

Piano Operativo Comunale

Sindaco: Maino Benatti

Assessore Economia e Sviluppo

Sostenibile: Roberto Ganzerli

Comune di Mirandola

Servizio urbanistica

Arch. Adele Rampolla

Arch. Carlo Caleffi

Geom. Angela Zibordi

gruppo di lavoro:

Arch. Carlo Santacroce

(Progettista responsabile)

Arch. Rudi Fallaci

Urb. Raffaele Gerometta

(Direttore Tecnico Settore Urbanistica)

Arch. Chiara Biagi

Andrea Franceschini (cartografia)



COMUNE DI MIRANDOLA

Provincia di Modena

Rapporto Ambientale, Schede specifiche di Valsat e Sintesi non tecnica

Adozione: delibera C.C. n. 69 del 19 /06/2017

Approvazione: delibera C.C. n. del //

elaborato

POC_VALSAT

INDICE

1. INQUADRAMENTO	2
1.1. Inquadramento normativo	2
2. OBIETTIVI DEL POC E RELAZIONE CON GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PSC.....	10
3. LE SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO	14
Interventi TIPO '1' Interventi derivanti dalle manifestazione d'interesse	18
AR_2 INTERVENTO 2.2	20
ANS_2.8 INTERVENTO 1.2 (parte nord)	40
Interventi TIPO '2' interventi ricadenti (in toto o in prevalenza) in aree di proprietà pubblica.....	88
ANS_2.4 INTERVENTO 2.1.....	90
ANS_2.7 INTERVENTO 2.2.....	106
AR_1 INTERVENTO 2.3	124
ANS_1.1 INTERVENTO 2.4.....	140
ANS_1.11 INTERVENTO 2.5.....	156
4 – VERIFICA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE INTERVENTO 1.5.....	174
5 – INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	176
6 – SINTESI NON TECNICA.....	178

POC 2017-2022

1. INQUADRAMENTO

1.1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La redazione del Piano Operativo Comunale (POC), in quanto piano urbanistico, deve essere accompagnata da una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat), come richiesto dalla L.R. 20/2000 e in ottemperanza a quelli che sono gli indirizzi della normativa nazionale e comunitaria come recepita dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i.(VAS).

La valutazione ambientale e territoriale che segue, è elaborata secondo quelle che sono le indicazioni e le prescrizioni contenute in particolare nella citata L.R. 20/2000 che, come in seguito integrata, ha recepito la normativa nazionale in materia di VAS, riconoscendo di fatto alla ValSAT il valore di Rapporto Ambientale, come definito dalla Direttiva 2001/42/CE e dal D.lgs. 152/06 e s.m.i..

Il presente documento si articola secondo i contenuti che la normativa vigente richiede in materia di valutazioni ambientali di piani e programmi, con la particolare ricaduta che questo deve avere rispetto ad un piano come il POC, strumento operativo di un PSC già a suo tempo accompagnato da una propria Valsat, e quindi portatore delle specifiche riguardanti le aree di trasformazione individuate dal PSC stesso.

Lo schema rappresentativo dei contenuti del rapporto è ispirato pertanto ai punti dell'allegato VI del D.lgs. 4/2008, che puntualizzano i passaggi della Valutazione Ambientale Strategica:

1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma;
5. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, ed in modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale,
6. Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
8. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà

incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanze di Know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;

9. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;

10. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il presente documento costituisce di fatto il Rapporto Ambientale del POC, finalizzato alla descrizione delle caratteristiche del Piano e delle azioni da esso previste e alla valutazione dei potenziali impatti indotti, proponendo, opportune misure di mitigazione o di compensazione per garantire il contenimento, e ove possibile, l'eliminazione, oltre a definire le attività di monitoraggio degli effetti ambientali indotti dalle previsioni del Piano.

1.2. Aspetti metodologici

Il presente documento si riferisce al 1°POC del Comune di Mirandola.

A partire quindi da quanto contenuto nella Valsat del PSC, si sono approfonditi i contenuti ambientali già trattati, con riferimento agli interventi qui previsti.

In particolare, i contenuti della Valsat analizzano i seguenti aspetti:

1. rapporto fra obiettivi del PSC e azioni del POC in relazione alla sostenibilità ambientale e territoriale;
2. contenuto delle norme di PSC richiamanti specifiche azioni in materia di salvaguardia ambientali di cui si deve fare portatore il POC;
3. dimensionamento e carico urbanistico del POC;
4. schede di valutazione degli areali di intervento del POC;

Il PSC ed il RUE di Mirandola sono stati approvati con atto di Consiglio Comunale n°111 e 112 del 27 Luglio 2015.

In termini generali si può considerare che la Valsat prodotta in sede di elaborazione del PSC sia tuttora sostanzialmente aggiornata e valida quale riferimento per l'elaborazione del POC. Considerando che tutte le opere previste nel POC sono naturalmente conformi al PSC e ivi individuate come potenzialmente realizzabili, si assume quindi la Valsat del PSC come scenario di riferimento generale.

Inoltre il Comune di Mirandola, ha aderito al Patto dei Sindaci il 21/12/2009 con delibera di Consiglio Comunale n.186 ed ha sviluppato il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP) al fine di indirizzare il territorio verso uno sviluppo sostenibile e perseguire gli obiettivi di risparmio energetico, utilizzo delle fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di CO2 del 20% al 2020, coinvolgendo l'intera cittadinanza nella fase di sviluppo e implementazione del Piano. Nel 2008 è stato approvato il Piano Energetico Comunale (PEC). La redazione dei due Piani ha permesso di approfondire l'analisi dei flussi energetici del territorio comunale, e le azioni previste per la riduzione dei consumi e più in generale per raggiungere la sostenibilità energetica del territorio comunale, costituiscono importante riferimento per la definizione della componente energia della presente VAS.

Per gli interventi di trasformazione inseriti nel POC sono state elaborate valutazioni in forma di scheda relative a ciascun intervento (vedi al successivo capitolo 3).

