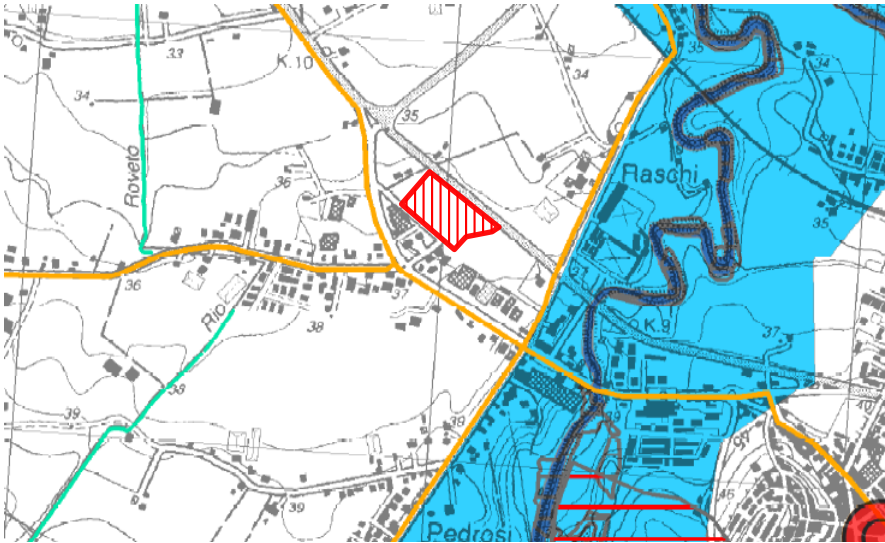


 insediamenti principali

 itinerari di interesse comunale e locale esistenti ed in progetto

 AMBITO APC.E

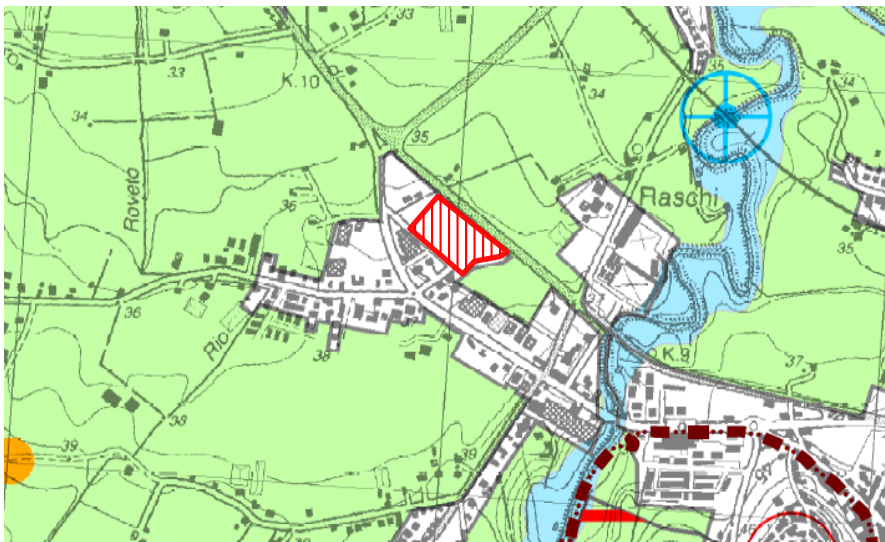
Il piano attuativo si integra nel tessuto urbano, e data la posizione non va ad alterare l'assetto insediativo.



Non si segnala la presenza di peculiarità di paesaggio, interferenti con l'area di ambito



AMBITO APC.E

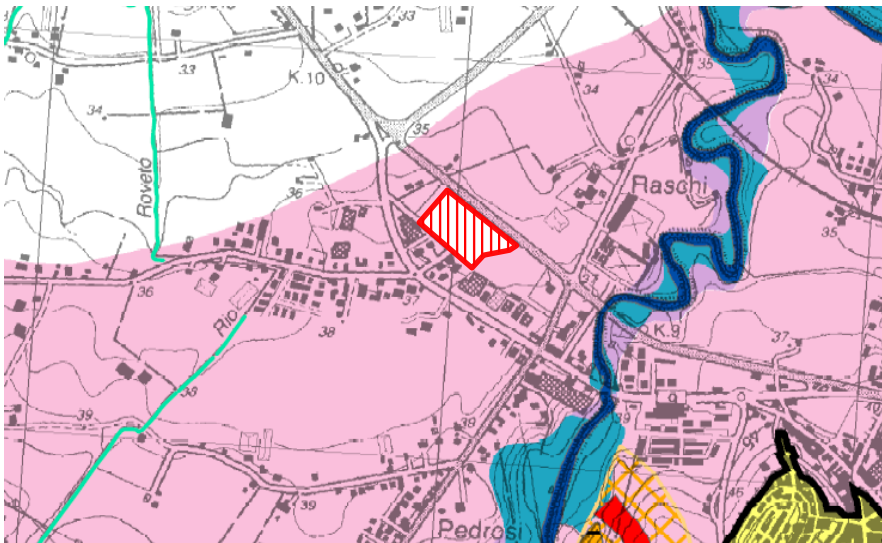


unità di paesaggio della pianura



unità di paesaggio della pianura alluvionale agricola

Non si rilevano elementi di paesaggio che necessitano di tutela e valorizzazione



 aree di ricarica indiretta della falda ARI (art. 3.5)

 AMBITO APC.E

Al fine di salvaguardare la ricarica della falda e la relativa qualità delle acque, per le aree urbanizzate e nelle aree destinate alla urbanizzazione dagli strumenti urbanistici vigenti valgono le disposizioni del comma 6 dell'articolo 3.3. dove si prescrive che i regolamenti comunali (piani urbanistici) prevedano misure per la tutela quali quantitativa della risorsa idrica assumendo idonei provvedimenti per garantire che le stesse aree siano provviste di impianti di regolazione sia delle acque bianche sia di quelle reflue.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

4.1 Localizzazione Territoriale del Piano

In Fig. 1 si indica l'ubicazione dell'area sulla carta tecnica regionale, mentre in Fig. 2, si riporta la foto aerea e l'estratto catastale. Per una visione fotografica dello stato attuale si rimanda alla Tav.4 di progetto.

La zona come detto è quella a Ovest del territorio urbanizzato del comune di Santarcangelo di R. Qui l'urbanizzazione si è estesa in modo unidirezionale parallelo all'asse viario principale, verso Ovest.

A Nord, e Ovest è presente un ambiente prevalentemente agricolo, mentre a Sud e a Est è presente un ambiente urbanizzato.



Estratto di Mappa Catastale



Foglio 10 – Particella 177- 280 - 1437

Fig. 2

4.2 Caratteristiche Urbanistiche dell'Area di Piano

Nella suddivisione delle zone a livello urbanistico l'area ricade nel comparto Emilia Ovest (Fig. 3) nelle zone classificate "D", regolate dall'art. 9.6 delle norme che identificano quelle zone a prevalente uso produttivo e/o terziario. In particolare le zone "D4" sono zone nelle quali erano già presenti attività di tipo terziario, in genere dismesse e quindi a previsione di ristrutturazione edilizia, con finalità di riqualificazione sia dal punto di vista delle attività (economico), sia dal punto di vista ambientale, con la pianificazione attraverso gli indici, regola le modalità di recupero di queste zone.

La zona D4 è suddivisa in sottozone. L'area di studio è identificata con la **sottozona 14 (scheda n. 14)**.

L'area di comparto è compresa tra la SS 9 via Emilia, via A. Costa, e la SP 13.

I piani previsti sono quasi esclusivamente di tipo D.

L'area circostante il Piano ha un tessuto con carattere prevalentemente commerciale. Per quanto riguarda le caratteristiche, si tratta di aree periferiche della fascia urbanizzata la cui fruizione è finalizzata al completamento produttivo/commerciale. Trattandosi di un'area di confine del territorio urbano consolidato ed il territorio extraurbano, si intende privilegiare un'edilizia di a bassa densità con presenza di verde pubblico e verde privato.

4.3 Vincoli Urbanistici

La pianificazione urbanistica comunale si avvale del Piano Strutturale Comunale PSC, del Regolamento Urbanistico Edilizio RUE, e del Piano Operativo Comunale POC1. Di seguito si riportano le previsioni dei piani relativi all'area d'interesse.

A fini commerciali oltre alle regole di trasformazione, sono indicate alcune prescrizioni di Piano. Tali prescrizioni riguardano il già sopracitato collegamento viario a mezzo di rotatoria, l'esecuzione di aree verdi sul lato della via Emilia, una valutazione di clima acustico, adozione di misure di protezione e/o riduzione della vulnerabilità da potenziali possibili allagamenti, e tutela dei corpi idrici superficiali.

EMILIA OVEST Attività Produttive e Terziarie
Sottozona 14
Scheda 14 proposta 60

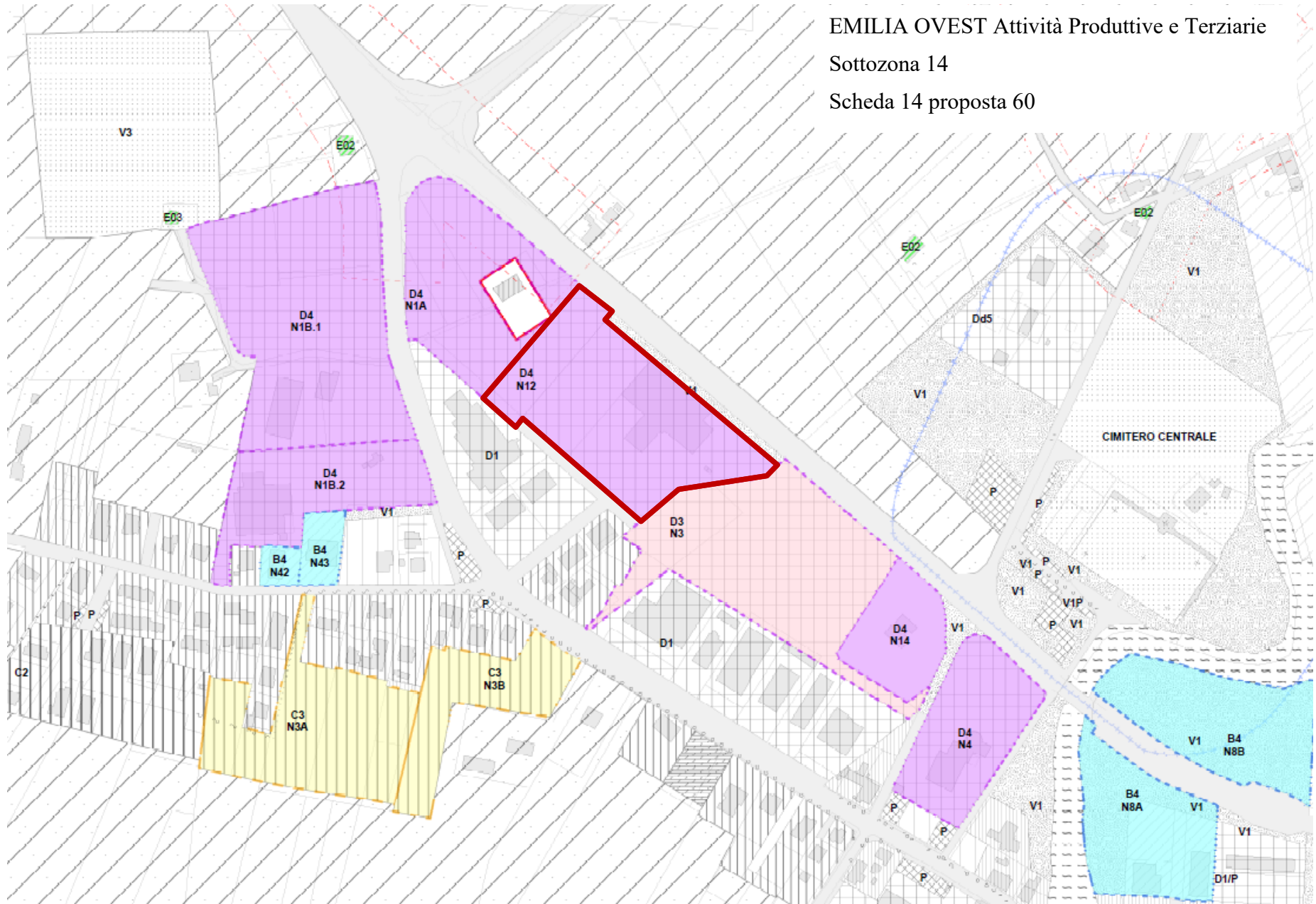
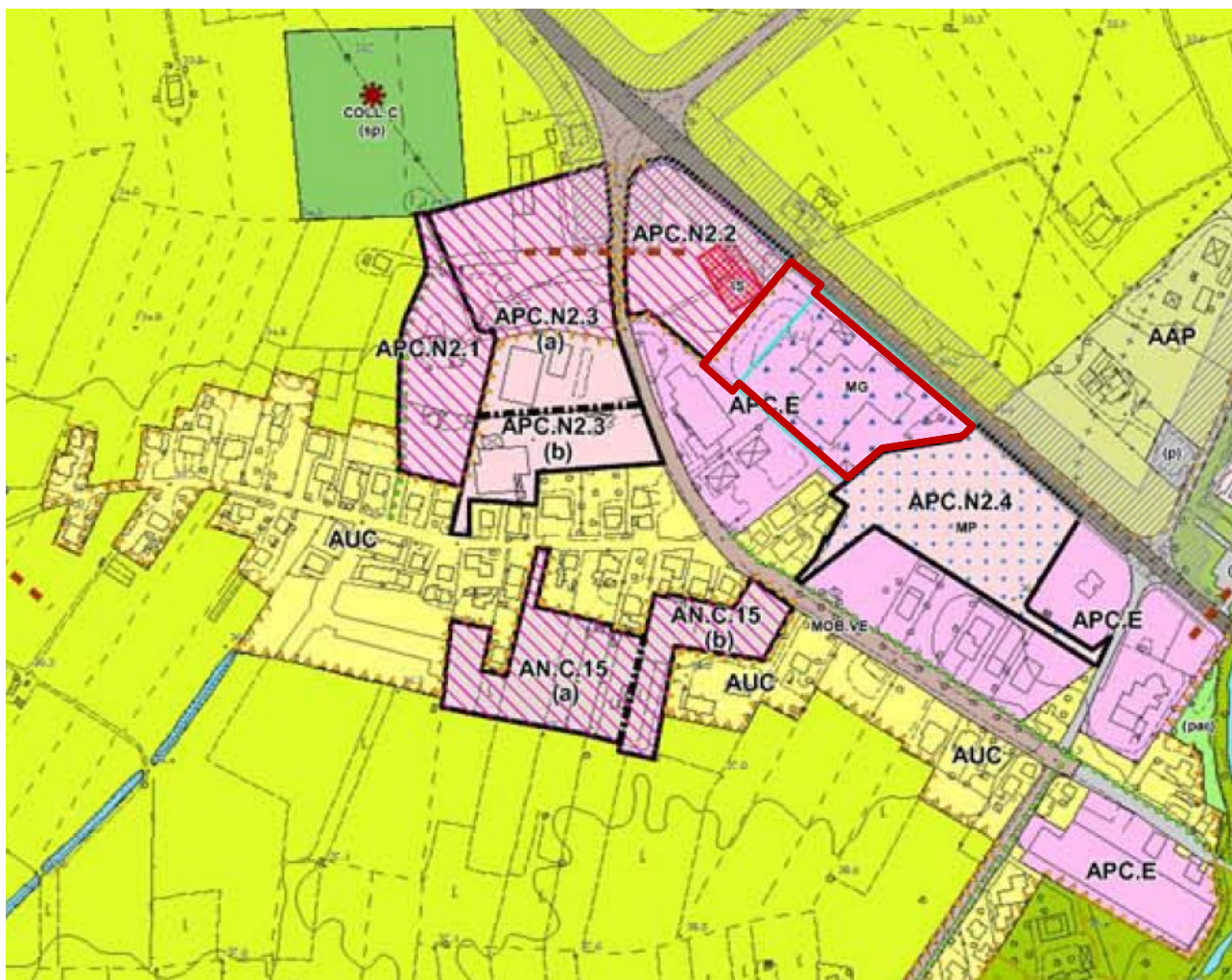


Fig. 3
13

In Fig. 4 si riporta uno stralcio della tavola che regola il sistema insediativo nel comparto emilia Ovest. Con la sigla **APC.E** nel **PSC** vengono identificati quegli ambiti con finalità terziarie consolidate. Per questi ambiti si prevede una riqualificazione sia dal punto di vista funzionale, che dal punto di vista ambientale. In particolare non è consentito l'incremento delle superfici impermeabilizzate, ed è consentito un incremento di superficie edificatoria fino ad un massimo di $UF=0.65$ mq/mq.(UF indice di utilizzazione fondiaria).



