

COMUNE DI SANTARCANGELO DI R.

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA AMBITO AN.C.16 SUB COMPARTO "A" , DENOMINATO "EX CORDERIE " SITO IN SANTARCANGELO DI ROMAGNA, LOCALITA' CAPOLUOGO , VIA PIAVE, VIA DELLA RESISTENZA (SCHEDA D'AMBITO N.6-6BIS DELLA VARIANTE SPECIFICA AL POC.1).

Proprietà:

ARCA S.p.a.
Vinciana S.r.l.
Baroni Roberto
Immobiliare la corderia di
Baroni Roberto & C. Snc

Firma

Progettisti e D.L. :

Arch. Claudio Lazzarini

Firma

Arch. Mauro Ioli

Firma

STUDIO DI ARCHITETTURA



Studio di architettura - urbanistica - tecnologia
Dott. Arch. Mauro Ioli

[E-mail : info@studioarchioi.it]
[E-mail : mauro.ioli@archiworldpec.it]
via Ugo Braschi n. 67 - 47822 Santarcangelo di R.
telefono 0541/625166 (2 linee) - 0541/622612
c.f. LIO MRA 55C06 I304B - Partita IVA 01268260401

Elaborato:

R3

Agosto 2020

Oggetto:

VALSAT - Rapporto ambientale

Allegato 1: relazione sulla movimentazione terra

Allegato 2: scheda e cartografia del POC1 – modifiche e testo comparato

sostituisce rapporto VALSAT R3 del marzo 2019



Consulenze ambientali
Piazza Marini 25, 47822 Santarcangelo di R (RN)
Tel. 0541/624073 - geologica2016@gmail.com

Dott. Geol. Arianna Lazzarini

tecnico in Valutazione di Impatto Ambientale

Sommario

1. PREMESSA.....	3
1.1 AUTORITA' COMPETENTE E AUTORITA' PROCEDENTE	3
1.2 INTEGRAZIONE CON ALTRE PROCEDURE.....	3
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA VAS.....	4
2.1 NORMATIVA	4
2.2 CONTENUTI DELLA VAS/VALSAT	5
2.3 GLI OBIETTIVI DELLA VAS/VALSAT	5
2.4 SOGGETTI PROPONENTI.....	6
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO.....	6
3.1 IL CONTESTO CARTOGRAFICO	6
3.2 IL CONTESTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE	10
3.3 IL CONTESTO AMBIENTALE E L'USO REALE DEL SUOLO.....	11
3.4 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO	15
3.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	16
3.6 AMBIENTE ANTROPICO.....	16
3.7 ATMOSFERA E INQUINAMENTO ATMOSFERICO	16
4 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VINCOLI E TUTELE	18
4.1 PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE.....	19
4.2 PAI ADB MARECCHIA CONCA	19
4.3 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE 2020 – PAIR EMILIA ROMAGNA	20
4.4 PTCP RN – 2007 e var. 2012	21
4.4.1 TAVOLE DI PIANO PTCP 2007.....	21
4.4.2 QUADRO CONOSCITIVO PTCP 2007	26
4.4.3 NTA PTCP 2012 – ALTRI TEMI	26
4.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE.....	29
4.5.1 PSC	30
4.5.2 RUE	34
4.5.3 POC 1.....	36
4.5.4 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE	36
4.5.5 APPROFONDIMENTI RELATIVI AL RISCHIO E ALLA PERICOLOSITA' IDRAULICA A SCALA COMUNALE.....	39
4.6 ALTRI PIANI, VINCOLI, TUTELE E SALVAGUARDIE.....	40
5. LINEE GENERALI DEL PROGETTO E DELLA TRASFORMAZIONE URBANISTICA	41
5.1 LINEE GENERALI DEL PROGETTO	41
5.2 GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	43

5.2.1 RELAZIONE SUL CALCOLO DELLE SUPERFICI NEL RISPETTO DEGLI ARTICOLI 10, 14.3 E 56 COMMA 3 DEL PSC	45
5.2.2 CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLA PERMEABILITÀ DEI SUOLI E ALLA IDROGEOLOGIA NELL'AREA EX-CORDERIE.....	48
5.2.3 MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E FUNZIONALITÀ IDRAULICA	48
5.2.4 VERIFICA DEL RISPETTO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ARTICOLO 2.5 C.3 DEL PTCP E 10 E 56 C.3 DEL PSC.....	50
5.2.5 GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E QUALITÀ DELLE ACQUE	51
5.2.6 RECUPERO E RIUTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA.....	51
5.3 INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO	52
5.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI	54
5.5 INQUINAMENTO LUMINOSO.....	55
5.6 QUALITÀ DELL'ARIA.....	56
5.7 TESSUTO INSEDIATIVO, VIABILITÀ LOCALE E CONTESTO FUNZIONALE.....	57
5.8 RIFIUTI E DOTAZIONI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	59
5.9 ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE DEGLI EDIFICI ESISTENTI.....	61
5.10 CONTROLLO ARCHEOLOGICO	62
5.11 SOSTENIBILITÀ DELLE SCELTE DI PIANIFICAZIONE – INFRASTRUTTURE E SERVIZI – CARICO INSEDIATIVO	64
5.12 ALTRI EFFETTI SULL'AMBIENTE, RISCHI E SICUREZZA TERRITORIALE	64
5.13 DISCIPLINA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	64
5.14 IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE	64
5.15 INQUINAMENTO ELETTOMAGNETICO	66
5.16 CONSUMO DI SUOLO	67
5.17 MODIFICHE ALLA VALSAT DEL POC1	68
6. VERIFICA DI COERENZA	69
6.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA	69
6.2 VERIFICA DI COERENZA INTERNA.....	70
7. VARIANTE AL POC1.....	72
8. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ'	74
8.1 EFFETTO CUMULATIVO DEGLI IMPATTI SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI	74
8.2 UTILIZZO DI MATERIALI E RISORSE NATURALI.....	75
9. MONITORAGGIO.....	75
10. DIFFICOLTÀ RISCONTRATE NELLA REDAZIONE DELLO STUDIO AMBIENTALE	75
11. SINTESI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE	76
12. ALLEGATI AL RAPPORTO DI VALSAT	77

1. PREMESSA

Obiettivo del presente rapporto ambientale preliminare ai sensi dell'Art.12 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. è descrivere le caratteristiche del Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Privata in variante alla pianificazione urbanistica vigente (POC), da realizzarsi in Comune di Santarcangelo di Romagna (RN) ubicato tra via Piave e Via della Resistenza, al fine di determinare in maniera qualitativa i possibili impatti indotti dalla realizzazione dell'intervento, sull'ambiente, inteso come sistema di relazioni tra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, culturali, ed economici.

La normativa vigente, comunitaria, nazionale e regionale, prevede che le trasformazioni territoriali attuate con piani e programmi siano sottoposte a preventiva verifica di sostenibilità ambientale in base ad un preciso programma di analisi e di controllo, che oltre ad orientare le scelte strategiche, consegua l'obiettivo di mitigare eventuali effetti sull'ambiente e sulle sue componenti, nonché produca gli effetti di monitoraggio conseguenti all'attuazione con il fine di verificare, sia nella fase intermedia decisionale, sia ex-post eventuali criticità.

Lo scopo del presente rapporto è quindi accertare che l'attività antropica conseguente all'intervento edificatorio risulti compatibile con le condizioni necessarie ad uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità.

Lo stesso PUA costituirà variante per il POC 1 relativamente alle modalità di intervento del comparto AN.C.16, introducendo una diversa suddivisione dei sub ambiti interni.

Il rapporto di VALSAT produrrà la verifica delle direttive e delle prescrizioni contenute sia nello strumento comunale (Valsat del POC1 in particolare), sia di normativa sovraordinata. Le conclusioni, limitatamente agli aspetti ambientali prevalenti, andranno quindi a variare ed integrare le considerazioni già contenute nel rapporto di Valsat del POC1.

1.1 AUTORITA' COMPETENTE E AUTORITA' PROCEDENTE

La parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recante norme in materia ambientale, prevede che *ogni piano o programma che possa determinare impatti di rilievo sull'ambiente debba essere corredato una Valutazione Ambientale Strategica che ponga in evidenza gli eventuali interventi di sostenibilità per l'attuazione delle previsioni.*

Essendo il progetto attuabile solo a seguito di specifica variante allo strumento urbanistico comunale, si rende necessaria la valutazione di assoggettabilità a VAS di competenza della Provincia di Rimini, che si avvale delle strutture tecniche per la relativa analisi dei contenuti e dei pareri endoprocedimentali.

1.2 INTEGRAZIONE CON ALTRE PROCEDURE

La VAS in oggetto si inserisce all'interno dell'iter di approvazione del Piano Urbanistico Attuativo e quindi del Permesso di costruire per la realizzazione degli interventi edificatori. I contenuti del presente rapporto costituiscono elementi propedeutici alla definizioni delle scelte di progetto e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente.

Variante parziale alla scheda e alla cartografia di POC1 per il comparto in oggetto.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA VAS

2.1 NORMATIVA

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

La Direttiva Europea è stata recepita nella seconda parte del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4. La Regione Emilia Romagna aveva in parte anticipato la direttiva europea sulla VAS ("Dir. 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente") con la L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", che ha introdotto, tra le altre innovazioni, la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT)" come elemento costitutivo del piano approvato.

Attualmente la Regione Emilia Romagna ha approvato la L.R. 9/08 in cui viene individuata l'Autorità competente alla VAS, nello specifico la Provincia per i piani ed i programmi approvati dai Comuni, ed in cui vengono dettate disposizioni per la fase transitoria, e sta predisponendo la propria normativa regionale di recepimento del decreto legislativo 4/2008, correttivo del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" in vigore dal 13 febbraio 2008. Il D.Lgs. 4 del 16 gennaio 2008 definisce come "valutazione ambientale di piani programmi VAS – valutazione ambientale strategica" il processo che comprende la verifica di assoggettabilità preliminare, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del piano programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio. La verifica di assoggettabilità, detta anche screening, consiste nella verifica preliminare attivata per valutare se i piani o i programmi possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere quindi sottoposti alla fase successiva di valutazione vera e propria. La verifica preliminare si conclude con il provvedimento di verifica che costituisce un atto obbligatorio e vincolante dell'autorità competente.

L'art. 6 comma 3 stabilisce inoltre che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi la VAS è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente in seguito alla procedura di verifica di assoggettabilità, assoggettando o meno il piano o programma alla valutazione ambientale.

La verifica di assoggettabilità è una procedura finalizzata ad accertare se un piano o un programma debba o meno essere assoggettato alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

La procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS è regolamentata dall'art. 12, Titolo II, Parte II del D.Lgs.152/2006.

Sempre a livello regionale le linee guida per lo svolgimento delle procedure in materia di VAS e di assoggettabilità a VAS (verifica di assoggettabilità) sono contenute nella DGR 2170/2015, avente per titolo "DIRETTIVA PER SVOLGIMENTO DI FUNZIONI IN MATERIA DI VAS, VIA, AIA ED AUA IN ATTUAZIONE DELLA LR N. 13 DEL 2015".

2.2 CONTENUTI DELLA VAS/VALSAT

La **VAS/VALSAT** consiste in un processo volto ad **individuare preventivamente gli impatti significativi ambientali** che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di **piano e progetto** e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili alternative, le soluzioni migliori al fine di garantire la coerenza 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”*, la VAS ha interagito nel processo formativo ed è stata integrata nelle attività di programmazione e pianificazione fin dall'inizio dell'elaborazione della variante del PRG al fine di garantire la coerenza delle attività esternali e di sviluppo con i principi di salvaguardia dell'ambiente seguendo alcuni passi fondamentali:

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

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

La verifica di assoggettabilità a VAS consiste nella redazione del **Rapporto Ambientale preliminare** in cui siano **individuati, descritti e valutati gli effetti significativi sull'ambiente**, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano nonché delle alternative ragionevoli, sulla base dell'**Allegato I** alla direttiva 2001/42/CE.

L'allegato A alla direttiva in materia di VAS della Regione Emilia Romagna (INDICAZIONI OPERATIVE PER LA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (VdA) DI PIANI URBANISTICI APPROVATI DAI COMUNI) di cui alla DGR 2170/2015, definisce i contenuti del rapporto ambientale preliminare (paragrafo 4.1.1) ed i criteri di per lo svolgimento dell'istruttoria da parte dell'Autorità competente.

2.3 GLI OBIETTIVI DELLA VAS/VALSAT

La VAS/Val.S.A.T., è parte integrante di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica della Regione, delle Province e dei Comuni, con la finalità di verificare la conformità delle scelte di Piano agli obiettivi generali della pianificazione ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale, permettendo di evidenziare i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli.

A tale proposito è comunque importante rilevare che, come sottolineato dal gruppo di lavoro regionale costituito dai tecnici rappresentanti le amministrazioni locali con lo scopo di meglio definire i contenuti

essenziali della Val.S.A.T., la funzione di questo strumento di valutazione *non può e non deve essere quella di validare le scelte operate dall'ente proponente rispetto alle prescrizioni contenute nella legislazione vigente, ovvero negli strumenti di pianificazione settoriale e sovraordinata, prescrizioni che in quanto tali rappresentano il quadro delle invarianti non trattabili e sono il principale riferimento a tutti i livelli per la costruzione dei piani.* Questo significa che la Val.S.A.T. deve introdurre degli elementi di valutazione aggiuntivi rispetto alle invarianti di cui sopra.

Come specificato dalla DGR 173/2001 la Val.S.A.T. si configura *come un momento del processo di pianificazione che concorre alla definizione delle scelte di Piano. Essa è volta ad individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di Piano e consente, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti ai predetti obiettivi generali del Piano. Nel contempo, la Val.S.A.T. individua le misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali e territoriali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.*

2.4 SOGGETTI PROPONENTI

I soggetti proponenti il PUA di iniziativa privata in variante al POC 1 coincidono con i proprietari dei terreni ricompresi nel sub-comparto A. I medesimi proponenti dispongono dei necessari titoli di disponibilità e hanno sottoscritto con altri soggetti attuatori (sub-comparto C) appositi accordi per la realizzazione di opere pubbliche.

I soggetti proponenti risultano quindi essere:

- ARCA SpA (commerciale)
- Sig. Roberto Baroni (residenziale)
- Immobiliare La Corderia Snc (residenziale)
- Immobiliare Vinciana Srl (residenziale e commerciale)

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO

3.1 IL CONTESTO CARTOGRAFICO

L'area oggetto di intervento è posta nel territorio Comunale di Santarcangelo di Romagna ad Est del Colle Giove (centro storico cittadino) e si sviluppa tra le vie Piave e Dante di Nanni a Nord, Togliatti ad Ovest e della Resistenza a Sud-Est.

L'ambito individuato nel PSC con la sigla AN.C16 "ex corderie" allo stato di fatto è suddiviso al suo interno in due sub-ambiti di intervento (A e B); il PUA in variante propone la suddivisione del sub-ambito A in ulteriori due sub-ambiti, portando il totale dei sub-ambiti a tre.

Sub-ambito A localizzato a Nord su via Piave

Sub-ambito B localizzato a Nord Est su via Dante di Nanni

Sub-ambito C localizzato a Sud tra le vie della Resistenza e Togliatti.

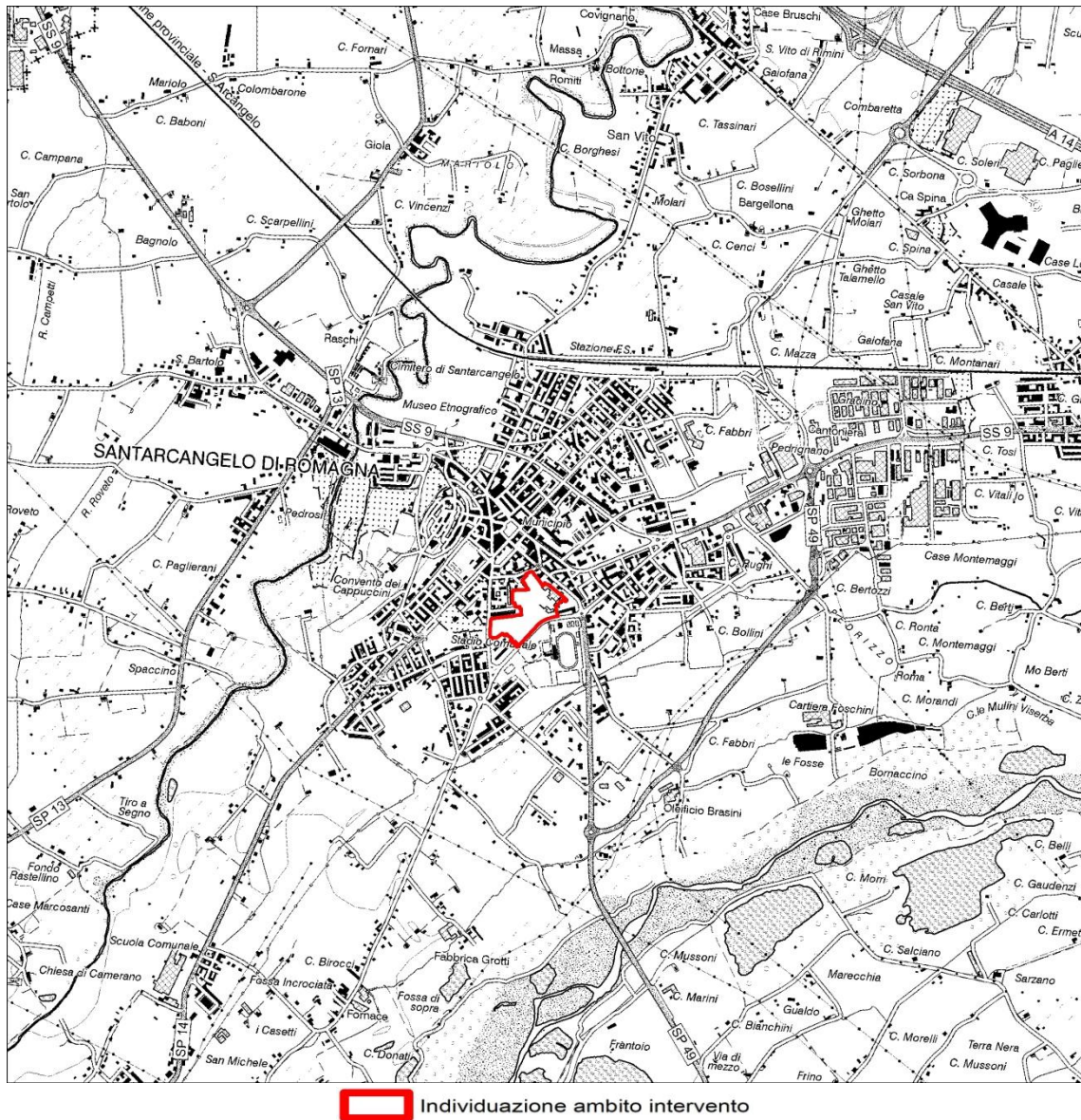
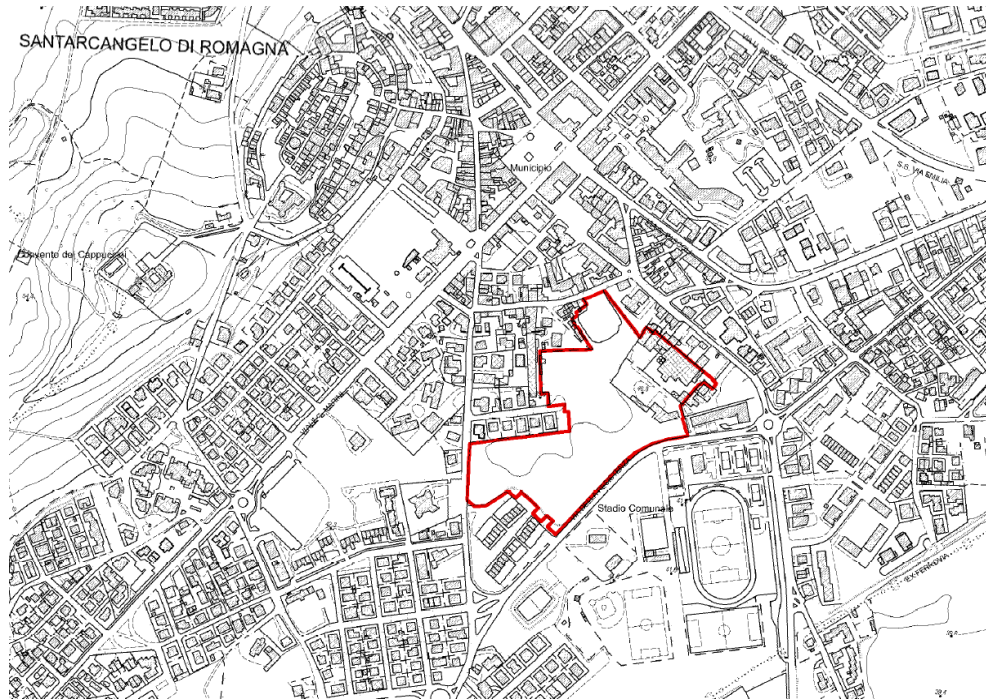


Fig. 1 ubicazione ambito AN.C16 in scala 1:25000

Cartograficamente l'area è ricompresa nella tavoletta 256SO al 25.000 e nell'elemento 256100 al 10000 (che ricompre le sezioni 256102 e 256103 alla scala 1:5000).



 Individuazione ambito intervento

Fig. 2 ubicazione ambito su CTR in scala 1:10000

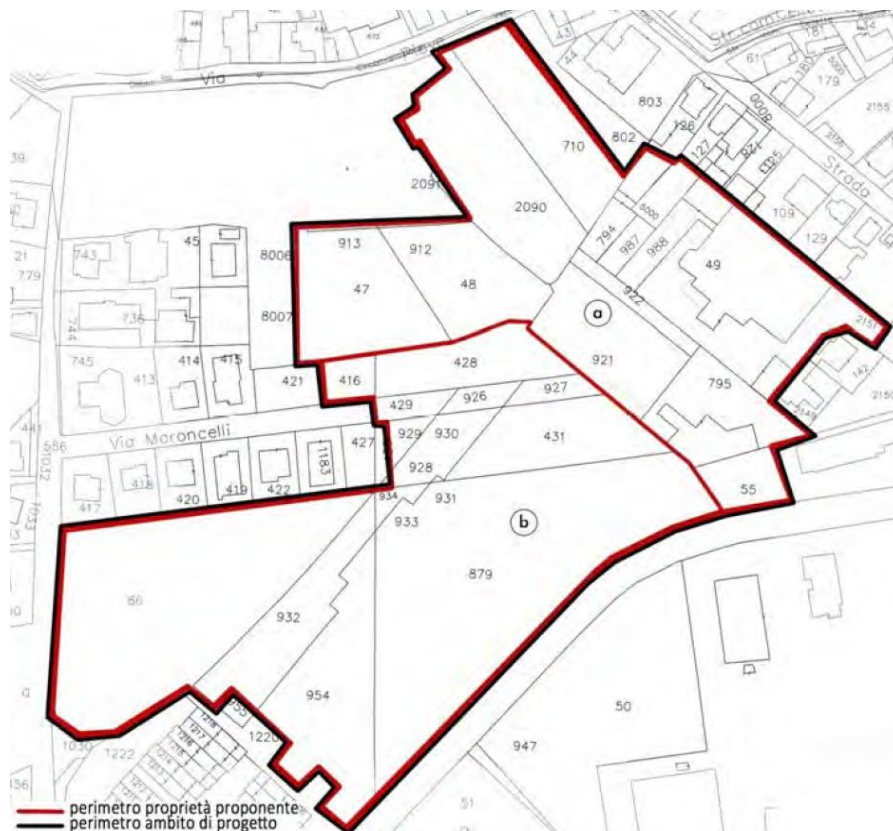


Fig. 3 stralcio cartografico della scheda POC 1 relativa all'ambito "ex corderie". L'ambito è suddiviso in due sub-ambiti attuativi.

La ulteriore suddivisione sarà attuata a parità di ST complessiva del comparto, modulando la nuova perimetrazione sulla base delle proprietà. Il sub-ambito C non prevede modifiche cartografiche, ma solo un cambiamento nella denominazione (da b a c). Per il sub-ambito C viene invece ampliata la SU con incremento pari a 1000 mq (da 5040 mq del POC1 vigente a 6040 mq Nella condizione di variante introdotta dal presente PUA in variante).

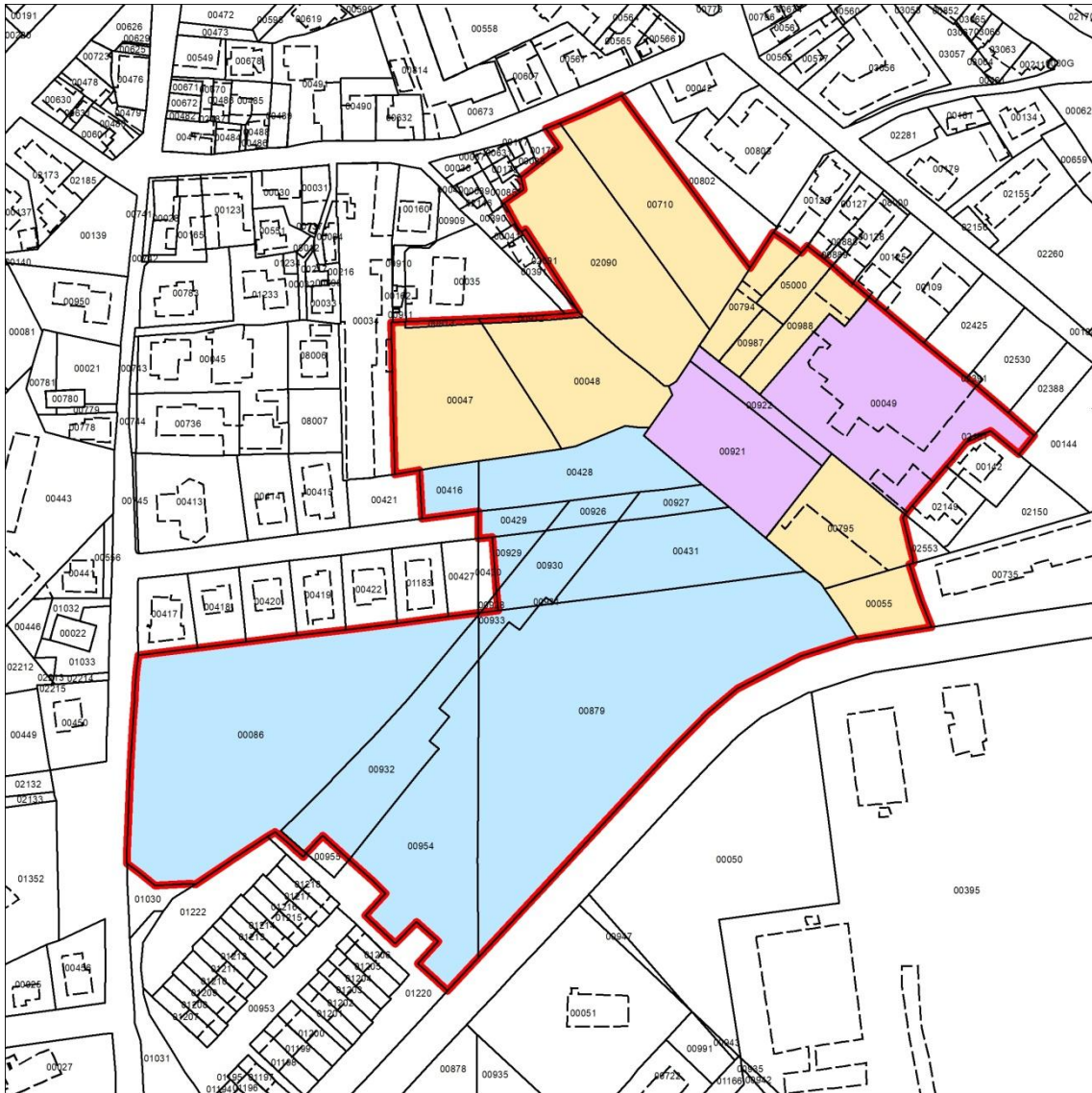


Fig. 4 mappa catastale territoriale con individuazione dell'ambito AN.C16 (linea rossa) e dei sub-ambiti come verranno suddivisi dalla variante al POC 1; in giallo il sub-ambito A, in rosa il B, in azzurro il C.