Le singole schede, a partire dalle indicazioni fornite dalle corrispondenti schede di VAS/Valsat del PSC per i vari ambiti in cui gli interventi ricadono, dettagliano, relativamente alle porzioni poste in attuazione, le condizioni di sostenibilità dell'intervento, i possibili impatti che l'intervento potrebbe generare nel contesto e le esigenze e possibilità della loro mitigazione. Le condizioni di sostenibilità sono definite a partire dalla lettura dello stato di fatto e sono effettuate in riferimento:

1. alla lettura delle relazioni e della compatibilità del contesto nel quale l'intervento è inserito;
2. all'analisi delle criticità ambientali per inquinamento elettromagnetico, acustico ed atmosferico dall'esterno verso gli interventi previsti nell'ambito;
3. alla individuazione dei fattori che possono mettere a rischio la sicurezza;
4. all'indagine delle criticità in riferimento alle dotazioni territoriali quali attrezzature e spazi collettivi, infrastrutture tecnologiche e dotazioni ecologiche ambientali;
5. alle richieste di particolari condizioni per le prestazioni degli edifici.

In particolare, le proposte di nuova edificazione inserite in POC, o più in generale le trasformazioni urbane e del territorio, devono tenere conto di quali sono le risorse e i valori ambientali, storici e culturali da tutelare e preservare.

Il quadro dei vincoli che assicura la salvaguardia di queste risorse è in larga misura già definito e consolidato e si concretizza in un pacchetto normativo di riferimento composto dalle disposizioni di tutela e dagli indirizzi per la valorizzazione contenuti:

- nel PTCP;
- nel PSC.

Le mitigazioni degli impatti, determinati dagli interventi che si andranno a realizzare nei diversi comparti, vengono richieste in riferimento:

- alle interferenze con i vincoli sovraordinati;
- alle problematiche di potenziali impatti esercitati sulla popolazione per inquinamento acustico e atmosferico;
- agli effetti determinati sulle risorse paesaggistico-culturali e naturalistico-ambientali anche in relazione ad alcune ipotesi di progetto delineate nel PSC (progetti di valorizzazione, itinerari di connessione, rete ecologica).

Nelle schede specifiche per ciascun intervento si verifica la compatibilità con tale quadro di disposizioni.

1.3. Descrizione preliminare dei contenuti del POC

Il Comune di Mirandola ha indetto un Bando pubblico volto alla selezione di proposte relative agli interventi da realizzare nei 5 anni di vigenza del Piano Operativo Comunale (POC 2017-2022).

Al fine di selezionare le proposte di intervento più idonee a soddisfare gli obiettivi e gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale definiti dal PSC, con atto di C.C. N° 5 del 18/1/2016, immediatamente esecutivo, l'Amministrazione ha approvato il preliminare di Documento Programmatico per la Qualità Urbana (DPQU) e lo schema di avviso pubblico per la selezione delle proposte di trasformazione urbanistica da programmare nel POC 2017-2022.

Con Determinazione Dirigenziale N° 122 del 13/4/2016 il termine per la presentazione delle manifestazione d'interesse è stato prorogato di un mese (15 Maggio) rispetto alla scadenza già prevista. L'Amministrazione ha inteso in tale sede sollecitare, nel modo più ampio possibile, l'interesse di proprietari, operatori economici ed aventi titolo per eventuali trasformazioni rilevanti ricadenti non solo e non tanto negli ambiti di nuovo insediamento residenziale e produttivo (ANS, ASP_N), ma anche localizzabili nel territorio consolidato e in quello rurale: si è in tal modo voluto stimolare progetti di densificazione e rigenerazione sostenibile dei tessuti esistenti.

Al fine di formare il POC, l'Amministrazione ha valutato gli interventi di soggetti pubblici e privati, fra quelli ritenuti più idonei al raggiungimento degli obiettivi di pubblico interesse, qualità urbana e sostenibilità ambientale.

I proprietari delle aree e gli operatori di mercato hanno risposto al bando presentando 12 proposte complessive di intervento così suddivise:

7 richieste Tipo 1, ossia ricadenti, o comunque riferibili ad interventi riguardanti ambiti di nuovo insediamento – (di cui 4 di tipo produttivo, le altre di tipo prevalentemente residenziale);

2 richieste Tipo 2, ossia ricadenti in Ambiti di Riqualificazione urbana (AR);

1 richiesta ricadente in ambiti rurali;

2 richieste riguardanti previsioni attuative specifiche.

Terminato il periodo di raccolta delle manifestazioni di interesse, l'Amministrazione comunale ha previsto un primo momento di analisi delle proposte e un periodo oggetto di negoziazione con i soggetti proponenti.

L'esito di questa fase ha prodotto una selezione che ha portato ad inserire nella programmazione operativa 7 richieste derivanti da manifestazioni private e classificate nelle NTA del POC:

- **Tipo 1:** Interventi derivanti dalle manifestazione d'interesse, ricadenti (in tutto o in prevalenza) in Ambiti di nuovo insediamento, di tipo residenziale ANS, in Ambiti di riqualificazione urbana AR e altro.

Quattro di queste richieste hanno comportato solamente una modifica normativa (art.7-8-9 delle NTA del POC riferiti agli Interventi 1.5 – 1.6 – 1.7). Per gli altri interventi sono riportati di seguito le quantità indicative previste dal POC.

SINTESI DELLE QUANTITA' INTRODOTTE DAL POC

N°	Intervento POC	Ambito	Superficie Complessiva POC	Superficie Complessiva ERS	Alloggi ERS	% alloggi ERS	Superficie Fondiaria
5	1.1	AR_2	26.335 (di cui 22.035 con destinazione residenziale)	2634	24	12%	4.350 mq (il lotto è destinato alla Sc ERS e alla SC del DE)
10	1.2	ANS_2.8	1.706	342	3	20%	Non inferiore al 20%SF ambito
11	1.3	ANS_2.8	8.423	1684	15	20%	Non inferiore al 20%SF ambito
12	1.4	ANS_2.2	1.440 (di cui 670 derivante dalla demolizione e ricostruzione di un fabbricato agricolo)	154	3	25%	365 mq

Tutti gli interventi derivanti da manifestazioni private previsti dal POC sono localizzati nel Capoluogo.