APC. Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale
(L.R.20/2000 art. A.13 -artt. 64-69 del PSC)





-  APC.E - ambiti produttivi comunali esistenti, in prevalenza urbanizzati (art. 65 dd PSC)
-  APC.R • Insediamenti produttivi da riqualificare (art 66 del PSC)
-  APC.N 1 • Ambiti produttivi comunali di integrazione. con PUA approvati (ad. 67 del PSC)
-  APC.N2 - Ambiti produttivi comunali di integrazione. previsti dal PSC (art. 67 dd PSC)

Fig. 4

L'ambito della vulnerabilità idrogeologica recepisce sostanzialmente quanto previsto dal PTCP, identificando l'area come area di ricarica della falda acquifera. Pertanto si dovranno adottare tutti quei sistemi di regolazione delle acque di regimazione, previsti per le aree a ricarica indiretta ARI, normate dall'art. 3.5 del PTCP.

In Fig. 5 si riportano le fasce di rispetto degli assi viari e delle linee di servizi, indicati dal PSC.

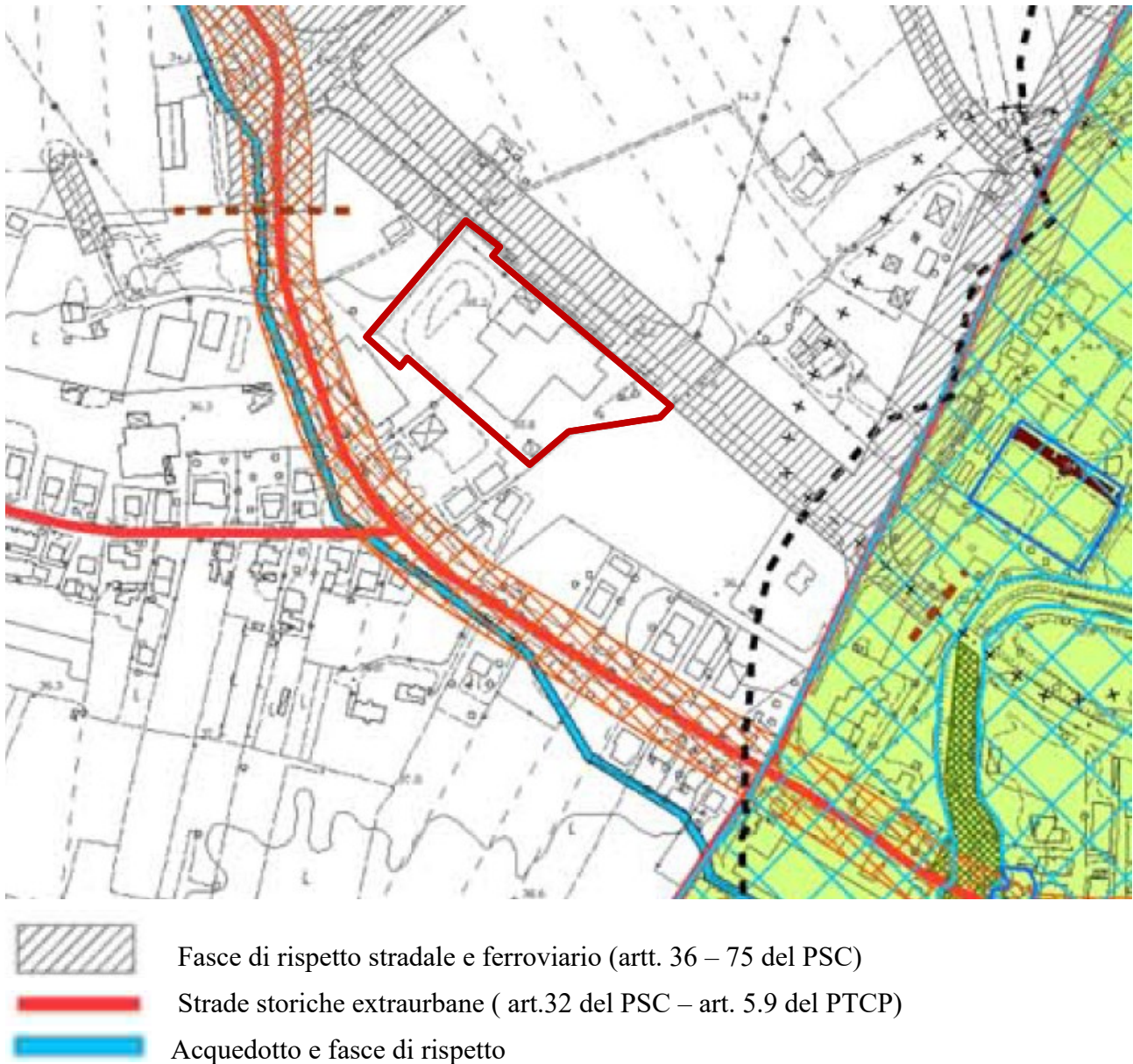


Fig. 5

In Fig. 6 si riporta un estratto di tavola inerente al regolamento urbanistico **RUE** dove si vede chiaramente la diffusione degli ambiti produttivi a rilevanza comunale diffusi nel comparto. In particolare gli ambiti APC.E sono regolati dall'art. 33 delle norme di attuazione.

estratto RUE

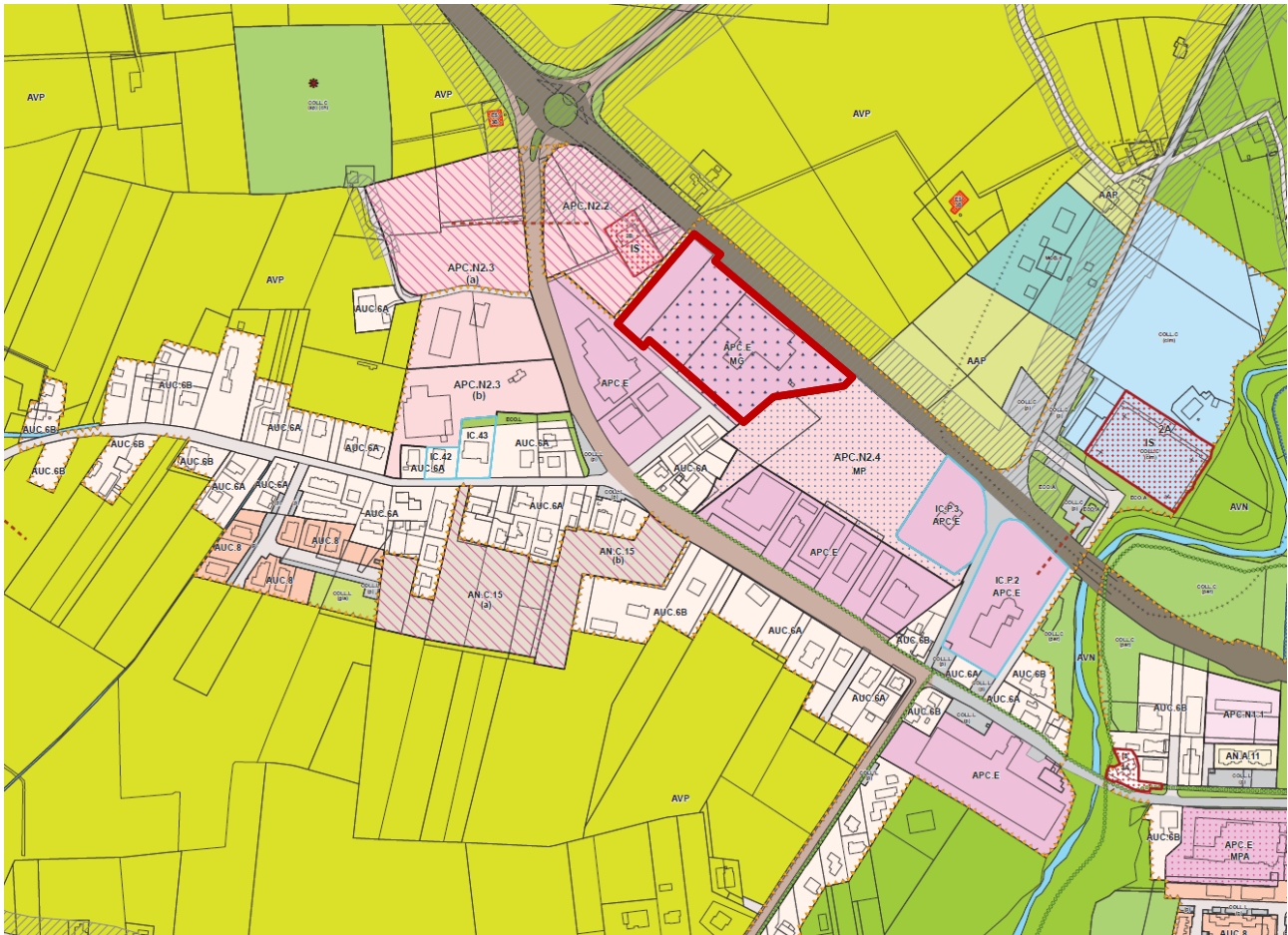


Fig. 6

APC – Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale
(L.R. 20/2000 art. A-13) (Artt.31-37 del RUE)

- APC.E Ambiti produttivi comunali esistenti (Art. 33 del RUE)
- APC.N1 Ambiti produttivi comunali di integrazione, a conferma di previsioni previgenti (Art. 34 del RUE)
- APC.N2 Ambiti produttivi comunali di integrazione, a conferma di previsioni previgenti (Art. 35 del RUE)
- APC.R Ambiti produttivi comunali esistenti da riqualificare (Art. 36 del RUE)

SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE - TERRITORIO RURALE

- AAVN - Aree di valore naturale e ambientale (L.R.20/2000 art. A-17) (Art. 39 del RUE)
- AARP - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (L.R.20/2000 art. A-18) (Art. 40 del RUE)
- AAP - A AAP - Ambiti agricoli periurbani (L.R.20/2000 art. A-20) (Art. 42 del RUE).
- AVP - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (L.R.20/2000 art. A-19) (Art. 41 del RUE)

Gli interventi possono essere diretti mirati alla riqualificazione dell'esistente con la possibile demolizione, finalizzati al miglioramento funzionale e ambientale.

Vengono inoltre prescritti una serie di parametri urbanistici edilizi, di seguito riassunti:

- $U_f \text{ max} = 0,50$ di Sul/mq. di SF, incrementabile fino a $U_f = 0,55$ di Sul/mq. di SF previa verifica, in sede di rilascio del titolo abilitativo, delle effettive modalità di organizzazione della logistica delle merci e delle eventuali interferenze con tessuti residenziali misti limitrofi;
- $RQ \leq RQ_e$, salvo casi di dimostrata impossibilità di incremento della Su a parità di Superficie coperta, limitando comunque all'indispensabile l'eventuale incremento della superficie coperta;
- $RQ \leq 50\%$ della SF in caso di demolizione e ricostruzione, o di nuova edificazione attraverso ampliamento;
- $H \text{ max} = 10,0$ m. con esclusione delle parti interrato, incrementabili fino a 12,00 m. per volumi tecnici (limitata a 7,0 ml. per la zona compresa tra la S.S. 9 Emilia e Via Costa).
- in tutti gli interventi deve essere garantita una superficie permeabile minima pari ad 30% di Sf (o SP inferiore se preesistente).

Nel Piano Operativo Comunale **POC1**, si individuano i piani urbanistici attuativi suddivisi per comparti e identificati in base a n. proposta e n. scheda. In Fig. 7 si riporta la numerazione del comparto Emilia Ovest relativo alle proposte. L'area di studio come già accennato è identificata con la proposta n. 60.

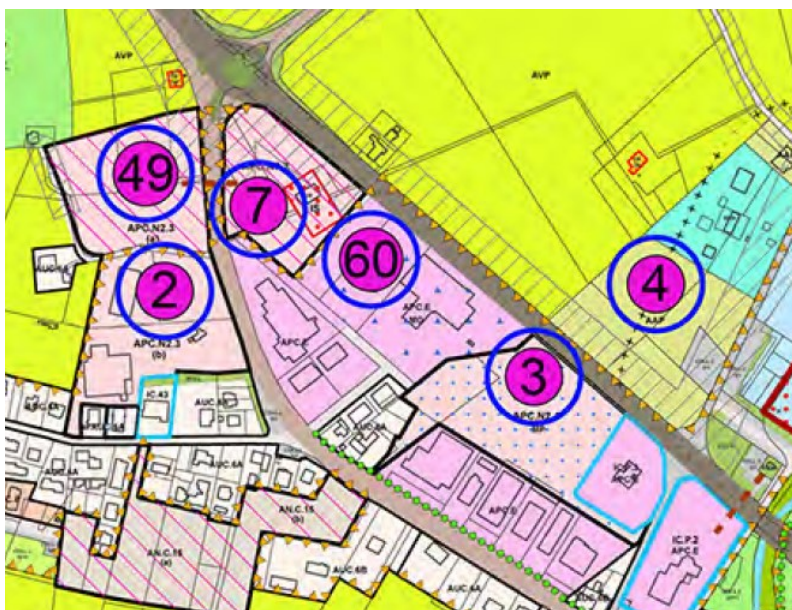


Fig. 7

I comparti via Emilia Est e via Emilia Ovest sono rappresentati da edificazioni di tipo produttivo e commerciale, sorti spontaneamente senza una pianificazione armonica che regolasse lo sviluppo. Tali comparti rappresentano le porte d'ingresso dell'abitato comunale, pertanto la riqualificazione soprattutto dell'esistente rappresenta un aspetto sensibile per l'amministrazione comunale. Il Piano Operativo si propone di regolare i nuovi interventi per dare un'immagine decorosa a queste zone considerate appunto le porte della città. In particolare ci si focalizza sulla riorganizzazione della viabilità creando percorsi pedonali, piste ciclabili, e regolazione dei nodi viari per mezzo di nuove rotatorie, una migliore organizzazione degli spazi, creando verde pubblico e verde privato, e nuove architetture di affaccio. In particolare per via Emilia Ovest, sono previste:

- la creazione di una nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con il cimitero e della nuova area di servizio;
- il completamento e la riqualificazione della rotatoria esistente all'incrocio con via A. Costa;
- la riqualificazione della via A. Costa e il miglioramento dell'incrocio con via S. Bartolo,
- una viabilità interna che serve tre distinte unità edilizie e i relativi parcheggi, evitando qualsiasi accesso diretto dalla via Emilia;
- la creazione di un'ampia fascia di verde sul lato sud della via Emilia, comprendente anche un percorso ciclopedonale da collegare a quella già esistente su via A. Costa e al sottopasso per il cimitero.

Queste sono le previsioni per giungere ad uno standard al passo con le nuove esigenze sia urbanistiche che ambientali, con la finalità di trasformare gradualmente quelle aree nelle quali il degrado attualmente è più evidente. Sul comparto sono richiesti diversi interventi da parte dei privati, pertanto la realizzazione delle opere di urbanizzazione extra ambito sono state ripartite con un'aliquota per ogni intervento. In particolare per il presente Piano in sinergia con il piano adiacente compete la riqualificazione di un tratto della via Costa.