I dati territoriali per il comparto risultano i seguenti (condizione variata):

ST (superficie territoriale) complessiva: 52.612 mq (da visure catastali)

SU (superficie utile) complessiva: 12739 mq (compreso l'incremento per sub-ambito C introdotta nella variante al POC 1).

SUB. A

ST (superficie territoriale): 15484 mq

SU (superficie utile): 4060.5 mq

SUB. B

ST (superficie territoriale): 6939 mq

SU (superficie utile): 2638.5 mq

SUB. C

ST (superficie territoriale): 30189 mq

SU (superficie utile): 6040 mq

Il Sub. A, oggetto del presente PUA, è stato suddiviso in tre lotti esecutivi, dei quali si fornirà una descrizione più dettagliata nel successivo paragrafo 5:

lotto 1 – commerciale (con parcheggio pubblico/privato su via Piave)

lotto 2 – residenziale (con parcheggio pubblico/privato su via della Resistenza)

lotto 3 –residenziale/commerciale

3.2 IL CONTESTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

Il comparto in oggetto è ubicato in sinistra idrografica del Fiume Marecchia, all'interno di una ampia pianura con gradienti topografici pressoché nulli e afferente al sottobacino del Fosso Budriolo, tributario in sinistra del Marecchia.

L'area si presenta quasi completamente pianeggiante con quote assolute prossime a 41 m s.l.m..

I sistemi morfologici del territorio oggetto di indagine, coincidono con quelli della pianura al margine della conoide alluvionale. Nell'ambito della pianura, i limiti fra i subsistemi morfologici di paleoalveo, di argine naturale e sepolti più antichi, sono spesso amalgamati entro bacini interfluviali, ove il substrato è caratterizzato da depositi ghiaiosi e sabbiosi alternati con livelli argillosi e limosi. Spesso le ghiaie, più o meno grossolane, sono riscontrabili in affioramento al piano campagna.

L'assetto pianeggiante del territorio, lo preserva da problemi connessi a mobilitazioni gravitative per l'inconsistenza dei gradienti topografici, pertanto, gli aspetti salienti di carattere geomorfologico, attengono a quelli connessi all'efficienza idraulica dei corsi d'acqua e delle superfici fondiarie che possono esprimere condizioni di scarsa efficienza di drenaggio idrico superficiale.

Il gradiente morfologico dell'area, in un contesto più ampio, propone una direzione di deflusso superficiale indirizzato verso Nord/Nord-Est, conformemente alla diminuzione della quota topografica.

Il contesto periurbano nel quale si colloca l'area è caratterizzato da forme antropiche rilevanti che modificano gli assetti morfologici naturali, con dislivelli ed ostacoli determinati dalla presenza di ampie zone edificate ed infrastrutture viarie (in rilevato, come via della Resistenza). La complessa articolazione topografica dell'area, seppure sia possibile considerarla pianeggiante nel complesso, presenta una articolata

morfologia del piano campagna attuale, alternando zone ora non utilizzate (spazi aperti con soprassuolo erbaceo) a porzioni edificate in particolare nel margine Nord-Est.

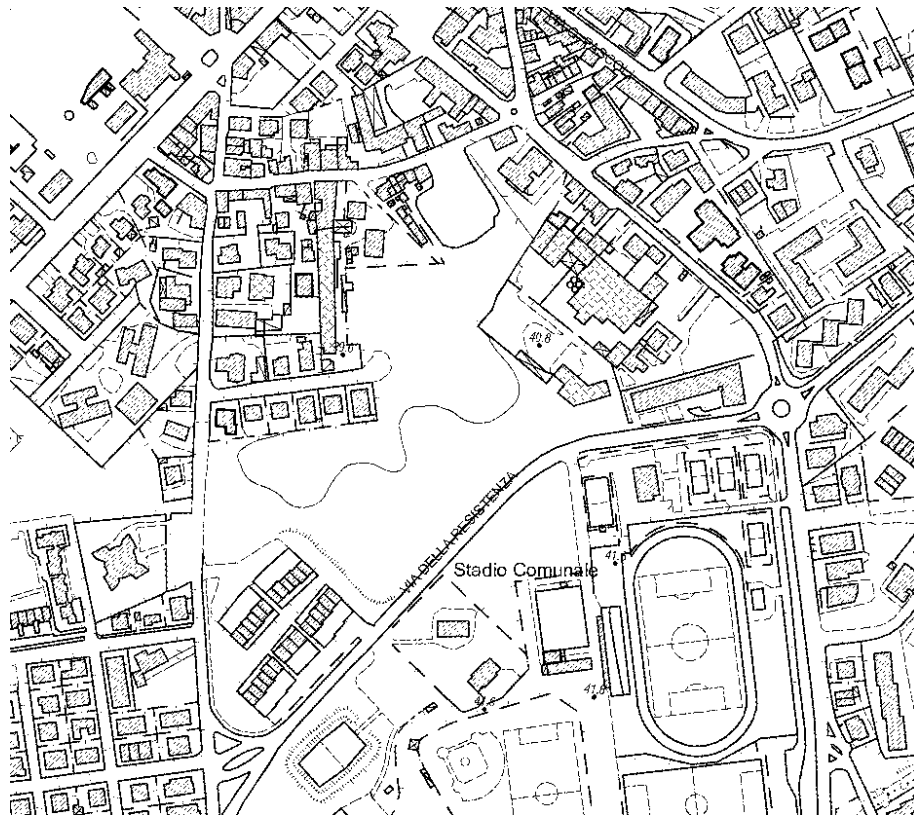


Fig. 5 – Stralcio della CTR RER in scala 1:5000; l'area si inserisce in un contesto prevalentemente urbanizzato, con quote ribassate rispetto alle zone urbanizzate a confine, soprassuolo incolto o a prato.

3.3 IL CONTESTO AMBIENTALE E L'USO REALE DEL SUOLO

L'area è localizzata in un contesto peri-urbano, dove sono molto evidenti le trame a carattere antropico date dalle urbanizzazioni e delle infrastrutture.

Prevalgono al suo interno spazi non edificati o interessati da opere di urbanizzazione, con soprassuolo (nelle aree libere) di tipo incolto/prato.

Le aree già impermeabilizzate, come edificato e opere di urbanizzazione esistenti allo stato di fatto, assommano a 11248,6 mq (nell'intero ambito), suddivise nel modo seguente:

Sub. A: 6408.6 mq

Sub. B: 4840 mq

Il Sub. C non presenta nessuna edificazione e nessuna opera di urbanizzazione (aree impermeabilizzate).

Le dimensioni sopra indicate saranno assunte nel computo totale nella verifica dei requisiti normativi di cui all'articolo 3.4 del PTCP e 14.3 del PSC di Santarcangelo di Romagna, nonché dell'articolo 10 e 56 comma 3 delle NTA del PSC, riportate ne seguito della presente relazione.



*Foto 1 foto aerea 2018 (Google Earth) con individuazione del perimetro dell'ambito individuato nel POC1 (in rosso).
La trama della suddivisione dei fondi si conforma ai confini catastali e alla viabilità principale e secondaria, al
margine dell'area fortemente antropizzata del capoluogo.*



*Foto 2 Panoramica dell'ambito visto da via della Resistenza. In primo piano la zona destinata a parco (verde
pubblico).*



Foto 3 particolare del margine Nord-Est del sub-ambito A. In primo piano gli edifici esistenti (di colore giallo) che verranno demoliti. Sullo sfondo i silos interne ai sub.B non ricompreso nel presente PUA.



Foto 4 panoramica dell'area ARCA SpA nella quale sorgerà l'edificio commerciale (supermercato) e il parcheggio su via Piave.



Foto 5 Panoramica del settore del Sub.A ora adibito a parcheggio autoveicoli, su via Piave, in parte asfaltato, in parte con sottofondo in ghiaia.



Foto 6 Via della Resistenza in corrispondenza del punto nel quale sarà realizzata la rotatoria di immissione sulla strada di accesso al comparto (e al parcheggio esistente della zona sportiva).

3.4 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

Il PTCP Rimini 2007 ricomprende l'area di intervento nel contesto territoriale identificato come Sub-unità di paesaggio 2.e (Sub-unità di paesaggio della pianura alluvionale agricola del Marecchia), per via della assenza di edificazione in gran parte dell'ambito.

L'area come già descritto si colloca al margine del tessuto urbano consolidato del capoluogo, e propone ampie vedute paesaggistiche in direzione del centro storico (colle Giove); la sua collocazione sembra esserne ai piedi per effetto della prospettiva visuale che si viene a creare dalle principali direttrici di visuale, in particolare da via della Resistenza.

L'ambito non ricade in fasce di tutela paesaggistica o in aree ricomprese nella disciplina del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.; le valutazioni sull'inserimento paesaggistico sono quindi rivolte alle visuali in direzione degli elementi di tutela presenti sul territorio, in primo luogo il centro storico di Santarcangelo di Romagna.

Gli interventi, come prospettati, rispettano le indicazioni generali di contenimento dell'impatto paesaggistico addossando l'edificato di progetto agli edifici esistenti, colmandone le lacune di edificazione in maniera continua e non invasiva. Si rimanda al successivo paragrafo 5.4 per la valutazione specifica sull'impatto paesaggistico di progetto.



Foto 7 Vista del centro storico dal margine Est del Sub.A. L'inserimento del progetto deve considerare anche le visuali prospettiche in direzione del centro storico di Santarcangelo di Romagna, privilegiando soluzioni a basso impatto e che non vadano a costituire ostacoli alla percettibilità paesaggistica.

3.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il territorio in esame presenta le tipiche caratteristiche geologiche e geomorfologiche della pianura alluvionale del Marecchia, con presenza di depositi alluvionali recenti e meno recenti. Nello specifico i depositi sono identificati come AES8, con alternanze di livelli argillosi e ghiaiosi:

AES8 - Subsistema di Ravenna

Depositi alluvionali eterometrici dati da ciottoli, sabbie e limi. Corrisponde nelle aree intravallive ai depositi terrazzati più bassi. Rientrano in questa unità anche le alluvioni attualmente in evoluzione in alveo e quelle del primo terrazzo, talora fissate da arbusti. Limite superiore coincidente con il piano topografico, dato da suoli variabili da non calcarei a calcarei.

(Pleistocene sup. - Olocene)

Non si rilevano dislocazioni di tipo strutturale.

Le indicazioni di tipo geotecnico sulle fondazioni e sulla interrelazione opera terreno vengono demandate alla fase progettuale esecutiva ed alle relazioni specialistiche.

Si rileva la presenza di ghiaie affioranti; lo spessore dello strato pedologico più superficiale si attesta attorno ai 50/60 cm, con suoli ascrivibili alla variante ghiaiosa dei suoli Gatteo/Rimini (delineazione 7109 nella carta pedologica regionale).

Per ulteriori approfondimenti sulla componente geologia-geomorfologia si rimanda alla relazione geologica allegata al PUA.

3.6 AMBIENTE ANTROPICO

Il territorio del Comune di Santarcangelo di Romagna ha subito, soprattutto negli anni recenti, una notevole trasformazione dei caratteri identitari naturali che hanno acquisito connotazioni tipicamente antropiche con lo sviluppo sia delle aree urbanizzate che delle infrastrutture di collegamento. Sono altresì da annoverare, nelle trasformazioni antropiche del territorio, le parcellizzazioni agrarie di tipo estensivo e la diminuzione conseguente delle coperture alberate e le zone verdi naturali.

L'intervento in oggetto si inserisce in un contesto residenziale già esistente. La modifica apportata alla conformazione dell'area con la variante al POC 1, contribuirà ad integrare meglio la nuova realizzazione con l'edificato già presente, e permetterà una migliore distribuzione degli spazi e delle opere, alcune delle quali di carattere pubblico (da cedere quindi all'amministrazione comunale).

L'area di intervento è accessibile da infrastrutture viabilistiche adeguate e da servizi di trasporto locale. Su via della Resistenza è presente una pista ciclabile. L'accesso su via Piave sarà comunque adeguato in funzione anche della realizzazione del parcheggio pubblico, oltre che per consentire un transito ed una immissione sulla strada più agevole e in condizioni di maggior sicurezza rispetto alle condizioni attuali. Su via della Resistenza sarà realizzata una rotatoria di immissione che ricomprenderà anche l'accesso alla zona sportiva.

3.7 ATMOSFERA E INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Le caratteristiche orografiche e di "carico" antropico, unitamente alle condizioni meteo-climatiche, del territorio oggetto di analisi, assumono grande importanza in quanto possono favorire o meno l'accumulo di inquinanti atmosferici tra i quali i gas climalteranti.

Le NTA del PAIR Piano Aria Integrato Regionale 2020, all'articolo 8 comma 3 prevede l'obbligo, in sede di VAS, di valutare l'incidenza in termini di inquinamento atmosferico del piano o programma e di definire le relative misure di mitigazione dell'impatto.

Le NTA del PSC comunale prevedono altresì, nelle modalità di attuazione degli interventi, che in fase di progettazione attuativa dei singoli insediamenti/opere vengano valutate le eventuali ricadute ambientali, in particolare sotto il profilo acustico ed atmosferico.

Le emissioni atmosferiche inquinanti sono state stimate da Arpa Emilia-Romagna con analisi modellistiche su base annua. Si stima che il traffico su strada e la combustione non industriale, principalmente il riscaldamento degli edifici commerciali e residenziali, siano le fonti principali di emissione per le polveri (PM10), seguiti dai trasporti non stradali e dall'industria. Le politiche di controllo e riduzione delle emissioni di particolato primario dovrebbero quindi agire prioritariamente su questi macrosettori. Le emissioni industriali e la produzione di energia risultano invece la seconda causa di inquinamento da ossidi di azoto (NOx), che sono anche un importante precursore della formazione di particolato secondario ed ozono. Il principale contributo alle emissioni di ammoniaca (NH3), importante precursore della formazione di particolato secondario, deriva dall'agricoltura, settore spesso trascurato nelle strategie volte ad una riduzione dell'inquinamento da polveri. L'uso di solventi nel settore industriale e civile è il principale responsabile delle emissioni di composti organici volatili (COV), precursori assieme agli ossidi di azoto della formazione di particolato secondario e ozono. La combustione nell'industria ed i processi produttivi sono la fonte più rilevante di biossido di zolfo (SO2) che, sebbene presenti una concentrazione in aria di gran lunga inferiore ai valori limite, è un importante precursore della formazione di particolato secondario anche a basse concentrazioni. Per la formulazione delle politiche di controllo delle emissioni è importante anche considerare il peso dei diversi tipi di combustibile usati in Emilia-Romagna. Dall'analisi emerge che il consumo del gasolio per autotrasporto è responsabile del 63% delle emissioni di NOx; per il PM10 gli apporti dalle attività di combustione di legna e similari, dall'utilizzo di gasolio per autotrazione e dalle attività senza combustibile (es. usura freni e pneumatici, abrasione strade) risultano pressoché equivalenti tra loro. Il contributo della combustione della biomassa legnosa ha un ruolo importante anche nella emissioni di CO (45%) e COV (28%). Le emissioni di COV, CH4, N2O ed NH3 non dipendono o derivano solo parzialmente dalla combustione e, pertanto, non sono associabili all'uso di uno specifico combustibile: infatti le emissioni di COV derivano principalmente dall'uso dei solventi, CH4 principalmente dal trattamento dei rifiuti solidi urbani in discarica e da attività legate alla agricoltura, responsabili anche delle emissioni di NH3.

Nelle zone di pianura la qualità dell'aria è minacciata dalle eccessive emissioni inquinanti che inducono stati di contaminazione significativi. In particolare l'Emilia-Romagna ha frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2; queste condizioni sono causate dalla elevata densità abitativa, dalla industrializzazione intensiva, dal sistema dei trasporti e di produzione dell'energia e sono favorite dalla particolare conformazione geografica che determina condizioni di stagnazione dell'aria per scarsa ventilazione e basso rimescolamento atmosferico.

Si rimanda al seguito del presente rapporto per le considerazioni in merito agli impatti sulla componente atmosfera e le conseguenti azioni e misure di mitigazione proposte (derivanti da precise e specifiche direttive e normative).

4 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VINCOLI E TUTELE

Nel presente paragrafo vengono analizzati gli strumenti di pianificazione ai vari livelli riportando notazioni e giudizi di fattibilità degli interventi previsti.

Le verifiche di compatibilità sono state effettuate esclusivamente sugli strumenti di pianificazione vigenti che interessano l'area a vario titolo (tutela, salvaguardia, prescrizione), restano escluse valutazioni sugli aspetti e sull'applicazione di norme non riguardanti il sito di intervento.

L'analisi di conformità e la verifica della sostenibilità devono essere attuate rapportando le indicazioni progettuali agli strumenti di pianificazione approvati, ai vincoli esistenti e gravanti sull'area, alle tutele ambientali, territoriali e paesaggistiche eventualmente presenti:

- 1) individuazione dei vincoli attraverso la sovrapposizione cartografica dell'area in cui verranno realizzate le opere in progetto con gli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale interessati.
- 2) Analisi delle prescrizioni e delle modalità di gestione scaturite dalla presenza di vincoli e verifica della compatibilità delle opere in progetto con le prescrizioni;
- 3) Individuazione di eventuali azioni e indicazioni a carattere operativo –modalità di gestione ai fini della sostenibilità degli interventi.

L'analisi della pianificazione a vario livello incide sulle verifiche di coerenza esterna ed interna del piano.

Possono quindi definirsi:

Verifica di coerenza esterna

I principali piani o programmi sovraordinati di riferimento per la verifica di coerenza esterna sono:

- *PTPR: Piano Territoriale Paesistico Regionale;*
- *Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*
- *PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*
- *PSC Comune di Santarcangelo di Romagna*
- *QC del PSC*
- *RUE Comune di Santarcangelo di Romagna*
- *POC 1 – anche in relazione alla variante introdotta*

Verifica di coerenza interna

Valutare e orientare i contenuti del piano o programma in base ai criteri di sostenibilità

- *Individuazione e descrizione delle sinergie tra il sistema degli obiettivi ambientali specifici e il sistema delle azioni del piano/programma*
- *Individuazione di eventuali contraddizioni/incoerenze all'interno del piano/programma rispetto al raggiungimento degli obiettivi ambientali specifici, descrizione di come tali contraddizioni sono affrontate*

4.1 PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Il PTPR della Regione Emilia Romagna inserisce l'area tra le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, rimandando alle disposizioni dell'articolo 28 delle NTA.

L'articolo 28 delle norme prevede direttive e prescrizioni inerenti la tutela dei corpi idrici e pone limitazioni ad attività e trasformazioni che possano incidere sulla qualità e la quantità delle acque. Le disposizioni specifiche vengono demandate al piano provinciale PTCP al quale si farà specifico riferimento nei paragrafi successivi.

4.2 PAI ADB MARECCHIA CONCA

L'ambito NON ricade all'interno di nessuno degli elementi di vincolo e/o tutela definiti dal piano stralcio per il rischio idrogeologico PAI sia nella versione vigente, sia nella versione progetto di variante 2016 (in corso di approvazione da parte del distretto Po).

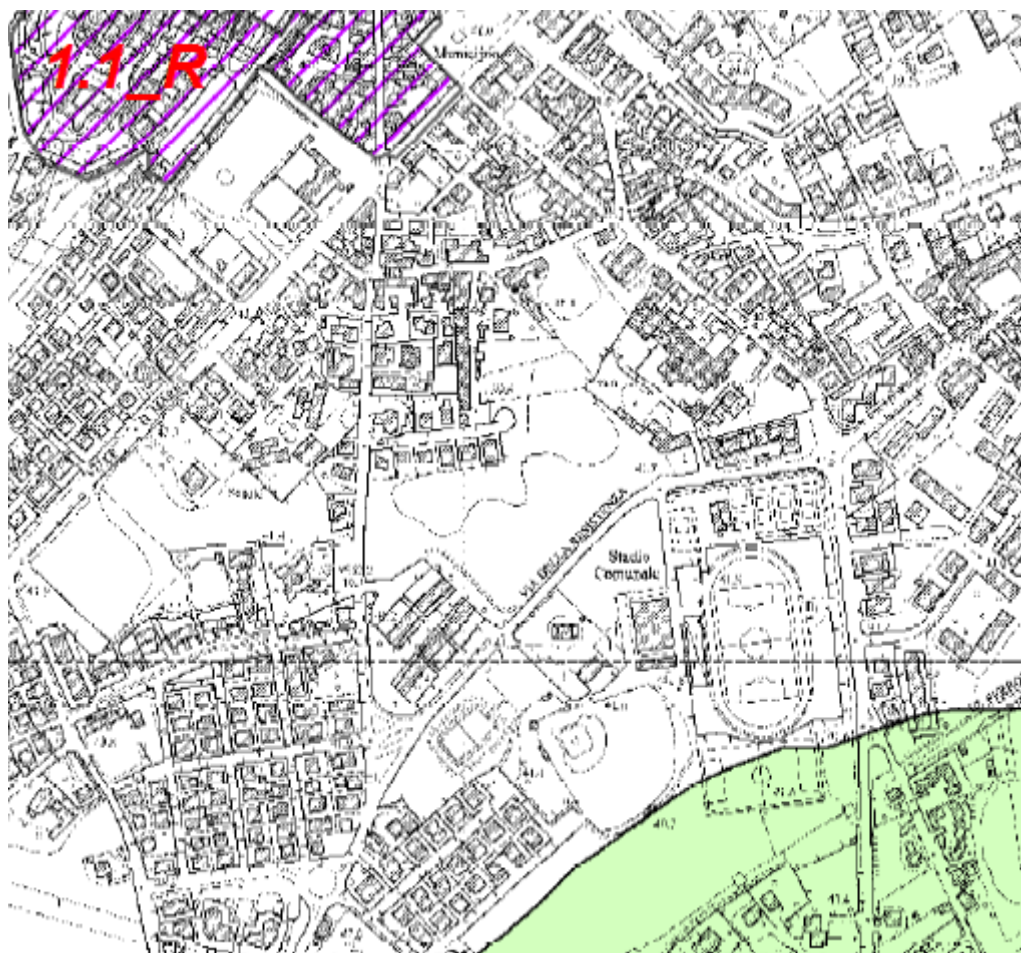


Fig. 6 stralcio della tavola 1 Santarcangelo di Romagna Fasce Progetto di Variante 2016. L'area di intervento è esterno a tutte le perimetrazioni individuate dalle tavole di piano.

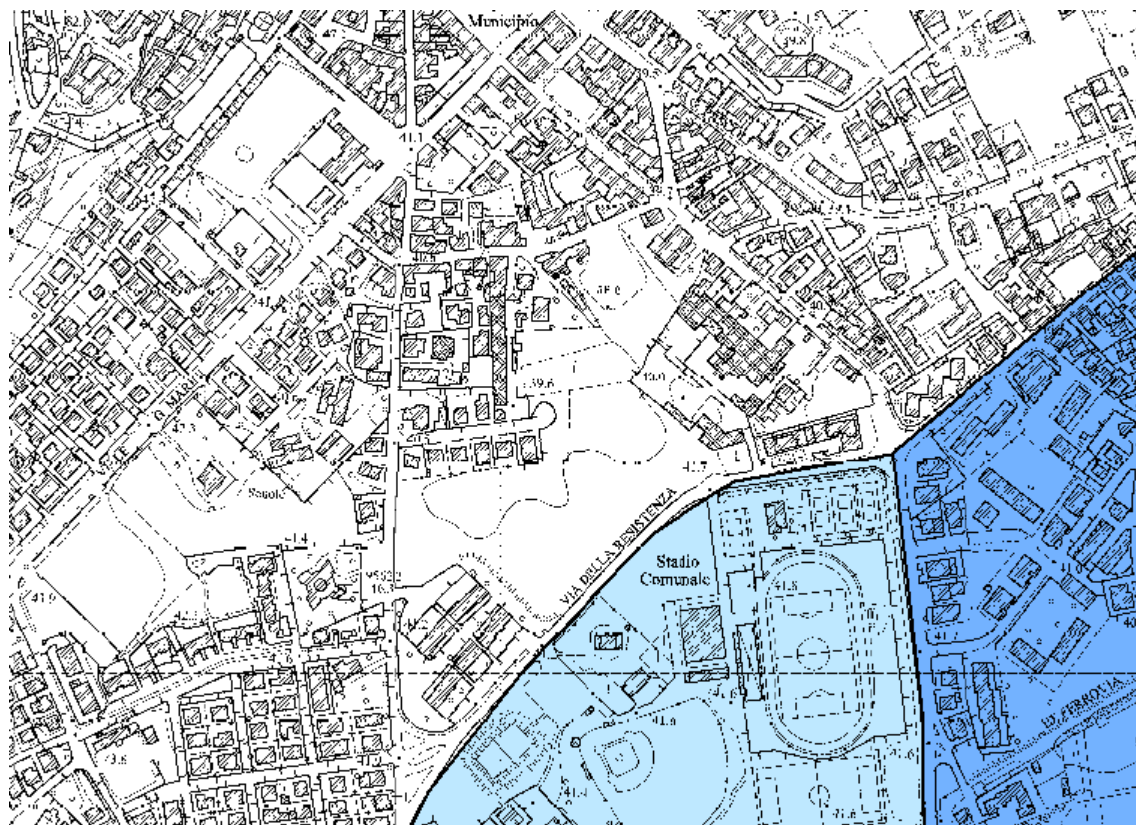


Fig. 7 stralcio della tavola 1 Santarcangelo di Romagna variante 2016 del PAI Marecchia-Conca relativa alla pericolosità del reticolo secondario e di pianura (PGRA). L'area non è interessata da nessuna perimetrazione.

4.3 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE 2020 – PAIR EMILIA ROMAGNA

Come già anticipato in precedenza le NTA del PAIR Piano Aria Integrato Regionale 2020, all'articolo 8 comma 3 prevede l'obbligo, in sede di VAS, di valutare l'incidenza in termini di inquinamento atmosferico del piano o programma e di definire le relative misure di mitigazione dell'impatto.

Le norme tecniche del piano introducono direttive e prescrizioni, le prime relative alle azioni generali e alle integrazioni con la pianificazione vigente a livello locale, le seconde relative a misure obbligatorie.

Per quanto attiene le misure generali gli articoli 16 (mobilità ciclo pedonale), 17 (ampliamento delle aree verdi) e 18 (trasporto pubblico locale) definiscono obiettivi da perseguire per il miglioramento della qualità dell'aria e la sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni.

In tema di prescrizioni gli articoli 24, 25 e 26 stabiliscono obblighi, divieti e misure per la riduzione delle emissioni nelle aree urbane ed urbanizzabili.

La Regione Emilia Romagna inoltre ha approvato il Regolamento regionale 3 aprile 2017, n.1 "Regolamento regionale di attuazione delle disposizioni in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'art.25-quater della Legge regionale 23 dicembre 2004, n.26 e S.M."

L'attuazione del piano e degli interventi previsti va quindi valutata in termini di sostenibilità ambientale nel rispetto delle norme del PAIR in particolare per quanto attiene alle emissioni di impianti di combustione in generale e di mobilità sostenibile da privilegiare rispetto alla mobilità tradizionale. La presenza di numerose e trafficate strade a completo contorno dell'area impone quindi una valutazione ulteriore sul carico

inquinante diretto sinergico rispetto a quello indotto, con soluzioni progettuali e tecnologiche che perseguano pienamente gli obiettivi del piano regionale PAIR e i divieti e le limitazioni introdotte nei casi contingenti o nelle pianificazioni annuali (in particolare a d esempio sulla combustione delle biomasse legnose).