Gli Ambiti messi in attuazione sono **ANS_2.8** e **ANS_2.2** utilizzabili per nuovi insediamenti, per residenza, attività di servizio e terziarie, e relative dotazioni di attrezzature e spazi collettivi, finalizzate alla realizzazione del bosco di cintura e l'Ambito da riqualificare **AR_2** corrispondente all'ex-stabilimento Covalpa.

L'Intervento 1.1 da attuazione all'Ambito di Riqualificazione **AR_2**: il progetto è caratterizzato dalla realizzazione di una dotazione ecologica-ambientale, comprendente anche la dotazione di verde pubblico, per una fascia di circa 50 metri con funzione di filtro tra le nuove abitazioni e l'adiacente zona produttiva affacciata su Via Bruino.

L'ambito del parco-bosco che attraversa tutta l'area da sud a nord così assume anche la funzione di connessione ecologica tra la cintura boscata a nord e la cintura boscata ad ovest e corrisponde a circa 1,6 ha.

È prevista la realizzazione di una pista ciclabile che attraversa tutta l'area del parco-bosco e si ricollega alle piste esistenti su Via Gramsci.

I due interventi 1.2 e 1.3 danno attuazione all'Ambito **ANS_2.8**, il più consistente al fine di realizzare la cintura boscata che circonda il capoluogo. I due progetti prevedono una superficie da destinarsi a Bosco di circa 8,27 ha e la realizzazione di tre tratti di piste ciclabili con percorsi che attraversino l'area del Bosco:

- E' previsto il collegamento della pista esistente su via 29 Maggio con quella di Via Nuvolari;
- È previsto il collegamento tra Via 29 Maggio e il Polo scolastico a Nord dell'Ambito ANS_2.8.;
- È prevista una pista ciclabile, che metta in relazione la ciclabile Chico Mendez con quella esistente di Via Nuvolari.

L'intervento 1.4 da attuazione all'Ambito **ANS_2.2** prevede una superficie da destinarsi a Bosco della cintura urbana di circa 0,6 ha e la realizzazione di due piste ciclabili, una che colleghi la strada privata e i parcheggi con la ciclabile esistente su Via per Concordia, l'altra collegandosi alla pista esistente su Via per Concordia attraverso l'area del Bosco permanente nella parte est dell'ambito.

La realizzazione delle nuove aree a Bosco e delle piste ciclabili concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria del PAIR regionale (art.16 e 17 NTA PAIR), nonostante Mirandola non ricada tra i Comuni con popolazione superiore ai 30.000 abitanti.

Con l'attuazione dei quattro interventi suddetti inseriti nel POC la disponibilità di nuova ERS a Mirandola raggiungerà una quota stimata di circa 45 nuovi alloggi.

Alle aree derivanti da manifestazioni private si aggiungono 5 interventi inseriti nel POC, denominati di **Tipo 2**, ricadenti (in toto o in prevalenza) in aree di proprietà pubblica oltre all'area del centro Logistico in proprietà del Demanio.

Intervento POC	Ambito	Superficie Complessiva POC	Superficie Complessiva Minima ERS	Alloggi Minimi ERS	% Minima alloggi ERS
2.1	ANS_2.4	5.256 mq	876	8	20%
2.2	ANS_2.7	14.500 di Area scoperta e 2.850 di capacità insediativa non residenziale.	/	/	/
2.3	AR_1	4.500 mq (di cui 3800 da insediare nell'area individuata)	760	7	20%
2.4	ANS_1.11	La potenzialità prevista all'interno dell'area deriva	/	/	20%

		esclusivamente dalla demolizione di volumetrie residenziali o crollate per effetto del sisma presenti all'interno del perimetro del Centro logistico militare. Le volumetrie deriveranno da edifici non vincolati o se tali autorizzati alla demolizione dalla Sovrintendenza.			
2.5	ANS_1.1	3.500 mq	700	6	20%

Inoltre nel quinquennio di validità del POC, è ricompreso un intervento pubblico, in coerenza con la vigente programmazione delle opere pubbliche, per il quale, ai sensi dell'art.10 L.R. 37/2002, si è reso necessario avviare la procedura espropriativa con apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree interessate dalle suddette opere. Tale intervento relativo al miglioramento della viabilità nella Frazione di Gavello è maggiormente descritto nell'Elaborato denominato: "Allegato: Aree interessate da vincoli espropriativi". I mappali in cui ricadono le aree soggette ad esproprio sono n. 167, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 188 del foglio 40. È previsto il prolungamento della sede stradale di Via della Corte fino alla connessione con Via Fiorano e la realizzazione della viabilità relativa a un ciclabile/pedonale di collegamento tra il Centro Civico frazionale di via Valli e la futura piazza della Corte di Gavello.

2. OBIETTIVI DEL POC E RELAZIONE CON GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PSC

Un piano urbanistico viene considerato sostenibile dal punto di vista ambientale e territoriale quando garantisce che le generazioni future non subiranno gravi limitazioni nella disponibilità di risorse non rinnovabili (acqua, suolo, aria ecc.), nella sicurezza e nella qualità della vita. Si sono quindi ricercate modalità di sviluppo economico e sociale compatibili con lo stato di equilibrio delle risorse ambientali e con gli obiettivi del piano di risanare situazioni ambientali critiche.

Riferimento principale per la verifica di coerenza degli obiettivi del Piano Operativo Comunale (POC) è il Piano Strutturale Comunale (PSC), che a sua volta è stato oggetto di valutazione di sostenibilità rispetto alla pianificazione sovraordinata.

La condivisione da parte del POC degli obiettivi del PSC consente di valutare un primo livello di coerenza da verificare successivamente nella valutazione dei concreti interventi previsti di trasformazione del territorio.

2.1. Gli obiettivi di sostenibilità del PSC

Il PSC di Mirandola assume come propri alcuni degli obiettivi di sostenibilità indicati dalla pianificazione sovraordinata, declinando sul territorio politiche e azioni solo in parte specificate e territorializzate dal piano provinciale.