Di seguito in

Fig. 8 si illustrano una serie di perimetrazioni che completano quelle del PTCP.

L'approfondimento delle tavole riguarda principalmente vulnerabilità in seguito agli eventi meteorici e alla viabilità, che interessano però solo aree circostanti il Piano. Nella prima tavola si identificano le zone soggette ad alluvionamento temporaneo nel caso di eventi meteorici straordinari. La seconda tavola d

Fig. 8 riporta le distanze di rispetto dagli assi stradali, in funzione del tipo di strada, e ripete sostanzialmente quanto già riportato dal PTCP. Nella terza tavola si identifica un basso morfologico che interessa marginalmente l'area di Piano, basso morfologico che può causare ristagni estesi in caso di pioggia abbondante. In questo si dovranno adottare accorgimenti necessari per eliminare tale possibilità, durante i lavori di bonifica e urbanizzazione integrativi.

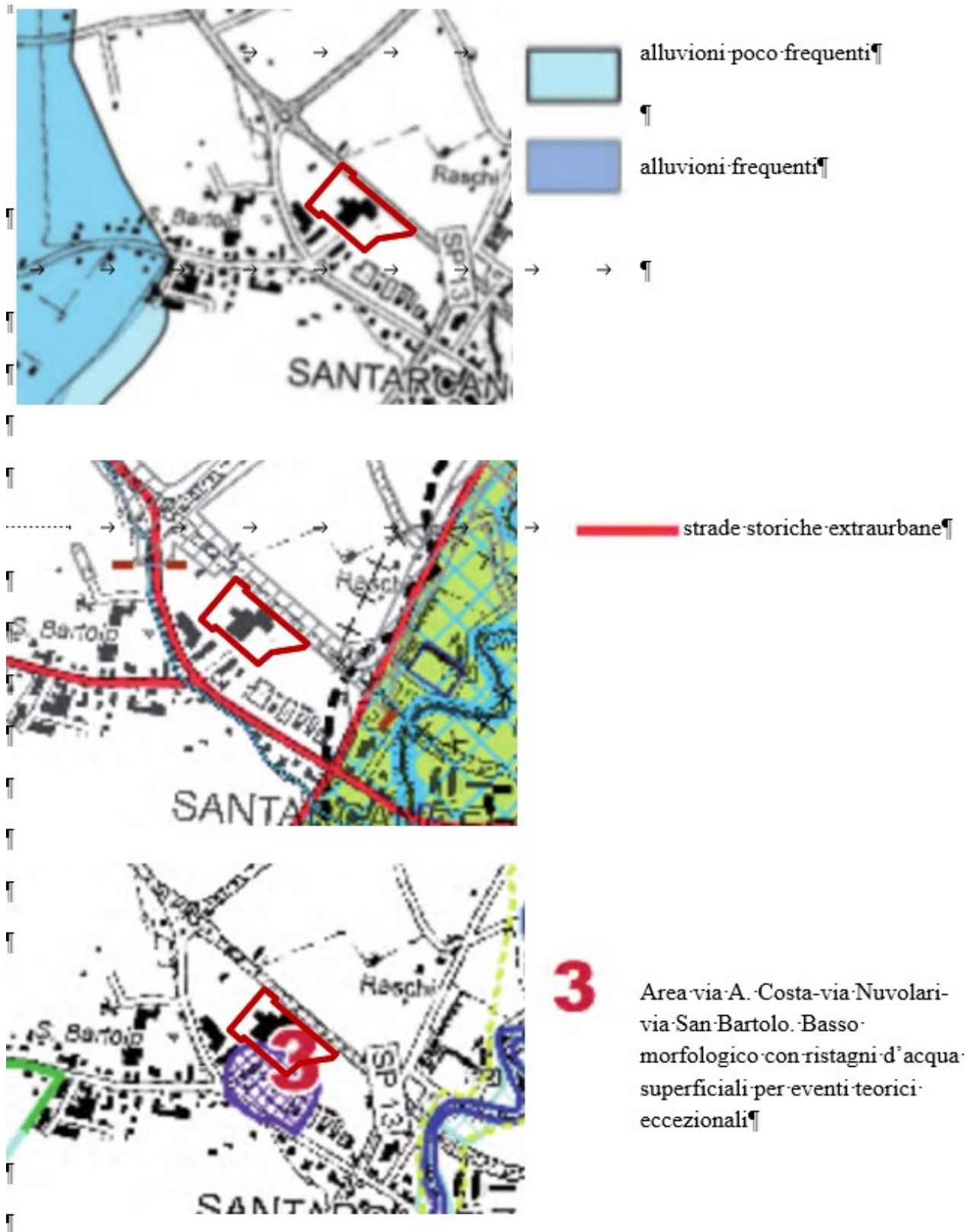


Fig. 8

Nella **scheda 14** del Piano **POC1**, sono riportati gli standard urbanistici ed ambientali per riqualificare l'ambito considerato.

E' ammessa una medio-piccola struttura di vendita del settore alimentare o misto in presenza di un progetto qualificato e unitario (fascia verde, viabilità, parcheggi, Si riporta un estratto delle prescrizioni di scheda:

“Le funzioni commerciali sono subordinate al rispetto delle prescrizioni di cui alla D.C.R. n° 1253/99 "Criteri di pianificazione territoriale e urbanistica riferiti alle attività commerciali in sede fissa n° 14/99, con le integrazioni di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale n° 653/02 punto 1.4 come modificato dalla DAL progr. 35/2015 oggetto n° 1003 su proposta della D.G.R. n° 943/2015”.

“L'esigenza è di trasformare l'area per ottimizzare l'utilizzo degli immobili dismessi e contribuire così, attraverso uno schema direttore individuato dal POC, al recupero e riqualificazione della zona più ampia che definisce l'ingresso alla città di Santarcangelo. L'intervento in particolare propone la realizzazione di fabbricati commerciali con antistante una fascia verde di circa 20 m di profondità, da cedere per la realizzazione di parte della pista ciclabile come contributo di sostenibilità. Le dotazioni di parcheggi dovranno essere ben organizzate in fasce mitigate dal verde e non collocati davanti al fronte principale lungo la via Emilia. L'intervento può mantenere un solo accesso diretto dalla via Emilia unicamente con entrata/uscita in direzione dx”.

All'interno dello stesso edificio, le strutture commerciali non potranno comunque superare complessivamente mq 2.500 di SV, ai sensi delle norme di cui al precedente comma.

Opere di **Urbanizzazione Primaria** previste dal POC1:

- cessione d'area verde attrezzata per una fascia antistante la via Emilia;
- percorso ciclabile attraversante la fascia di verde pubblico, ed estesa anche su via A. Costa;
- tratto di fognatura bianca corrispondente all'ambito e prolungamento fino a via Tazio Nuvolari (indicato in rosso nella planimetria dedicata);
- realizzazione tratto di strada di collegamento con via A. Costa;
- l'intervento deve prevedere un ingresso indipendente dalla viabilità sul retro dell'immobile.

Relativamente ai vincoli presenti e alle prescrizioni di sostenibilità, si assume quanto prescritto nella Valsat del POC.

In riferimento all'art. 14.4 del PSC, a compensazione delle nuove impermeabilizzazioni sono da individuarsi aree da destinare a ripascimento della falda per una estensione non inferiore a quella di nuova impermeabilizzazione la cui dimensione è da verificare in sede attuativa. Devono essere previsti sistemi di gestione delle acque meteoriche, adottando pratiche e strategie per la riduzione dei contaminanti trasportati dalle acque di pioggia (riportate nelle Linee guida del “Piano di utilizzo per la gestione delle acque di prima pioggia”), escludendo quei sistemi che prevedono l’infiltrazione nel sottosuolo delle acque di dilavamento potenzialmente inquinate”, come previsto dall’applicazione della direttiva di cui all’art. 3.3 comma 6 delle NTA del PTCP a cui rimanda la disposizione di cui all’art. 3.5 comma 1 lett. c) delle medesime norme.

Relativamente al sistema delle reti tecnologiche, si assume quanto riportato nel prospetto allegato alla Valsat.

In Tab. 1 si riporta la scheda POC1 relativa all’ambito, con i dati riassuntivi circa l’ubicazione dell’ambito, la superficie territoriale, quella utile esistente e quella di progetto. Nonché i carichi insediativi massimi previsti dal POC1.

Proposta 60 - Soc.Adriauto SRL	
SCHEDA DENOMINAZIONE AMBITO	
APC.E - SANTARCANGELO DI R. via Emilia ovest	
DATI DI RIFERIMENTO	
IDENTIFICAZIONE CATASTALE	Foglio nr_ 10 n. 177, 280
SUPERFICIE TERRITORIALE	
Superficie di progetto (ST)	20.023 mq
Superficie utile (SUL esistente)	4.578 mq
Superficie utile (SUL di progetto)	2.400 mq
Carichi insediativi massimi ammissibili dal POC	
Superficie utile (SUL)	6.978 mq

Tab. 1

4.4 Obiettivi del Piano Urbanistico

La conformazione urbanistica del piano che si andrà a progettare sarà determinata da un assetto viabilistico e da una connessione con l'urbanizzazione esistente che comporta una Superficie Fondiaria che garantirà una certa quantità di standard urbanistici, infatti se l'utilizzazione fondiaria U_f sarà pari a 0,50 mq/mq di Sul genererà una Superficie utile lorda (Sul) di 3489 mq.

Più precisamente in Tab. 2, sono riassunti gli indici urbanistici e paesaggistici, previsti nel progetto redatto dall'arch. Raul Braschi. In fase di progetto esecutivo dovrà essere caratterizzato il sottosuolo con un'analisi qualitativa e quantitativa, verificando puntualmente i parametri geo-meccanici e se necessario con integrazione dell'indagine, in accordo con il D.M. 17/01/2018; le fondazioni dovranno essere impostate a profondità in funzione delle caratteristiche geotecniche del terreno, così come la scelta tipologica. Attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque superficiali, prevedendo opportune opere di canalizzazione e di sistemazione idraulica tali da evitare qualsiasi dispersione nei terreni sottostanti.

Dalle tavole esplicative dell'intervento il Piano, prevede (Fig. 9):

- n. 2 unità indipendenti a diverso uso commerciale,
- strada interna di servizio alle unità commerciali;
- are di manovra circostanti i fabbricati;
- parcheggio privato,
- parcheggio pubblico;
- verde privato;
- fascia di verde pubblico con funzione di schermo al confine della via Emilia.
- pista ciclabile;
- marciapiedi;
- sotto-servizi;
- prolungamento stradale sul retro da via Nuvolari.

Opere extra ambito:

- tratto di pista ciclabile su via A. Costa,
- tratto di pista ciclabile sull'ingresso retro
- tratto stradale di accesso dalla via Emilia, unidirezionale
- tratto di fognatura su via Nuvolari.

DATI DI PROGETTO

CALCOLO SUL

SUL Alimentare	2.289,79 mq.	(FABBRICATO A - TAV. 9)
SUL Non Alimentare	<u>1.065,18 mq.</u>	(FABBRICATO B - TAV. 10)
SUL	3.354,97 mq.	

CALCOLO SU

SU Alimentare	1.924,79 mq.	(FABBRICATO A - TAV. 9)
SU Non Alimentare	<u>766,08 mq.</u>	(FABBRICATO B - TAV. 10)
SU	2.690,87 mq.	

SV Alimentare 1.377,00 mq. (FABBRICATO A - TAV. 9)

DOTAZIONI TERRITORIALI

CALCOLO STANDARD PUBBLICI (art. 59 punto 5.2 delle NORME RUE Variante 2)

P1+P2	40% SU	(2.690,87x40%)=	1.076,35 mq.
V	60% SU	(2.690,87x60%)=	1.614,52 mq.

CALCOLO PARCHEGGI PRIVATI "Pr" (art. 58 comma 1 delle NORME RUE Variante 2)

Funzione B6: medio strutture di vendita al dettaglio SV mq. 1377,00

Funzione B11: pubblico esercizio SU mq. 766,08

B6 MEDIO-PICCOLE STRUTTURE DI VENDITA ALIMENTARI		B11 PUBBLICO ESERCIZIO	
un posto auto ogni:	(SV 1377,00 mq.)	Un posto auto ogni	(SU 766,08 mq.)
13 mq. di SV	1377,00/13= 105,92	40 mq. di SU	766,08/40= 19,15
totale	n. 105,92	totale	n. 19,15

Parcheggi privati minimi (105,92+19,15)= n. 125,07

USI

Funzioni terziarie compatibili con gli obiettivi del POC-1.

E' ammessa una medio-piccola struttura di vendita del settore alimentare

Sono ammesse attività commerciali non alimentari entro una dimensione di medio piccola struttura di vendita

Gli usi commerciali devono essere limitati e integrati ai servizi privati e pubblici della zona, in un rapporto equilibrato (indicativamente 50%). Il rapporto tra la "SUL" (Superficie Utile Lorda) destinata ad usi commerciali ammessi da scheda, e quelli a servizi/terziario deve essere indicativamente: 2/3 usi commerciali e 1/3 terziario.

Sono escluse le funzioni b5

(Dati progettista arch. Raul Braschi)

Tab. 2

Per la descrizione della tipologia degli edifici si allega estratto della Relazione Illustrativa redatta dall'arch. Raul Braschi

“Per quanto attiene la realizzazione della struttura commerciale di tipo alimentare si prevede un'altezza massima di ml. 7,00 che scende a ml. 4,50 in prossimità delle pensiline e della tettoia sul retro.

La struttura portante prefabbricata in C.A.V. sarà tamponata esternamente come segue:

- sul retro e fianco sinistro con pannello in C.A.V. a taglio termico tinteggiato e la superficie esterna con pittura opaca "color giallo-ocra*
- il fronte e fianco destro con lo stesso tipo di pannello di cui sopra a sua volta rivestito con isolante termico a cappotto con finitura superiore faccia a vista, costituito da pannello isolante accoppiato con listelli di mattone in cotto stuccato e fugato per tutta la sua superficie,*
- la zona dedicata all'ingresso del pubblico e parte della chiusura del fianco sinistro è costituita da vetrata continua in cui sono inserite le porte d'ingresso e una delle uscite di sicurezza per un'altezza di ml. 4,00 fino alla quota della pensilina,*
- sul fronte via Emilia e sul fianco destro, relativamente alla parte superiore alla pensilina in oggetto, sarà applicato al pannello in C.A.V. di tamponamento un rivestimento costituito da pannelli in alluminio verniciato colore blu,*
- anche le pensiline metalliche a sbalzo e la tettoia metallica sul retro saranno rivestite all'intradosso e lungo il fascione frontale con gli stessi pannelli di cui sopra,*
- a coronamento di tutti i tamponamenti esterni ed a protezione degli stessi, e quindi su tutto il perimetro esterno dell'edificio verrà posizionato un cappellotto in lamiera zincata preverniciata di colore grigio,*
- i serramenti delle aperture esterne, nonché i profili delle vetrate saranno realizzati in alluminio verniciato di colore grigio”.*

4.5 La sostenibilità del piano - Indicazioni progettuali e tipologiche

L'edilizia sostenibile consiste nell'adottare tecnologie e materiali che, complessivamente, tendano a provocare un minore uso di risorse naturali e un ridotto impatto ambientale rispetto all'edilizia tradizionale.

Tale disciplina si basa su un approccio progettuale che riserva particolare attenzione al rapporto dell'edificio con l'ambiente esterno (il sito, le condizioni climatiche locali, l'uso corretto delle risorse ambientali primarie e l'ottimizzazione energetica) e con l'ambiente interno (inquinamento indoor da elettrosmog e radon, materiali ecc..).

Gli elementi costitutivi di un edificio realizzato secondo criteri di edilizia sostenibile vanno considerati nel loro intero ciclo di vita, ovvero a partire dalla fase di estrazione della materia prima, fino alla sua dismissione, considerando le implicazioni legate alla produzione, al trasporto e allo smaltimento sia dei materiali da costruzione, sia dell'intero edificio.