4.4 PTCP RN – 2007 e var. 2012

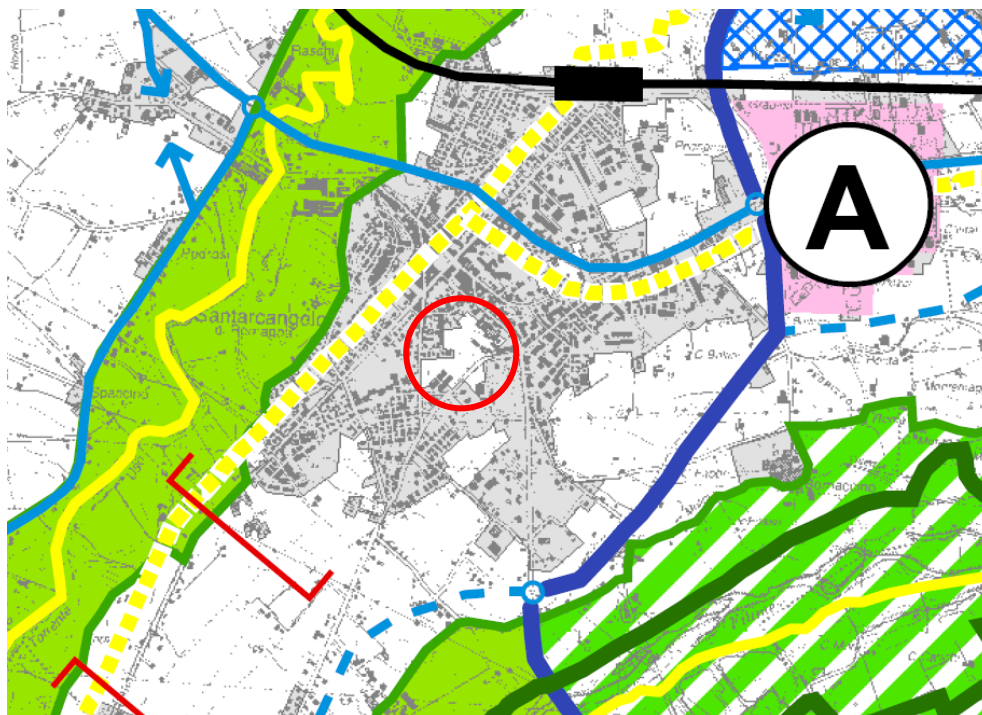
Il Comune di Santarcangelo di Romagna è ricompreso, come territorio amministrativo, nel PTCP variante 2007 della Provincia di Rimini. Per le valutazioni seguenti si è quindi fatto riferimento alle tavole di piano, al Quadro Conoscitivo ed alla Valsat della citata variante, integrando le indicazioni normative con l'aggiornamento al PTCP variante AVM del 2012. Le considerazioni sulla tavola C di piano sono riportate nel precedente paragrafo 3.4.

Vengono quindi analizzati solo i temi pertinenti con l'obiettivo della trasformazione urbanistica e le tavole nelle quali l'area è interessata da elementi di piano.

4.4.1 TAVOLE DI PIANO PTCP 2007

Tavola A

La tavola A del PTCP RN ricomprende l'area all'intero del tessuto urbanizzato del capoluogo comunale, come zona "bianca" cioè ad oggi in gran parte non edificata.



ASSETTO INSEDIATIVO

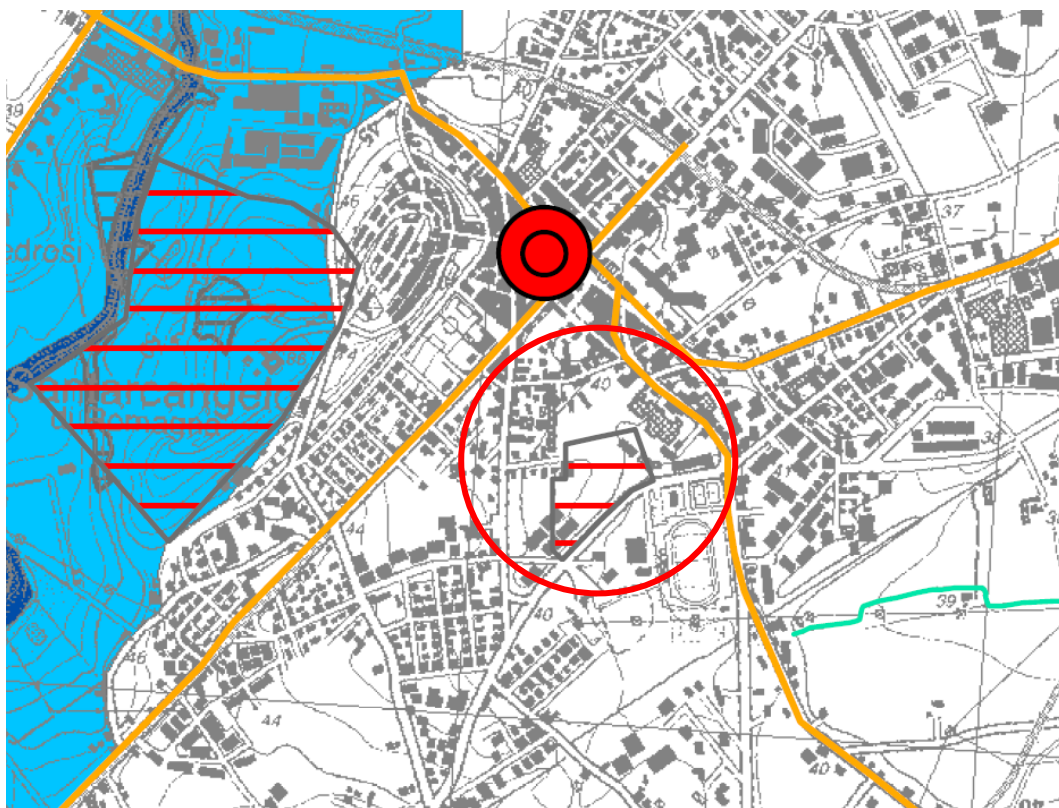
- Insediamenti principali
- Varchi di discontinuità urbana da salvaguardare
- Margini urbani

Fig. 8 stralcio della tavola A del PTCP

Tavola B

La tavola B del PTCP individua nell'area una zona di interesse storico-archeologico la quale ricade nell'applicazione dell'articolo 5.5 delle NTA. Sono previste indagini archeologiche preventive per la caratterizzazione del primo sottosuolo. Si rimanda alla trattazione della movimentazione terra nella quale viene allegata una specifica elaborazione cartografica con le aree di progetto in sterro e riporto. Le indagini preventive si ritiene soddisfino le prescrizioni normative del PTCP.

Gli interventi di progetto non influiscono, inoltre, sulla viabilità storica locale.



— Stade storiche extraurbane (Art. 5.9)

● Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 5.8)

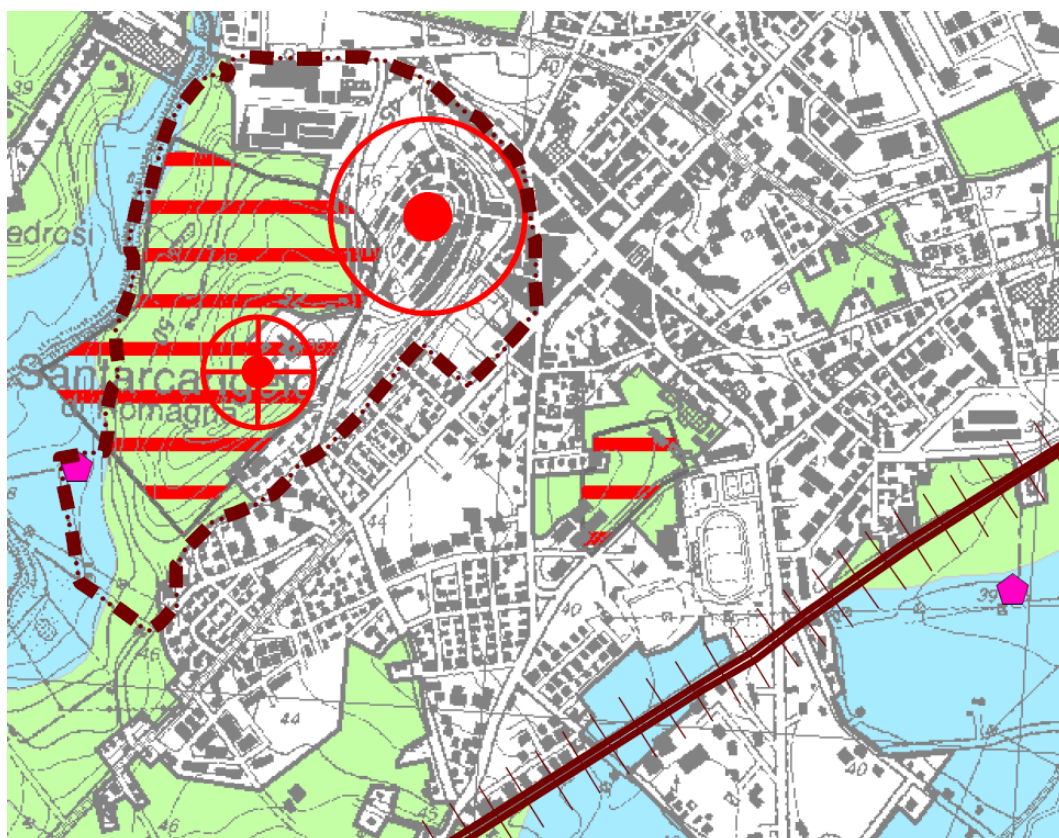
▭ Zone ed elementi di interesse storico-archeologico (Art. 5.5)

Fig. 9 stralcio della tavola B del PTCP

Tavola C

La tavola C del PTCP individua nell'ambito un'area archeologica, per la quale valgono le disposizioni dell'articolo 5.5 delle NTA. Lo stesso tema viene ripreso dal PSC, articolo 30, al quale si fa specifico riferimento.

L'area inoltre, non essendo edificata per la maggior parte della sua estensione, anche se interclusa nel tessuto urbano consolidato, viene ricompresa nel paesaggio della pianura agricola della val Marecchia.

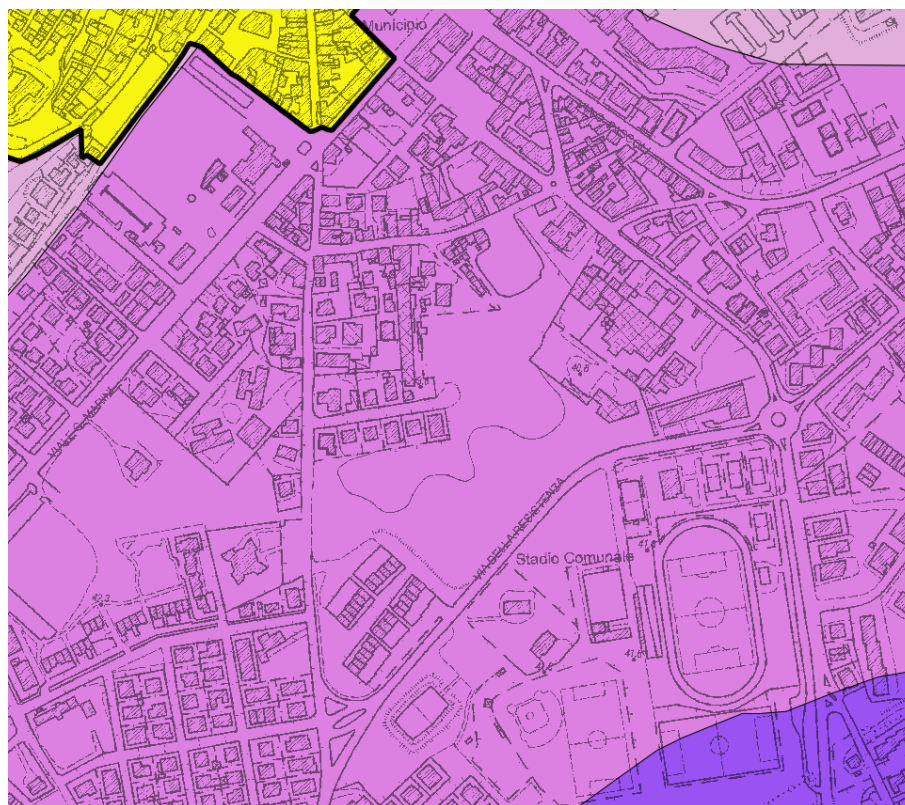



- 2.e sub-unità di paesaggio della pianura alluvionale agricola del Marecchia
- Aree Archeologiche

Fig. 10 stralcio della tavola C del PTCP


Tavola D

La tavola D del PTCP individua le aree soggette a rischi ambientali e a specifiche tutele e salvaguardie, inerenti in particolare la difesa del suolo e la qualità e quantità idrica.



 Aree di ricarica indiretta della falda - ARI (art. 3.5)

 Aree di ricarica diretta della falda – ARD (art. 3.4)

 Aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo - ARA (art. 3.3)

 Abitati da consolidare (art. 4.2)

Fig. 11 stralcio della tavola D del PTCP

L'area ricade all'interno delle fasce ARD del PTCP, normate dagli articoli 3.2, 3.3 e 3.4 (nello specifico) delle NTA (vengono riportate solo le parti di interesse):

Articolo 3.2 Disposizioni generali relative alle zone di protezione delle acque sotterranee

1.(P) Nelle aree di ricarica ARA, ARD, ARI è vietato l'interramento, l'interruzione e/o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile.

Articolo 3.3 Aree di ricarica della falda idrogeologicamente connesse all'alveo – ARA

[Disposizioni comuni anche alle ARD]

6.(D) Nelle aree urbanizzate o destinate ad interventi di urbanizzazione conformemente alle disposizioni del presente articolo nonché nelle aree rurali con particolare riferimento ai nuclei isolati, i Comuni devono

prevedere misure per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica e assumere idonei provvedimenti per garantire che le stesse aree siano provviste di rete fognaria separata, con possibilità di allacciamento di tutti gli insediamenti alla rete nera, a perfetta tenuta, recapitante a un adeguato impianto di trattamento in relazione alla potenzialità dell'agglomerato ed alla capacità autodepurativa del corpo idrico ricettore. 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 indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia" di cui all'art.10.2 comma 8), escludendo quei sistemi che prevedono l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque di dilavamento potenzialmente inquinate. Inoltre deve essere prevista la messa in sicurezza delle infrastrutture tecnologiche e viarie, prevedendo per le strade classificate A (autostrade), B (Strade extraurbane principali) e C (Strade extraurbane secondarie) dispositivi per il controllo delle acque di prima pioggia e degli sversamenti accidentali. I Comuni assumono le misure necessarie per l'attuazione delle disposizioni di cui al presente comma anche attraverso l'adeguamento degli strumenti urbanistici definendo le disposizioni di dettaglio.

7.(D) Le aree di sosta dovranno essere realizzate con superfici permeabili o semipermeabili, garantendo la presenza di almeno 1 metro di spessore di terreno che fungerà da strato filtrante rispetto al massimo livello piezometrico della falda. Qualora si dimostri l'impossibilità di rispettare tale condizione i parcheggi saranno realizzati con pavimentazioni impermeabili e, se di superficie superiore a 500 m², dovranno garantire il trattamento delle acque di prima pioggia o il loro convogliamento in fognatura nera, previo consenso del gestore del Servizio Idrico Integrato.

Articolo 3.4 Aree di ricarica diretta della falda - ARD e Aree di alimentazione delle sorgenti - AS

1.(P) Al fine di salvaguardare la ricarica della falda e la relativa qualità delle acque, all'interno delle aree di ricarica diretta della falda oltre alle disposizioni di cui al precedente art. 3.2 valgono le seguenti disposizioni:

a) Sono consentiti interventi di nuova urbanizzazione non altrimenti localizzabili e di limitata estensione in continuità al territorio urbanizzato esistente, nel rispetto delle disposizioni relative al sistema insediativo e ambientale del presente Piano;

b) Sono vietati: lo scarico su suolo di acque reflue anche se depurate, lo stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose, i serbatoi interrati per idrocarburi e biomasse liquide e le attività e gli usi potenzialmente in grado di infiltrare sostanze inquinanti nel sottosuolo, l'accumulo a piè di campo di fertilizzanti, concimi chimici e prodotti fitosanitari.

c) Per le tubazioni di trasferimento di liquidi diversi dall'acqua devono essere utilizzati materiali che garantiscano la tenuta idraulica nel tempo e curata in modo particolare il collegamento tra i manufatti. Va inoltre prevista la verifica periodica di eventuali perdite.

d) Per le fondazioni profonde devono essere previsti sistemi di isolamento/confinamento della perforazione e del successivo manufatto rispetto all'acquifero. E' vietato l'utilizzo di additivi contenenti sostanze pericolose durante le operazioni di perforazione.

2.(P) Sono fatte salve le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti o adottati alla data di adozione del presente Piano fermo restando quanto specificato al seguente comma 3.

3.(P) L'insediamento di nuove attività industriali, la trasformazione e l'eventuale ampliamento di quelle esistenti sono subordinate al rispetto delle condizioni di cui alle lettere a), b), c) e d) del comma 3 del precedente articolo 3.3.

4.(D) Al fine di limitare il rischio idraulico derivante dallo smaltimento delle acque meteoriche operano le prescrizioni di cui al precedente articolo 2.5. Inoltre, limitatamente alle ARD, i Comuni, nella predisposizione degli strumenti urbanistici generali, a compensazione di eventuali nuove impermeabilizzazioni individuano le aree da destinare a rispascimento della falda per un'estensione di norma

non inferiore al doppio di quella di nuova impermeabilizzazione, fermo restando l'obbligo di gestione delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art. 10.2 delle presenti norme.

5.(D) Nelle aree urbanizzate e nelle aree destinate alla urbanizzazione dagli strumenti urbanistici vigenti o che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità al comma 1, nonché nelle aree rurali con particolare riferimento ai nuclei sparsi valgono le disposizioni di cui al comma 6 e 7 del precedente articolo 3.3.

In sintesi, le disposizioni normative prevedono per l'area:

- Trattamento delle acque di prima pioggia;
- Applicazione del concetto di invarianza idraulica;
- Divieto di stoccaggio di sostanze e prodotti pericolosi;
- Principio di compensazione delle nuove aree impermeabilizzate (con aree permeabili mantenute libere).

4.4.2 QUADRO CONOSCITIVO PTCP 2007

La tavola S10.a del QC del PTCP "Carta del tetto delle ghiaie e della base dei depositi Alluvionali" individua le profondità del tetto delle ghiaie nei depositi alluvionali di pianura.

L'area rientra tra e aree con ghiaie affioranti, condizione confermata in alcuni punti del sub.A e sub.B.

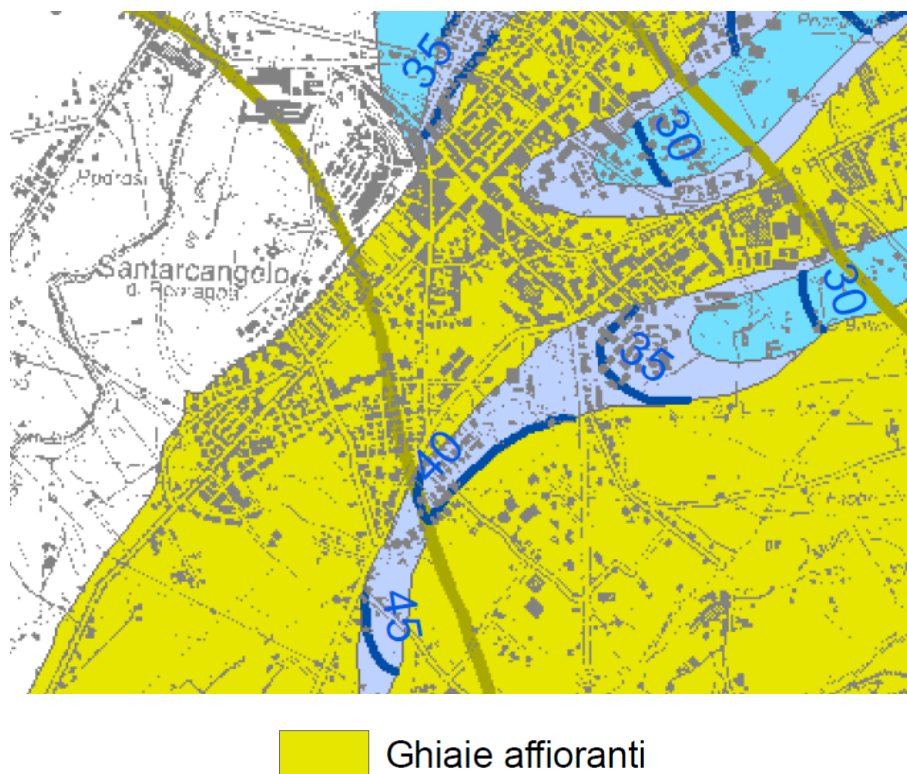


Fig. 12 stralcio della tavola S10.a del QC del PTCP

4.4.3 NTA PTCP 2012 – ALTRI TEMI

La tutela quali-quantitativa della risorsa idrica per l'ARD deve essere attuata perseguendo le finalità e le prescrizioni dell'articolo 2.5 delle NTA del PTCP.

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone di uno studio specialistico sul rischio idraulico a scala comunale come prescritto dal comma 1 dell'articolo 2.5 del PTCP; per l'ambito in oggetto non si applicano

quindi le prescrizioni del comma 2 dell'articolo 2.5. Si rimanda al successivo paragrafo 4.5.5 per gli approfondimenti sul rischio idraulico e sullo studio specialistico a scala comunale.

Di seguito si riportano gli stralci normativi del PTCP di pi diretto interesse.

Articolo 2.5 Mitigazione del rischio idraulico e funzionalità idraulica

1.(P) I Comuni, nella predisposizione degli strumenti urbanistici generali e comunque entro due anni dall'entrata in vigore del presente Piano, redigono uno studio generale volto alla individuazione delle eventuali aree urbane esposte al rischio idraulico connesso allo smaltimento delle acque meteoriche e assumono idonee misure di mitigazione in particolare prevedendo la localizzazione e la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque a servizio di più ambiti o complessi insediativi, esistenti e di previsione, in accordo con le Autorità competenti individuando gli interventi a carico dei soggetti privati.

.....

3.(P) Nell'attuazione delle previsioni urbanistiche, nonché negli interventi di riqualificazione urbana o di sostituzione degli insediamenti esistenti e nei singoli interventi edilizi, deve essere ridotta al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli prevedendo usi che non ne pregiudichino la permeabilità e perseguendo la tendenziale riduzione della superficie impermeabile. I Comuni definiscono la percentuale di superficie (non inferiore al 30% della superficie territoriale) che deve essere mantenuta permeabile in profondità e la realizzazione di opere di compensazione per la riduzione degli effetti dovuti alla impermeabilizzazione. Tali opere sono definite dai Comuni sulla base delle indicazioni dell'Autorità di Bacino interregionale Marecchia e Conca e dei gestori della rete scolante.

4.(D) Nella realizzazione di interventi edilizi, anche singoli, di riqualificazione o di nuova costruzione i Comuni devono prevedere la realizzazione di idonei sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque piovane al fine di ridurre il rischio idraulico connesso al deflusso delle acque meteoriche e di favorire il risparmio idrico.

5.(D) Per quanto riguarda le modalità di gestione delle acque di prima pioggia, anche in relazione agli interventi di cui ai precedenti commi 1 e 2, si rinvia alle disposizioni dell'art. 10.2 delle presenti norme.

Nel testo dell'articolo 10.2 comma 7 delle NTA che segue, vengono sottolineate le parti che riguardano nello specifico l'area di intervento (nella tipologia di nuova urbanizzazione in parte residenziale e in parte commerciale):

Articolo 10.2 Requisiti degli insediamenti in materia di smaltimento e depurazione dei reflui e gestione delle acque meteoriche

1.(D) Con riguardo alla sostenibilità degli insediamenti rispetto alla capacità delle reti di smaltimento dei reflui e delle acque meteoriche, in tutto il territorio provinciale si deve tendere a garantire il rispetto dei seguenti requisiti:

a) le reti e gli impianti dovranno essere adeguati per consentire l'allacciamento di tutti gli insediamenti ricadenti nel territorio urbano e dei nuclei insediativi del territorio rurale, l'adeguamento dovrà consentire la possibilità di allacciamento di tutti gli ambiti per nuovi insediamenti alla rete fognaria recapitante ad un impianto di trattamento e depurazione adeguato alla potenzialità dell'agglomerato; l'impianto dovrà avere caratteristiche tecniche tali da consentire la capacità autodepurante del corpo ricettore; gli insediamenti rurali isolati potranno utilizzare impianti di fitodepurazione per il trattamento delle acque nere;

b) officiosità idraulica delle reti fognarie principali adeguata ai deflussi di acque bianche e nere in essere e previsti, anche nei momenti di punta;

c) potenzialità dell'impianto o degli impianti di depurazione adeguata ai carichi idraulici e inquinanti in essere e previsti, con utilizzo delle migliori tecnologie esistenti nel rispetto della Delibera della Giunta Regionale n.1053/2003; realizzazione, ove possibile ed opportuno, di sistemi di fitodepurazione come ulteriore stadio del processo di depurazione;

d) portata di magra dei recettori finali degli scarichi in uscita dagli impianti di depurazione tale da garantire un livello di diluizione e di qualità delle acque adeguato agli obiettivi di qualità stabiliti nel Piano di Tutela delle Acque e comunque adeguato agli usi a cui sono destinate;

e) officiosità dei corpi idrici ricettori finali adeguata alla portata di piena delle acque meteoriche, in rapporto alla estensione delle impermeabilizzazioni esistenti e previste.

f) Sistemi di gestione delle acque meteoriche, finalizzati al recupero, riutilizzo, contenimento del deflusso e dell'inquinamento, con particolare riguardo alle linee guida del "Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia" di cui al successivo comma 8.

2.(D) Il Piano Operativo Comunale, qualora intenda porre in attuazione previsioni di urbanizzazione di nuove aree, ovvero previsioni di trasformazione urbana tali da determinare significativi incrementi di carico idraulico sulle reti artificiali e naturali di smaltimento delle acque bianche e nere e/o sugli impianti di depurazione, deve contenere adeguata documentazione comprovante la sostenibilità di tali previsioni insediative riguardo alla capacità in essere o prevista delle infrastrutture e impianti a cui saranno condotti i reflui di tali insediamenti, nel rispetto dei cinque requisiti di cui al comma precedente.

In particolare devono essere illustrati:

a) tracciato e capacità dei collettori fognari principali interessati dalle previsioni insediative;

b) capacità ed efficienza degli impianti di depurazione;

c) capacità della rete scolante;

d) eventuali opere o specifici oneri previsti a carico dei soggetti attuatori dei nuovi insediamenti ai fini della sostenibilità degli stessi;

e) eventuali progetti di completamento o potenziamento degli impianti suddetti, finanziamenti e tempi di attuazione programmati, e relazioni temporali fra l'attuazione di tali progetti e l'attuazione dei nuovi insediamenti urbani;

f) eventuali relazioni con i programmi di investimento dell'azienda o dell'ente gestore della rete fognaria e del servizio di depurazione.

g) Sistemi di gestione delle acque meteoriche adottati.

Qualora la sostenibilità di determinate previsioni urbanistiche sia condizionata alla preventiva realizzazione o potenziamento di determinate infrastrutture, tali condizioni di subordinazione temporale devono essere esplicitate nelle norme del POC.