All'interno del quadro di scelte territoriali definite dal PTCP, soprattutto in relazione a temi che richiedono uno sguardo di area vasta e un coordinamento di livello superiore (riorganizzazione dell'accessibilità, razionalizzazione del sistema insediativo e dei beni e servizi di rango sovracomunale, ...), il PSC definisce gli **obiettivi di sostenibilità** e le **politiche/azioni** individuate per raggiungerli, ed in particolare:

Rafforzare il sistema delle relazioni tra i Comuni dell'Unione

- potenziare il sistema condiviso delle gestioni settoriali e dei servizi al cittadino già forniti dall'Unione;
- promuovere il coordinamento delle politiche urbanistiche sull'area vasta, cogliendo le opportunità date dall'attraversamento della nuova Cispadana e dal miglior collegamento ferroviario con l'area bolognese;
- ricostruire e rafforzare il ruolo di Mirandola per rafforzare la competitività di tutto il territorio dell'Area Nord.

Riguardare il centro storico come polarità del sistema urbano

- cogliere la fase eccezionale della ricostruzione per rilanciare l'attrattività del centro storico dal punto di vista dell'offerta commerciale e di servizi privati;
- riorganizzare la collocazione delle funzioni pubbliche (sede degli uffici comunali, rifunzionalizzazione dell'ex-convento di San Francesco, e dell'ex-convento dei Gesuiti, possibilità di riutilizzo delle ex-scuole elementari e dell'ex-GIL);
- individuare le opportunità di ristrutturazione urbanistica e riorganizzazione spaziale, per consentire la eliminazione o trasformazione di alcuni edifici di epoca recente che hanno determinato rotture della forma urbana;

- cogliere le opportunità offerte dalla ricostruzione per innovare il sistema delle reti e delle dotazioni tecnologiche.

Riqualificare la città al contorno del centro storico

- riqualificare la fascia di aree appena oltre i viali di circonvallazione, a corona del centro storico (rifunzionalizzazione delle scuole Dante Alighieri e dell'ex-GIL, riqualificazione delle aree dello Stadio e della stazione delle autocorriere per i quali si può pensare ad un trasferimento nella zona del polo scolastico/sportivo);
- riqualificare le aree produttive dismesse (riqualificazione dell'ex-stabilimento 'Covalpa');
- rafforzare le relazioni e i collegamenti tra il capoluogo e la stazione ferroviaria a Cividale per promuovere forme di mobilità più sostenibile;

Perseguire la sobrietà, la sicurezza e l'efficienza nell'uso del territorio: sistema urbano e infrastrutture

- definire criteri di prevenzione del rischio sismico nelle scelte urbanistiche sulla base della lettura della vulnerabilità urbana;
- garantire la sicurezza del sistema di edifici pubblici e recuperare il sistema di servizi del capoluogo che lo rendono punto di riferimento per un territorio più ampio;
- promuovere i processi di rigenerazione dei tessuti urbani consolidati verso il miglioramento sismico ed energetico degli edifici;
- promuovere l'efficientamento energetico degli edifici negli interventi di miglioramento sismico degli edifici danneggiati;
- migliorare la qualità urbana attraverso il potenziamento degli scambi e delle relazioni capaci di integrare le reti infrastrutturali tradizionali con nuovi contenuti rivolti alla sostenibilità, alla comunicazione e all'intelligenza condivisa ("smart city");
- ridurre i consumi energetici e promuovere usi dell'energia più sostenibili (teleriscaldamento, fonti rinnovabili, ...);
- confermare le previsioni di sviluppo che attuano il disegno della cintura boscata urbana attorno al capoluogo;
- riorganizzare le previsioni insediative nei nuclei frazionali privilegiando le frazioni già dotate di servizi di base;
- promuovere politiche per l'Edilizia Residenziale Sociale, proseguendo un percorso già portato avanti dall'Amministrazione comunale;
- qualificare gli insediamenti produttivi a nord e a nord-est come APEA;
- coordinare le prospettive di espansione degli insediamenti produttivi con le previsioni per l'area vasta;
- promuovere forme di gestione della mobilità al fine di promuovere l'uso di modalità di movimento connesse al trasporto pubblico;

Perseguire la sobrietà, la sicurezza e l'efficienza nell'uso del territorio: il sistema di risorse ambientali e paesaggistiche e il territorio rurale

- specificare e potenziare il disegno della rete ecologica individuato nel PTCP, inserendo ulteriori nuove possibilità di collegamento ecologico in direzione est-ovest;
- completare il disegno della cintura boscata urbana raggiungendo le finalità ambientali prefigurate già con il PRG del 2001;
- integrare l'economia primaria della produzione agricola con l'offerta di servizi alla fruizione turistica;
- promuovere un uso delle risorse storiche nel territorio rurale per garantirne una forma di presidio unitamente alla possibilità di avviare nuove attività per la valorizzazione turistica (ad es. ex-Centro logistico militare di San Martino Spino);
- salvaguardare la ZPS e più in generale gli ambienti umidi quale risorsa di pregio del territorio mirandolese;
- promuovere la creazione di un "Parco agricolo delle Valli di Mirandola";
- riqualificazione degli impianti di allevamento esistente nella fase della ricostruzione post-sisma.

2.2. Verifica di coerenza del Piano

Il sistema di obiettivi ed indirizzi espresso dal PSC è da perseguire, da parte del Comune, attraverso una pluralità di politiche e di strumenti. Per quanto riguarda gli obiettivi con ricadute territoriali, il principale strumento a cui è demandata l'attuazione è il POC.

All'interno di un sistema di regole attuative predefinite che applicano il criterio della perequazione, al POC è assegnato il compito di perfezionare, anche attraverso il confronto tra opzioni diverse, gli accordi necessari a rendere efficace l'attuazione del piano, conciliando e combinando:

- criteri di qualità delle scelte urbanistiche e delle loro ricadute ambientali;
- criteri di equità tra condizioni proprietarie;
- criteri di redistribuzione degli oneri tra privati ed ente pubblico (reinvestimento sociale di quote significative di rendita immobiliare generata dalle scelte urbanistiche);
- criteri di efficacia degli interventi (selezione per strategicità rispetto agli obiettivi, per qualità delle proposte, per tempestività dell'attuazione).