L'edilizia sostenibile si pone inoltre come obiettivo la realizzazione di edifici caratterizzati da un ridotto impatto ambientale nella fase di costruzione, in quella di gestione e infine in quella di dismissione. Tale obiettivo ovviamente va perseguito per la costruzione di qualsiasi edificio.

In linea generale verranno seguiti i criteri CAM che prevedono i requisiti ambientali minimi, di seguito si riportano quelli più rilevanti:

- utilizzo di materiali che abbiano subito minimi processi di lavorazione (a basso consumo energetico, riciclabili, e a basse emissioni di sostanze inquinanti);

- adozioni di tipologie, tecnologie e materiali costruttivi che permettano il migliore isolamento termico, al fine di limitare al massimo le dispersioni e il surriscaldamento;

- adozione di impianti che permettano la riduzione del consumo di acqua potabile;

- è prevista la presenza di una cabina elettrica di trasformazione;

- adozione di tipologie costruttive tali da permettere una corretta traspirazione e ventilazione dell'edificio, al fine di eliminare la formazione di muffe e condense;

- utilizzo di impianti e tecnologie che riducano al massimo il fabbisogno energetico dell'edificio;

- le murature esterne dei fabbricati dovranno essere realizzate nel rispetto delle vigenti normative in materia acustica e di risparmio energetico, , dovranno avere la certificazione energetica. Le murature saranno dunque coibentate per concorrere alla salubrità degli ambienti interni e al risparmio sui costi di gestione dei fabbricati. A questo scopo si inserisce nell'intercapedine dei muri perimetrali e nelle coperture idoneo materiale isolante di spessore ricavato dal calcolo per il contenimento dei consumi energetici nonché l'installazione di sistemi di riscaldamento e raffrescamento a mezzo di pompe di calore, l'utilizzo di lampade a basso consumo e l'installazione nei rubinetti di riduttori del flusso;

- utilizzo del verde come un elemento di progetto e come sistema di controllo microclimatico. La creazione di una fascia alberata parallela alla via Emilia, rispetta lo schema urbanistico. Questa consente una schermatura fra l'edificazione e la strada Statale;

si aggiunga il fenomeno di evaporazione – traspirazione, nella stagione calda favorisce il raffrescamento passivo;

- il verde attuale praticamente inesistente verrà riqualificato e integrato, al fine di creare spazi maggiormente fruibili e paesaggisticamente omogenei, è prevista quindi, la nuova messa a dimora di alberature e arbusti, a tal proposito è prevista la realizzazione del verde pubblico attrezzato per una migliore e maggiore utilizzazione da parte degli abitanti;

- nella progettazione e realizzazione dell'illuminazione pubblica dovrà essere limitato il flusso luminoso diretto verso l'alto per favorire l'osservazione astronomica e la visibilità del cielo notturno. Le caratteristiche dell'impianto di illuminazione pubblica saranno conformi alla normativa finalizzata alla riduzione dell'inquinamento luminoso;

- per quello che riguarda in particolare la regimazione delle acque piovane, verranno raccolte e convogliate nelle fognature delle acque bianche, per le quali sono previsti nuovi tratti anche extra ambito. La regimazione delle acque in generale prevede quanto prescritto dai vincoli del PTCP, e del POC1.

5. DESCRIZIONI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI SENSIBILI

Premesso che le nuove previsioni non hanno rilevanti impatti diretti riferiti ai parametri di probabilità, durata, frequenza e reversibilità; caratteri cumulativi; natura transfrontaliera; rischi per la salute umana o l'ambiente; non interessano aree protette a livello nazionale, comunitario o internazionale, né incidono sul valore o la vulnerabilità delle aree in quanto ricadono in zone già pianificate e valutate nei piani urbanistici comunali; il progetto non altera sostanzialmente la situazione ambientale presente in fase ante operam. Si evidenziano di seguito gli aspetti "sensibili" riconducibili ai lavori previsti.

5.1 Elementi del Paesaggio

L'area non ricade in aree classificate come sensibili da un punto di vista ambientale, né tanto meno territori od ecosistemi di particolare pregio naturalistico e/o paesaggistico e tali da essere elevati a parco o ad area protetta.

L'area presenta un paesaggio fortemente trasformato in particolare dall'agricoltura specializzata a seminativi, dalla presenza di numerose attività produttive e commerciali, e non manca la presenza residenziale, perdendo così il suo grado di naturalità.

Il primo aspetto, quello più immediato e tangibile, è la riqualificazione urbanistica ed edilizia dell'area che da tempo si presenta come un'area commerciale in abbandono inserita nel

tessuto urbano, con edifici in disuso o dismessi. Il complesso immobiliare esistente viene sostituito da un intervento formato da due edifici distinti che vengono localizzati in posizione notevolmente più arretrata rispetto lo stato esistente alleggerendo anche il carico urbanistico con una volumetria notevolmente più ridotta. Inoltre viene dato particolare risalto alla qualità edilizia con un intervento architettonico più consono ed esteticamente più gradevole. Il nuovo progetto migliora il contesto dell'intera zona aumentando la disponibilità di parcheggi, ampliando la zona verde ad uso pubblico, migliorando la viabilità, ottemperando all'esigenza di creare quel contesto urbano all'ingresso della città per il quale l'esigenza primaria è quella di eliminare lo scenario di fatiscenza. L'urbanizzazione prevede un'attenta regimazione delle acque dilavanti e al fine di evitare l'interazione con la falda freatica sottostante, come normato sia dal PTCP che dal POC1. Non sono previsti interrati, Ciò comporta una marcata riduzione dei movimenti terra, o addirittura l'annullamento in previsione del riutilizzo nell'area stessa. Le terre o rocce da scavo derivanti da eventuali sbancamenti saranno trattate secondo le disposizioni del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e successive disposizioni DPR 120/2017.

5.1.1 Essenze vegetali

Le essenze vegetali saranno composte da alberi e siepi. E' prevista la conservazioni delle alberature esistenti. Allo stato attuale sono presenti solo due alberi (pini marittimi).

Complessivamente si prevedono le seguenti estensioni:

verde pubblico	3228.30 mq
verde privato	2577.50 mq.

Si riporta un estratto da progetto con la previsione quantitativa delle alberature, e sviluppo delle siepi per la formazione del verde pubblico e del verde privato.

CALCOLO ALBERATURE AI SENSI DELL'ART. 42 REGOLAMENTO DEL VERDE

- Alberature $\text{mq.} 3.228,30/150 = 21,52$ piante
 - di cui: di 1° grandezza (50% alberi) → n. 10,76 piante
 - di 2° grandezza (30% alberi) → n. 6,46 piante
 - di 3° grandezza (20% alberi) → n. 4,30 piante
- Arbusti o cespugli n. $15/150,00 \text{ mq.} \rightarrow \text{mq.} 3.228,30/150 \times n. 15 = n. 322,83$ (pari a 161,42 ml. di siepe)

CALCOLO ALBERATURE AI SENSI DELL'ART. 46 REGOLAMENTO DEL VERDE

- Alberature $\text{mq.} 2.577,50/100 = 25,78$ piante
 - di cui: di 1° grandezza (20% alberi) → n. 5,16 piante
 - di 2° grandezza (30% alberi) → n. 7,73 piante
 - di 3° grandezza (50% alberi) → n. 12,89 piante
- Arbusti o cespugli $\text{mq.} 2.577,50/20 = n. 128,88$ (pari a ml.= ml. 64,44)

La disposizione è illustrata in Fig. 10 (estratto di tavola architettonica).

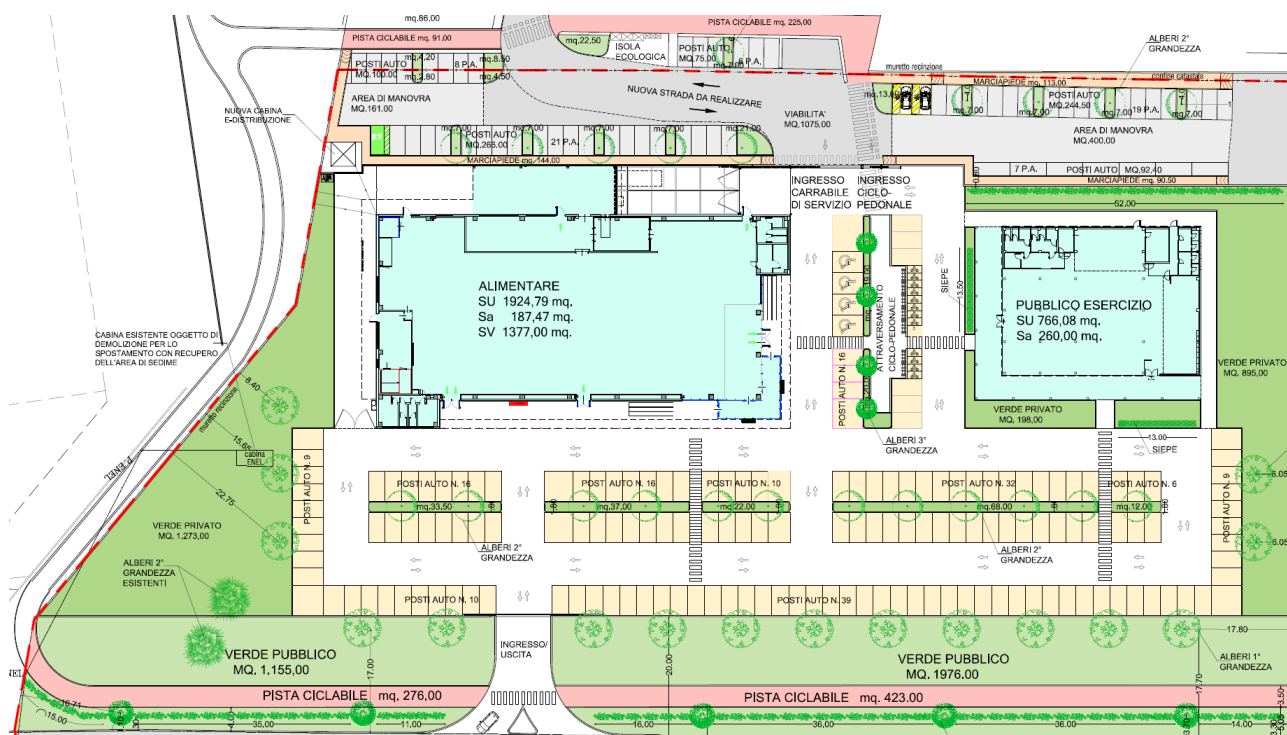


Fig. 10

La tipologia delle specie nuove previste, sono:

- alberi pioppo, cipressino, pino, albero di giuda , acero campestre, sorgo domestico e ulivo.
- siepi oleandro, alloro, ligustro, sanguinello, melograno.

Si prefigura un paesaggio che rispetto allo stato attuale risulta rivitalizzato.

5.2 Elementi Geologici

L'area di piano è totalmente pianeggiante. Di seguito si riporta un estratto dello studio geologico del dott. Franco Battistini, che descrive in sintesi i lineamenti sia geologici, geomorfologici, e idrogeologici:

“La geologia del territorio comunale di Santarcangelo non è particolarmente complessa. Essa comprende infatti le ultime pendici collinari di età pliocenica e le alluvioni continentali terrazzate della pianura (Pleistocene - Olocene). Sono rappresentati quindi gli ultimi episodi di storia geologica che hanno portato alla formazione della dorsale appenninica.

I terreni affioranti nel territorio del Comune di Santarcangelo di Romagna si sono costituiti in posto (a differenza ad esempio di quelli affioranti nella vicina Val Marecchia che sono migrati in

senso orizzontale) e pertanto si presentano in successione stratigrafica normale, con i sedimenti più antichi in basso ed i più recenti in alto.

Essi rappresentano il cosiddetto "**neoautoctono**". Vengono individuate due "serie" di **sedimenti: marini e continentali**. Nella serie marina è rappresentato tutto il Pliocene pede-appenninico cioè tutti quei depositi sedimentari formatisi successivamente alla messa in posto dei complessi liguridi (argille caotiche con lembi "esotici") della colata gravitativa della Val Marecchia, avvenuta nel Pliocene inferiore.

I terreni più antichi sono presenti nelle frazioni collinari di Montalbano e Ciola Corniale (Pliocene medio - inferiore); litologicamente prevale la frazione sabbiosa (molasse, sabbie grossolane con intercalazione di argille sabbiose grigie) indice di depositi di mare costiero con strati orientati generalmente in direzione NNO - SSE ed immersioni molto elevate verso NE (anche superiori a 500).

Il Pliocene superiore è invece rappresentato da sabbie stratificate, talora cementate ed arenarie debolmente cementate; sabbie fini argillose e limi argillosi grigi. Costituisce le ultime pendici collinari comprese tra il Fiume Marecchia ed il Fiume Uso. Di questi litotipi prevale nettamente, per la parte su cui sorge il centro storico di Santarcangelo di Romagna, il primo (arenarie debolmente cementate, il cosiddetto "tufo") con alla base lenti di conglomerato, più o meno cementato, che marca le varie regressioni e trasgressioni marine, cui è stata soggetta la zona ed è pertanto da considerarsi legato ad un ciclo regressivo plio - pleistocenico. **I terreni alluvionali fanno parte delle alluvioni delle conoidi dei Fiumi Uso e Marecchia ascrivibili al Pliocene ed Olocene.**

Complessivamente i depositi marini occupano una superficie pari a 9.955 Km². (circa il 22% della superficie comunale pari a 45.08 Km².) mentre i depositi continentali alluvionali della pianura, una superficie di 35.125 Km². pari a circa il 78 % del territorio comunale. **Nella pianura le alluvioni si presentano nettamente terrazzate.** Sono stati riconosciuti V ordini di terrazzi. Il più esteso di tali terrazzi è il III° che si immerge sotto i terreni alluvionali ghiaiosi ed argillosi non ferrettizzati a valle di Corpolo".

In sintesi la geologia della zona è caratterizzata dalla presenza di depositi continentali pleistocenici, litologicamente costituiti da limi argille e sabbie dei terrazzi. A profondità oltre i 15.0 m. si rinvencono livelli e strati di ghiaia intercalati. Le litologie descritte costituiscono i terreni di copertura delle formazioni: **IMO** sabbia di Imola, **SVG** arenaria e argille di Savignano, e **FAA** argille azzurre. In Fig. 11 si illustra la carta geologica della zona, redatta dal Servizio Geologico Regionale, i terreni di copertura sono indicati con il colore verde, e sono costituiti prevalentemente da **limi argillosi e limi argillosi sabbiosi**. Tali terreni costituiscono i terreni di sedime delle future edificazioni.



Successione neogenico - quaternaria del margine appenninico padano

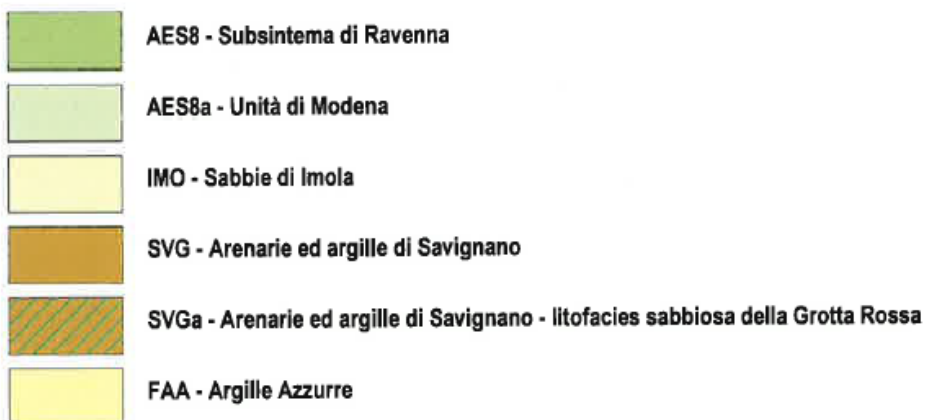


Fig. 11

Sempre in Fig. 11 è visibile il terrazzamento che contiene l'alveo del fiume Uso. La zona d'interesse si trova ad una distanza tale da non essere interessata dalle massime piene registrate per il fiume, come indicato dalle tavole del Piano Assetto Idrogeologico PAI.