3.(P) Per i Comuni non dotati dei nuovi strumenti urbanistici di cui alla LR20/2000, per le previsioni edificatorie già vigenti nel PRG le verifiche di sostenibilità di cui al precedente comma devono essere effettuate in sede di approvazione del Piano Attuativo; nel caso di introduzione di nuove previsioni tramite variante al PRG, le verifiche di sostenibilità devono essere effettuate in sede di elaborazione della Variante.

4. Nei nuovi insediamenti urbani e produttivi e nei casi di estesa trasformazione o sostituzione degli insediamenti esistenti devono essere realizzate reti fognarie di tipo separato, anche se confluenti in via transitoria in reti miste. Le Amministrazioni Comunali devono porre al centro degli obiettivi degli interventi di riqualificazione urbana la realizzazione di reti fognarie di tipo separato, per favorire l'adeguato trattamento delle acque nere.

5.(D) Per quanto riguarda le modalità di gestione delle acque meteoriche connesse alla problematica del rischio idraulico si richiama il rispetto delle disposizioni e delle prescrizioni di cui all'art. 2.5 delle presenti norme.

6.(D) Per quanto riguarda le modalità di gestione delle acque di prima pioggia e delle acque meteoriche di dilavamento si applicano le disposizioni della “Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne” approvata con delibera della Giunta regionale n. 286 del 14 febbraio 2005, della successiva delibera di Giunta regionale n.1860/2006 e del “Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia” di cui al successivo comma 8.

7.(P) Fatte salve le disposizioni della delibera di G.R. n.286/2005 punto 8 relativamente agli interventi di separazione e trattamento delle acque di prima pioggia o di dilavamento derivanti dagli stabilimenti o insediamenti produttivi, nelle aree a destinazione produttiva/commerciale, per le aree comuni (strade e parcheggi), dovrà essere prevista la gestione delle acque di prima pioggia e di eventuali sversamenti, qualora la superficie insediativa complessiva sia superiore a 3 ha, o qualora lo richieda la Provincia per esigenze di tutela del corpo idrico ricettore. La gestione delle acque di prima pioggia dovrà avvenire preferibilmente con sistemi naturali. Per le aree esclusivamente residenziali, si dovrà prevedere, ove possibile in relazione alle caratteristiche del suolo o in subordine della rete idrografica, il completo smaltimento in loco delle acque meteoriche. Lo stesso principio vale per le aree produttive/commerciali relativamente alle acque meteoriche non suscettibili di contaminazione.

8. Ai sensi della Direttiva di cui al comma 6, la Provincia di concerto con l’Agenzia d’Ambito e con la collaborazione del Gestore del servizio idrico integrato, elabora ed approva un “Piano di indirizzo per la gestione delle acque di prima pioggia, anche con riferimento al progressivo adeguamento delle reti ed impianti preesistenti, quale strumento che concorre all’attuazione delle misure previste dal PTA per il conseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali.

4.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone dei seguenti piani urbanistici e regolamenti:

- PSC approvato con DCC n. 22 del 21/07/2010; variante DCC n. 41 del 09/05/2012
- RUE approvato con DCC n. 42 del 09/05/2012; variante 1 DCC n. 13 del 12/03/2015; Variante 2 DCC n. 94 del 22/12/2016; aggiornamento al POC DCC n. 56 del 01/08/2017; Variante specifica 2 DCC n. 73 del 25/10/2017
- POC 1 approvato con DCC n. 56 del 01/08/2017

4.5.1 PSC

4.5.1.1 TAVOLE DI PIANO

Nel seguito vengono riportati gli stralci del PSC di Santarcangelo di Romagna, elaborato nel luglio del 2010 e successivamente soggetto a variante nel maggio del 2012. Vengono riportati solamente i temi che si pongono in sovrapposizione con l'area di intervento.

TAV. 1b

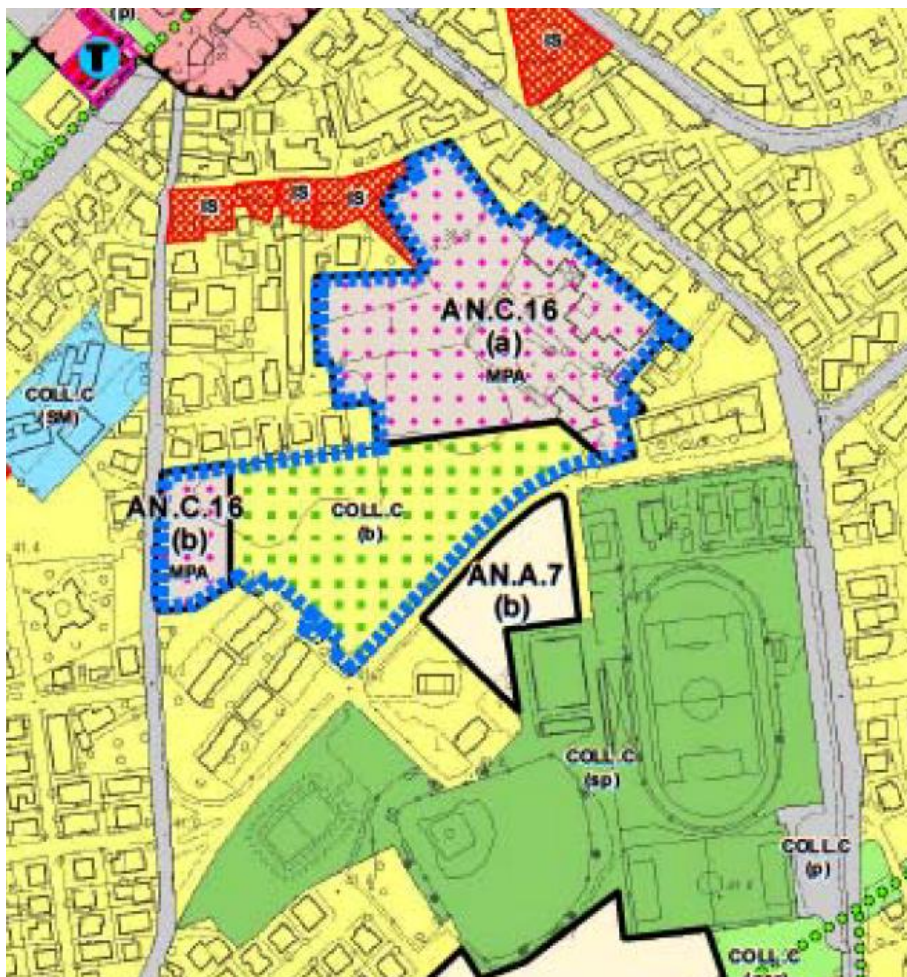


Fig. 13 stralcio della tavola 1b (vigente). L'ambito AN.C.16 è suddiviso in due sub-ambiti (a e b) ai quali si interpone un ampio spazio a verde (Coll.C (B)).

TAV.2b

L'ambito rientra nelle aree ARD di ricarica diretta della falda (colore verde in mappa), art. 14.3 del PSC. La tavola riprende i temi (vincoli e tutele) già introdotti dal PTCP, riportandone i contenuti a scala locale comunale. Si rimanda al successivo paragrafo 5.2 per la trattazione specifica degli argomenti relativi alle modalità di gestione delle ARD.



Fig. 14 stralcio della tavola 2b del PSC (versione approvata). In verde l'area ARD di ricarica diretta della falda.

TAV. 3b

L'ambito è interessato da un'area archeologica, individuata anche nel PTCP RN (tavola C) e da una zona a potenzialità archeologica media. Entrambe le perimetrazioni rientrano nelle disposizioni dell'articolo 30 del PSC. Si rimanda al successivo paragrafo 4.5.1.2 per l'approfondimento del tema.

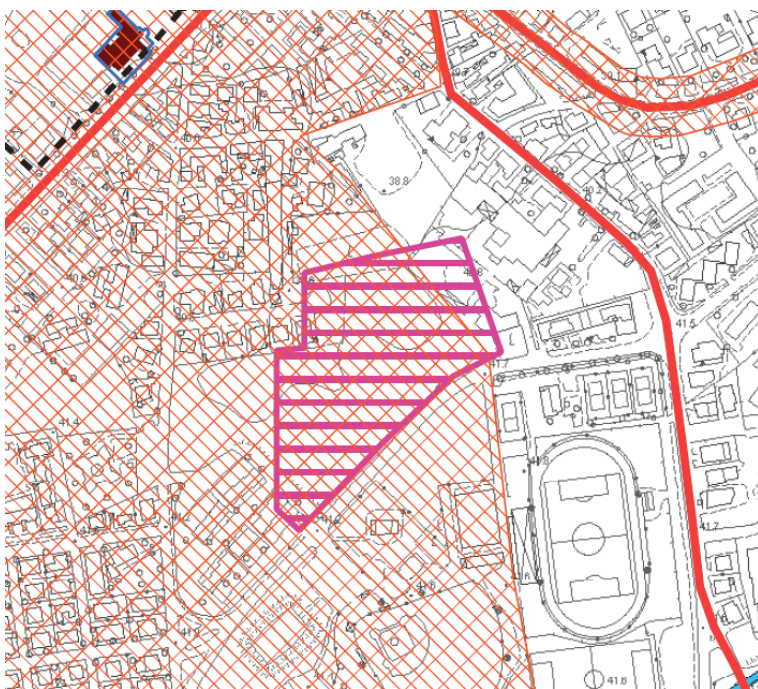


Fig. 15 stralcio della tavola 3b del PSC (versione approvata). Il retino a rete arancio identifica la potenzialità archeologica di tipo medio; il retino viola a bande orizzontali l'area archeologica individuata anche dal PTCP RN.

TAV. 17

La tavola 17 del PSC rappresenta la sintesi dell'approfondimento idraulico redatto in ottemperanza all'articolo 2.5 comma 1 del PTCP RN ed individua, nel territorio comunale, le aree che presentano o hanno presentato criticità idrauliche e rischio idraulico, proponendo delle soluzioni di mitigazione.

L'area relativa all'ambito non presenta nessun elemento di criticità e/o rischio idraulico, pertanto si ritengono soddisfatte sia le direttive che le prescrizioni relative agli aspetti di pianificazione introdotti dal citato articolo 2.5 del PTCP.

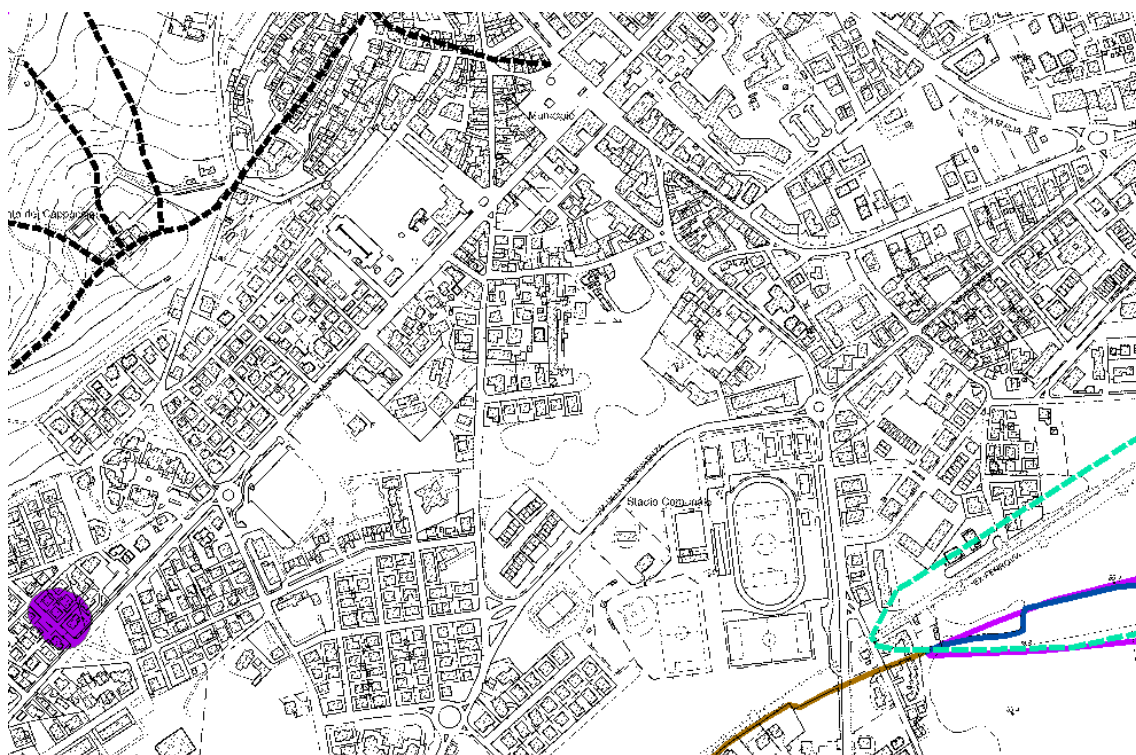


Fig. 16 stralcio della tavola 17 del PSC – rischio idraulico a scala comunale. L'area non è interessata da sovrapposizioni di elementi o zone di rischio idraulico.

Lo studio, esemplificato nella tavola 17 del PSC, è stato quindi successivamente aggiornato nel 2017 con una analisi specifica degli elementi esposti a rischio idraulico nel territorio comunale, conseguentemente all'approvazione del PGRA e all'adozione della variante integrativa 2016 al PAI Marecchia Conca. Gli stralci seguenti mostrano nel dettaglio l'area in oggetto rispetto all'analisi trattata nell' *Approfondimento sul rischio e la pericolosità idraulica del territorio comunale di Santarcangelo di Romagna*.

L'area presenta una pericolosità nulla e di conseguenza un rischio nullo e nessuna criticità idraulica (tavole 1, 2 e 3 dello studio del 2017). Lo studio, essendo effettuato ai sensi del comma 1 dell'articolo 2.5 delle NTA del PTCP esula il PUA dall'applicazione del comma 2 dello stesso articolo 2.5.

4.5.1.2 NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE – ALTRI TEMI

Nel presente paragrafo vengono analizzati altri temi normativi contenuti nelle norme tecniche del PSC e viene analizzata la scheda normativa specifica relativa all'area.

4.5.1.3 TUTELA ARCHEOLOGICA

Le disposizioni inerenti alla tutela archeologica, in varie forme, sono riportate nell'articolo 30 delle NTA del PSC (**Zone ed elementi di interesse storico-archeologico (art. 5.5 PTCP) e siti di interesse archeologico individuati dal PSC**).

3.(P) Negli ambiti di cui ai commi precedenti si applicano le seguenti norme:

.....

- è ammessa l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo, fermo restando che ogni scavo o aratura dei terreni a profondità superiore a 50 cm deve essere autorizzato dalla competente Soprintendenza per i Beni archeologici e fatte salve eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla Soprintendenza stessa;

- sono ammessi gli interventi sui manufatti edilizi esistenti, ivi inclusi quelli relativi alle opere pubbliche di difesa del suolo, di bonifica e di irrigazione, fermo restando che ogni intervento incidente sul sottosuolo deve essere autorizzato dalla competente Soprintendenza per i Beni archeologici.

5.(P) Il PSC individua nelle tavole 3 zone di territorio a diversa potenzialità archeologica, entro le quali gli interventi urbanistici ed edilizi sono soggetti al vincolo del controllo archeologico preventivo. La carta delle potenzialità archeologiche - che forma, con i relativi allegati, parte integrante del Quadro Conoscitivo del presente Piano - individua tre livelli di potenzialità del territorio: bassa, media, alta:

Media: Area con presumibile presenza di stratificazione archeologica per attestazioni dirette o indirette, quali fonti scritte o modelli insediativi. Area con presenza di stratificazione archeologica accertata di cui non è nota la qualità e la quantità del deposito.

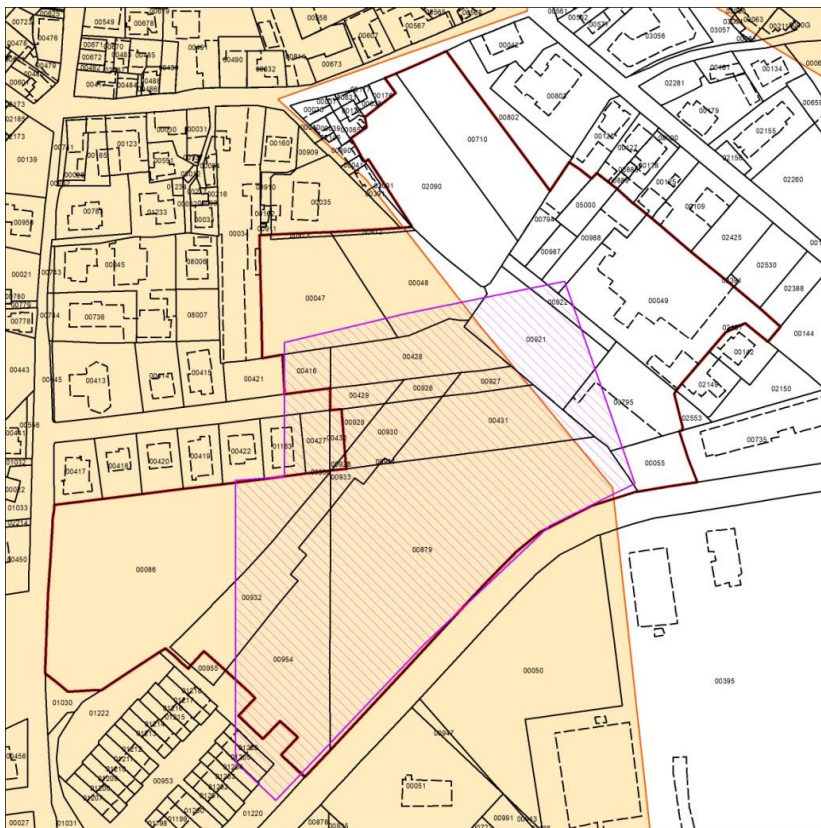


Fig. 17 sovrapposizione delle aree di tutela archeologica con il perimetro dell'ambito e il catastrale. In rosso il perimetro dell'ambito, in viola la zona archeologica ex art. 5.5 del PTCP, in giallo la potenzialità archeologica media definita nel PSC.

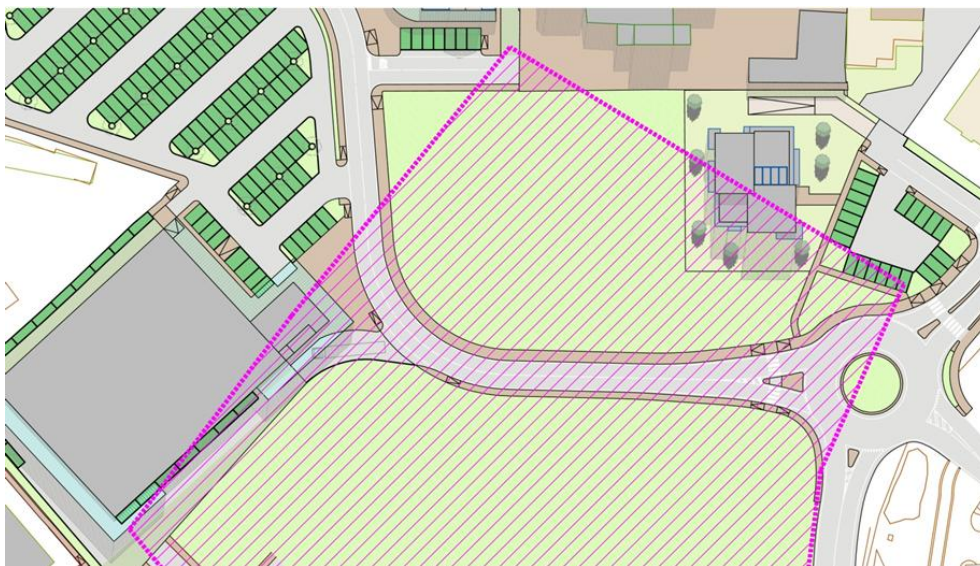


Fig. 18 interventi di progetto – sovrapposizione con l'area archeologica individuata nel PSC e nel PTCP

4.5.2 RUE

Nel presente paragrafo vengono sintetizzati i temi e gli argomenti trattati dal RUE comunale, integrandone i contenuti nelle varianti approvate negli ultimi anni.

Vengono considerati quindi i seguenti documenti:

- Elaborato 2: regolamento per la qualità degli interventi edilizi
- Elaborato 2.1: Norme
- Elaborato 3: Valsat

Tavola 1d: capoluogo

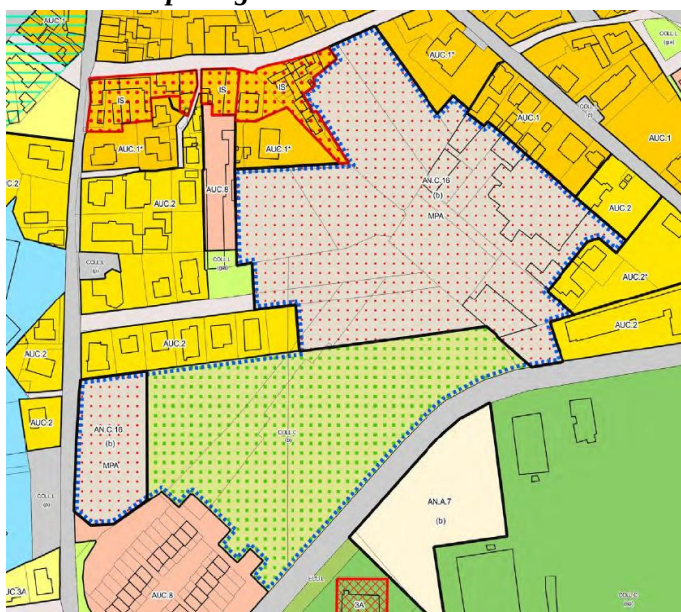


Fig. 19 stralcio della tavola 1d del RUE

Il regolamento per la qualità degli interventi edilizi introduce elementi di valutazione sulla sostenibilità delle nuove costruzioni e delle trasformazioni territoriali in generale, con diretto riferimento alle tipologie di materiali e di costruito. I capi III e IV del regolamento interessano più direttamente gli interventi prospettati nel PUA; in particolare si sottolinea come gli interventi privilegino la “ricucitura” del tessuto urbano consolidato esistente, evitando edificazioni distaccate dal contesto residenziale e produttivo esistente, mantenendo ampi spazi verdi. Il criterio fondamentale che deve regolare le trasformazioni urbanistiche è quello del contenimento del consumo di suolo e la valorizzazione degli spazi verdi e di intervisibilità paesaggistica.

Tra le norme specifiche del RUE vengono considerate, per gli aspetti relativi alla qualità ambientale:

- l’articolo 78 relativo all’invarianza idraulica e alla mitigazione del rischio idraulico
- l’articolo 79 relativo alle indicazioni per il piano di gestione delle acque di prima pioggia
- l’articolo 81 relativo alle acque superficiali e sotterranee.

I tre articoli sintetizzano temi già trattati e derivanti dall’applicazione del PTCP e del PSC. Si rimanda alle specifiche trattazioni nella presente relazione.

Della Valsat del RUE sono stati infine valutati gli obiettivi generali e confrontate le azioni di sostenibilità conseguenti individuate anche ai fini del monitoraggio delle scelte di piano (paragrafo 4 del rapporto di Valsat). Nel seguito una sintesi dei temi inerenti l’area in oggetto.

Gli obiettivi (quali indicatori di sostenibilità ambientale) verranno quindi ripresi nelle considerazioni relative alla verifica di coerenza esterna ed interna.

1.	Salvaguardia della risorsa suolo	Contenimento del consumo di suolo – riutilizzo dello strato pedologico più pregiato
2.	Salvaguardia dell’acquifero	Mantenimento della ricarica della falda – controllo della qualità e quantità idrica infiltrabile
3.	Uso ottimale della risorsa idrica	Controllo degli inquinanti – reti a perfetta tenuta
4.	Protezione del territorio dal rischio idraulico	Efficienza della rete scolante
5.	Miglioramento della qualità dell’aria	Riduzione delle emissioni in atmosfera
6.	Risparmio energetico	Riduzione del consumo energetico in generale – fonti alternative rinnovabili
7.	Efficace smaltimento dei reflui	Adeguamento delle reti – opere a rete concordate con i gestori
8.	Efficace sistema di depurazione	Allacciamenti ai sistemi urbani e produttivi esistenti ed adeguamenti delle reti – prevenzione nel trattamento delle acque (prima pioggia)
9.	Inquinamento acustico	Scelte insediative e soluzioni tecniche per il contenimento delle emissioni acustiche – clima acustico e valutazione previsionale di impatto che indirizzino le scelte progettuali
10.	Mobilità urbana e territoriale sostenibile	Favorire la mobilità lenta (piedi e bici) – marciapiedi e piste ciclabili che completino reti di circolazione alternative alle strade
11.	Qualità urbana	Spazi verdi adeguati e funzionali – ricucitura delle trame urbanizzate contermini con spazi verdi e cortine vegetazionali – qualità del costruito e della distribuzione delle funzioni – facilità di fruizione evitando “ghettizzazioni”
12.	Conservazione e qualificazione del paesaggio	Mantenimento delle caratteristiche tipologiche del costruito – valutazioni delle visuali prospettiche e dei coni di intervisibilità dai punti di maggior visibilità – mantenimento di spazi aperti in direzione del centro storico di Santarcangelo.

4.5.3 POC 1

Come già argomentato in precedenza, il presente PUA andrà a costituire variante parziale al POC 1, per la scheda specifica, la cartografia ad essa allegata, per la Valsat (sempre relativamente all'area in oggetto), agli accordi di pianificazione da sottoscrivere prima dell'avvio degli interventi attuatori.

Il POC 1, nella scheda allo stato di fatto, prevede l'attuazione anche per sub-ambiti, individuandone 2; la condizione variata propone invece tre sub-ambiti sempre con possibilità di attuazione separata.

Le analisi e le valutazioni vanno comunque estese all'intero ambito, quali ad esempi le valutazioni relative alle aree di nuova impermeabilizzazione, in quanto il disegno urbanistico di tutti i sub-ambiti attuativi deve essere ricondotto ad una generale disciplina d'uso e di trasformazione territoriale espressa prima dalla scheda specifica del PSC, quindi dalla scheda del POC 1.

Il POC 1 sintetizza due proposte relative all'intero ambito.

L'elaborato di variante al POC 1 allegato al presente rapporto di VALSAT pone in raffronto la versione approvata e la versione variata della scheda specifica; si rimanda quindi all'Allegato 2 – variante al POC1 – scheda

4.5.4 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone di un piano di zonizzazione acustica comunale approvato nel 2012 con successiva variante adottata nel 2017.

La variante non introduce modifiche allo stato di fatto dell'area in oggetto.

Relativamente alla componente rumore si rimanda alla relazione previsionale acustica e di clima acustico allegata al PUA, quale documento generale di valutazione degli impatti e delle relative misure di mitigazione da attuare come scelte progettuali e quindi realizzative.

Le valutazioni sul rumore riguarderanno, infine, lo stato di fatto e lo stato di progetto, considerando le seguenti linee generali:

1. Documentazione di impatto acustico, con misurazioni fonometriche dello stato di fatto e sviluppo di modelli previsionali di impatto per lo stato di progetto per la parte produttiva/commerciale
2. Valutazione previsionale di clima acustico per la parte residenziale e di urbanizzazioni (strade).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato specialistico allegato al progetto e al successivo paragrafo 5.3.



Fig. 20 – stralcio della tavola dello stato di fatto della zonizzazione acustica comunale. L'area viene classificata in Classe terza (colore beige) e Classe quarta (colore rosso) per la fascia contermina a Via della Resistenza.