Occorre quindi verificare come e quanto il POC, nell'arco della sua durata, attraverso gli interventi che pone in attuazione, è coerente con gli obiettivi del PSC e contribuisce al loro raggiungimento, o almeno avvicinamento.

Gli obiettivi specifici perseguiti attraverso gli interventi del Comune di Mirandola possono così essere riassunti:

- riqualificazione di aree produttive dismesse (riqualificazione dell'ex-stabilimento 'Covalpa');

- riqualificare la fascia di aree appena oltre i viali di circonvallazione, a corona del centro storico (riqualificazione delle aree dello Stadio e della stazione delle autocorriere per i quali si può pensare ad un trasferimento nella zona del polo scolastico/sportivo);
- ridurre i consumi energetici e promuovere usi dell'energia più sostenibili (teleriscaldamento, fonti rinnovabili, ...);

- confermare le previsioni di sviluppo che attuano il disegno della cintura boscata urbana attorno al capoluogo;

- promuovere un uso delle risorse storiche nel territorio rurale per garantirne una forma di presidio unitamente alla possibilità di avviare nuove attività per la valorizzazione turistica (ad es. ex-Centro logistico militare di San Martino Spino);

Come si può vedere dai precedenti punti, si rileva una sostanziale coerenza fra gli obiettivi del POC con quelli espressi dal PSC, anche se il POC con le sue previsioni urbanistiche realizza solo alcuni degli obiettivi indicati dal PSC, demandandone evidentemente altri ad altre fasi successive nel tempo.

3. LE SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO

Tutti gli interventi programmati con il POC vengono esaminati analiticamente attraverso delle Schede relative a ciascuna area posta in attuazione. Le indicazioni e prescrizioni contenute nelle Schede sono disposizioni del POC che in sede attuativa devono essere necessariamente verificate ed applicate.

Nelle Schede del POC si riporta l'analisi dettagliata, per singolo ambito, delle condizioni iniziali dell'ambiente e del territorio interessato dalla trasformazione prevista dal POC, delle trasformazioni ammesse, delle criticità ambientali previste e delle mitigazioni necessarie per fronteggiare gli effetti indesiderati.

La prima parte ha una natura conoscitiva dell'area di intervento da cui scaturisce la relativa scheda normativa di intervento. Ogni scheda è strutturata in sezioni specifiche di cui si riporta una breve descrizione.

All'inizio di ogni scheda una tabella riporta sinteticamente i dati essenziali dell'area in esame.

<i>SCHEDA</i>	<i>LOCALIZZAZIONE</i>	<i>DESTINAZIONE D'USO</i>					
N° Comune_Ambito	XXXXXXX XXXXXX	R	P	C	TR	D	S

Nel campo "scheda" è inserita la denominazione dell'intervento con un codice univoco. La colorazione del campo, in riferimento al Titolo IV delle N.T.A. del Piano strutturale sintetizza gli Ambiti del Territorio:

Ambiti del territorio	
ANS	AMBITI PER NUOVI INSEDIAMENTI URBANI
ASP_N	AMBITI PER NUOVI INSEDIAMENTI SPECIALIZZATI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE
AR	AMBITI DA RIQUALIFICARE
AUC	AMBITI URBANI CONSOLIDATI
AVP	AMBITI AGRICOLI

Nel campo "localizzazione" è inserita l'ubicazione dell'intervento in riferimento alla toponomastica della cartografia tecnica regionale.

Nel campo "destinazione d'uso", sono sintetizzate le finalità degli interventi, messi in

evidenza con la colorazione del campo di riferimento:

Destinazione d'Uso	
R	RESIDENZIALE
P	PRODUTTIVO
C	COMMERCIALE PER MEDIE/GRANDI STRUTTURE DI VENDITA
TR	TURISTICO RICETTIVA
D	DIREZIONALE
S	STANDARD

A seguire in ognuna delle schede sono riportate le seguenti informazioni:

- **Inquadramento territoriale:** identificato da un'immagine aerea riportata;
- **Disposizioni del PSC e del POC;**
- **Parametri urbanistici:** in cui sono riportati i dati urbanistici dell'area e le caratteristiche di ogni singolo intervento;
- **Vincoli e tutele:** viene riportata un'analisi sintetica/ricognitiva dei vincoli ricadenti in ciascuna area d'intervento;
- **Valutazioni impatti e mitigazioni:**

Nella tabella che riguarda la valutazione, impatti e le mitigazioni si evidenziano i livelli di efficacia che tali misure assumono rispetto alle azioni del POC e agli obiettivi ambientali del PSC, disaggregati per componenti.

Le categorie di valutazione dell'efficacia delle misure sono le seguenti:

Effetto azione specifica	
0	NULLO
--	MOLTO NEGATIVO
-	NEGATIVO
++	INCERTO
+	POSITIVO
++	MOLTO POSITIVO

Nelle misure di mitigazione vengono fornite poi le prescrizioni necessarie alla realizzazione dell'intervento. Tali prescrizioni ottemperano inoltre quali risposte alle possibili criticità evidenziate in relazione alle strategie di Piano strutturale e, nonché alle relazioni specifiche con la vincolistica interferente nell'ambito di intervento. Nella colonna in oggetto sono riportati specifici indirizzi oltre ai rimandi alle prescrizioni generali riportate nelle norme tecniche di attuazione.