Le indagini dei terreni dell'area di studio, sono state fatte per mezzo di prove penetrometriche statiche e prove geofisiche. Si sono utilizzati anche i dati da indagini su terreni confinanti. In particolare i dati di n. 2 sondaggi diretti a carotaggio continuo. Con le indagini si è caratterizzato il sito dal punto di visto geotecnico.

La falda freatica più superficiale si rinviene a circa -2.0m. da piano campagna.

Nel dettaglio la sequenza litostratigrafica, descritta nella relazione geologica, individua **4 litotipi**, caratterizzanti il sottosuolo (estratto da relazione geologica dott. Franco Battistini):

“- Litotipo 1: Livello superficiale e/o terreno di riporto. Terreni fortemente antropizzati e/o terreni di riporto di differente natura litologica, eterogenei, a tessitura prevalente limo — argillosa con sottili venature sabbiose. Grado di addensamento / coesione, estremamente variabili. Presenza locale di inerti compattati per sottofondi stradali. Caratteristiche geomeccaniche variabili e generalmente scadenti.

- Litotipo 2. Limi con argille a vario grado di consistenza. Depositi alluvionali mediamente consistenti con caratteristiche geotecniche sufficienti — discrete ed a contenuta compressibilità. Depositi la cui genesi è riconducibile ad ambienti di piana inondabile intercalati ai livelli ghiaiosi. Presenza di livelli decimetrici discontinui a maggior contenuto sabbioso, di limi argillosi più compressibili e di limi con argilla a maggiore compattezza.

- Litotipo 3. Limi con argille, consistenti. Depositi alluvionali analoghi ai litoripi sovrastanti, consistenti, con caratteristiche geotecniche discrete ed a ridotta compressibilità. Depositi la cui genesi è riconducibile ad ambienti di piana inondabile intercalati ai livelli ghiaiosi. Presenza di livelli decimetrici discontinui a maggior contenuto sabbioso, di limi argillosi più compressibili e di limi con argilla a maggiore compattezza.

- Litotipo 4. Ghiaie alluvionali. Orizzonti da decimetrici a metrici di depositi alluvionali di conoide dei Fiumi Parecchia ed Uso, costituite da ghiaie e ghiaie sabbiose a granulometria da media a grossa, a spigoli arrotondati. Matrice limo argillosa variabile in funzione della tipologia di facies deposizionale. Talora presenza di lenti metriche limo — argillose discontinue ed a varie altezze del litotipo. La continuità dei vari orizzonti è anch'essa variabile in funzione dell'ambiente deposizionale; di sovente limitata in quanto essi non sono correlabili se non a piccola o media scala. Il litotipo presenta caratteristiche di compattezza ed addensamento elevate, scarsa compressibilità ed è dotato generalmente di caratteristiche geomeccaniche da buone ad ottime”.

Nella relazione geologica sono anche riportati i dati sismici con i quali effettuare le scelte progettuali delle strutture ed in particolare delle fondazioni, si sottolinea **l'assenza di effetti cosismici** in caso di eventi sismici importanti, non è necessario il III livello di approfondimento.

Gli effetti sismici di maggior rilievo dipendono dall'amplificazione stratigrafica oltre ai dati di studio si riportano anche quelli pubblicati sul PSC, in Fig. 12

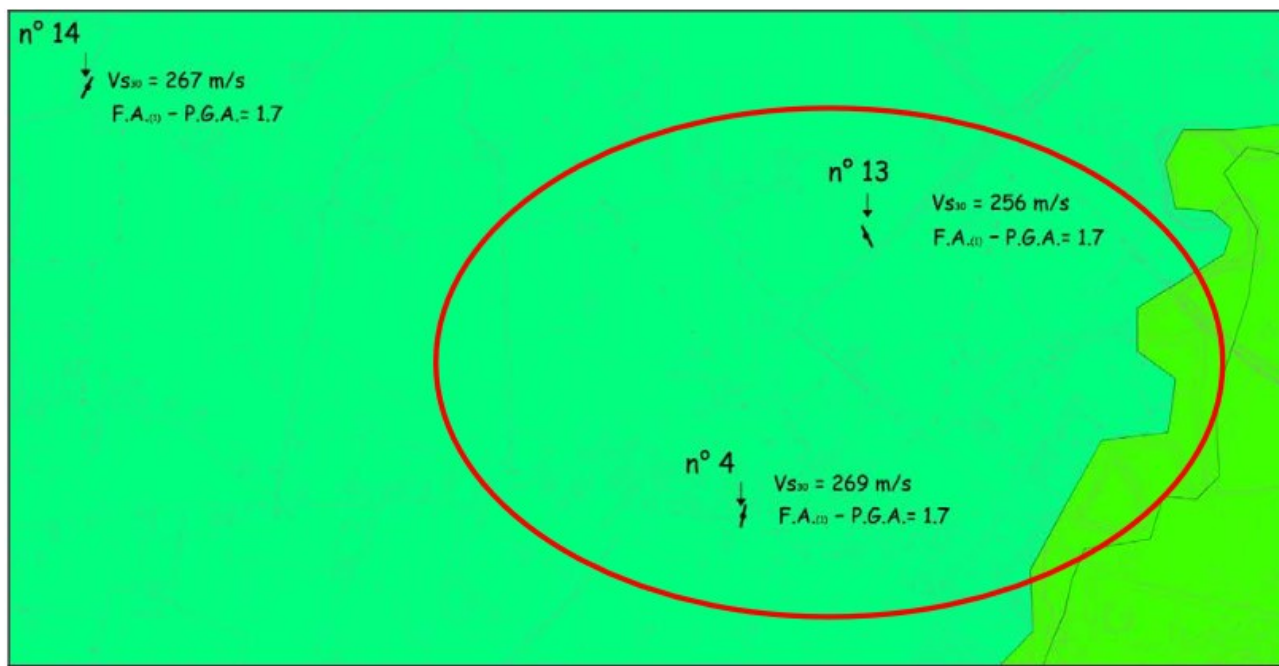


Fig. 12

Dal punto di vista ambientale non si ravvisano rischi di tipo morfologico, rischi di tipo idrogeologico e rischi di tipo idraulico, nella zona non sono presenti pozzi.

Il progetto risulta compatibile con la configurazione geologica redatta dalla relativa relazione.

5.3 Elementi Atmosferici

Da un punto di vista meteorologico il territorio risente fortemente sia dell'influenza delle propaggini collinari che del litorale costiero antistante. Il regime termico è complessivamente da ritenere di transizione tra quello temperato subcontinentale e quello temperato sublitoraneo per la maggior parte del territorio. Le precipitazioni sono in genere caratterizzate da massimi autunnali e da massimi secondari nel periodo estivo, assumendo a volte nei mesi invernali una forma nevosa. Nei periodi di transizione l'instaurarsi di condizioni di tempo instabile con piogge irregolari è da attribuirsi alla presenza di masse d'aria provenienti da Est. In media cadono all'anno circa 500 mm di pioggia secondo le stime degli ultimi 10 anni. La temperatura media annua va dai 10 ai 14 °C, mentre la media del mese più freddo tra -1 e 4,9 °C.

Le principali sostanze inquinanti emesse da veicoli leggeri e pesanti sono: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo o anidride solforica (SO₂), biossido di azoto (NO₂), particelle sospese sottili (PM₁₀), NMHC-NMVOC composti organici volatili non metanici (esempio benzene). Da esperienze effettuate in studi di impatto ambientale per strade esistenti e di progetto,

dove sono stati utilizzati modelli matematici per l'impatto atmosferico e da valori presenti in banche dati relative alle emissioni in atmosfera (EPA "Environmental Protection Agency U.S.A." CORINAR ed EEA "Agenzia Europea per l'Ambiente"), si può asserire che in funzione dei flussi di traffico relativi ai movimenti di piccole aree commerciali, le concentrazioni di sostanze inquinanti emesse dai mezzi di trasporto transitanti nelle strade considerate non producono nell'area di progetto concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di legge vigenti. I flussi di traffico previsti in fase post operam per l'area in esame non cambiano il clima atmosferico presente nella zona oggetto di studio.

Tali margini sono confermati da quanto riportato nella relazione dell'ing. G.Crocioni sulla qualità dell'aria, della quale si riporta un estratto:

“dai dati ARPAE Emilia Romagna, rilevati sistematicamente in numerose stazioni. e disponibili in serie storica, forniscono una documentazione ricorrente ed aggiornata. In particolare, per quanto riguarda le polveri sottili, PM 10, i dati regionali segnalano in generale un quadro che va peggiorando passando dalla fascia costiera alle aree più interne rispetto alla Valle Padana dell'Emilia Nord. La Stazione più prossima a Santarcangelo risulta essere quella di Savignano sul Rubicone. Nella stazione di Savignano i dati più recenti non segnalano sforamenti, con valori che oscillano fra i 10 e i 35 mg/mc, e medie che si attestano sui 15/20 mg/mc. Infine, ancora riguardo alle emissioni, va sottolineato il fatto che nel progetto si prevede l'utilizzo esclusivo di energia elettrica. Si può quindi tranquillamente affermare che la mobilità indotta dalle nuove attività non pare determinare alcuna criticità meritevole di attenzione, quanto a polveri sottili e qualità dell'aria”.

Si conclude che l'intervento in progetto non produce, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, un impatto ambientale apprezzabile, sia sull'area in oggetto che sull'area circostante.

5.4 Elementi Acustici

Come prevede la normativa, per una valutazione dell'impatto acustico, è stato fatto uno studio con lo scopo di effettuare una valutazione previsionale dell'impatto in relazione al progetto. **Tecnostudio** studio specializzato in progettazione di Impianti Tecnologici, Acustica Ambientale, Prevenzione incendi e Sicurezza ha effettuato i rilievi previsti da normativa e redatto una relazione con i risultati ottenuti. Per l'esame dettagliato dello studio si rimanda alla relazione specialistica, di seguito si riporta una sintesi dei risultati, con qualche estratto dello studio. In Fig. 13 si illustra lo stralcio della tavola di "Classificazione Acustica del territorio Comunale".

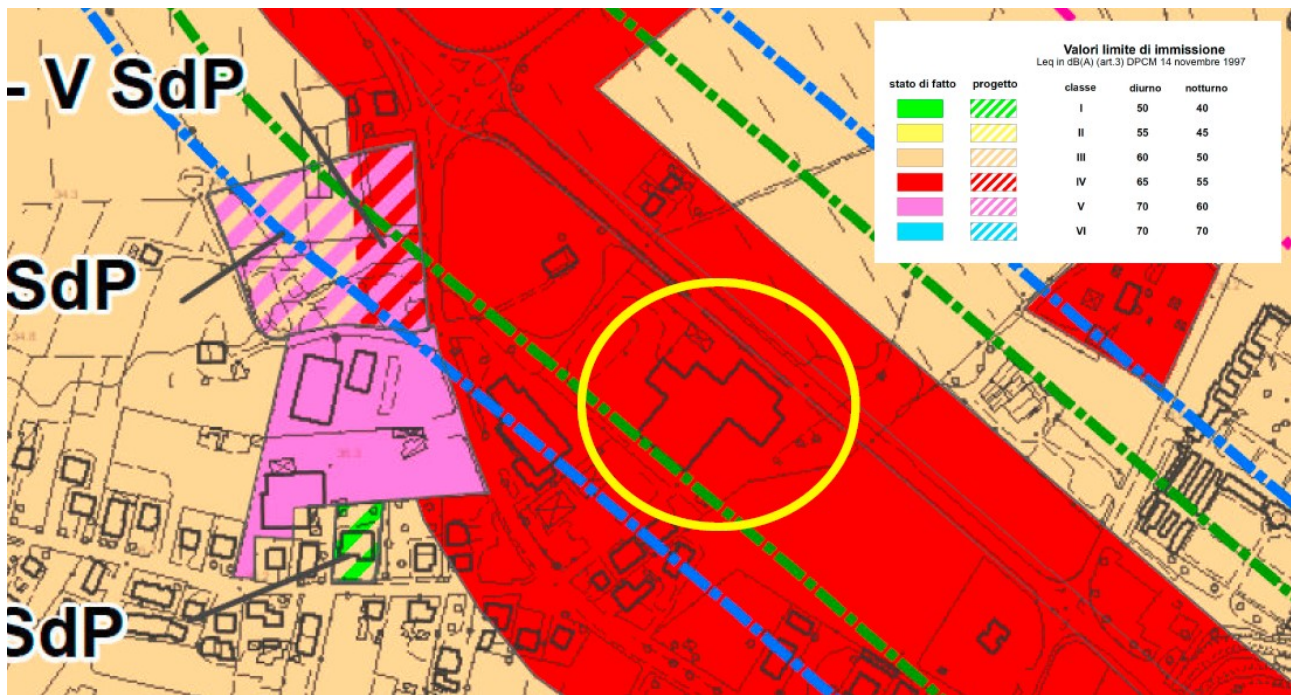


Fig. 13

La zona d'interesse ricade in classe 4 come zona di intensa attività umana. Nelle tabelle sottostanti sono riportati i limiti in dB previsti per ogni classe, con ulteriore specificazione per la classe 4.

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

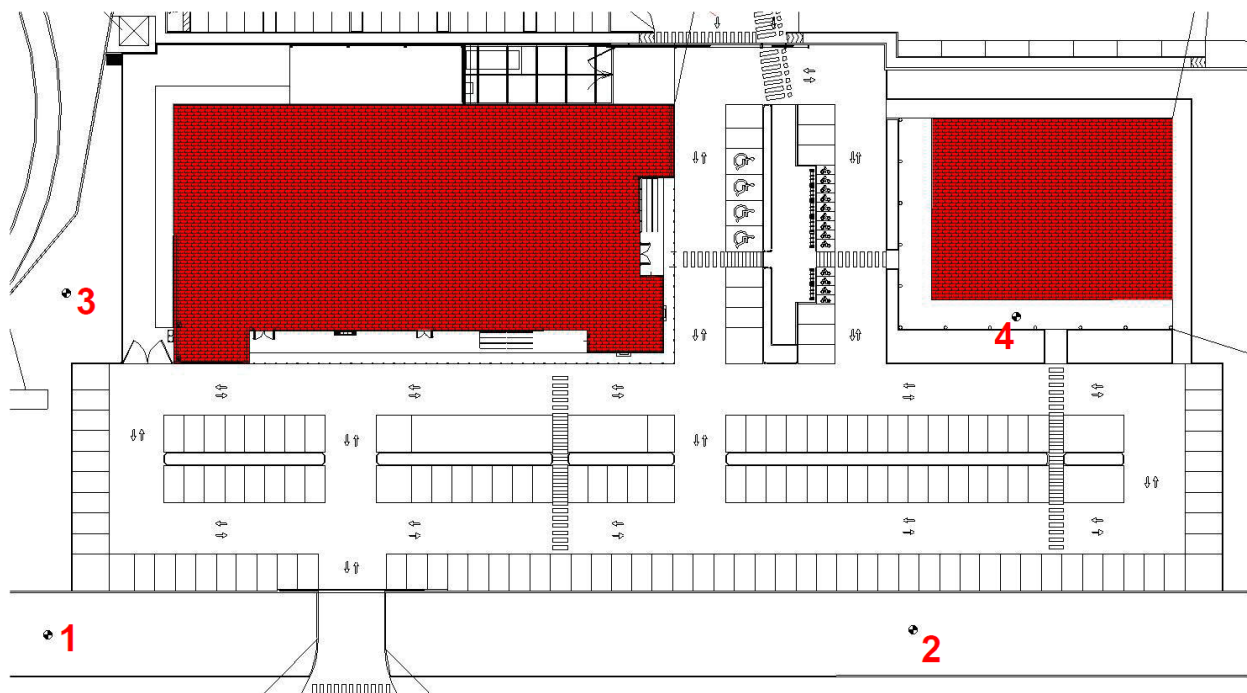
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana: Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

In Fig. 14 sono indicati i punti di misura dei ricettori esterni e dei punti di misura interni, per la zona di Piano.