Valori limite di emissione					Valori limite di immissione				
Leq in dB(A) (art.2) DPCM 14 novembre 1997					Leq in dB(A) (art.3) DPCM 14 novembre 1997				
stato di fatto	progetto	classe	diurno	notturno	stato di fatto	progetto	classe	diurno	notturno
		I	45	35			I	50	40
		II	50	40			II	55	45
		III	55	45			III	60	50
		IV	60	50			IV	65	55
		V	65	55			V	70	60
		VI	65	60			VI	70	70

Valori di qualità				
Leq in dB(A) (art.7) DPCM 14 novembre 1997				
stato di fatto	progetto	classe	diurno	notturno
		I	47	37
		II	52	42
		III	57	47
		IV	62	52
		V	67	57
		VI	70	70

FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA

(D.P.R. 30.03.2004 n.142)

STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - Extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - Urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - Urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. In data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - Locale		30				

STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - Autostrada		250	50	40	65	55
B - Extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - Extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150				
D - Urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - Urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. In data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - Locale		30				

4.5.5 APPROFONDIMENTI RELATIVI AL RISCHIO E ALLA PERICOLOSITA' IDRAULICA A SCALA COMUNALE

Nel maggio del 2017 L'amministrazione comunale, nell'ambito della variante al RUE e in fase di predisposizione del POC, ha commissionato uno studio generale sul rischio idraulico per l'intero territorio comunale, il quale, oltre ad implementare i temi già trattati nella tavola 17 del PSC, ha prodotto l'inquadramento del PGRA e del PAI variante 2016 (adottata) con la pianificazione comunale vigente.

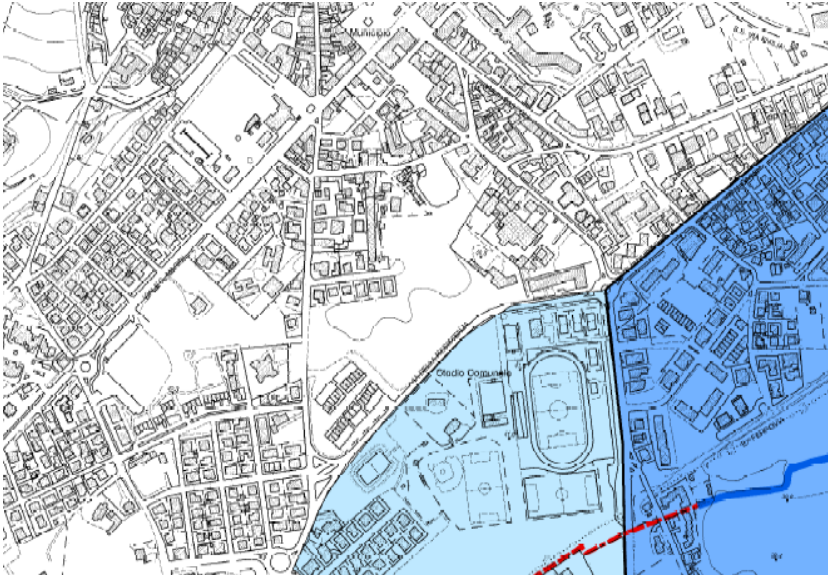


Fig. 21 – tavola 1 dello studio specialistico – mappa della pericolosità idraulica. L'area non è ricompresa in nessuna perimetrazione individuata dal PAI 2016 e dal PGRA (piano di gestione del rischio alluvioni).

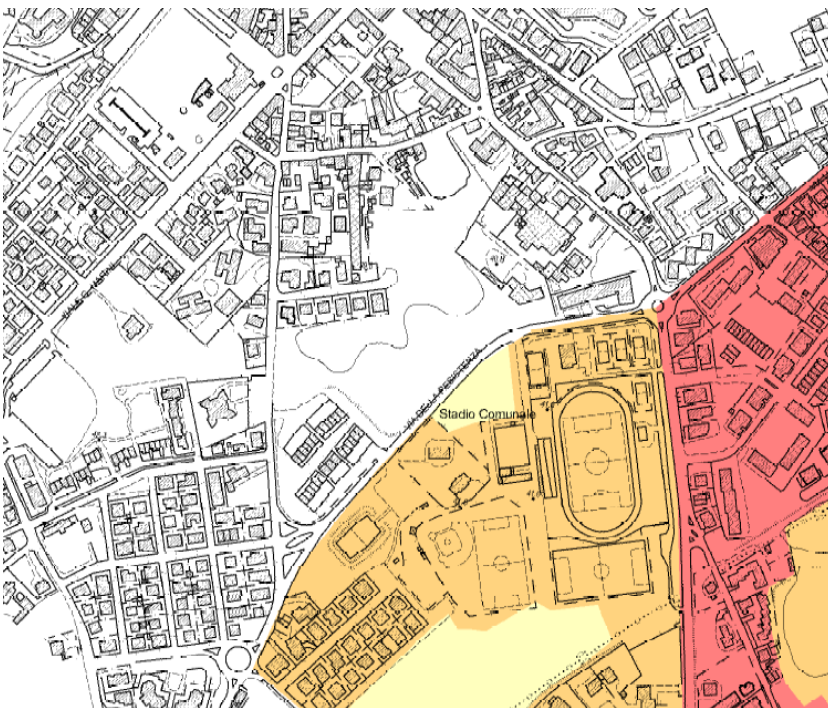


Fig. 22 – tavola 2 dello studio specialistico. L'area non è interessata da nessuna perimetrazione relativa al rischio idraulico (derivazione PGRA e PAI 2016)

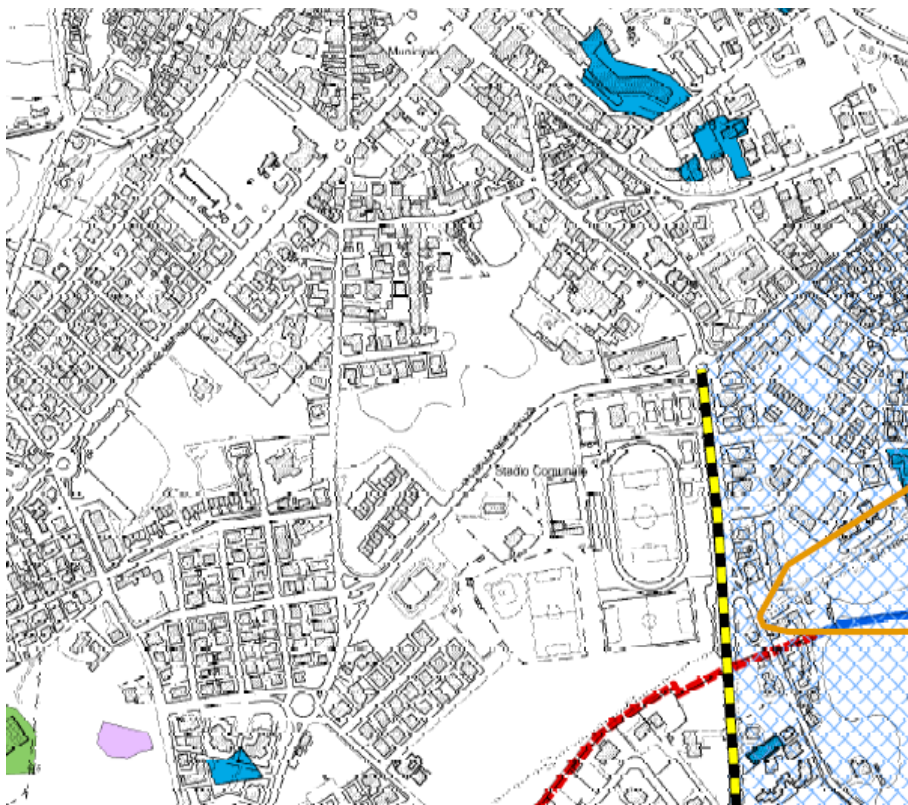


Fig. 23 – tavola 3 dello studio specialistico – Carta delle criticità idrauliche, stato di fatto. L'area non è interessata da nessun elemento.

L'approfondimento a scala comunale conferma per l'area l'assenza di criticità idrauliche e rischio idraulico in senso generale, nel rispetto del comma 1 dell'articolo 2.5 del PTCP.

4.6 ALTRI PIANI, VINCOLI, TUTELE E SALVAGUARDIE

Per quanto attiene ad altri vincoli tutele e salvaguardie, si attesta quanto segue.

1. L'area non rientra nel perimetro di tutela del vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/23;
2. L'area non rientra in zone di protezione speciale o siti di importanza comunitaria;
3. L'area non rientra in zone di tutela o di vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (testo unico dei beni culturali e paesaggistici).

5. LINEE GENERALI DEL PROGETTO E DELLA TRASFORMAZIONE URBANISTICA

La trasformazione urbanistica prospettata persegue le disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione comunale (PSC e POC), ed interviene apportando una variante parziale alla scheda di POC 1, relativamente alle modalità di attuazione dei sub-ambiti. Si rimanda al paragrafo successivo della presente relazione per una più specifica e dettagliata descrizione della variante introdotta.

Il primo PUA prevede quindi la realizzazione degli interventi relativi al sub comparto A, con opere di urbanizzazione comuni a tutto il comparto AN.C 16 realizzate nel sub-ambito C (strada di collegamento tra via Piave e via della Resistenza).

5.1 LINEE GENERALI DEL PROGETTO

Il progetto proposto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

1. Opere private (lotti):
 1. Supermercato
 2. N.1 edificio residenziale
 3. N.1 edificio residenziale e commerciale

2. Opere di carattere "pubblico"
 - A. Parcheggio pubblico e privato di uso pubblico su via Piave
 - B. Parcheggio pubblico su via della Resistenza
 - C. Strada di collegamento tra via Piave e via della Resistenza
 - D. Pista ciclabile di collegamento tra via Piave e via della Resistenza
 - E. Rotatoria di immissione su via della Resistenza

Le opere private e di carattere pubblico saranno adeguate agli standards urbanistici ed edilizi previsti dalle norme comunali, regionali e nazionali. Per i singoli lotti ricompresi nel presente PUA, la definizione di dettaglio degli standards sarà possibile solo con la progettazione esecutiva in fase di PdC. Pertanto la figura seguente, riportante uno stralcio della planimetria generale del PUA, deve essere assunta come indicazione generale di un ipotetico sviluppo delle superfici edificatorie e a verde.

Ciò che il presente PUA definisce nel dettaglio sono invece le opere di urbanizzazione primaria di tutto il comparto. Le modalità attuative sono descritte nelle Norme tecniche del PUA (allegato tecnico).



Fig. 24 – individuazione dei lotti e degli interventi interni al sub-ambito A: 1 lotto commerciale (supermercato) che comprende parte del parcheggio su via Piave; 2 lotto residenziale che prevede parte del parcheggio su via della Resistenza; 3 lotto commerciale e residenziale. In giallo le proprietà private, in blu le aree a parcheggio da cedere al pubblico; in grigio la viabilità da cedere al pubblico. Il puntinato grigio individua l'area complessiva di 12.000 mq (parco + viabilità pubblica) da cedere e facente parte del sub-ambito C.

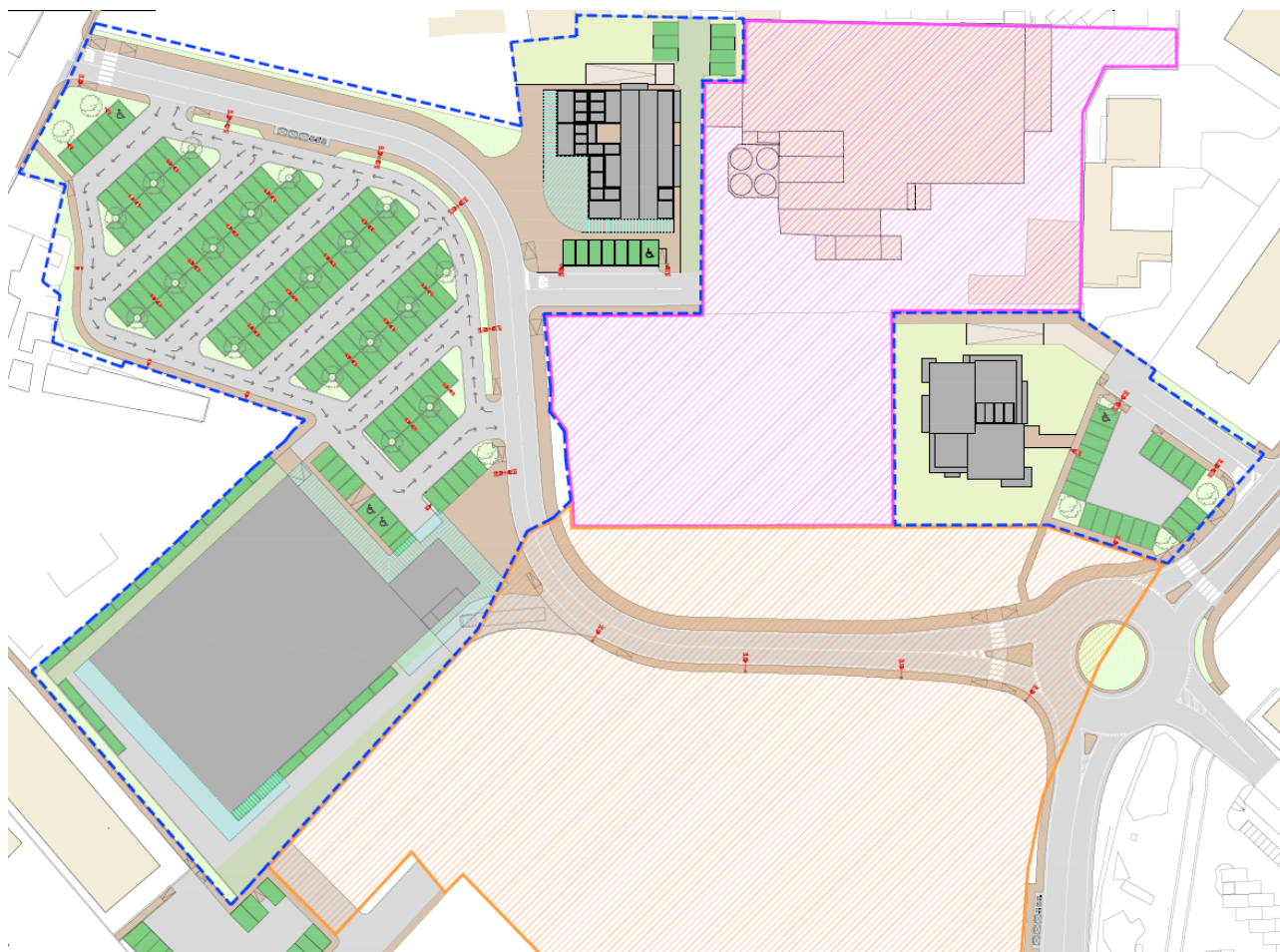


Fig. 25 – stralcio della planimetria di progetto relativa al PUA sub-ambito A. In blu tratteggiato il limite del Sub.A, con retino viola il Sub.B e con retino arancio il Sub.C.

5.2 GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

La gestione delle acque superficiali e sotterranee dovrà avvenire nel rispetto delle norme specifiche di tutela delle aree ARD definite dal PTA regionale e quindi dal PTCP Rimini (art. 3.4 Aree di ricarica diretta della falda).

Le modalità di gestione da adottarsi, per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica e per la salvaguardia della qualità ambientale saranno quindi:

1. Mantenimento di idonee superfici permeabili proporzionali alle aree di nuova urbanizzazione
2. Interventi di mitigazione del rischio idraulico – invarianza idraulica
3. Trattamento delle acque di prima pioggia

Andranno individuate le opportune strategie per la raccolta delle acque meteoriche per un loro riutilizzo per irrigazioni e lavaggi delle aree esterne (cisterne di utilità) perseguendo le indicazioni del RUE e del regolamento del verde comunali.

Il mantenimento di un opportuno equilibrio ambientale complessivo dell'area andrà quindi valutato in rapporto all'effettiva nuova impermeabilizzazione realizzata; nel proseguo verranno quindi analizzate le superfici di progetto e le scelte tipologiche di materiali e soluzioni tecniche.



Fig. 26 – viste assometriche degli interventi di progetto relativi al sub-ambito A (ipotesi progettuale)

5.2.1 RELAZIONE SUL CALCOLO DELLE SUPERFICI NEL RISPETTO DEGLI ARTICOLI 10, 14.3 E 56 COMMA 3 DEL PSC

Gli articoli 10, 14.3 e 56 comma 3 del PSC recepiscono norme e criteri stabiliti dalle NTA del PTCP relativamente alla permeabilità, all'equilibrio ambientale e al ripascimento della falda.

Il presente paragrafo rappresenta la sintesi dei temi e delle considerazioni sulla permeabilità, sull'equilibrio ambientale e sul ripascimento della falda, integrandoli in un generale contesto di sostenibilità ambientale della trasformazione urbanistica.

Applicando i tre articoli citati e considerando il caso dell'ambito AN.C 16 "ex-corderie" ricadente in zone ARD (aree di ricarica diretta della falda del PTCP), in via generale il criterio per la determinazione della superficie impermeabile totale, per un ambito nel quale sia prevista una trasformazione urbanistica con edificazione, deve rispettare i seguenti parametri e criteri:

1. la superficie di nuova impermeabilizzazione realizzabile, cioè ulteriore rispetto a quanto esistente, viene ad essere pari ad 1/3 della superficie libera (intesa come superficie che può garantire ripascimento della falda);
2. la superficie complessiva di impermeabilizzazione in un ambito o in un sub-ambito (art. 56 comma 3 del PSC) non può superare il 70% della ST (sup. territoriale);
3. la superficie di nuova impermeabilizzazione interna ad ogni sub-ambito deve essere determinata valutando la condizione complessiva di tutto l'ambito "ex-corderie" per come individuato nelle tavole del PSC (considerando quindi il totale delle aree verdi e "libere" esistenti e di progetto).

Vanno quindi primariamente individuate le superfici impermeabili esistenti, ovvero quelle che agli effetti del loro utilizzo non rientrano nel criterio dell'equilibrio ambientale e del ripascimento della falda, oltre che ad essere NON permeabili e quindi di non rientrare nel concetto generale di equilibrio ambientale delle norme citate.

La tabella 1 seguente riporta le superfici territoriali (ST) per i tre sub-ambiti interni, per come vengono suddivisi con il PUA in variante al POC1:

Sub-ambito	ST
Sub. A	15.484,0 mq
Sub. B	6.939,0 mq
Sub. C	30.189,0 mq

La tabella 2 seguente riporta le superfici definite "non libere" nel criterio generale più sopra espresso (aree impermeabilizzate + aree che nel tempo per il loro utilizzo sono state sottratte ad un equilibrio ambientale generale e alle dotazioni territoriali a verde o agricole), considerando il parcheggio su via Piave avente una superficie di 3300 mq (come risulta dagli atti autorizzativi del 1990: 3000 mq + viabilità, accesso su via Piave e recinzione) e il piazzale in proprietà Baroni di 450 mq:

Sub-ambito	Superfici "non libere"
Sub. A	6408,6 mq
Sub. B	4840,0 mq
Sub. C	0 mq

Il Sub. C non ha, allo stato di fatto, superfici impermeabilizzate, riconducibili al criterio espresso.

Le superfici “non libere” per i sub. A e B derivano dall’edificato esistente, dalle superfici asfaltate regolarmente autorizzate, dall’area a parcheggio ad uso pubblico su via Piave e dal piazzale in proprietà Baroni (sub. A), i quali, pur avendo una superficie non asfaltata, a seguito di verifiche effettuate, hanno da tempo perso le caratteristiche di aree destinate al ripascimento della falda e comunque di complessivo equilibrio ambientale, all’interno di un contesto di tipo produttivo (corderia prima, deposito materiali e magazzini poi) che attesta un uso del suolo non agricolo e non “libero”, nel criterio più generale più sopra espresso ed alla base della valutazione sull’equilibrio ambientale generale e di sostenibilità delle trasformazioni territoriali (le aree parcheggio via Piave e piazzale proprietà Baroni sono negli effetti sottratte all’equilibrio ambientale e di ripascimento della falda da innumerevoli anni per il loro uso e le loro caratteristiche).

Il parcheggio di via Piave, in particolare, è destinato a tale uso già nella pianificazione comunale PRG 1982, del quale si riporta uno stralcio nella figura seguente.

Il parcheggio è stato quindi autorizzato e realizzato nel 1990 (DCC 170/1990 e successiva DGC 376/1990) su terreno privato concesso in uso pubblico (parcheggio) dall’allora proprietà con contratto di affitto (DGC 629/1993); il contratto di comodato per l’utilizzo pubblico dell’area è stato quindi rinnovato nel 2009 con atto di Giunta Comunale 65/2009.



Fig. 27 – stralcio della cartografia del PRG 1982. In rosso viene evidenziata la previsione a parcheggio pubblico per l’area su via Piave.

Applicando il criterio di determinazione delle nuove impermeabilizzazioni possibili e ponendo come limite massimo di impermeabilizzazione il 70% della ST, ne derivano le seguenti superfici di impermeabilizzazione totale possibile e realizzabile dentro ciascun ambito:

Sub-ambito	Sup. Impermeabilizzabile totale possibile
Sub. A	9433,7 mq
Sub. B	4857.3 mq
Sub. C	10.063 mq

Al sub-ambito B è assegnabile una NUOVA sup. impermeabilizzabile di soli 17.3 mq in quanto già saturo per il rispetto del 30% di area permeabile minima da garantire ex articoli 10 e 56 comma 3 del PSC.

Per i Sub. A e C le superfici massime impermeabilizzabili rispettano invece la condizione del 30% massimo di ST da mantenere permeabile (articolo 56 comma 3 del PSC), valutata all'interno del comparto.

Ponendo la condizione progettuale relativa al Sub. A per il PUA da presentarsi e considerando la realizzazione della strada e della rotonda su via della Resistenza come extrastandard (introdotte nel PUA per il Sub. A ma realizzate nel Sub. C) ne derivano le seguenti superfici assegnate come IMPERMEABILIZZABILI TOTALI (esistente + nuovo) per i tre sub-ambiti:

Sub-ambito	Sup. "non libera" stato di fatto	Nuova impermeabilizzazione	Impermeabilizzazione totale
Sub. A	6408.6 mq	2341.40	8750.0
Sub. B	4840.0 mq	17.3	4857.3
Sub. C	0 mq	11429.0	11429.0

Al valore di impermeabilizzazione totale del Sub. C si arriva applicando il seguente calcolo:

- Considerando la sup. impermeabilizzabile del Sub. A come da progetto pari a 8750.0 mq, inferiore a quanto effettivamente il Sub. A potrebbe impermeabilizzare (9433.7 mq), rimangono 2051.20 mq di superficie "libera" che viene assegnata al Sub. C in ragione, appunto, della realizzazione della nuova strada e della rotonda e comunque del generale criterio di calcolo da eseguirsi sull'intero ambito "ex-corderie" (nonostante la suddivisione in sub-ambiti).
- Il Sub. B, per effetto di essere già "saturo", considerando ciò che ancora può impermeabilizzare (articoli 10 e 56 c.3 del PSC), dispone di un'area "libera" ulteriore pari a 2047.1 mq, assegnata anche questa al computo complessivo del comparto "ex corderie".
- Le due superfici "libere" vengono assegnate al Sub. C solo ed esclusivamente per il calcolo delle possibili nuove impermeabilizzazioni ; la ST dei rispettivi sub-ambiti rimane invariata.

Il calcolo della superficie potenzialmente impermeabilizzabile per il Sub C viene quindi eseguito su di una superficie pari a:

30189 (ST del Sub. C) + 2051.20 (area "libera" Sub. A) + 2047.1 (area "libera" del Sub. B) = **34287,30 mq**

Dividendo per tre (nuova impermeabilizzazione = 1/3 della superficie "libera") si ottengono: 11429,1mq (arrotondato a 11429 mq).

Ciò permette al Sub.C di impermeabilizzare 10000 mq per nuova edificazione, mentre i 1429 mq residui verranno utilizzati per la realizzazione della nuova strada e della rotatoria su via della Resistenza (parte della rotatoria viene realizzata fuori ambito su terreni comunali).

5.2.2 CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLA PERMEABILITÀ DEI SUOLI E ALLA IDROGEOLOGIA NELL'AREA EX-CORDERIE

Fatto salvo il criterio generale introdotto dall'articolo 3.4 delle NTA del PTCP il quale, al comma 4, come direttiva, riporta: *"Al fine di limitare il rischio idraulico derivante dallo smaltimento delle acque meteoriche operano le prescrizioni di cui al precedente articolo 2.5. Inoltre, limitatamente alle ARD, i Comuni, nella predisposizione degli strumenti urbanistici generali, a compensazione di eventuali nuove impermeabilizzazioni individuano le aree da destinare a ripascimento della falda per un'estensione di norma non inferiore al doppio di quella di nuova impermeabilizzazione, fermo restando l'obbligo di gestione delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art. 10.2 delle presenti norme"*, e fatto salvo l'articolo 2.5 comma 3 del PTCP relativo al mantenimento del 30% della ST permeabile, per motivazioni relative al rischio idraulico indotto dalle trasformazioni urbanistiche, si intendono richiamare, nella presente relazione, le risultanze delle indagini geognostiche eseguite per la predisposizione degli elaborati tecnici del PUA relativo al sub-ambito A.

I riscontri emersi dai sondaggi infatti attestano la presenza di superfici impermeabili già al piano campagna, con livelli di argille e argille limose con tenori di permeabilità da limitati a nulli (cfr. relazione geologica allegata al PUA con le risultanze delle prove di permeabilità eseguite sui terreni nei fori di sondaggio).

Si attesta quindi una complessiva difficoltà nella infiltrazione efficace delle acque meteoriche nei primi strati del suolo e del sottosuolo e da questi in direzione della circolazione idrica di falda rilevata ad una profondità variabile tra -7 e -13 metri dal p.c..

In un caso, sondaggio n.3 ubicato nella proprietà Baroni in prossimità di via della Resistenza, è stata rilevata argilla e argilla limosa dal piano campagna fino alla profondità di -8 metri.

La litologia nei primi metri del sottosuolo, per l'estensione ora caratterizzata è molto eterogenea; ciò rileva la necessità di approfondire il tema della permeabilità assoluta e relativa anche per tutto il resto dell'ambito ove, a prescindere dalle norme citate del PTCP, in base alle quote topografiche del piano campagna, si rilevano e si riscontrano diffusi problemi di drenaggio superficiale delle acque meteoriche ed estesi ristagni idrici per prolungati periodi.

5.2.3 MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E FUNZIONALITÀ IDRAULICA

L'area non è ricompresa all'interno di zone o fasce a rischio idraulico, come evidenziato dallo Studio generale sul rischio e dagli stralci cartografici riportati nel precedente paragrafo.

L'articolo 2.5 del PTCP Rimini impone, per ogni trasformazione urbanistica che incrementi le superfici impermeabilizzate, la realizzazione di presidi di mitigazione del rischio idraulico, con applicazione del

criterio dell'invarianza idraulica; lo stesso articolo introduce prescrizioni e direttive alla pianificazione urbanistica anche attuativa per la funzionalità idraulica delle reti di collettamento e di deflusso meteorico.

Per trasformazione del territorio ad invarianza idraulica si intende la modifica di un'area in modo che i deflussi superficiali originati dall'area stessa non provochino un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente, individuato, per il caso in esame, nella fognatura mista esistente e verificata come idonea allo scarico delle meteoriche.

Nelle trasformazioni urbanistiche che comportano parziali impermeabilizzazioni del territorio, è quindi necessario predisporre volumi di invaso di compensazione. Tali volumi andranno riempiti prima che si verifichi il deflusso delle aree stesse, garantendo l'effettiva invarianza del picco di piena.

La portata al colmo di piena risultante dal drenaggio di quell'area rimarrà così costante prima e dopo la trasformazione dell'uso del suolo, garantendo appunto il principio di invarianza idraulica.

Il Comune di Santarcangelo di Romagna dispone di uno studio generale sul rischio idraulico, elaborato in prima istanza nel quadro conoscitivo del PSC (tavola 17) e quindi aggiornato nel 2017 a seguito dell'approvazione del PGR e l'introduzione della variante al PAI 2016 (adottata ed ora in fase di approvazione).