- **Indicatori per il monitoraggio;**
- **Sintesi.**

Si precisa che in data 11/3/2017, prot. 7965, l'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti- ATERSIR ha comunicato che non si esprimerà su VALSAT di strumenti urbanistici adottati, dai quali risulti che non siano necessari fabbisogni di infrastrutture del SII e/o di adeguamento di quelle esistenti o qualora i piani adottati non abbiano interferenze con aree di salvaguardia e zone di riserva della risorsa idrica destinata al consumo umano. Considerato che in data 9/5/2017 risulta acquisita una verifica preventiva e specifica di Aimag in merito a quanto sopra e le valutazioni espresse preventivamente risultano contenute nel documento di VALSAT. Valutazioni che escludono la necessità di acquisire il parere di ATERSIR a cui il presente atto verrà comunque inviato per conoscenza.

Le verifiche preventive e specifiche di Aimag in merito ad ogni singolo Ambito (di Tipo 1 e di Tipo 2) sono stati riportati nelle schede specifiche nella sezione "Reti e Impianti Tecnologici" e "nella Valutazione impatti e mitigazioni".

Con riferimento all'Invarianza Idraulica si integra la Documentazione con una ulteriore relazione di analisi per ogni singolo Ambito redatta anch'essa in accordo con il Gestore del S.I.I Aimag. Tale elaborato è denominato: "STUDIO IDRAULICO (Relazione integrativa sintetica di analisi per ogni ambito delle soluzioni di recapito delle acque bianche)".

**INTERVENTI TIPO '1' INTERVENTI DERIVANTI DALLE MANIFESTAZIONE
D'INTERESSE**

AR_2 INTERVENTO 2.2

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
AR_2 INTERVENTO 2.2	Mirandola, viale Gramsci Via Bruino	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito di rilevanti estensioni è costituito dalle pertinenze della ex-stabilimento della Covalpa, dismesso da tempo.</p> <p>ST circa 77.935 mq</p>	 <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
<p>DESCRIZIONE</p>	<p>È un ambito di riqualificazione di rilevante estensione definito all'interno del confine dell'ex-stabilimento Covalpa.</p> <p>Attualmente confina a ovest con i tessuti residenziali prevalentemente risalenti agli anni '60, a sud con le attrezzature scolastiche di quartiere e ad est con gli insediamenti produttivi affacciati su via Bruino.</p> <p>A nord l'ambito è contiguo all'area destinata alla realizzazione della cintura boscata, dove un tempo erano presenti le ampie vasche dell'ex-zuccherificio.</p>
<p>ACCESSIBILITA'</p>	<p>L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, potrà avvenire con facilità attraverso via Gramsci e in alternativa attraverso via Bruino, asse stradale direttamente collegato alla tangenziale nord.</p> <p>La vicinanza a viale Gramsci, asse di collegamento tra il centro storico e la stazione ferroviaria, rende l'ambito accessibile anche dalla linea di trasporto</p>

pubblico esistente che presenta alcune fermate su questa infrastruttura.

Disposizioni del PSC e del POC

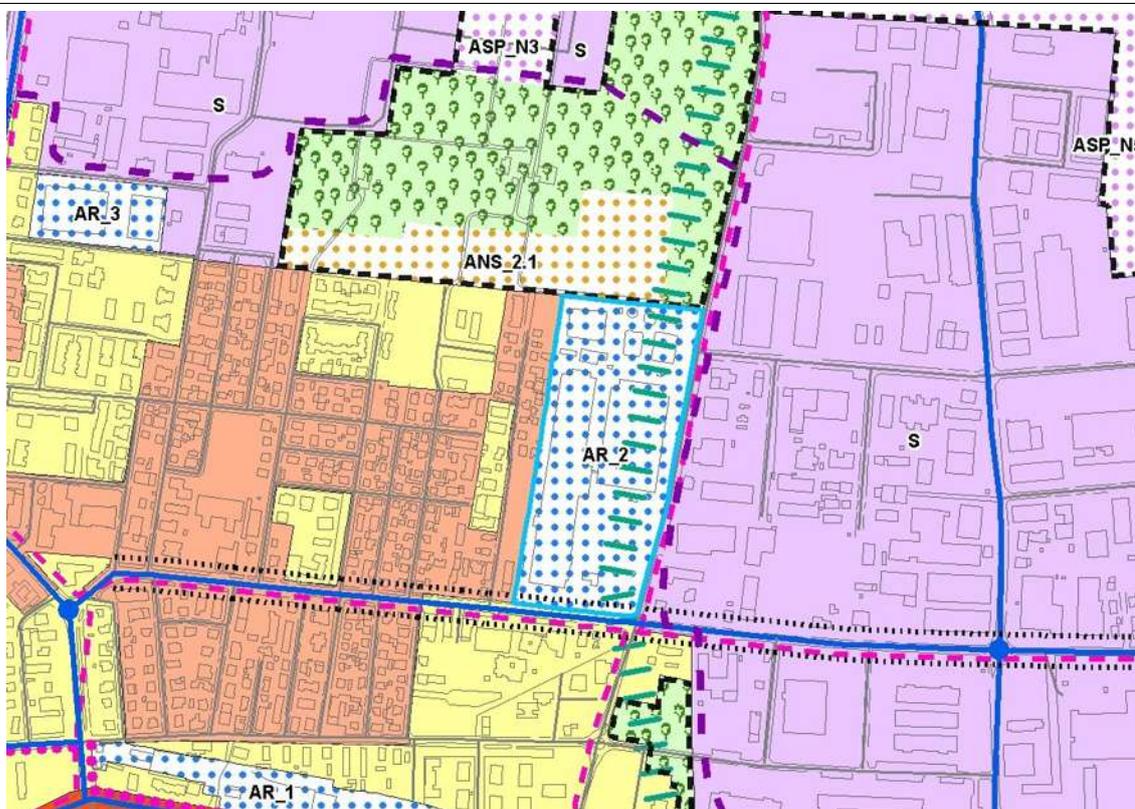


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

Con questo intervento si propone l'attuazione dell'Ambito di riqualificazione AR2. L'area è situata nel capoluogo in continuità con il tessuto urbano esistente nella porzione nord.est. L'intervento proposto ipotizza a fronte della realizzazione di 26.335 mq di SC la cessione delle restanti aree all'Amministrazione Comunale destinate alla viabilità, al parcheggio, al Bosco e all'ERS.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	7,52 Ha
Superficie complessiva edificabile	26.335 di cui 2634 mq di ERS
Destinazioni d'uso ammesse	<p>UMI fronte viale Gramsci U3, U4.1, U4.2, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U15, U19.1, U19.3</p> <p>Restanti UMI dell'ambito U1, U2, U3, U4.1, U6, U8.1, U8.3, U10</p> <p>Nell'Ambito complessivo AR2 la percentuale massima di SC ad uso extra residenza non potrà essere maggiore del 30% Sc</p>
Altezza massima	18 mt