Fig. 14

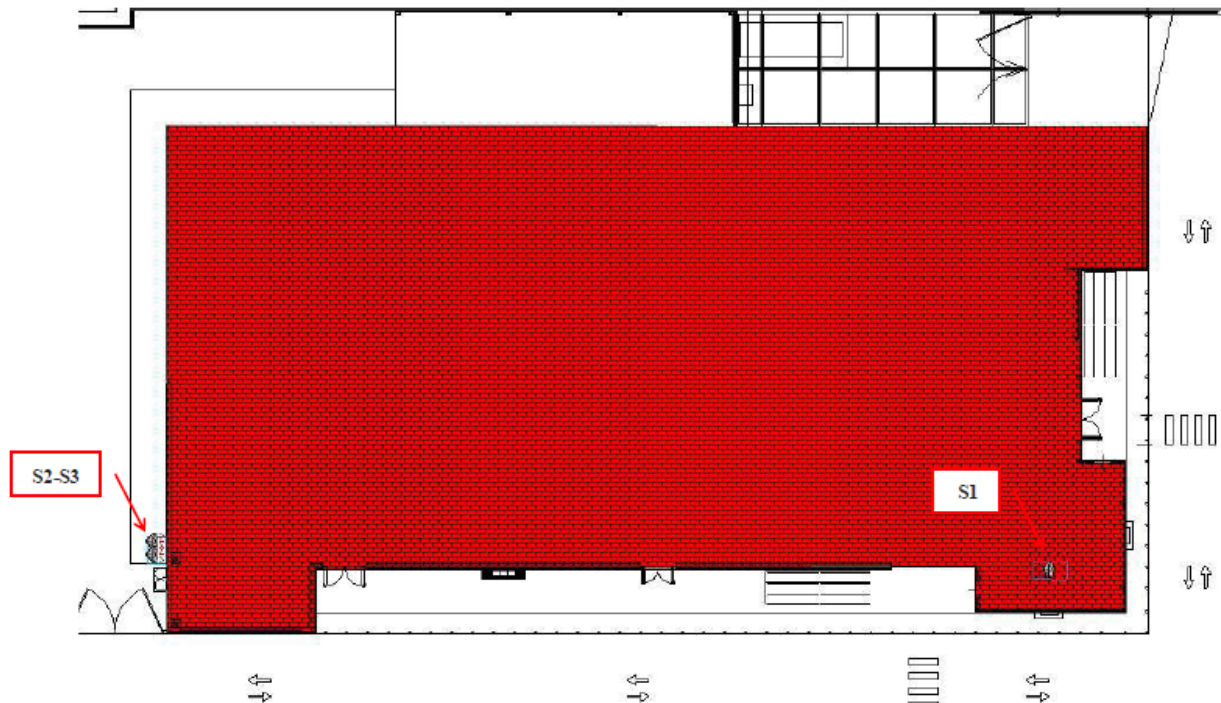
Un ulteriore dettaglio all'interno dell'ambito è stato fatto per il monitoraggio dell'area verde pubblica. Per simulare i livelli di emissione sonora all'interno dell'area sono stati posizionati quattro punti ricettori come indicato nella planimetria seguente (Fig. 15).



“fonte Tecnostudio”

Fig. 15

Infine in Fig. 16 sono state installate tre diverse sorgenti sonore rumorose legate alla struttura di vendita alimentare, in particolare S1-S2-S3, in maniera tale da distanziarle il più possibile dai ricettori individuati, così come illustrato in Fig. 16 .



“fonte Tecnostudio”

Fig. 16

Nell’estratto seguente si indicano i punti sviluppati dallo studio.

Il presente studio si pone come obiettivo la valutazione dei seguenti punti:

- Valutazione dell’attuale situazione acustica dell’area (ante operam) con indicazione delle sorgenti di rumore presenti relativamente al tempo di riferimento diurno (06-22) e notturno (22-06) e classificazione acustica del comparto.
- Impostazione del modello software IMMI per lo studio dell’impatto acustico previsionale (post operam), in particolare:
 - Impostazione e taratura della situazione “ante operam”
 - Impostazione della situazione “post operam”
 - Nuovi edifici
 - Nuove sorgenti sonore rumorose immesse
 - Parcheggi
 - Traffico stradale indotto
- Risultati della previsione in forma tabellare e mappe delle curve di isolivello calcolate alle varie altezze.

(fonte Tecnostudio)

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio, per indicare la situazione ante operam.

In Fig. 17 sono illustrate le tracce di registrazione, relativi ai due microfoni installati nell'area di Piano, per la durata di circa 24 ore. I diversi colori distinguono la fase diurna da quella notturna. Dopo aver ricavato i dati della situazione ante operam, è seguita l'impostazione del modello post operam simulando i nuovi edifici e gli altri elementi descritti nell'estratto sopra.

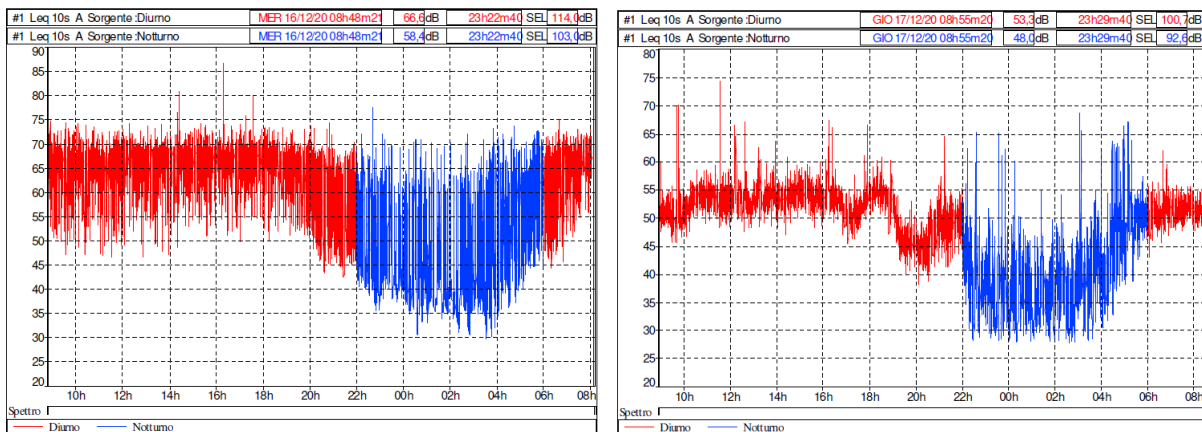
Come sorgenti all'interno degli edifici si è considerata la presenza di diverse apparecchiature, obbligatoriamente presenti.

Rumore ambientale

File	P1001	
Ubicazione	#1	
Tipo dati	Leq	
Pesatura	A	
Inizio	16/12/20 08.48.21	
Fine	17/12/20 08.10.53	
	Leq	Durata
Sorgente	Sorgente	complessivo
	dB	h:min:s
Diurno	66,6	15.16.40
Notturmo	58,4	07.59.59

Rumore ambientale

File	P2001	
Ubicazione	#1	
Tipo dati	Leq	
Pesatura	A	
Inizio	17/12/20 08.55.20	
Fine	18/12/20 08.24.54	
	Leq	Durata
Sorgente	Sorgente	complessivo
	dB	h:min:s
Diurno	53,3	15.29.34
Notturmo	48,0	08.00.00



(fonte tecnostudio)

Fig. 17

Sono state identificate le seguenti potenziali sorgenti:

Edificio di vendita alimentare:

- S1) Climatizzatore autonomo di tipo rooftop ad espansione diretta posto in copertura
- S2) Compressore 1 Cella frigorifera
- S3) Compressore 2 Cella frigorifera
- S4) Traffico veicolare indotto valutato secondo le ipotesi citate al paragrafo 7.6

Edificio di pubblico esercizio:

- S5) Climatizzatore autonomo di tipo rooftop ad espansione diretta posto in copertura
- S6) Compressore 1 Cella frigorifera
- S7) Cappa di aspirazione
- S8) Traffico veicolare indotto valutato secondo le ipotesi citate al paragrafo 7.6

(fonte Tecnostudio)

Per i dati di simulazione relativi al traffico stradale indotto, si rimanda direttamente alla relazione Tecnostudio.

Nelle tabelle di Fig. 18 sono riassunti i risultati di simulazione post operam. Nella prima tabella vengono messi a confronto i livelli equivalenti di pressione sonora calcolati presso i ricettori esistenti dello stato ante operam con quello post operam. Nella seconda tabella vengono mostrati i livelli equivalenti di pressione sonora diurni e notturni calcolati presso i ricettori esistenti, per la verifica dei valori limite differenziali di immissione.

Ricettore	Altezza ricettore (m)	Stato Ante-Operam dB(A)		Stato Post-Operam dB(A)		Valori limite assoluti di immissione		Verifica valori limiti assoluti di immissione	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
R1 12 PT Sud	1.5	65.9	57.5	66.3	58.3	65.0	55.0	NEGATIVA	NEGATIVA
R1 12 PS1Sud	4.5	65.8	57.4	66.2	58.2	65.0	55.0	NEGATIVA	NEGATIVA
R2 6 PT S/E	1.5	57.4	48.9	57.8	50.1	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R2 6 PS1S/E	4.5	57.4	48.9	57.9	50.1	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 1 PT N/E	1.5	49.0	42.1	54.0	45.0	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 1 PS1N/E	4.5	49.1	42.3	54.1	45.3	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 2 PT N/O	1.5	54.1	49.2	58.6	49.7	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 2 PS1N/O	4.5	54.2	49.3	58.8	49.9	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 1 PT Nord	1.5	48.8	41.4	53.0	44.4	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 1 PS1Nord	4.5	49.2	42.0	53.6	44.9	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 4 PT S/O	1.5	49.9	44.9	54.3	46.0	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 4 PS1S/O	4.5	50.4	45.4	54.9	46.6	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 1 PT Nord	1.5	50.9	45.8	55.1	46.5	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 1 PS1Nord	4.5	51.3	46.2	55.6	47.0	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 2 PT N/O	1.5	57.4	52.5	61.4	52.6	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 2 PS1N/O	4.5	57.4	52.5	61.4	52.6	65.0	55.0	POSITIVA	POSITIVA

Tabella BI.1 - "Livelli equivalenti post-operam ai ricettori esistenti"

Ricettore	Altezza ricettore (m)	Stato Ante-Operam dB(A)		Stato Post-Operam dB(A)		Livello differenziale di rumore dB(A)		Valori limite differenziali di immissione dB(A)		Verifica valori limiti differenziali	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
R1 12 PT Sud	1.5	65.9	57.5	66.3	58.3	0.4	0.8	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R1 12 PS1Sud	4.5	65.8	57.4	66.2	58.2	0.4	0.8	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R2 6 PT S/E	1.5	57.4	48.9	57.8	50.1	0.4	1.2	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R2 6 PS1S/E	4.5	57.4	48.9	57.9	50.1	0.5	1.2	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 1 PT N/E	1.5	49.0	42.1	54.0	45.0	5.0	2.9	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 1 PS1N/E	4.5	49.1	42.3	54.1	45.3	5.0	3.0	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 2 PT N/O	1.5	54.1	49.2	58.6	49.7	4.5	0.5	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 2 PS1N/O	4.5	54.2	49.3	58.8	49.9	4.6	0.6	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 1 PT Nord	1.5	48.8	41.4	53.0	44.4	4.2	3.0	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 1 PS1Nord	4.5	49.2	42.0	53.6	44.9	4.4	2.9	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 4 PT S/O	1.5	49.9	44.9	54.3	46.0	4.4	1.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 4 PS1S/O	4.5	50.4	45.4	54.9	46.6	4.5	1.2	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 1 PT Nord	1.5	50.9	45.8	55.1	46.5	4.2	0.7	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 1 PS1Nord	4.5	51.3	46.2	55.6	47.0	4.3	0.8	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 2 PT N/O	1.5	57.4	52.5	61.4	52.6	4.0	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 2 PS1N/O	4.5	57.4	52.5	61.4	52.6	4.0	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA

Tabella BI.2 - "Valori limite differenziale di immissione"

Fig. 18

Dalle misure e dai calcoli effettuati e relativamente ai limiti imposti della classificazione acustica, ed ai decreti relativi ai limiti sul rumore stradale si prevede il pieno rispetto dei valori limite differenziali previsti dalla normativa vigente, calcolati presso i ricettori esistenti.

Per quanto riguarda il monitoraggio dalle tre sorgenti rumorose installate sul fabbricato principale di Fig. 16, i livelli di rumore notturni (1-2) di Tab. 3 risultano lievemente difformi con i limiti previsti dalla Classe IV.

Ricettore	Altezza relativa ricettore (m)	Livelli Diurni dB(A)	Limiti Diurni classe acustica attribuita dB(A)	Livelli Notturni dB(A)	Limiti Notturni classe acustica attribuita dB(A)
1	1.5	63.9	65.0	56.1	55.0
2	1.5	64.2	65.0	57.0	55.0
3	1.5	57.8	65.0	50.1	55.0
4	1.5	63.0	65.0	52.2	55.0

Dai calcoli effettuati si evince che i livelli di rumore DIURNI calcolati nei punti ricettori indicati rispettano i valori della Classe di appartenenza del sito (Classe IV).

Tab. 3

“Si ribadisce che la succitata area non è adibita allo stazionamento delle persone ma bensì è destinata come zona di salvaguardia alla viabilità principale sulla S.S. N9 Via Emilia e di tutela della pista ciclabile. Altresì si precisa come evidenziabile nella suddetta tabella, che le aree a verde privato di cui ai punti 3-4 di rilevamento, rientrano nei limiti previsti dalla normativa vigente diurni e notturni”.

L'area indicata nella planimetria di progetto "**Isola ecologica**" non prevede compattatori e/o altri sistemi/attività di deposito/stoccaggio rifiuti. Risulteranno presenti esclusivamente cassonetti per rifiuti urbani non automatizzati per cui non impattanti sull'area.

In relazione all'impatto acustico prodotto, l'intervento in progetto è quindi da ritenersi idoneo e non necessita di prevedere alcun tipo di opere di mitigazione aggiuntive.