Il calcolo del volume di laminazione viene quindi eseguito nel rispetto del comma 1 dell'articolo 2.5 del PTCP con presidi dimensionati di tipo prestazionale, assumendo quale riferimento il Regolamento di Polizia Idraulica del Consorzio di Bonifica della Romagna, nella parte relativa alla Provincia di Rimini.

Di seguito si riporta il dimensionamento delle opere di laminazione da realizzare per il soddisfacimento del criterio dell'invarianza idraulica e del rilascio, in corpo idrico recettore, di un volume pari a 10 lt/sec.

Ulteriori considerazioni sui calcoli idraulici e sul dimensionamento delle opere di presidio vengono demandati alla relazione specifica allegata al progetto – Relazione idraulica

Il valore del volume complessivo di laminazione previsto, che deriva dai calcoli riportati nella relazione idraulica al presente rapporto, risulta pari a complessivi 521.27 mc ed è superiore a quello minimo prescritto dalla normativa vigente (art. 2.5 PTCP) che risulterebbe pari a 414 mc.

Viste le caratteristiche dell'intervento i volumi verranno sempre realizzati sovradimensionando i collettori di fognatura posti lungo le viabilità di progetto (maxitubo).

Il calcolo del volume di laminazione è stato effettuato con il metodo cinematico sulla base delle superfici di nuova impermeabilizzazione, salvo poi confrontare i risultati ottenuti con i valori minimi imposti dalla normativa (350 mc per ettaro di nuova impermeabilizzazione).

I volumi di laminazione risultanti dal calcolo sono pertanto i seguenti (condizione che dovrà essere mantenuta in fase di progettazione esecutiva dei singoli lotti interni al sub-Ambito):

LOTTO	SUP. AFFERENTE	VOL. INVASO DI PROGETTO
Aree pubbliche (strade, parcheggi, ecc.)	6964 mq	193.72 mc
Lotto 1 commerciale	7286 mq	243.05 mc
Lotto 2 residenziale	1473 mq	37.26 mc
Lotto 3 residenziale	1544 mq	47.24 mc
TOTALE	17267 mq	521.27 mc

Tabella 3 – sintesi dei volumi di invaso per invarianza idraulica dei singoli lotti interni al sub-ambito A.

L'individuazione dei lotti interni è riportata nella precedente figura 24.

I volumi di invaso di progetto riportati nella tabella precedente costituiscono il minimo che ogni singolo lotto dovrà garantire, nel bilancio complessivo stimato, in fase di progettazione esecutiva.

La tabella precedente quindi si identifica come prescrizione specifica per la sostenibilità ambientale e territoriale della trasformazione urbanistica e soddisfa l'esigenza di mitigazione già individuata nella Valsat del POC 1.

5.2.4 VERIFICA DEL RISPETTO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ARTICOLO 2.5 C.3 DEL PTCP E 10 E 56 C.3 DEL PSC

Nello specifico gli interventi di progetto prevedono:

1. La realizzazione di una superficie commerciale (di vendita al dettaglio)
2. La demolizione e ricostruzione di più edifici presenti con conversione all'uso residenziale e commerciale
3. La realizzazione di un parcheggio di grandi dimensioni su via Piave da destinare in parte all'uso pubblico
4. la realizzazione di un parcheggio di dimensioni più contenute su via della Resistenza da cedere all'amministrazione comunale
5. la realizzazione di una strada urbana di collegamento tra le vie Piave e della Resistenza, con realizzazione, su quest'ultima, di una rotatoria di immissione a ricomprendere anche l'accesso alla zona sportiva sul fronte strada.

L'insieme degli interventi afferenti ai sub ambiti deve essere valutato nel complessivo del comparto denominato "ex corderie", proprio per la definizione stessa di trasformazione urbanistica e di pianificazione degli effetti sul territorio a media e grande scala. Nello specifico la funzionalità idraulica del comparto nella sua interezza, deve essere verificata nel rispetto del comma 3 dell'articolo 2.5; le superfici mantenute libere e permeabili, nel rispetto del criterio di funzionalità idraulica proprio dell'articolo citato, sono superiori al 30% della ST complessiva del comparto. Il requisito è fondamentale in fase di pianificazione generale per poi diventare cogente in termini di effettiva impermeabilizzazione in fase attuativa (ed esecutiva dei singoli sub-ambiti).

Dati dimensionali:

ST (superficie territoriale del comparto "ex corderie"): 52.762 mq da dati catastali

Impermeabilità totale (IT):

Sub ambito	Impermeabilizzazione totale
A	8750.0
B	4857.3
C	11429.0
TOTALE	25036.3 mq

Superficie mantenuta permeabile nel comparto: $ST - IT = 52762 - 25036.3 = 27725.7$ mq

E' quindi verificata la condizione richiesta dalla normativa provinciale e comunale per una superficie superiore al minimo del 30% previsto dalla norma (27725.7 mq = 52.5%).

5.2.5 GESTIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E QUALITA' DELLE ACQUE

Per quanto riguarda l'eventuale trattamento delle acque di prima pioggia, l'intervento in progetto rientra nei casi disciplinati all'art. 8.1.1 comma I della DGR n. 286/05, ovvero:

*8.1.1 – Aree esterne dotate di fognatura di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento o di lavaggio;
I – Recapito in rete fognaria unitaria Nei casi in cui le aree esterne siano dotate di proprie fognature di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento o di lavaggio con recapito nella rete fognaria di tipo unitario esterna agli insediamenti, valgono le norme e prescrizioni regolamentari stabilite dal gestore del servizio idrico integrato o da altro soggetto gestore titolare del servizio. In questo ambito si avranno a riferimento i seguenti criteri di indirizzo...**garantire che le acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne siano convogliate nella rete fognaria unitaria...***

Pertanto nel progetto non sono stati previsti dispositivi per l'accumulo ed il trattamento delle acque di prima pioggia essendo verificata la condizione della DGR 286/05 relativamente alla possibilità di poter collettare le acque di prima pioggia ad un sistema fognario destinato a depurazione.

Il comma 5 dell'articolo 3.4 del PTCP relativo alle ARD rimanda all'applicazione dei commi 6 e 7 dell'articolo 3.3 dello stesso PTCP.

In particolare il comma 7 dell'articolo 3.4 riporta, come direttiva:

Le aree di sosta dovranno essere realizzate con superfici permeabili o semipermeabili, garantendo la presenza di almeno 1 metro di spessore di terreno che fungerà da strato filtrante rispetto al massimo livello piezometrico della falda. Qualora si dimostri l'impossibilità di rispettare tale condizione i parcheggi saranno realizzati con pavimentazioni impermeabili e, se di superficie superiore a 500 m², dovranno garantire il trattamento delle acque di prima pioggia o il loro convogliamento in fognatura nera, previo consenso del gestore del Servizio Idrico Integrato.

Alla luce delle considerazioni più sopra esposte in merito alla applicazione della DGR 286/05 e ponendo come condizione il convogliamento in fognatura mista (diretta al depuratore) delle acque scolanti le aree esterne (di prima pioggia e di lavaggio), la realizzazione delle aree di sosta avverrà con superfici permeabili al di sotto delle quali sarà garantito almeno un metro di spessore di materiale filtrante rispetto al massimo livello piezometrico della falda (tutela qualitativa della falda).

Le caratteristiche dei materiali filtranti da utilizzarsi nello strato di spessore un metro, dovranno rispettare le CSC della colonna A (siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale) della tabella 1 allegato 5 alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. E' possibile, verificate le CSC dei terreni in sito (cfr. allegato 1 al presente rapporto), il riutilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dalla movimentazione interna al comparto.

5.2.6 RECUPERO E RIUTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA

La verifica delle condizioni stabilite nei regolamenti comunali per il recupero della risorsa idrica non può prescindere dalla verifica preventiva sul dimensionamento del verde pubblico e privato.

Tale dimensionamento viene demandato alla fase esecutiva dei singoli lotti interni al sub-ambito A, nel rispetto degli standards urbanistici definiti nel RUE comunale.

Per quanto attiene il parco pubblico la progettazione esecutiva viene demandata ad una fase successiva al presente PUA.

Il regolamento del verde comunale, approvato con Del C.C. n. 3 del 30/01/2017, stabilisce, agli articoli 46 e 52, le modalità per l'installazione di cisterne di utilità per il recupero delle acque meteoriche a fini irrigui.

Per quanto attiene ai criteri generali delle aree verdi private, fatta salva la possibilità di monetizzare gli standard a verde, in base alle indicazioni del regolamento del verde comunale, le cisterne di utilità installabili dovranno avere le seguenti dimensioni e parametri:

1. superficie a verde privato inferiore a 300 mq: nessuna installazione
2. superficie a verde privato superiore a 300 mq e fino a 1500 mq: una o più vasche di raccolta per un totale di 15 mc
3. superfici superiori a 1500 mq fino a 3000 mq: una o più vasche di raccolta per un totale di 25 mc.

Non si rileva la casistica prevista dal regolamento del verde di superfici coperte da realizzarsi inferiori o uguali a 100 mq.

Per quanto attiene al parco pubblico (verde pubblico) la dimensione delle vasche di raccolta dovrà essere valutata in funzione della progettazione esecutiva e definita in accordo con l'Ufficio del Verde comunale.

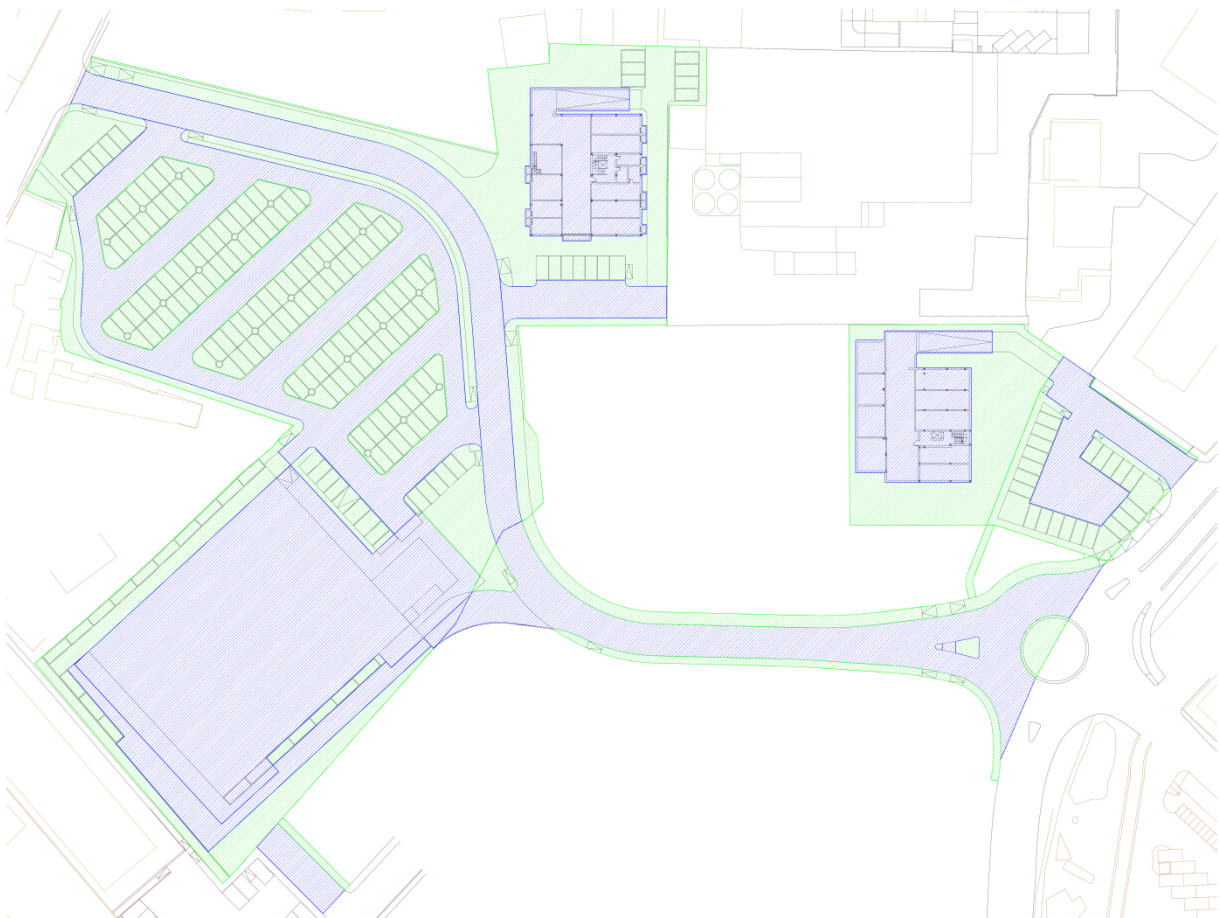


Fig. 28 – individuazione delle superfici permeabili (in verde) e delle superfici impermeabili (in blu) per l'ipotesi progettuale utilizzata ai fini del computo complessivo del paragrafo 5.2.1 precedente

5.3 INTERVENTI PER LA RIDUZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

Come prescritto dalla VALSAT del POC1, e dalle norme settoriali vigenti, è stato eseguito uno studio specifico per la caratterizzazione dell'impatto acustico, suddiviso in clima acustico per la parte residenziale e previsionale di impatto acustico per la parte a destinazione commerciale. In entrambe le valutazioni sono stati inseriti scenari di traffico sulle strade esistenti e su quelle di progetto.

I risultati, nel dettaglio, sono rappresentati nella relazione di impatto acustico allegata a firma di tecnico abilitato.

Per quanto attiene al rispetto delle norme e delle tutele specifiche si sottolinea che, in base alle risultanze dello studio, è emersa la necessità di installare barriere fono assorbenti in due posizioni:

1. sul retro dell'edificio commerciale (supermercato) quale schermatura in direzione della zona residenziale su via Maroncelli (zona di carico e scarico del supermercato);
2. lungo il margine NO della rotatoria su via della Resistenza a protezione dell'edificio residenziale di nuova costruzione.

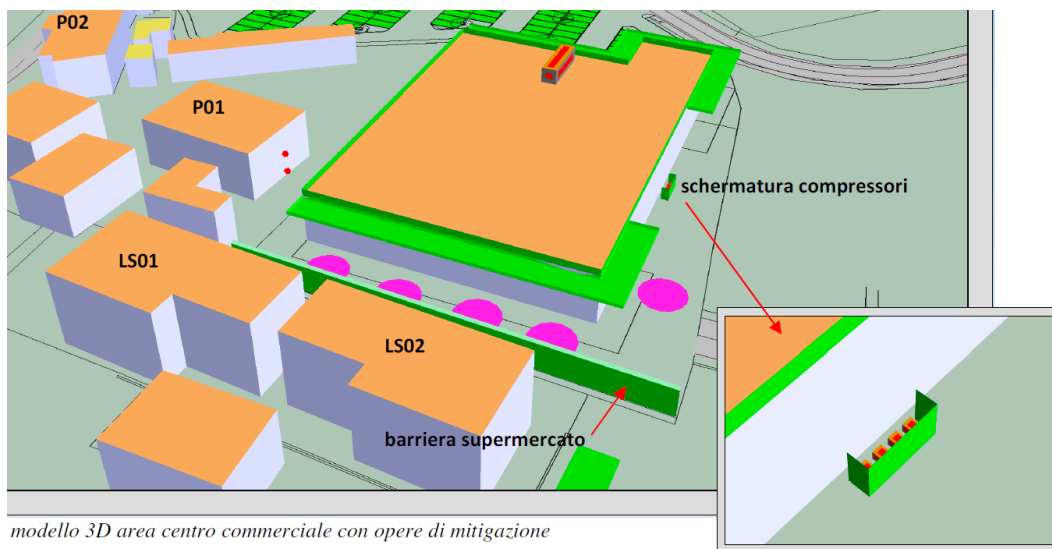


Fig. 29 – stralcio della VPJA allegata al PUA che evidenzia la posizione delle barriere fono-assorbenti al retro del supermercato e di protezione all'alloggiamento compressori (nell'ipotesi di posizionamento sul lato Sud dell'edificio).

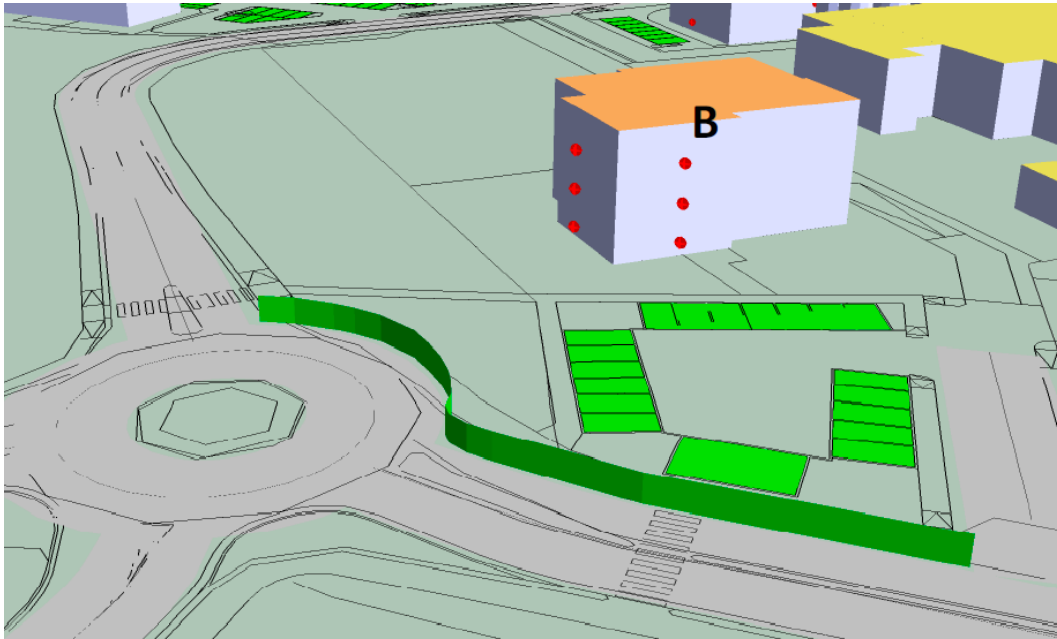


Fig. 30 – stralcio della VPIA allegata al PUA che evidenzia la posizione ottimale delle barriere fono-assorbenti su via della Resistenza e sulla rotatoria di collegamento.

Le valutazioni eseguite si sono quindi tradotte in soluzioni progettuali le quali soddisfano la prescrizione relativamente al contenimento dell’impatto acustico.

Oltre alle soluzioni progettuali dovranno comunque adottarsi ulteriori accorgimenti di tipo logistico e funzionale sia in fase di cantiere per la realizzazione delle opere, sia in fase di esercizio.

In particolare dovrà essere valutato, negli aspetti progettuali esecutivi che esulano dal presente documento, il posizionamento definitivo di macchinari e/o funzioni logistiche del supermercato il quale, essendo molto a ridosso di abitazioni, si dovranno a ragione adottare, oltre a quanto qui indicato, eventuali ulteriori migliorie e mitigazioni ove necessarie. Si ritiene quindi che il progetto esecutivo del supermercato, nel caso preveda una diversa disposizione di macchinari e zona di scarico, debba essere corredato da un aggiornamento della VPIA qui riassunta ed allegata al PUA.

5.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI

La Valsat del POC1, nella scheda relativa al comparto in oggetto, prescrive al punto “*esigenza di mitigazioni*” la necessità di adottare accorgimenti e misure tecnico-operative per garantire un corretto inserimento delle opere nel contesto territoriale, paesaggistico ed ambientale, nonché una corretta regimazione delle acque.

Per quanto attiene a quest’ultimo aspetto (regimazione delle acque) la trattazione precedente e le misure adottate per rischio idraulico e risparmio idrico, attestano la piena ottemperanza alla prescrizione.

Per quanto attiene agli altri aspetti le modalità operative e realizzative delle opere dovranno perseguire il generale obiettivo della mitigazione degli effetti sul paesaggio e sul contesto territoriale, provvedendo alla creazione di opportune schermature visuali, integrate, come ovvio, con le esigenze di visibilità e fruizione dei luoghi, in particolare quelli a destinazione commerciale.

Dovranno essere valutate in maniera consona alle principali vedute panoramiche da e verso il centro storico, le colorazioni e il posizionamento di macchinari, impianti, apparati per illuminazione, insegne e dovrà preferirsi l'impiego di materiali con tipologie, forme e tinte che provvedano a soddisfare l'esigenza di un effetto paesaggistico mitigato.

Le valutazioni, rimandate alla fase esecutiva delle opere, dovranno essere accompagnate da simulazioni fotorealistiche in grado di esplicitare, nella condizione diurna e notturna, le interferenze visuali con il centro storico e rappresentare la situazione nelle varie viste prospettiche in particolare da Est e da Sud.

L'inserimento paesaggistico dovrà inoltre soddisfare le esigenze di mitigazione dell'impatto luminoso, con accorgimenti, apparati e disposizione dei punti luce in linea con le indicazioni regionali (LR 19/2003 e direttiva tecnica DGR 1732/2015 – norme per la riduzione dell'inquinamento luminoso), dove questo interagisce con gli aspetti paesaggistici.

Gli aspetti paesaggistici potranno essere ulteriormente mitigati con la creazione di cortine vegetazionali opportunamente posizionate nell'area a parco; l'efficacia di mitigazione di cortine e schermature potrà essere valutata solo a seguito della progettazione esecutiva del parco (a verde pubblico) redatta nel rispetto dell'articolo 52 del regolamento del verde comunale.

Le opere di urbanizzazione primaria, oggetto del presente PUA, nel complesso restituiscono effetti molto contenuti sulla componente paesaggistica, con linee progettuali e materiali compatibili con gli usi ed il contesto territoriale nel quale si collocano le opere.

5.5 INQUINAMENTO LUMINOSO

Come anticipato nel paragrafo precedente in merito alla necessità di mitigazioni paesaggistiche che integrino gli aspetti progettuali delle opere con il contesto territoriale, l'inquinamento luminoso, prodotto dagli apparati sulle aree pubbliche e private ad uso pubblico, dovrà essere valutato in rapporto alle indicazioni normative regionali e nazionali.

Si ritengono quindi sostenibili gli interventi e gli apparati che soddisfino i requisiti contenuti nei seguenti regolamenti e direttive:

- legge regionale n. 19/2003 e direttive tecniche applicative (quella attualmente in vigore è la "Terza Direttiva" approvata con deliberazione di Giunta Regionale n. 1732/2015 che promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, nonché la riduzione delle emissioni climalteranti); la norma stabilisce i requisiti tecnici e di gestione degli impianti di illuminazione pubblica e privata
- Nazionale: Criteri Ambientali Minimi (CAM) Ministeriali validi per l'illuminazione pubblica. In particolare ci si riferisce al DM 27/9/2017 "*Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per la pubblica illuminazione, per l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per l'illuminazione pubblica*" e al DM 28/3/2018 "*Criteri Ambientali Minimi per il servizio di illuminazione pubblica*".

La progettazione delle opere di urbanizzazione oggetto del PUA rispetta i requisiti delle norme precedenti; la progettazione esecutiva dei singoli lotti dovrà rispettare i requisiti di sostenibilità delle direttive tecniche sopra riportate, al fine di operare le opportune mitigazioni agli impatti diretti e/o potenziali.

5.6 QUALITA' DELL'ARIA

Le indicazioni generali per il contenimento delle emissioni in atmosfera e per la qualità dell'aria sono contenute nel PAIR 2020 della Regione Emilia Romagna.

Le seguenti disposizioni, in modo particolare, si applicano a tutti i Comuni che si trovano ad un'altitudine inferiore ai 300 metri sul livello del mare e riguardano l'installazione di nuovi impianti e l'utilizzo di pellet certificato, che sono valide tutto l'anno.

- Potranno essere accesi solo camini chiusi, stufe a pellet, ecc. che siano certificati maggiore o uguale a 2 stelle. La certificazione deve essere fatta dal rivenditore. Questo obbligo vale già dal 1 ottobre 2018 per quelle case che sono dotate di un impianto alternativo di riscaldamento.
- Il pellet da utilizzare deve essere sempre certificato in classe A1.
- Dal 1 ottobre 2019 gli impianti che potranno essere accesi dovranno essere dotati di almeno 3 stelle.
- I nuovi impianti da installare dovranno essere dotati di almeno 3 stelle.

Le caratteristiche orografiche e di "carico" antropico, unitamente alle condizioni meteo-climatiche, del territorio oggetto di analisi, assumono grande importanza in quanto possono favorire o meno l'accumulo di inquinanti atmosferici tra i quali i gas climalteranti.

Le norme tecniche del PAIR regionale introducono direttive e prescrizioni, le prime relative alle azioni generali ed alle integrazioni con la pianificazione vigente a livello locale, le seconde relative a misure obbligatorie.

Per quanto attiene le misure generali gli articoli 16 (mobilità ciclo pedonale), 17 (ampliamento delle aree verdi) e 18 (trasporto pubblico locale) definiscono obiettivi da perseguire per il miglioramento della qualità dell'aria e la sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni.

In tema di prescrizioni gli articoli 24, 25 e 26 stabiliscono obblighi, divieti e misure per la riduzione delle emissioni nelle aree urbane ed urbanizzabili. Si rimanda quindi all'applicazione ed al rispetto delle suddette norme per la redazione della progettazione esecutiva di apparati ed impianti.

La Regione Emilia Romagna inoltre ha approvato il Regolamento regionale 3 aprile 2017, n.1 "Regolamento regionale di attuazione delle disposizioni in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'art.25-quater della Legge regionale 23 dicembre 2004, n.26 e S.M."

Si dovranno rispettare i limiti ed i divieti stabiliti dalla DGR 1412/2017 "Misure per il miglioramento della qualità dell'aria in attuazione del PAI2020".

Le attività insediabili previste di tipo residenziale, terziario e commerciale non sono quindi in grado di produrre ulteriori emissioni in atmosfera per le quali si rendano necessarie particolari mitigazioni o azioni di contenimento, ad eccezione, come detto, di impianti per i quali si ritiene necessario, e sufficiente ai fini della sostenibilità ambientale, l'installazione di apparati rispettanti i limiti di norma. Andranno privilegiate le azioni che favoriscano l'utilizzo di fonti rinnovabili e soluzioni edificatorie che riducano il consumo energetico in generale.

5.7 TESSUTO INSEDIATIVO, VIABILITA' LOCALE E CONTESTO FUNZIONALE

L'ambito AN.C.16 è localizzato in prossimità del centro storico del Capoluogo, a nord degli impianti sportivi, completamente intercluso nel tessuto insediativo e va a costituire l'ideale "ricucitura" urbana fra due parti del capoluogo, il polo sportivo e i margini del centro storico.

Il progetto prevede la realizzazione di funzioni di tipo residenziale, commerciale e terziario.

Tali destinazioni d'uso non sono caratterizzate da nessun impatto significativo sulle componenti ambientali; uniche potenziali sorgenti di disturbo sono legate al flusso di traffico indotto.

Dall'analisi dell'intervento si evidenzia che la tipologia di mezzi è quasi esclusivamente di tipo leggero (legata alle funzioni insediabili) e che i flussi indotti, legati quantitativamente alle dimensioni dell'intervento, possono essere così quantificati (dati desunti dalla VALSAT del POC1):

	traffico giornaliero	leggeri	pesanti
TOTALE	574	558	16
media oraria diurno su 12 ore	48	47	1
max oraria (coeff. Punta 1,8)	86	84	2

Dall'analisi dei dati si evidenzia un flusso massimo orario pari a 90 veicoli circa.

Tale flusso si distribuisce nel reticolo viario di riferimento composto da viale della Resistenza, via Togliatti e via Piave con i seguenti valori:

distribuzione sul reticolo	medio orario		max orario	
	leggeri	pesanti	leggeri	pesanti
viale della Resistenza (2/5 del totale)	19	1	33	1
via Togliatti (2/5 del totale)	19	1	33	1
via Piave (1/5 del totale)	9	0	17	0

L'area di intervento è ubicata al margine sud rispetto al centro storico di Santarcangelo ed è inserita nel contesto urbano residenziale.