Opere pubbliche esterne	Realizzazione di connessioni viarie con strade esistenti.
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e Tutele

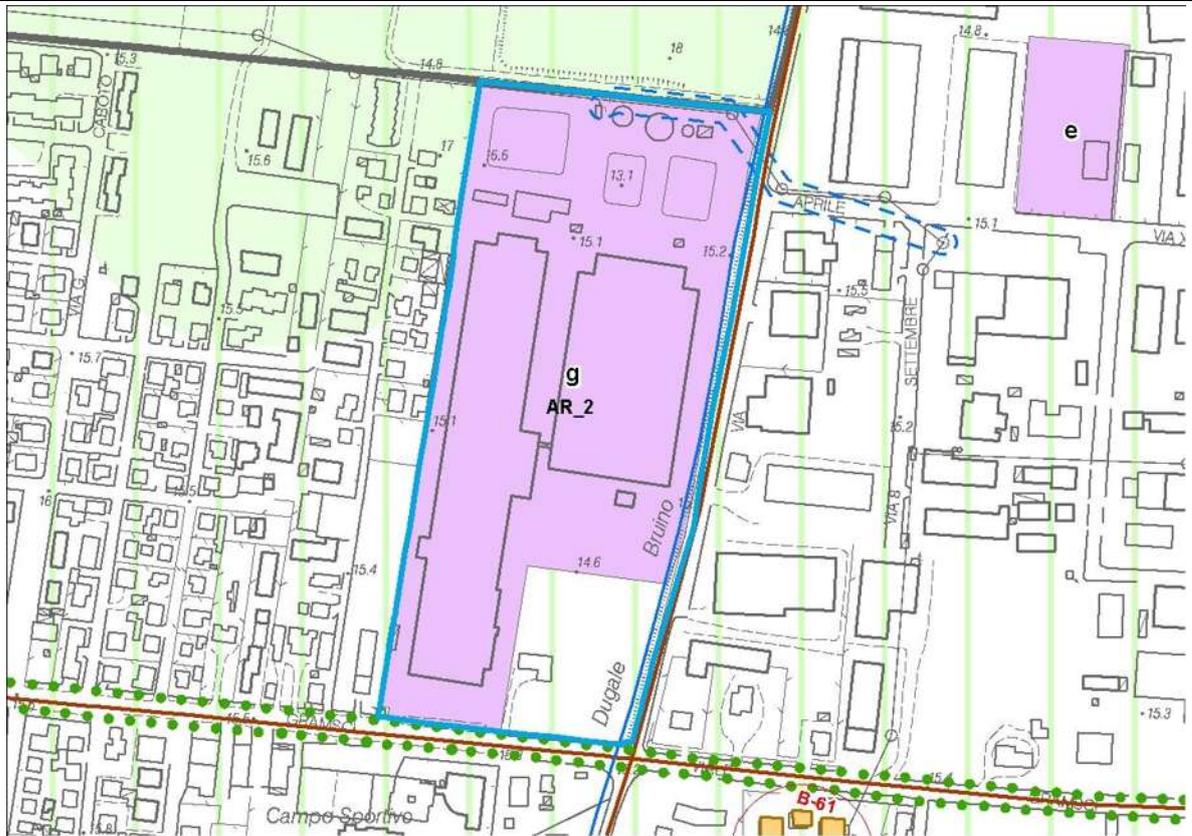


Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

RISORSE STORICHE	L'ambito non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico. È all'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito non interferisce con aree archeologiche.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

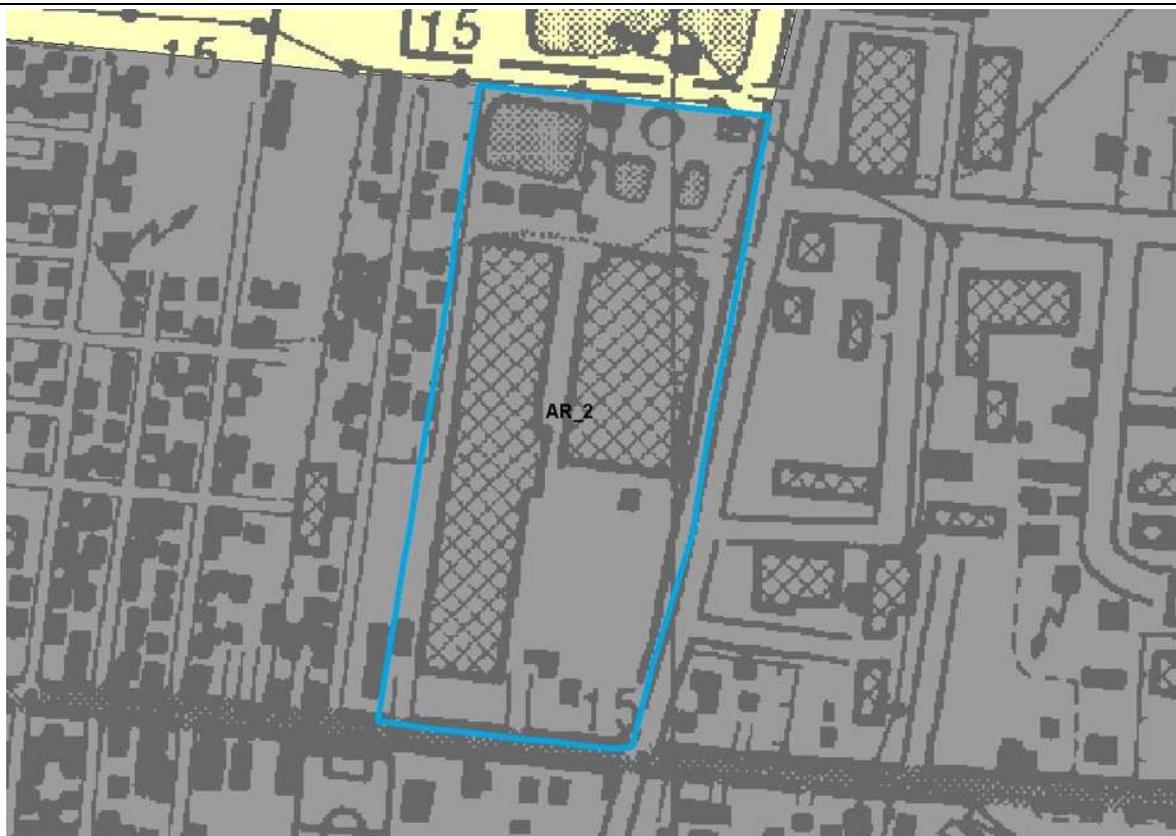
TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua. Sul confine orientale è localizzato il Dugale Bruino, canale del Consorzio di Bonifica.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistico-ambientale e non ricade in vincolo paesaggistico.
TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRIT.	L'ambito non interferisce né con i dossi, né con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio. Il confine meridionale è caratterizzato dalla presenza di filari aberati.