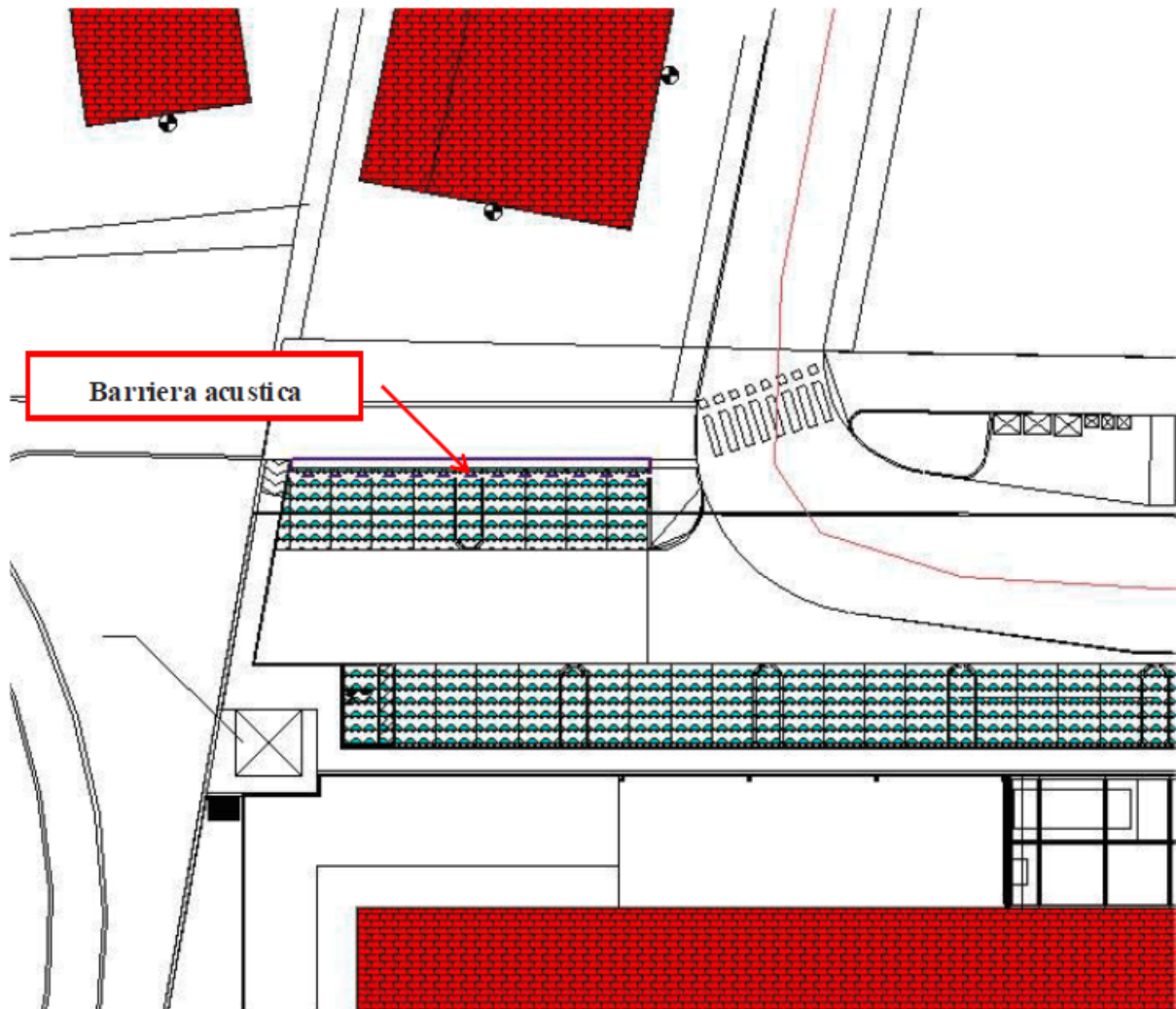
Tuttavia si è provveduto comunque ad effettuare alcune opere di mitigazione, in particolare verso i fabbricati residenziali più vicini all'area, posti sul retro.

“Per ridurre l'impatto acustico prodotto dalle nuove sorgenti/opere, ai ricettori residenziali esistenti, in riferimento particolare a R3-R4-R5 di Fig. 14, si sono ipotizzate le seguenti opere di mitigazione:

- *Stesura di asfalto fonoassorbente tipo PAVPRENE o similari (conglomerato realizzato con il bitume miscelato a polimeri) lungo tutto il tratto di Via Nuvolari*

in modo da ridurre le emissioni sonore e il diffondersi delle vibrazioni (riduzione della rumorosità di circa 6 dB(A)).

- *Installazione di barriera acustica fonoassorbente da posizionarsi così come illustrato nella planimetria sottostante (Fig. 19)”.*



Fonte Tecnostudio

Fig. 19

“Si riportano le caratteristiche acustiche e dimensionali della barriera:

Lunghezza: 22 metri;

Altezza: 3 metri + 1 metro inclinato di 45°

Tipo di schermo: -8 dB(A)”

Le sorgenti sonore rumorose della struttura di vendita alimentare e della struttura ternaria, in particolare saranno dotate di apposite schermature fonoassorbenti. Le strutture schermanti saranno realizzate mediante pannelli fonoassorbenti con assorbimento acustico di

almeno - 8dB(A), posizionate su tutti i lati delle sorgenti in modo tale che le apparecchiature siano contenute all'interno del perimetro e con altezza eccedente 1 metro dal bordo superiore della sorgente stessa.

Nella Tabella B1.2 – “Valori limite differenziali di immissione” vengono mostrati i livelli equivalenti di pressione sonora diurni e notturni calcolati presso i ricettori esistenti, per la verifica dei valori limite differenziali di immissione. Inoltre la situazione post-operam viene illustrata attraverso l'aggiornamento delle mappe grafiche delle curve di isolivello, rappresentative del livello sonoro alle diverse altezze dal piano di campagna.

Ricettore	Altezza ricettore (m)	Stato Ante-Operam dB(A)		Stato Post-Operam dB(A)		Livello differenziale di rumore dB(A)		Valori limite differenziali di immissione dB(A)		Verifica valori limiti differenziali	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
R3 1 PT N/E	1.5	49.0	42.1	51.2	42.8	2.2	0.7	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 1 PSIN/E	4.5	49.1	42.3	53.2	44.6	4.1	2.3	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 2 PT N/O	1.5	54.1	49.2	58.3	49.3	4.2	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R3 2 PSIN/O	4.5	54.2	49.3	58.4	49.4	4.2	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 1 PT Nord	1.5	48.8	41.4	51.5	43.4	2.7	2.0	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 1 PSINord	4.5	49.2	42.0	52.5	44.2	3.3	2.2	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 4 PT S/O	1.5	49.9	44.9	53.7	45.0	3.8	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R4 4 PSIS/O	4.5	50.4	45.4	54.5	45.8	4.1	0.4	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 1 PT Nord	1.5	50.9	45.8	54.9	46.1	4.0	0.3	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 1 PSINord	4.5	51.3	46.2	55.3	46.5	4.0	0.3	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 2 PT N/O	1.5	57.4	52.5	61.3	52.6	3.9	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA
R5 2 PSIN/O	4.5	57.4	52.5	61.3	52.6	3.9	0.1	5.0	3.0	POSITIVA	POSITIVA

Tabella B1.2 - " Valori limite differenziale di immissione "

N.B. nell'elenco tabellare, le sigle N/O, N/E, S/E, S/O indicano i punti cardinali di orientamento della parete considerata per il calcolo.

Fonte Tecnostudio

5.5 Elementi di Viabilità

Le strade che interessano direttamente il comparto Emilia Ovest, sono(Fig. 20):

SS9 via Emilia
Via A. Costa
Via Nuvolari
SP 13 Santarcangelo Bellaria
Via San Bartolo

L'innesto della via A. Costa con la via Emilia è servito da una rotatoria esistente, per la quale è previsto nei piani urbanistici una riqualificazione. E' prevista anche l'esecuzione di una nuova rotatoria all'incrocio tra la via Emilia e la SP13.

Per l'ambito APC.E il progetto prevede sulla **via Emilia** (Fig. 21), una strada di arrocco con entrata e uscita dall'area in modo unidirezionale, con le rotatorie (esistente e prevista) sulla via Emilia, che favoriranno il senso unico di circolazione. In pratica sia l'entrata che l'uscita saranno sempre sulla corsia Est (direzione Rimini). Si elimina la possibilità di attraversamento dalla corsia Ovest (direzione Cesena), fondamentale per la sicurezza stradale.

Parallela allo stesso asse (via Emilia) è prevista la ciclabile per un tratto di competenza di ambito, attraverso lo spazio di verde pubblico previsto, che si collegherà ai nuovi tratti di competenza degli ambiti attigui. In questo modo si andrà a scaricare la via Emilia da quei mezzi per i quali risulta particolarmente rischioso il transito della statale che, come noto, è particolarmente trafficata.

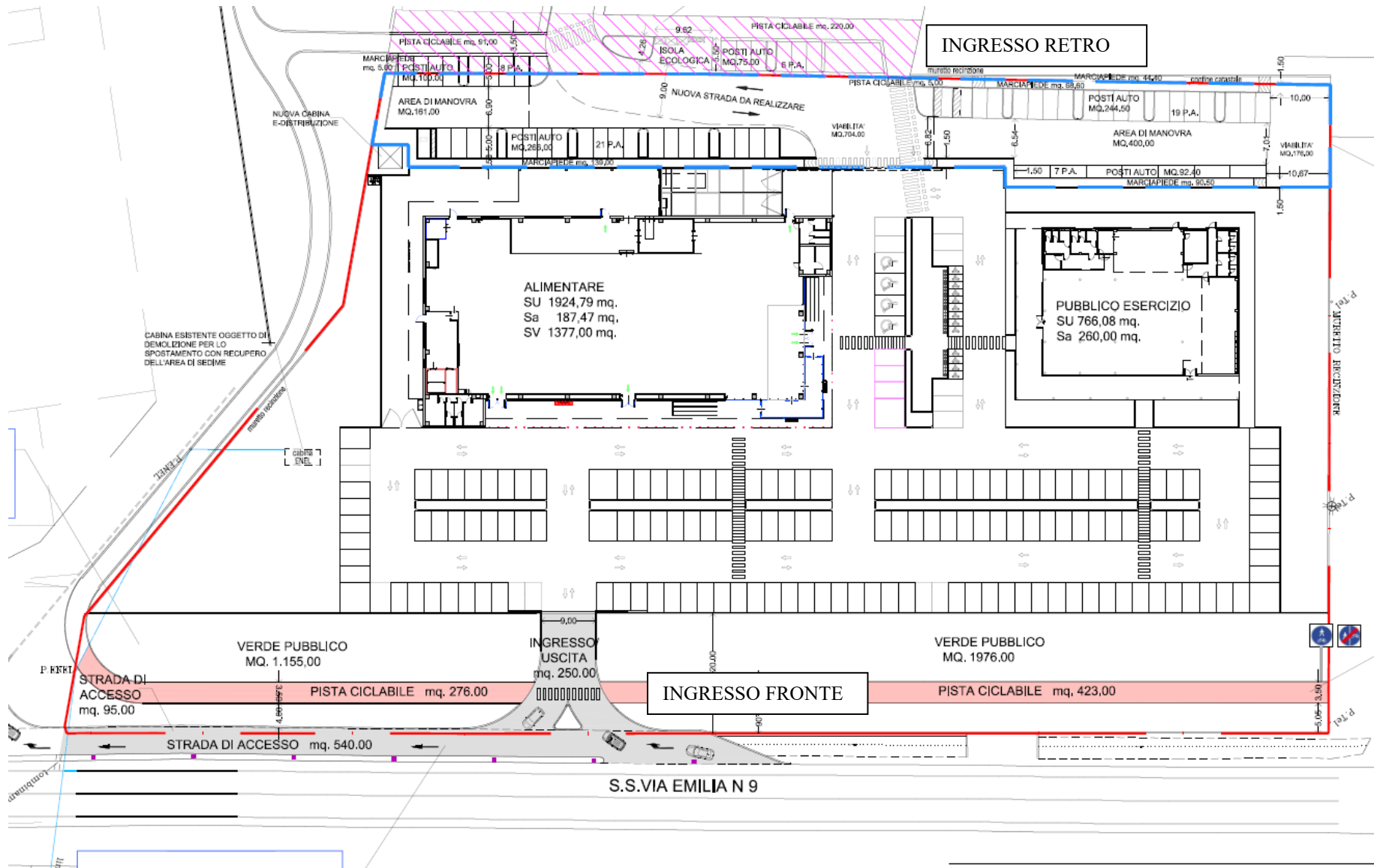
Sulla via **A. Costa** è prevista la realizzazione della ciclabile con parziale tombinatura del fosso presente. Per un tratto sarà di competenza dell'ambito APC.E

Infine un tratto di ciclabile è previsto sul retro dell'area con intersezione su via **Nuvolari**. (Fig. 22). Questo reticolo di percorsi alternativi permetterà in particolare ai residenti dell'abitato cittadino di raggiungere gli spazi commerciali previsti, con totale indipendenza rispetto al traffico viario ordinario.

L'accesso all'area di piano sarà potenziato da un secondo ingresso sul retro provenendo da via A. Costa, immettendosi su via Nuvolari, con terminazione all'ingresso dell'area di Piano.

La **via Nuvolari** sarà prolungata con la realizzazione del parcheggio e relativi marciapiedi.

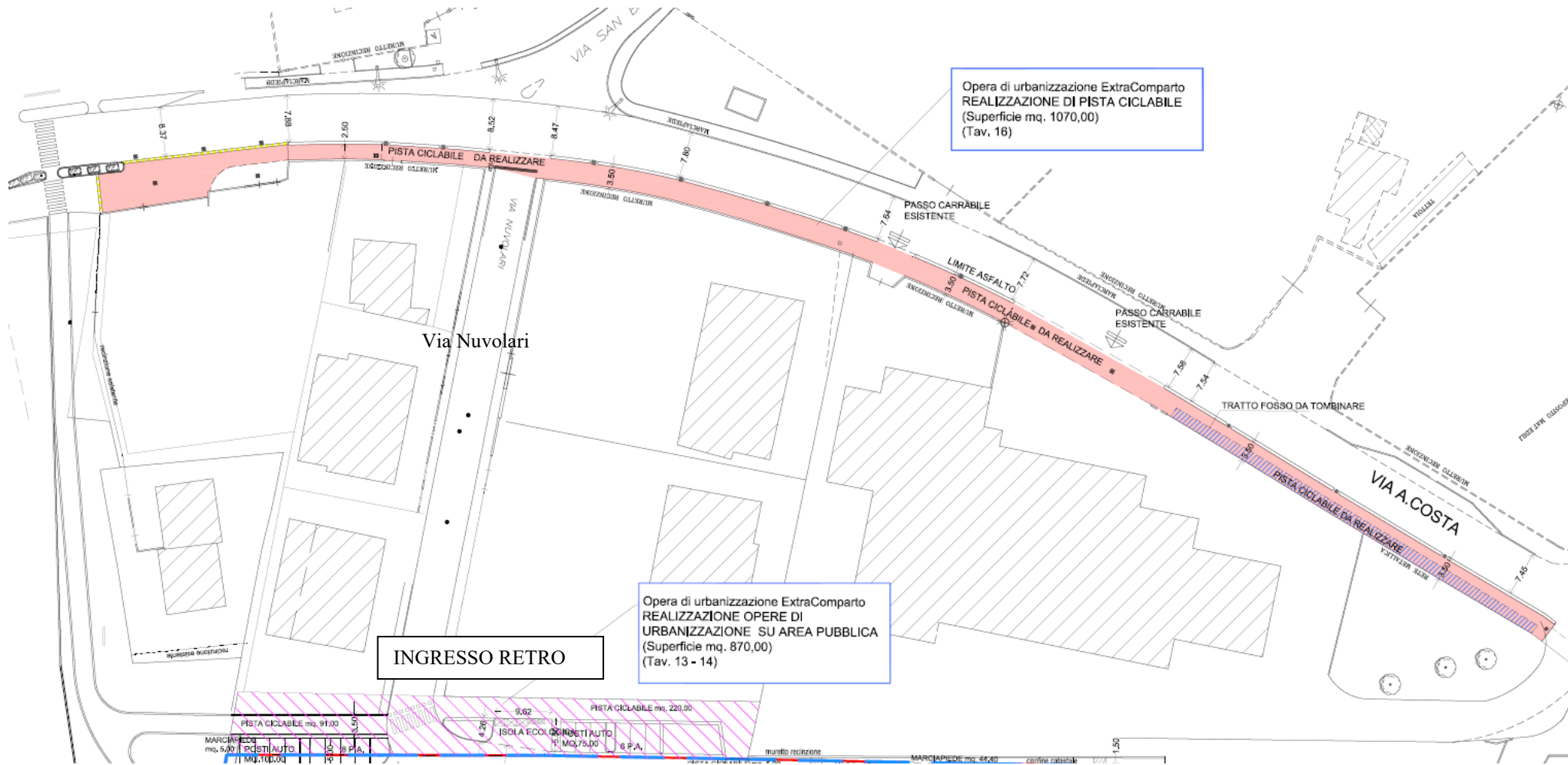
La sistemazione della viabilità e degli spazi pubblici assume un valore per la riqualificazione complessiva del comparto, i singoli interventi produrranno miglioramenti, come, moderare la velocità, proteggere come detto gli attraversamenti e favorire in generale la fruizione pedonale e ciclabile. Complessivamente si ha una riqualificazione a livello di comparto.