Le principali direttrici di collegamento viario presenti sono Via Togliatti, via Piave e viale della Resistenza (adiacenti al sito) e più in lontananza la SP49 (via Nanni - Via Trasversale Marecchia) e la SP14 (Santarcangiolese) che sono caratterizzate da un flusso di traffico medio-alto.

La scelta progettuale di prevedere una nuova rotonda nell'intersezione tra l'area di progetto e viale della Resistenza contribuirà a rendere maggiormente fluido il flusso veicolare consentendo anche un miglioramento complessivo (difficilmente quantificabile) delle emissioni indotte da tale sorgente.

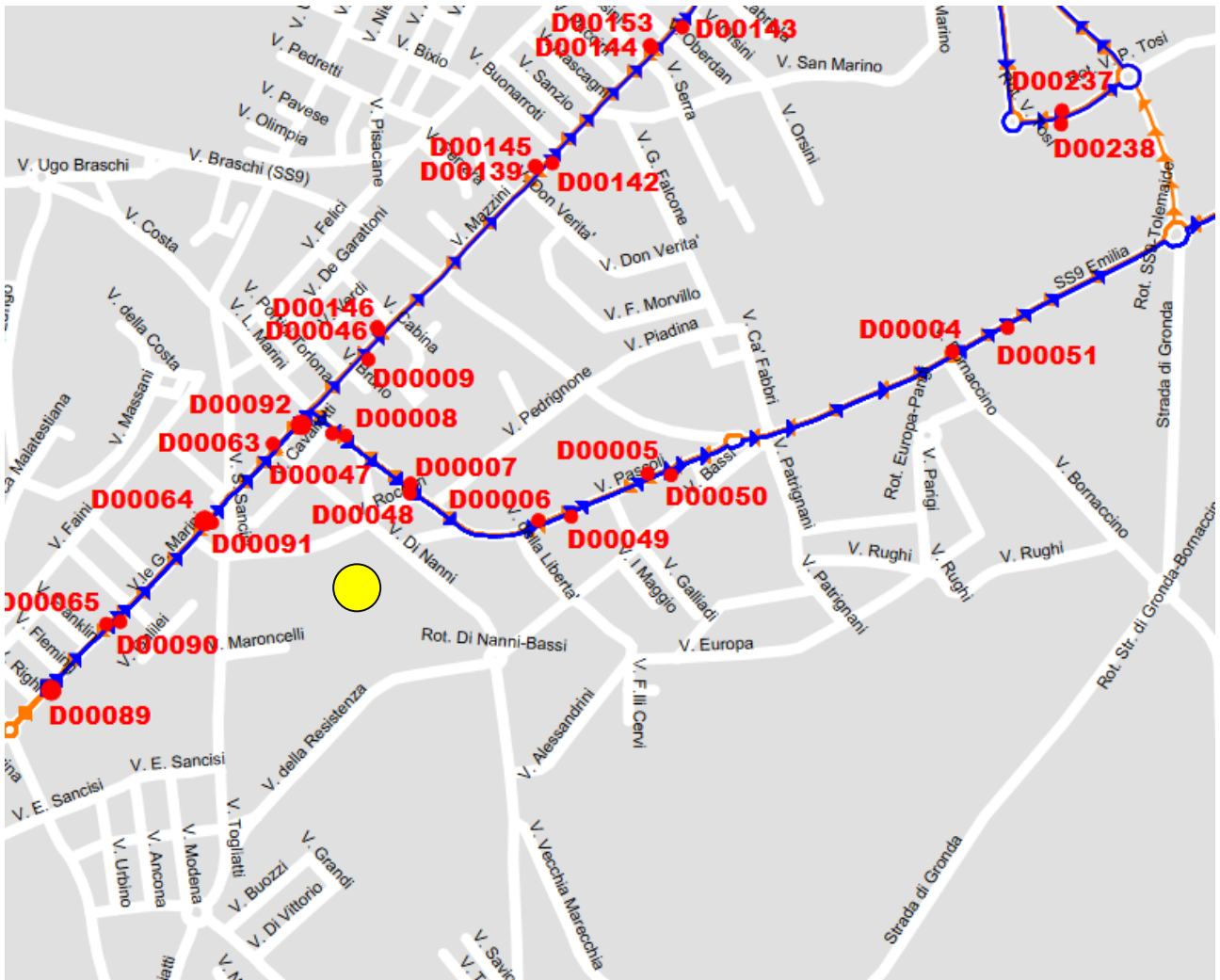


Fig. 31 – ubicazione dei punti di fermata del trasporto pubblico locale, posto nelle immediate vicinanze del sito in oggetto (punto di colore giallo). Il trasporto pubblico locale, considerando le funzioni terziarie e commerciali di prossimo sviluppo nell'area, nonché l'ulteriore prospettiva di sviluppo su via Togliatti nel sub.C del comparto, dovrà a ragione considerare la possibilità di ampliare i percorsi da via della Resistenza (a servizio anche di tutte le strutture sportive esistenti e di strutture e servizi ad alta affluenza), lungo la via Bassi, per poi ricongiungersi alla via Emilia

Si ritiene quindi il progetto pienamente compatibile con il contesto territoriale locale; nella visione più ampia di sviluppo insediativo e funzionale dell'area si ritiene vada implementato il trasporto pubblico locale lungo la direttrice via della Resistenza, ad oggi scoperta. Si propone quindi di valutare la possibilità di istituire una o più fermate in prossimità della rotatoria di via della Resistenza prevista nel presente PUA, a servizio sia delle attività commerciali (supermercato) da realizzarsi, sia degli impianti sportivi, sia dell'area di sosta camper realizzata di recente.

Le ampie dotazioni a parcheggio, realizzate con il presente intervento, contribuiranno quindi alla risoluzione di alcune problematiche legate alla sosta ed alla viabilità, in un contesto molto prossimo al centro storico e commerciale cittadino. In particolare il parcheggio su via Piave, in parte ceduto al pubblico e in parte mantenuto privato ma di uso pubblico, porterà alla risoluzione della annosa problematica dell'area di sosta esistente, zona che presenta condizioni di marginalità e di degrado, per le quali il presente intervento costituirà definitiva risoluzione.

La realizzazione della viabilità di collegamento tra la via Piave e via della Resistenza contribuirà inoltre ad alleggerire il traffico sulla via Piave e sua via Dante di Nanni, spostando parte del flusso su di una arteria di dimensioni maggiori e meno impattante sul contesto residenziale locale.

L'ampia zona a verde pubblico (parco da realizzarsi e da cedere al pubblico) concorrerà quindi ad ampliare le dotazioni ecologiche comunali, con continuità tra la zona sportiva, le zone verdi esistenti, preservando l'ampia veduta paesaggistica in direzione del centro storico e del colle Giove.

5.8 RIFIUTI E DOTAZIONI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Le dotazioni specifiche per la raccolta dei rifiuti, concentrate in punti unificati di conferimento posti su strada ed accessibili ai mezzi del servizio di raccolta, rientrano tra le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, ai sensi dell'articolo 52, comma 7 lett. a) del RUE comunale.

La tipologia ed il numero di cassonetti, quale dotazione minima dell'urbanizzazione, sono stabiliti dal Piano d'Ambito Rimini di Atersir, approvato nel 2018, il quale prevede il seguente modello del servizio di raccolta:

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA						
IEB TIPO "A"	Utenza	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Cassonetto con controllo conferimento	Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	3200	3200	3200	360	360
	contenitori/n° utenti	1/30	1/30	1/30	1/30	1/24
	Freq media (x/gg)	2/7	1/7	1/7	2/7	5/14

Fig. 32 – modello tipo A tratto dal piano d'ambito Rimini di Atersir 2018

Vanno indubbiamente incentivate la raccolta differenziata mono o plurimateriale, in base alle indicazioni dello stesso piano d'ambito, rispettandone il numero minimo di contenitori per la raccolta differenziata e non differenziata (residuo secco). Il dimensionamento e la posizione dell'isola ecologica prevista come opera di urbanizzazione, nonché il numero di contenitori, considerano l'incremento di carico insediativo dato dalla trasformazione urbanistica in oggetto, nonché portano alla razionalizzazione e al riposizionamento dell'isola ecologica esistente su via della Resistenza.

L'attività commerciale al dettaglio (supermercato) previsto nel sub-ambito, sarà dotato (come previsto sempre dal piano d'ambito) di specifici contenitori autonomi per la raccolta differenziata. Il dimensionamento dell'isola ecologica non prevede quindi l'attività commerciale supermercato, mentre invece deve ricomprendere le attività commerciali insediabili nel lotto 3 del sub-ambito A.

Le dimensioni delle piazzole su strada vengono mantenute di metri 12,0; il marciapiede, che aggira le isole ecologiche di progetto, viene mantenuto della larghezza di 150 cm.



Foto 8 – isola ecologica su via della Resistenza. L'area sarà occupata dalla nuova viabilità e dalla rotatoria; l'isola ecologica esistente sarà quindi riposizionata sempre lungo via della Resistenza, in altra posizione.

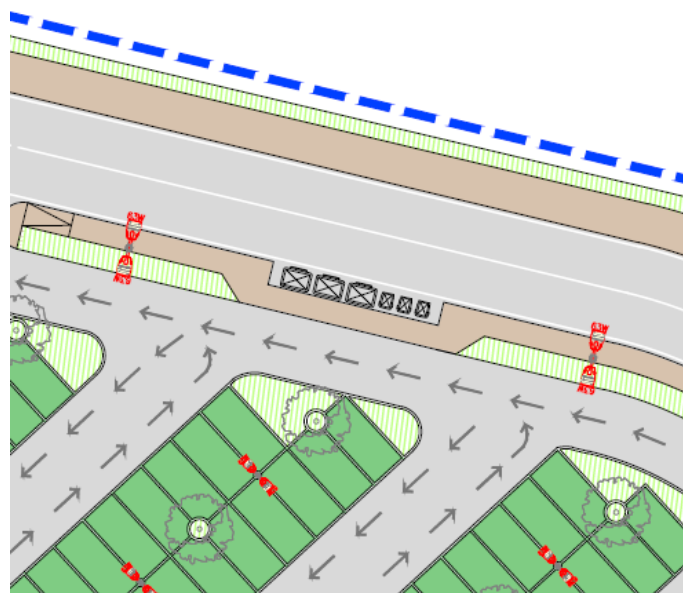


Fig. 33 – posizione della nuova isola ecologica realizzata quale dotazione della trasformazione urbanistica in oggetto, in prossimità dell'accesso della nuova viabilità su via Piave, e prossima al parcheggio di nuova realizzazione.

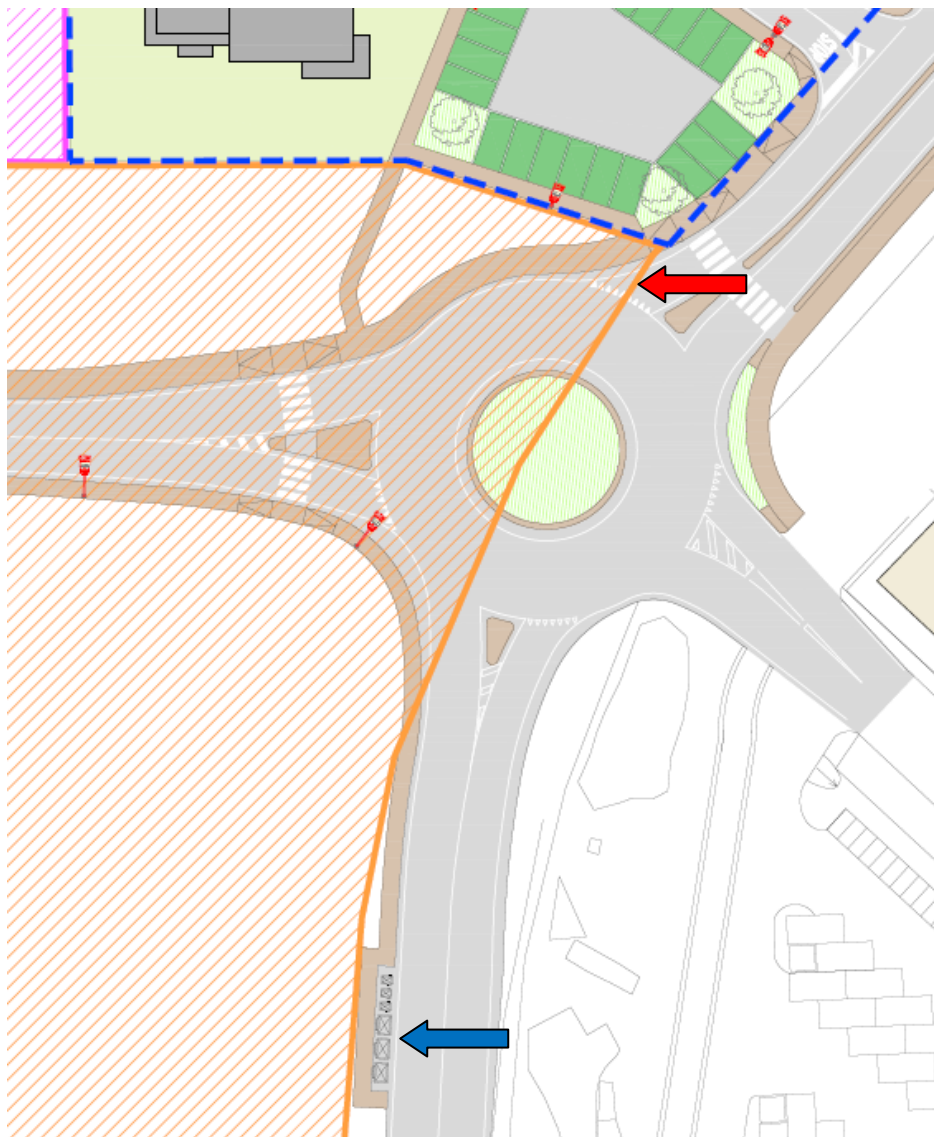


Fig. 34 – spostamento dell'isola ecologica su via della Resistenza: la freccia rossa indica la posizione attuale, la freccia blu la posizione di progetto.

5.9 ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE DEGLI EDIFICI ESISTENTI

La realizzazione delle superfici prevede la demolizione di edifici esistenti, nei lotti 2 e 3 residenziali/commerciali. Il lotto 1 e l'ampia zona dove sorgerà il parcheggio su via Piave non sono occupate da edifici e strutture esistenti di rilievo.

Le demolizioni avverranno in maniera selettiva, avendo cura di mantenere separate le varie tipologie di materiali derivanti (rifiuti da demolizione). I titoli abilitativi esecutivi dei singoli interventi dovranno contenere anche un preciso piano di demolizione che consideri:

1. La verifica preventiva di eventuali materiali da rimuovere e smaltire in maniera separata, quali coperture contenenti amianto, pannellature in fibra di vetro o lana di roccia, quadri elettrici, apparati contenenti PCB, ecc. Per questi dovrà essere redatto apposito piano di rimozione a smaltimento redatto ed eseguito da impresa qualificata;

2. Verifica delle strutture a confine ed in aderenza con altri edifici posti su altre proprietà, attività svolta da professionista abilitato;
3. Redazione di piano delle demolizioni che consideri tutti gli impatti potenziali diretti ed indotti, vista l'estrema vicinanza con ricettori (abitazioni e attività commerciali) per polveri e rumori;
4. Separazione controllata dei materiali oggetto di demolizione in base a tipologia, codice CER, ecc. In caso di riutilizzo in cantiere dei materiali derivanti da demolizione, questi andranno separati e depositati in zone appositamente destinate all'interno del cantiere stesso;
5. I materiali destinati all'esterno andranno conferiti a centri autorizzati privilegiando il recupero di materia.

Per le attività di demolizione, essendo esse di forte impatto per polveri e rumori, dovranno essere attuate misure di mitigazione, elencate in maniera indicativa nel successivo paragrafo 5.14.

5.10 CONTROLLO ARCHEOLOGICO

Ad esclusione di alcune porzioni su via Piave e su via della Resistenza, il comparto ricade, per la maggior parte, in un'area a potenzialità archeologica media (PSC) e in zona archeologica (PTCP art. 5.5 e art. 30 del PSC).

A riguardo, come prescritto dalle norme citate, sono state svolte delle indagini archeologiche preventive che sono consistite in:

1. rilievo magnetometrico preventivo allo scopo di individuare eventuali oggetti sepolti (evidenza nel primo sottosuolo);
2. sopralluoghi (con personale della Soprintendenza archeologica) allo scopo di individuare e definire le aree e le modalità di approfondimento in campagna;
3. definizione del piano di indagine da svolgersi con trincee preventive nelle zone ove sono previsti scavi e/o opere nel primo sottosuolo (fondazioni e sottoservizi principalmente) e che ricadono nell'areale ex art. 5.5 del PTCP più sopra definiti o che nelle indagini (di cui al punto 1 precedente) hanno evidenziato la presenza di elementi da verificare.

La mappa seguente individua gli elementi per i quali si ritiene necessario procedere con scavi (trincee) preventive alla realizzazione delle opere.

Le attività di verifica pianificate (trincee) sono state eseguite preventivamente alla adozione del PUA in variante al POC1, allo scopo di soddisfare le prescrizioni contenute nelle norme del PSC e del PTCP all'articolo 5.5. È prevista la presenza di archeologo in cantiere durante la realizzazione degli scavi, quale ulteriore e definitivo controllo in corso d'opera.

Le indagini (archeologia preventiva) contribuiranno alla definizione dell'effettivo rischio archeologico presente.

Gli scavi archeologici, con la supervisione della Soprintendenza Archeologica competente, sono stati ultimati e viene allegato al PUA il parere specifico relativo al controllo archeologico prescritto.

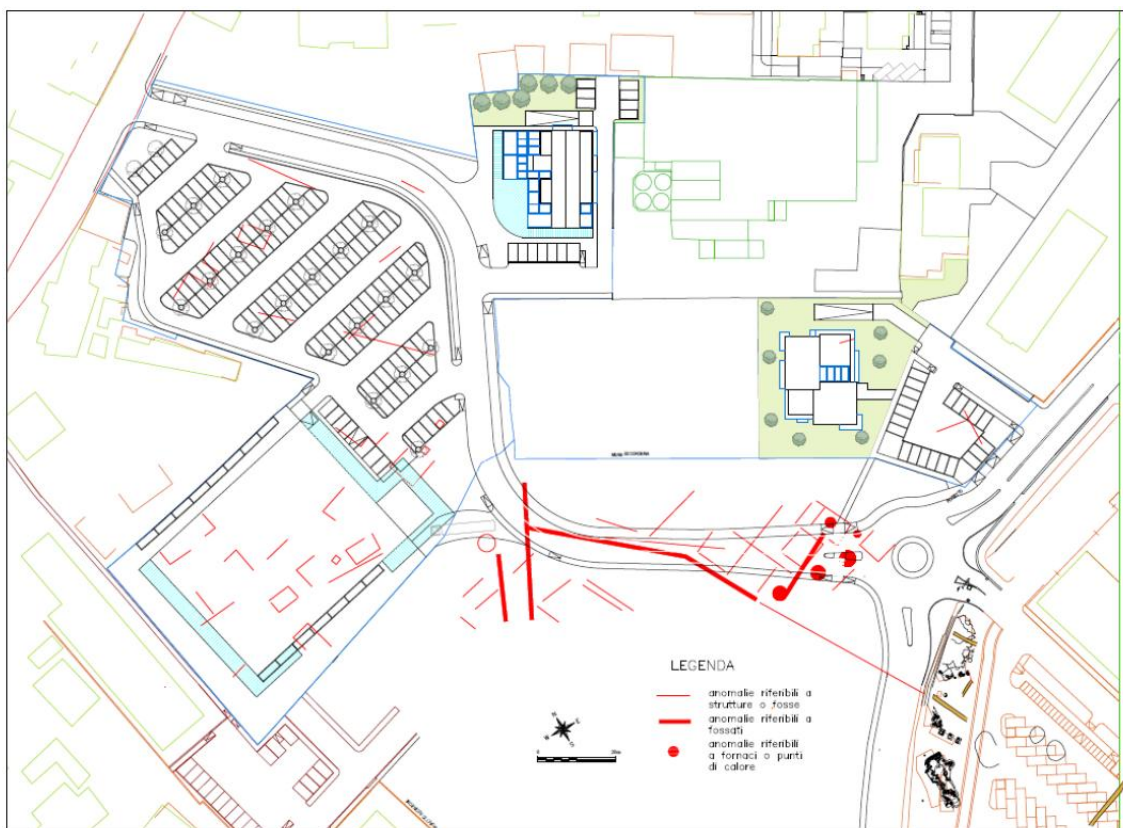


Fig. 35 – Risultati dell'indagine geofisica con indicazione delle anomalie (in rosso)

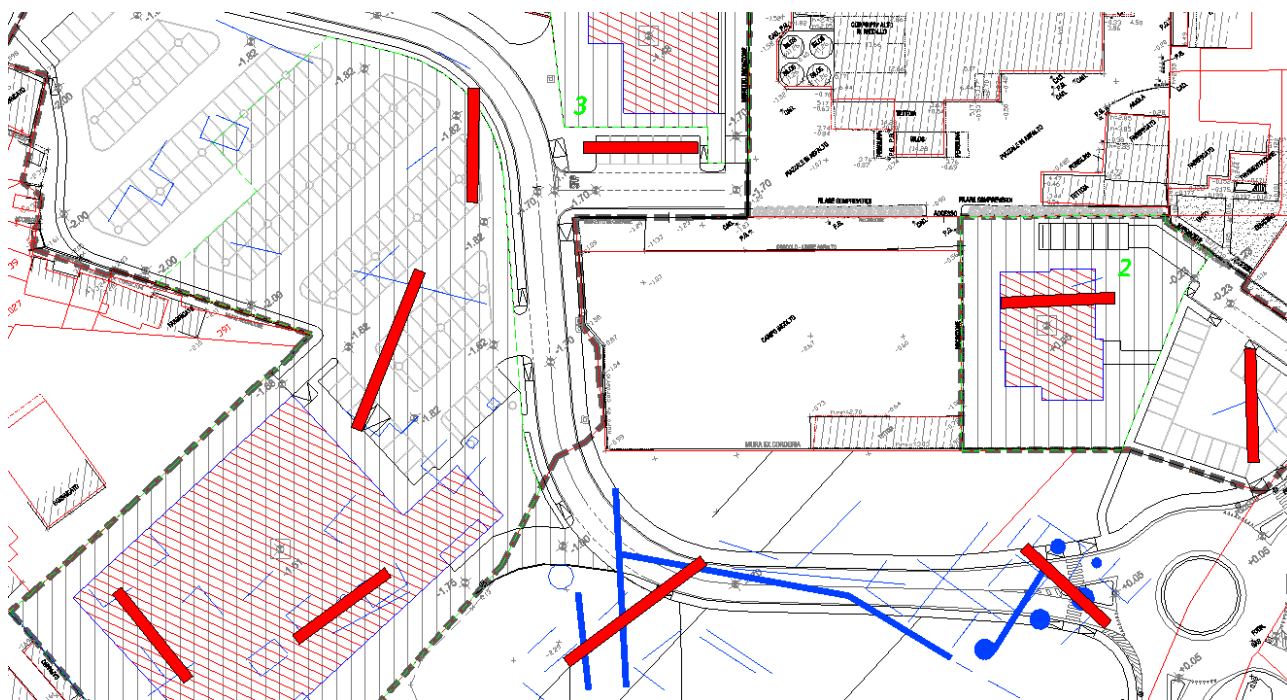


Fig. 36 - mappa delle trincee esplorative concordata con la Soprintendenza Archeologica (linee rosse). In blu le anomalie riscontrate con indagine geofisica preventiva (magnetometrica).

Si ritiene quindi soddisfatta la prescrizione relativa al controllo archeologico, demandando la definitiva verifica alla fase esecutiva degli scavi ed alla presenza in cantiere di archeologo durante la realizzazione delle opere.

5.11 SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANIFICAZIONE – INFRASTRUTTURE E SERVIZI – CARICO INSEDIATIVO

Facendo seguito alle considerazioni generali sulla qualità e quantità dei servizi locali, si ritengono le scelte di pianificazione tradotte in scelte progettuali nel presente piano, sostenibili in riferimento al carico insediativo indotto soprattutto dalla componente commerciale e residenziale degli interventi.

Si esprime quindi un sostanziale giudizio di compatibilità degli interventi, nel rispetto, in fase esecutiva, delle prescrizioni di carattere ambientale qui introdotte e delle norme tecniche attuative del PUA.

Si rimanda infine al seguente paragrafo 6 per una valutazione in merito alla verifica di coerenza interna ed esterna delle scelte operate con la pianificazione vigente e con le scelte strategiche generali.

5.12 ALTRI EFFETTI SULL'AMBIENTE, RISCHI E SICUREZZA TERRITORIALE

Gli aspetti generali sul rischio sismico e geologico sono riportati nella relazione geologica e geotecnica delle indagini allegata al PUA.

Per quanto attiene ad ulteriori effetti sull'ambiente e sul territorio si rileva:

- L'area è ricompresa tra quelle NON idonee alla gestione rifiuti

Non si rilevano ulteriori effetti su ambiente, rischi e sicurezza territoriale, nel rispetto delle norme generali delle costruzioni e in fase gestionale (operativa) delle attività delle norme di sicurezza sui luoghi di lavoro e di salute.

5.13 DISCIPLINA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

La realizzazione delle opere prevede l'esecuzione di scavi e di movimentazione terra; tutte le attività e i quantitativi sono indicati e descritti nell'allegato 1 al presente rapporto di VALSAT (relazione sulla movimentazione terra) il quale ricomprende anche la caratterizzazione analitica del terreno e la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017.




Non si rilevano effetti sull'ambiente formulando un giudizio positivo, nel rispetto delle prescrizioni contenute nell'allegato 1 al presente rapporto.

5.14 IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

In fase di cantiere dovranno essere utilizzate macchine ed apparati in regolare manutenzione e in perfetta efficienza. Non sono previste attività pulverulente. Dovrà essere prestata particolare attenzione, sempre in fase di cantiere, alla movimentazione terra e alla circolazione di mezzi pesanti e mezzi d'opera in relazione alla presenza di aree residenziali contermini definibili come "sensibili". La figura seguente individua i potenziali ricettori sui quali le fasi di cantiere dovranno necessariamente porre maggiore attenzione per polveri e rumori, provvedendo ad idonee misure di mitigazione, nel seguito elencate in maniera sommaria ed esemplificativa.



Fig. 37 – mappa dei potenziali ricettori prossimi al sito di intervento e per i quali si ritiene opportuno prevedere mitigazioni, controlli e precauzioni in fase di cantiere (1. Edifici in corso di realizzazione).

-  attività terziaria/commerciale
-  edificio residenziale (unità singola o condominio)
-  gruppo di edifici a "schiera"

Quali generali misure di mitigazione per polveri e rumori si individuano (elenco non esaustivo):

1. Evitare la sovrapposizione di attività rumorose (effetto cumulativo);
2. Evitare l'esecuzione di attività rumorose fuori dagli orari consentiti;
3. Mantenere le velocità di spostamento dei mezzi in cantiere nei limiti del "passo d'uomo"
4. Provvedere alla bagnatura di superfici e piste di cantiere per evitare l'insorgere di nubi pulverulente e/o eccessive emissioni di polveri in generale;
5. Evitare l'accumulo di materiali pulverulenti a "favore di vento" e in prossimità di edifici abitati;
6. Mantenere un efficiente rete di raccolta e scolo delle acque meteoriche;

7. Provvedere alla schermatura con pannellature e/o ostacoli adeguati in direzione delle abitazioni più vicine in fase di esecuzione delle opere;
8. Le attività di demolizione dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei sistemi di abbattimento polveri.

5.15 INQUINAMENTO ELETTOMAGNETICO

Tutte le opere che potenzialmente possono incrementare l'esposizione alle fonti elettromagnetiche (quadri, cabine, trasformatori, ecc.) verranno installati nel rispetto delle norme specifiche e delle caratteristiche tecniche richieste per il contenimento dei campi elettromagnetici che potenzialmente possono interagire od interferire con la presenza di residenti, avventori ed utilizzatori (compresi lavoratori) delle aree e degli edifici da realizzare.

Non sono previsti nel PUA installazioni di apparecchi per radio-trasmissione o antenne di trasmissione-ricezione, pertanto gli effetti potenziali dell'elettromagnetismo sono riferibili ai soli campi elettromagnetici a bassa frequenza, comunemente denominati ELF (Extremely Low Frequency), vengono emessi a frequenze comprese fra 0 Hz e 3000 Hz.

Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono i sistemi di trasmissione e distribuzione di energia elettrica (elettrodotti) costituiti da:

1. linee elettriche a differente grado di tensione (altissima, alta, media, bassa), nelle quali fluisce corrente elettrica alternata alla frequenza di 50 Hz;
2. sottostazioni e cabine di trasformazione elettrica, per trasferire l'energia elettrica tra linee elettriche a tensioni diverse.

Esclusa come detto la presenza di linee elettriche, gli effetti potenziali si concentrano nella seconda tipologia (punto 2 precedente), "Rete di distribuzione a bassa tensione".

Le cabine di trasformazione MT/bt (15 kV/380-220 V), o cabine secondarie, trasformano l'energia elettrica dalla media tensione di distribuzione alla bassa tensione di utilizzazione. Possono essere inserite in aree vicine ad edifici o, in alcuni casi, all'interno di edifici. Più precisamente le tipologie costruttive delle cabine MT/bt sono le seguenti:

- Cabine box ed a torre separate dal resto degli edifici;
- Cabine minibox da collocare in ambito urbano, aventi ridotta dimensione.

Nel caso in oggetto la distribuzione alle utenze avverrà con cabina da collocare in ambito locale opportunamente schermata e protetta al fine di ottenere un isolamento dai campi elettromagnetici nei limiti stabiliti dalle norme in ambiti con permanenza di persone.

Il DPCM 08/07/2003, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), fissando:

limite per il campo elettrico	5 kV/m
limite per l'induzione magnetica	100 μ T
valore di attenzione per l'induzione magnetica	10 μ T
obiettivo di qualità per l'induzione magnetica	3 μ T

Il decreto DM 29/05/2008 prevede la determinazione di distanze di rispetto dalle linee elettriche;

Il DM 29/05/2008 “Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell’induzione magnetica” si applica a tutti gli elettrodotti, definiti nell’art.3 lett.3 della legge n°36 del 22 febbraio 2001, ed ha lo scopo di fornire la procedura per la determinazione e la valutazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione (10 µT) e dell’obiettivo di qualità (3 µT) e delle relative fasce di rispetto;

Il 1 agosto 2016 è stato approvato il D.Lgs. 159 (GU n. 192 del 18/08/2016) in attuazione della Direttiva Europea 2013/35/UE, finalmente l'atteso chiarimento riguardante la valutazione del rischio elettromagnetico (CEM) in campo lavorativo.

Tale D.Lgs. 159/2016 provvede ad aggiornare tutti i preesistenti articoli Capo IV del Titolo VIII – Agenti fisici del D.Lgs. 81/2008. E’ in vigore dal 2 settembre 2016, resta confermato l’obbligo per il datore di lavoro, di valutare e tutelare i lavoratori dal rischio dei campi elettromagnetici. In generale ciò che dovrà essere valutato e verificato in fase progettuale esecutiva è il livello di induzione magnetica associabile a tali cabine che risente di fattori logistici oltre che dipendere, ovviamente, dal numero e dalla potenza dei trasformatori installati, nonché dalle variazioni temporali del carico, in rapporto alla vicinanza con luoghi di stazionamento di persone.

5.16 CONSUMO DI SUOLO

LEGGE REGIONALE 24/2017 DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L’USO DEL TERRITORIO
per il consumo di suolo (il testo sottolineato indica le parti di più specifico interesse):

Articolo 1 comma 2 lettera a)

a) contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;

Articolo 3

Adeguamento della pianificazione urbanistica vigente e conclusione dei procedimenti in corso

1. I Comuni, per assicurare la celere e uniforme applicazione su tutto il territorio delle disposizioni stabilite dalla presente legge, avviano il processo di adeguamento della pianificazione urbanistica vigente entro il termine perentorio di tre anni dalla data della sua entrata in vigore e lo concludono nei due anni successivi, con le modalità previste dal presente articolo.

Articolo 4

Attuazione degli strumenti urbanistici vigenti

1. Dalla data di entrata in vigore della presente legge e fino alla scadenza del termine perentorio per l'avvio del procedimento di approvazione del PUG stabilito dall'articolo 3, comma 1, il Comune, attraverso l'atto di indirizzo di cui al comma 2, può promuovere la presentazione di proposte di accordi operativi, aventi i contenuti e gli effetti di cui all'articolo 38, per dare immediata attuazione a parte delle previsioni contenute nei vigenti PSC, nell'osservanza di quanto disposto dai commi 2 e 3, e può promuovere il rilascio di permessi di costruire convenzionati, di cui all'articolo 28-bis del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. Testo A), per attuare le previsioni del PRG e del POC vigenti.

4. Fermo restando il rilascio dei titoli abilitativi edilizi per le previsioni dei piani vigenti soggette ad intervento diretto, entro il termine di cui al comma 1 possono altresì essere adottati i seguenti atti e può essere completato il procedimento di approvazione degli stessi avviato prima della data di entrata in vigore della presente legge:

a) le varianti specifiche alla pianificazione urbanistica vigente, tra cui le varianti di adeguamento a previsioni cogenti contenute in leggi o piani generali o settoriali;

b) i piani attuativi dei piani regolatori comunali vigenti, anche in variante, di cui all'articolo 3 della legge regionale 8 novembre 1988, n. 46 (Disposizioni integrative in materia di controllo delle trasformazioni edilizie ed urbanistiche);

c) i Piani urbanistici attuativi (PUA), di iniziativa pubblica o privata, di cui all'articolo 31 della legge regionale n.20 del 2000;

d) i Programmi di riqualificazione urbana (PRU), di cui alla legge regionale 3 luglio 1998, n. 19 (Norme in materia di riqualificazione urbana);

e) gli atti negoziali e i procedimenti speciali di approvazione di progetti che comportano l'effetto di variante agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Articolo 6 comma 7

7. Non sono computate altresì nella quota massima di cui al comma 1 le aree utilizzate per l'attuazione delle previsioni dei piani urbanistici vigenti, ai sensi dell'articolo 4.

5.17 MODIFICHE ALLA VALSAT DEL POC1

A seguito degli approfondimenti eseguiti per il PUA in oggetto, è emersa la necessità di apportare modifiche al documento di VALSAT del POC1, relativamente agli aspetti riguardanti l'inquinamento elettromagnetico.

L'area infatti NON è interessata da elettrodotti 15kV, come invece risulta nella scheda di VALSAT del POC1 nel paragrafo relativo alle criticità.

Si ritiene quindi di non dover dare seguito alle condizioni di sostenibilità della VALSAT del POC1 nella parte che riguarda, appunto, l'inquinamento elettromagnetico derivante dalla presenza di elettrodotti e dalle relative fasce di rispetto.

6. VERIFICA DI COERENZA

La verifica di coerenza delle scelte di piano e di progetto determina come queste si pongono in rapporto alla pianificazione urbanistica sovraordinata, locale e di settore (coerenza esterna) e come la trasformazione urbanistica può incidere in maniera diretta o indiretta sul contesto nel quale si colloca (coerenza interna).

Nel seguito vengono quindi proposti i due momenti della verifica di coerenza, con livelli di e tipologie di rappresentazione derivate da studi e contributi proposti dal Ministero dell'Ambiente e dalle linee guida Ispra (quaderno n. 148/2017).

	Coerenza diretta	Gli elementi del piano sono pienamente coerenti con lo strumento urbanistico e le norme
	Coerenza indiretta	Gli obiettivi del piano presentano affinità e sinergie con lo strumento urbanistico e le norme (derivano prescrizioni)
	Indifferenza	Gli obiettivi del piano non sono correlati o non sono pertinenti con le finalità dello strumento urbanistico e delle norme
	Incoerenza	Gli obiettivi del piano sono in contrapposizione con lo strumento urbanistico e le norme (derivazioni azioni correttive)

Per la verifica della coerenza interna ci si è avvalsi inoltre della seguente tabella, che suddivide le azioni e le prescrizioni in funzione della loro efficacia nel ristabilire la piena e diretta coerenza dell'obiettivo con i piani sovraordinati e le norme specifiche, verificate in prima istanza nel paragrafo precedente (elementi a coerenza indiretta con prescrizioni):

	Non efficace	Azione/prescrizione che non consente di raggiungere la coerenza diretta
	Parz. efficace	Azione/prescrizione solo parzialmente efficace al raggiungimento della coerenza diretta
	Efficace	Azione/prescrizione che consente di raggiungere la coerenza diretta

6.1 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

strumento	Tavole/norme	coerenza	note
PAI			Nessuna sovrapposizione
PAI/PGRA			Nessuna sovrapposizione
PAIR	ART. 24, 25, 26		Prescrizioni progettuali per installazioni
PTCP	A		Nessuna sovrapposizione
	B		Prescrizioni per zona archeologica
	C		Prescrizioni per zona archeologica
	D		Prescrizioni per ARD tutela risorsa idrica
	ART. 2.5		Prescrizioni per mitigazione rischio idraulico
	ARTT. 3.2-3.3-3.4 ARD		Prescrizioni per ARD e ripascimento della falda
	ART. 10.2		Smaltimento acque meteoriche in loco – rete adeguata
PSC	1B		Variante cartografica alla suddivisione dei sub-ambiti
	2B		Prescrizioni per ARD tutela risorsa idrica
	3B		Prescrizioni per zona archeologica
	17		Nessuna sovrapposizione
RUE			Variante cartografica alla suddivisione dei sub-ambiti
POC1			Variante cartografica alla suddivisione dei sub-ambiti – variante alla scheda
ZAC			
LR 24/2017	ART. 4		
	ART. 6 C.7		Criterio di esclusione dal computo del consumo di suolo

RDL 3267/23			Non rientra in zone a vincolo idrogeologico
LR 06/2005			Non rientra in aree SIC/ZPR rete Natura 2000
D.LGS 42/04			Non rientra in vincoli e tutele paesaggistiche

6.2 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Elemento	Tavole/norme	coerenza	efficacia	descrizione
Acque superficiali	<i>PTCP TAV. D, ART. 2.5 E 10.2</i>	<i>Prescrizioni progettuali</i>		Interventi coerenti con il criterio dell'invarianza idraulica, mitigazione del rischio idraulico; collettamento in rete fognaria mista destinata a depurazione (esclusione dal trattamento di "prima pioggia"). Prescrizioni progettuali e normative per i singoli lotti e sub-ambiti. Modifica alla scheda di POC1.
Acque sotterranee	<i>PTCP TAV. D ART. 3.2, 3.3, 3.4 - ARD</i>	<i>Zone di equilibrio ambientale, verifica della permeabilità</i>		Analisi delle superfici di nuova impermeabilizzazione e rapporto con superfici esistenti; mantenimento di spazi "liberi" da edificazione al raggiungimento della sostenibilità ambientale. Rispetto dei requisiti di norma di PTCP e PSC per rapporto spazi urbanizzati e naturali. Prescrizioni progettuali e normative per i singoli lotti e sub-ambiti. Modifica alla scheda di POC1. Mantenimento di un corretto rapporto di filtrazione garantito da strati di terreno di interfaccia tra falda e superficie. Verifica delle CSC dei terreni e controllo su presenza di inquinanti.
Rischio idraulico	<i>PTCP ART. 2.5</i>	<i>Invarianza idraulica</i>		Mitigazione con accorgimenti progettuali e realizzativi - maxitubo per smaltimento delle piene
Permeabilità	<i>PTCP AR. 2.5 E PSC</i>	<i>30% di ST permeabile</i>		Mantenimento del 30% della ST del comparto libera da edificazione e da impermeabilizzazioni, allo scopo di mantenere il corretto rapporto di filtrazione efficace.
Impatto acustico	<i>ZAC</i>	<i>Mitigazione dell'impatto acustico</i>		Verifica dei livelli acustici con impatto previsionale e clima acustico. Necessità di installazione di barriere fono-assorbenti in posizioni precise. Prescrizioni specifiche per i singoli lotti; lotto commerciale verifica ed implementazione del modello con punto preciso di installazione impianti se diverso da quello prevista nella VPIA allegata al PUA. Azioni di mitigazione in fase di cantiere.
Paesaggio	<i>POC1</i>	<i>Mitigazione dell'impatto paesaggistico</i>		Verifica dei progetti esecutivi dalle principali visuali paesaggistiche in direzione del centro storico. Tipologie costruttive e colorazioni a basso impatto.

				Verifica paesaggistica anche degli effetti di illuminazione.
Inquinamento luminoso	<i>Normativa regionale</i>	<i>Contenimento dell'inquinamento luminoso</i>		Adozione di apparati nei limiti di norma, in particolare per gli spazi pubblici aperti.
Qualità dell'aria	<i>PAIR 2020</i>	<i>Contenimento delle emissioni</i>		Rispetto delle NTA del PAIR 2020 e dei regolamenti regionali; installazione di apparati a basse emissioni e contenimento dei particolati.
Trasporti pubblici e servizi collettivi		<i>Incremento del trasporto pubblico. Spazi collettivi e dotazioni ecologiche</i>		Inserimento di via della Resistenza nel circuito del trasporto pubblico locale a servizio delle attività commerciali di prossima realizzazione; servizio di trasporto pubblico coordinato con la zona sportiva. Valutazione di sostenibilità che implica la partecipazione di più soggetti e che non può trovare coerenza nella sola realizzazione del PUA. L'incremento del trasporto pubblico costituisce azione strategica nel breve periodo. La variante al POC1 introdotta dal PUA riduce la superficie a parco da cedere al pubblico, ferma restando però la quota a verde privato da realizzarsi nei singoli sub-ambiti e lotti funzionali.
Rifiuti	<i>Piano d'Ambito Rimini</i>	<i>Adeguatezza numero di piazzole e contenitori</i>		Incentivo alla raccolta differenziata e aumento delle isole ecologiche nel contesto locale quali opere di urbanizzazione primaria. Coerenza con RUE.
Attività di cantiere		<i>Controllo e mitigazioni</i>		Controllo continuo ed azioni di mitigazione degli effetti di rumore e polveri con prescrizioni in direzione dei ricettori prossimi all'area di cantiere. Particolare attenzione alle fasi di demolizione degli edifici esistenti, alla movimentazione terra, alla circolazione dei mezzi in cantiere.
Rischio archeologico	<i>PTCP e PSC</i>	<i>Controllo archeologico</i>		Verifica preliminare (già effettuata) – trincee da eseguirsi preventivamente alla fase di realizzazione delle opere di urbanizzazione; controllo archeologico costante in cantiere durante scavi.
Carico insediativo		<i>Pianificazione provinciale e comunale</i>		Stima di massima del carico insediativo da definirsi in funzione delle attività insediate e del numero di abitanti e fruitori dell'area. Le stime sul traffico (desunte da POC) sono state rimodulate in funzione del carico veicolare presunto.
Terre e rocce da scavo	<i>DPR 120/2017</i>	<i>Rispetto delle norme e delle CSC</i>		Verifica delle soglie di contaminazione dei terreni, controllo su possibili inquinanti; gestione attenta delle terre e rocce da scavo con riutilizzo del terreno di risulta in sito (per il PUA). Prescrizioni per i singoli lotti realizzativi in base ad un

				preciso piano di indagine riportato nell'allegato 1 alla Valsat e nelle NTA del PUA.
Inquinamento elettromagnetico		<i>Rispetto dei limiti di norma</i>		Installazione di apparati certificati e verifica delle emissioni.
Utilizzo di risorse non rinnovabili	<i>Reg. Verde comunale</i>	<i>Riutilizzo della risorsa acqua</i>		Previsione di cisterne di prossimità per il recupero dell'acqua piovana da prevedersi in fase esecutiva dei singoli lotti; per la parte a verde pubblico volumetrie da definirsi in sede di progettazione esecutiva del parco pubblico da realizzarsi.
Vegetazione	<i>Reg. verde comunale</i>	<i>Rispetto degli standard e delle tipologie</i>		Indicazioni normative specifiche contenute nei regolamenti comunali per dimensione, tipologia e posizionamento delle cortine vegetazionali e delle zone a verde. Indicazioni progettuali di massima del PUA riferite alle sole zone intercluse (aiuole e spartitraffico).
Standard urbanistici e parametri	<i>Regolamenti comunali</i>	<i>Rispetto di standard e dimensioni</i>		Indicazioni normative specifiche contenute nei regolamenti comunali. Verifica del rispetto di dimensionamento e di standard nelle fasi esecutive dei singoli lotti interni al sub ambito A.

7. VARIANTE AL POC1

Il PUA proposto costituirà variante al POC1, come anticipato in premessa al presente rapporto. Ciò che si intende variare è la suddivisione interna agli ambiti e la possibilità di poter intervenire in maniera diretta. La scheda normativa variata e la cartografia specifica vengono proposte in allegato al presente rapporto (allegato 2), ponendo confronto la versione variata e la versione precedente di entrambe.

Viene ridotta la superficie a verde da cedere al pubblico come parco (Coll. C), passando da 17.000 mq circa della scheda di POC1 approvato, a circa 12.000 mq nella versione variata introdotta dal presente PUA.

La variante al POC1, nella verifica di coerenza esterna, risulta produrre effetti verso i soli piani comunali; per effetto della diversa suddivisione interna, della riduzione della zona destinata a parco e della diversificata disciplina di attuazione dei sub-ambiti i piani comunali devono essere adeguati alla scheda normativa ed alla cartografia variata del POC1.

Il bilancio ambientale complessivo, rapportato all'intero comparto "ex corderie" non risulta però variato: infatti anche se le superfici a parco da cedersi risultano minori e comprensive anche delle opere di urbanizzazione primaria già previste nella versione approvata del POC1, le aree verdi da mantenere "libere", per l'effetto del combinato disposto degli articoli 2.5 e 3.4 del PTCP e delle relative discipline derivate nelle norme del PSC e del RUE comunale, nel complesso risultano sempre le stesse.

Infatti, rapportando, come da norma, la superficie da mantenersi libera per un corretto principio di equilibrio ambientale ed ecologico (permeabilità, filtrazione, rischio idraulico, ecc.) e ponendo la ST totale del comparto, ne derivano le seguenti superfici:

Dato	SCHEDA APPROVATA POC1	SCHEDA VARIATA POC1
ST	53.500 mq	52.612 mq
SU	11.739 mq	12.739 mq
Area verde da cedere	17.000 mq	12.000 mq
Sup. da mantenere libera (30%) art. 2.5 PTCP	16.050 mq	15.783,6 mq
Sup. impermeabilizzabile di progetto	17.833,3 mq	17.537.3 mq
Sup. permeabili e a verde art. 3.4 PTCP	35.666,6 mq	35.074,6 mq

Ciò che incide maggiormente nelle superfici riportate in tabella è la riduzione della ST per effetto di una verifica puntuale (topografica, di proprietà, di occupazione e di confini) con la quale si è prodotta una riduzione della ST e di conseguenza una riduzione delle superfici da mantenere libere per permeabilità ed equilibrio ecologico ed ambientali complessivi del comparto.

La superficie pari a 17.537.3 mq come impermeabilizzabile di progetto (massima consentita dalla norma del PTCP per l'intero comparto) si riduce nella scheda di POC 1 variata. Il dato è riferito alle nuove impermeabilizzazioni, fatte salve le superfici già impermeabilizzate esistenti allo stato di fatto.

La minore cessione di area verde al pubblico non si traduce quindi in una minore sostenibilità ambientale generale, non producendo effetti sulla componente del verde e delle superfici da mantenere "libere" e permeabili, le quali mantengono le medesime proporzioni rispetto alla complessiva ST.

Il PUA in variante al POC1 introduce inoltre un diversificato masterplan del comparto, non solo in termini di attuazione dei singoli sub-ambiti, ma anche in termini di benefici per la collettività con ampie dotazioni a parcheggio pubblico e privato ad uso pubblico, viabilità e servizi per la mobilità ciclo-pedonale, dotazioni urbanistiche ed infrastrutturali, oltre al contributo di sostenibilità già determinato in sede di POC1.

Per la normativa attuativa, come variata dal presente PUA, si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione ed all'allegato 2 al presente rapporto di Valsat.

Si ritengono quindi le modifiche introdotte non influenti sulla generale sostenibilità ambientale e territoriale della trasformazione urbanistica, nel rispetto delle prescrizioni e delle azioni introdotte e descritte nel presente rapporto.

Il giudizio di sostenibilità complessivo della variante introdotta è positivo.

8. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'

Possono essere distinte due fasi alle quali corrispondono diversificati impatti ambientali:

- a) Impatti dovuti alle fasi di cantiere e di realizzazione delle opere;
- b) Impatti dovuti alla trasformazione urbanistica.

Nella prima fase al punto a) gli effetti potranno considerarsi limitati nel tempo e mitigabili con accorgimenti operativi; nella seconda fase al punto b) gli impatti andranno valutati e mitigati in relazione alla loro possibile persistenza nel tempo e andranno gestiti con soluzioni progettuali e realizzative in grado di ridurre gli effetti in termini assoluti.

La valutazione viene quindi articolata secondo quanto stabilito dall'Allegato V alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs n. 4/2008, affrontando le seguenti argomentazioni:

- Portata;
- Ordine di grandezza e complessità dell'impatto;
- Durata e complessità dell'impatto;
- Probabilità dell'impatto;
- Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;

Le argomentazioni precedenti sono state quindi sviluppate per le componenti ritenute maggiormente significative:

COMPONENTE	VALUTAZIONE
Rumore	Valutazione previsionale e clima acustico
Traffico	Previsionale di incremento sui flussi locali
Rischio idraulico	Relazione idraulica ed invarianza idraulica
Qualità delle acque	Collettamento al sistema di depurazione
Terre e rocce da scavo	Relazione movimentazione terra – analisi CSC
Permeabilità dei suoli	Determinazione delle superfici da mantenere "libere"
Carico insediativo ed antropico	Pianificazione strategica trasporto pubblico
Paesaggio	Integrazione visuale e paesaggistica degli interventi

Tutti gli impatti individuati si possono considerare reversibili e mitigabili in base ad azioni specifiche individuate nel presente rapporto.

Il giudizio di sostenibilità complessivo è positivo.

8.1 EFFETTO CUMULATIVO DEGLI IMPATTI SU ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Non sono presenti altri piani, programmi o progetti in aree contermini che possano interessare il presente intervento e che possano comportare effetti cumulativi per impatti.

All'intorno, inteso come zona di possibile influenza ambientale e territoriale dell'area e della trasformazione attuata dal presente progetto, non si rilevano fattori sinergici incrementali dello stato di fatto, anche nelle condizioni di cantiere operativo. Le analisi sugli impatti potenziali ed indotti prodotte nel presente documento si ritengono utili alla definizione del grado complessivo di interazione con le componenti ambientali, senza necessità di introdurre fattori incrementali e/o differenziali sullo stato di fatto.

8.2 UTILIZZO DI MATERIALI E RISORSE NATURALI

Il progetto prevede un limitato utilizzo di risorse naturali, concentrate esclusivamente nei materiali necessari alla realizzazione delle opere. Il terreno di copertura potrà essere riutilizzato in sito, nel rispetto della disciplina normativa del DPR 120/2017, per la realizzazione di rinterri e per le zone destinate ad impianto del verde. Le singole fasi esecutive dei lotti e dei sub-ambiti dovranno adottare le opportune scelte per riduzione dei consumi, energie alternative, riutilizzo della risorsa idrica, efficienza energetica.

9. MONITORAGGIO

Si prevede di eseguire un monitoraggio continuo delle scelte operate in termini di ripercussioni sulla componente ambientale in generale. Il monitoraggio sarà eseguito anche nelle fasi di cantiere.

La tabella riportata nel paragrafo 11 seguente individua gli elementi e le componenti per le quali è previsto un monitoraggio in fase di realizzazione delle opere e di successiva operatività.

Le attività di monitoraggio dovranno riguardare lo stato di attuazione delle prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione e individuare il grado di compatibilità delle scelte progettuali in rapporto ai benefici in termini ambientali. Saranno quindi valutate la sostenibilità degli interventi e in che misura questi concorrono al raggiungimento degli obiettivi strategici indicati nel presente rapporto preliminare. In particolare si dovrà raccordare la progettazione esecutiva integrandola con i contenuti emersi dalla verifica di coerenza e dall'attuazione delle azioni/prescrizioni necessarie al superamento delle incongruenze evidenziate.

La progettazione esecutiva dovrà in particolare tenere conto delle prescrizioni le quali contribuiscono alla generale sostenibilità dell'intervento e della coerenza delle scelte strategiche.

Dovranno essere monitorati nello stato di attuazione la realizzazione delle mitigazioni territoriali e paesaggistiche, gli impatti relativi ad emissioni in atmosfera e acustiche rispettando i limiti di norma in particolare nelle fasi di cantiere.

10. DIFFICOLTA' RISCONTRATE NELLA REDAZIONE DELLO STUDIO AMBIENTALE

Lo studio ambientale è stato redatto utilizzando tutte le informazioni disponibili in banche dati pubbliche ed elaborando i vari temi specifici in funzione del tema e della tipologia di trasformazione urbanistica.

Sono state comunque rilevate alcune carenze di tipo documentale che non hanno consentito di poter definire nel dettaglio alcuni elementi ambientali:

1. Carenza di dati sulla qualità dell'aria nella zona di interesse; non sono state effettuate campagne di rilievo in sito;
2. Carenza di dati sul traffico locale.

11. SINTESI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE

	Componenti ambientali e territoriali	Mitigazioni	Giudizio	Monitoraggio	Note
1	Aria ed emissioni in atmosfera	Accorgimenti tecnici, logistici e realizzativi delle opere	Conforme e compatibile	SI	In fase di cantiere
2	Acque	Tutela quali-quantitativa della falda	Conforme e compatibile		
3	Suolo e sottosuolo	Riutilizzo del materiale di sterro, conservazione del suolo	Conforme e compatibile	SI	In fase di cantiere
4	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Interventi sul verde pubblico e privato	Conforme e compatibile	SI	In fase di progettazione esecutiva
5	Paesaggio	Utilizzo di materiali e tecniche di intervento compatibili con il contesto	Conforme e compatibile	SI	In fase di progettazione esecutiva
6	Viabilità e traffico	Incremento limitato sulla viabilità locale già adeguata	Conforme e compatibile	SI	In fase operativa e gestionale
7	Rumore	Utilizzo di mezzi di cantiere in perfetta efficienza e manutenzione. Attenuatori dell'impatto acustico (barriera acustica)	Conforme e compatibile	SI	In fase di cantiere/in fase di progettazione esecutiva
8	Rifiuti	Nessuna mitigazione	Conforme e compatibile		
9	Componente antropica	Rispetto delle norme generali di sicurezza. Presenza di servizi locali.	Conforme e compatibile	SI	In fase operativa e gestionale
10	Rischi ambientali	Riduzione del rischio idraulico – invarianza idraulica.	Conforme e compatibile		
11	Assetto urbanistico	Ridisegno organico del comparto.	Necessita di modifica al POC	SI	In fase di progettazione esecutiva

12. ALLEGATI AL RAPPORTO DI VALSAT

Allegato 1 – Relazione sulla movimentazione terra e caratterizzazione delle TRS – DPR 120/2017

Allegato 2 – scheda e cartografia del POC1 – modifiche e testo comparato