(progetto arch. Raul Braschi)

Viabilità di Ambito

Fig. 21



(progetto arch. Raul Braschi)

Viabilità extra Ambito

Fig. 22

Una stima approssimativa del traffico indotto in seguito alla presenza delle nuove attività viene fatta in base a dati di letteratura per le stime quantitative giornaliere.

Per la via Emilia si fa riferimento al monitoraggio della regione, circa i flussi sia giornalieri che mensili. In Fig. 23 si riportano i dati della stazione di monitoraggio più vicina tra Santarcangelo e Savignano, sulla via Emilia.

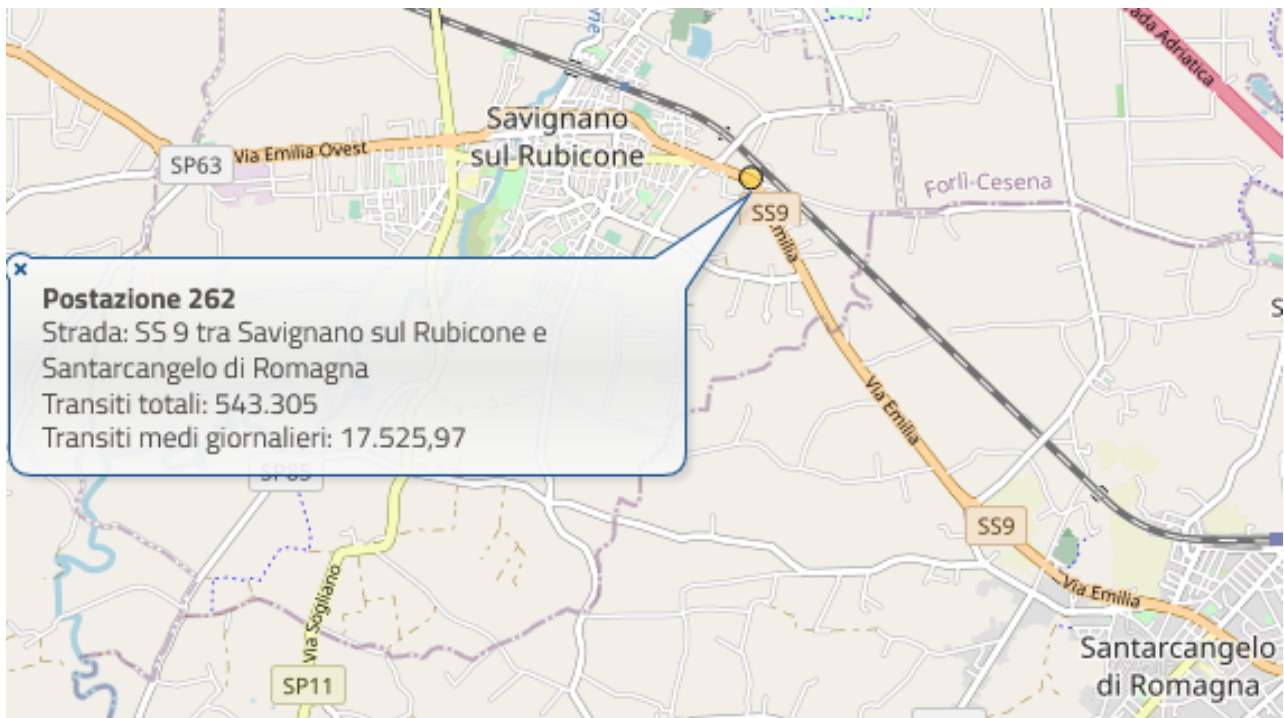


Fig. 23

Lo stato attuale indica mediamente un flusso di **circa 17500 veicoli giornalieri**.

Una stima di traffico indotto in funzione del tipo di attività viene fatta considerando le attività commerciali (vendita alimentare), con i seguenti carichi giornalieri.

addetti alle attività 1 ogni 70.0 mq.

utenti complessivi giornalieri 1 ogni 4.5 mq.

La somma delle superfici utili dei due fabbricati come già descritto nei paragrafi precedenti è di $2290 + 766 = 3056$ mq.

ne deriva:

$3056 / 70 = 44$ addetti giornalieri

$3056 / 4.5 = 679$ utenti giornalieri

$44 + 679 = 723$ veicoli

Considerata una sovrastima per il pubblico esercizio che ha carichi indotti nettamente inferiori alla vendita alimentare, considerato che buona parte degli addetti ed anche dei fornitori transita sul retro da via A. Costa, così come una parte degli utenti, se si approssima a 550 veicoli giornalieri sulla via Emilia, si ha un incremento indotto pari a circa il 3 % del traffico attuale, che non tiene conto del traffico che veniva generato dalle attività precedenti, attualmente dismesse.

Si ritiene che il progetto generi un traffico sostenibile dagli assi viari esistenti. Assi viari che come descritto in precedenza saranno anche migliorati dalle opere di urbanizzazione previste a breve termine nei piani urbanistici comunali.

5.6 Elementi Relativi alle Reti Tecnologiche

Le reti sono tutte disponibili nelle immediate vicinanze dunque logisticamente non si rilevano problemi per gli allacciamenti (Enel, Telecom, rete di distribuzione acque potabili, rete di raccolta acque reflue, rifiuti).

5.6.1 Rete acqua

Gli allacci saranno quelli già esistenti, per i fabbricati dismessi.

La linea di acquedotto corre lungo le due strade principali (via Emilia – via A. Costa).

5.6.2 Rete Telecom

Le linee saranno collegate alle linee esistenti fuori comparto secondo le indicazioni dell'Ente gestore.

5.6.3 Sistema fognario

- Fogne bianche

Dalla relazione tecnica per la fognatura bianca, si riporta:

“Il progetto prevede la realizzazione di due reti di fognatura per il recapito delle acque meteoriche, una per la raccolta e l’allontanamento delle acque meteoriche della porzione privata (tetti, piazzali e parcheggi privati) e una per la porzione del comparto a destinazione pubblica (strada di accesso a prosecuzione dell’attuale arteria chiusa, via Nuvolari - e parcheggio pubblico”.

Il reticolo della rete privata è completamente nuovo ed è illustrato in Fig. 24 .

La rete fognaria pubblica delle acque bianche illustrata in Fig. 25, è costituita da tratti esistenti e tratti da rifare anche extra ambito.

In particolare il tratto nuovo che parte dal punto **P0** di Fig. 25 a metà di via Nuvolari è il punto di partenza di un **nuovo tratto di rete pubblica** che sostituisce l'esistente in tratteggio, nel quale il funzionamento era compromesso da un falsamento di quota che non permetteva il regolare deflusso, con conseguenti ristagni permanenti, non avendo una pendenza regolare.

Per le acque bianche non si ritiene di dover eseguire opere di laminazione, perché la superficie impermeabilizzata post operam risulta essere sensibilmente minore rispetto a quella attuale.

- Fogne nere

Dalla relazione tecnica per la fognatura nera, si riporta:

La soluzione adottata per lo smaltimento delle acque reflue (nere) è quella di installare una nuova dorsale principale pubblica DN200 PVC con sedime lungo la nuova strada di progetto, che vada ad allacciarsi (come prosecuzione verso monte ed innesto nel pozzetto di testa) all'attuale fogna nera con sedime lungo Via Nuvolari - sempre DN200 PVC - e di realizzare i relativi allacci privati a servizio degli edifici previsti dal PUA in esame.

Le condotte saranno a perfetta tenuta idraulica con giunti ad anello per i quali è previsto l'incollaggio oppure la guarnizione di tenuta, a fronte di prevenire fenomeni di extra-filtrazione 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 l'acqua infiltrata da possibili contaminazioni inquinanti, di origine biologica.

5.6.4 Rete elettrica

Una nuova cabina elettrica sostituisce quella esistente. L'ubicazione prevista è sul lato Rimini, nella zona retro. Si lascia libera in questo modo la fascia di verde privato, dov'è presente la vecchia cabina da demolire.

Dalla cabina parte la linea di distribuzione per tutte le necessità del nuovo ambito. Le condutture saranno realizzate secondo normativa e indicazioni fornite dall'Ente gestore. L'elettrificazione dell'area sarà eseguita direttamente dall'ente gestore.

5.6.5 Rete gas

La rete e gli allacci saranno realizzati in conformità alle indicazioni dell'ente gestore.

5.6.6 Rifiuti

Relativamente all'igiene urbana, vista la destinazione del Piano Urbanistico in progetto, non si attendono particolari criticità relative alla produzione di rifiuti, in quanto si produrranno prevalentemente rifiuti ricadenti nelle principali categorie della raccolta differenziata, come carta e cartone, plastica, vetro, organico, che potranno essere agevolmente conferiti nell'apposita isola ecologica di base posizionata sul retro tra la ciclabile e i parcheggi. Le piazzole e sono state adeguatamente dimensionate secondo i criteri del disciplinare tecnico del gestore affinché possano essere alloggiati i contenitori per la raccolta differenziata ed indifferenziata.

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

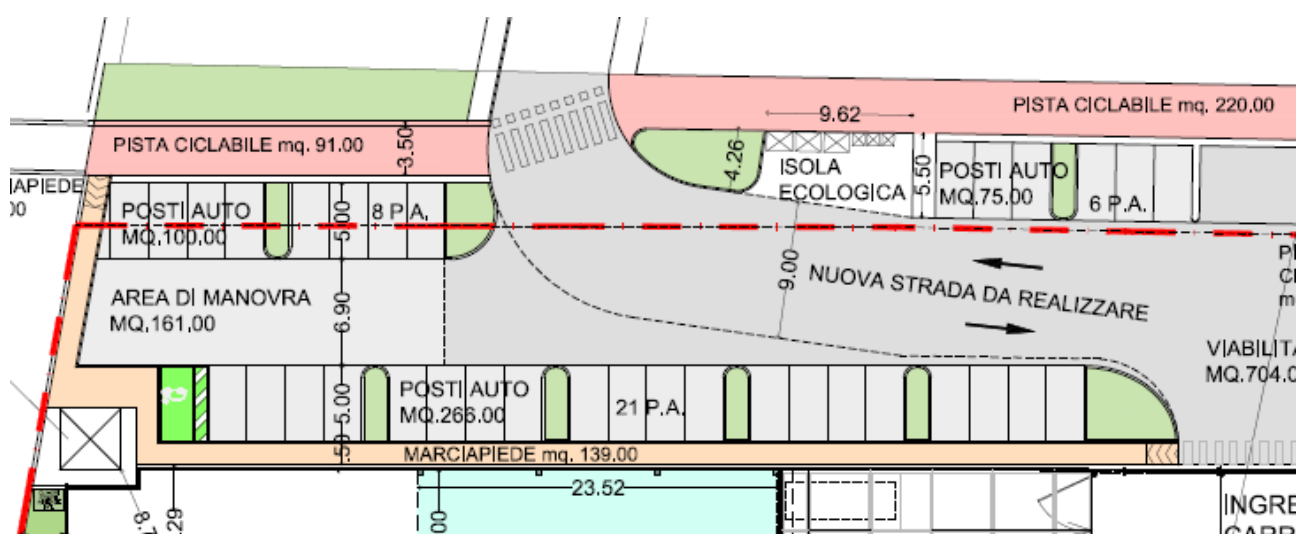


Fig. 26

6. CONSIDERAZIONI FINALI

Dall'analisi delle componenti ambientali soggette ad impatto, descritte nel precedente capitolo, nonché l'analisi di pertinenza ai criteri di assoggettabilità riportati nel seguente allegato 1, si conclude che non vi sono fattori ambientali tali che, sia prima che dopo l'insediamento in progetto, possano produrre un impatto negativo o significativo rispetto alla salute umana, sia sull'area di progetto che sull'ambiente circostante. L'analisi degli impatti ambientali mostra come l'intervento in progetto risulta essere: “compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.” Dall'analisi della tipologia di intervento, in relazione al progetto di Piano Urbanistico e dalla stima degli impatti ambientali riportata nel capitolo precedente, si conclude che il progetto sia un progetto sostenibile dal punto di vista ambientale.

ALLEGATO 1

Analisi Di Pertinenza Ai Criteri Di Assoggettabilita'

Punto/Comma 1 All. I Dlgs. 152/06 e ss.mm.ii.		
Criterio	Non pertinente	Pertinente
1. Il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività	X	
2. Il piano o il programma influenza altri piani o programmi	X	
3. La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	X	
4. Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	X	
5. La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente	X	
Punto/Comma 2 All. I Dlgs. 152/06 e ss.mm.ii.		
Criterio	Non pertinente	Pertinente
6. Caratteristiche dei potenziali effetti	X	
7. Rischi per la salute umana o per l'ambiente	X	
8. Entità ed estensione nello spazio degli impatti	X	
9. Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	X	
10. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	X	

Il criterio 1 è stato considerato non pertinente in quanto il piano non fornisce alcun quadro di riferimento per la realizzazione di progetti, opere o interventi date le dimensioni limitate dell'area in oggetto e la tipologia delle opere da realizzare.

Il criterio 2 non risulta pertinente in quanto la natura del piano in esame (PUA) e le estensioni interessate permettono di affermare che in alcun modo altri piani o programmi vengono interessati.

Il criterio 3 non è stato considerato pertinente in quanto il piano al PSC è influente rispetto a considerazioni di larga scala e di lungo termine come quelle dello sviluppo sostenibile.

Il criterio 4, non è stato considerato pertinente perchè il progetto non prende in esame particolari problemi ambientali.

Il criterio 5 circa la rilevanza del piano è influente anche rispetto l'attuazione della normativa ambientale.

Il criterio 6 risulta non pertinente in quanto le trasformazioni prodotte dal progetto quali occupazione del suolo, costruzione di edifici ed infrastrutture, riduzione delle componenti naturali, sono inferiori a quelle esistenti.

Il criterio 7 circa i rischi per la salute o per l'ambiente nel piano non sussistono i presupposti per originare tali rischi.

Il criterio 8 è stato considerato non pertinente in quanto gli effetti sono circoscritti all'area di intervento all'interno della quale non c'è popolazione residente.

Il criterio 9 non pertinente in quanto, l'area non è interessata da Vulnerabilità alte.

Il criterio 10, non pertinente perchè l'area oggetto di piano non contiene vincoli di protezione nazionali, comunitari o internazionali.

Ambito Di Influenza Ambientale E Territoriale

Aspetti ambientali con cui il piano potrebbe interagire:

ASPETTO AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	SI/NO
Biodiversità	Il PUA può modificare lo stato di conservazione di habitat?	NO
	Il PUA può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	NO
	Il PUA può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	NO
	Il PUA può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	NO
Acqua	Il PUA può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	NO
	Il PUA può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	NO
	Il PUA interferisce con le risorse idriche sotterranee?	NO
	Il PUA può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei)?	NO
	Il PUA può comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	NO
	Il PUA può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	NO
Suolo e sottosuolo	Il PUA può comportare contaminazione del suolo?	NO
	Il PUA può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	NO
	Il PUA può incidere sul rischio idrogeologico?	NO
	Il PUA può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	NO
	Il PUA può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	NO
Paesaggio	Il PUA inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	SI
	Il PUA prevede interventi sull'assetto territoriale?	NO
Aria	Il PUA può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	NO
Rifiuti	Il PUA può comportare variazioni nella produzione di rifiuti?	SI
Cambiamenti climatici	Il PUA comporta variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO2?	NO
	Il PUA comporta variazioni nell'utilizzo di energia?	SI
	Il PUA prevede variazioni nell'emissione di gas serra?	SI

L'ambito di intervento del piano in oggetto è esclusivamente a livello sub - comunale. Considerata la tipologia di intervento e l'esigua superficie di territorio interessate dal piano, si esclude un'influenza significativa, degli eventuali impatti prodotti, all'esterno del territorio comunale.