Criticità ambientali e territoriali

RISCHIO IDRAULICO	Una piccola porzione di ambito a nord ricade in un'area ad elevata criticità idraulica, dove si assiste ad un rapido scorrimento delle acque.
-------------------	---

INQUINAMENTO DEI SUOLI	Gran parte dell'area è compresa all'interno di uno dei siti da verificare in relazione al potenziale inquinamento del suolo e gli interventi su tali aree sono subordinate, se necessario, alla bonifica del sito.
INQUINAMENTO ELETTRROMAGNETICO	Una piccola porzione di ambito interferisce con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti di media tensione.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito non interferisce con i rispetti infrastrutturali.
ALTRI ASPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

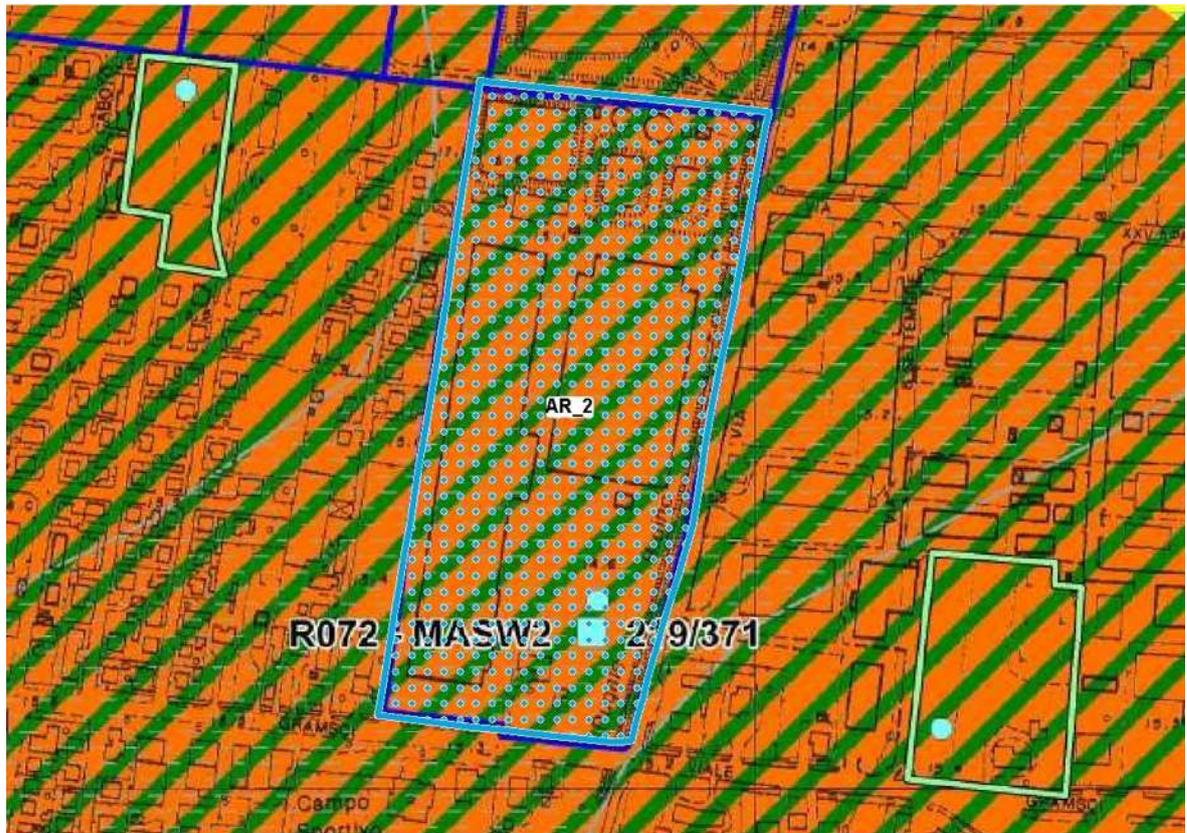
Potenzialità Archeologica



Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:5.000

DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE	<u>Zona F: Area urbanizzata</u>
RIFERIMENTO NORMATIVO	Art.2.2 comma 8 RUE
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	<p>Sono sottoposti a controllo archeologico preventivo:</p> <p>a) gli interventi di nuova costruzione in lotto libero o ineditato, che non sia stato interessato negli ultimi 50 anni da sostanziali trasformazioni e che modifichino il sottosuolo per una profondità maggiore a 0.50 m dal piano di calpestio attuale.</p> <p>b) i PUA approvati e non ancora attuati.</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4)
Scala 1:5.000



Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione (Regione Emilia-Romagna)
 Scala 1:5.000

Reti e impianti tecnologici

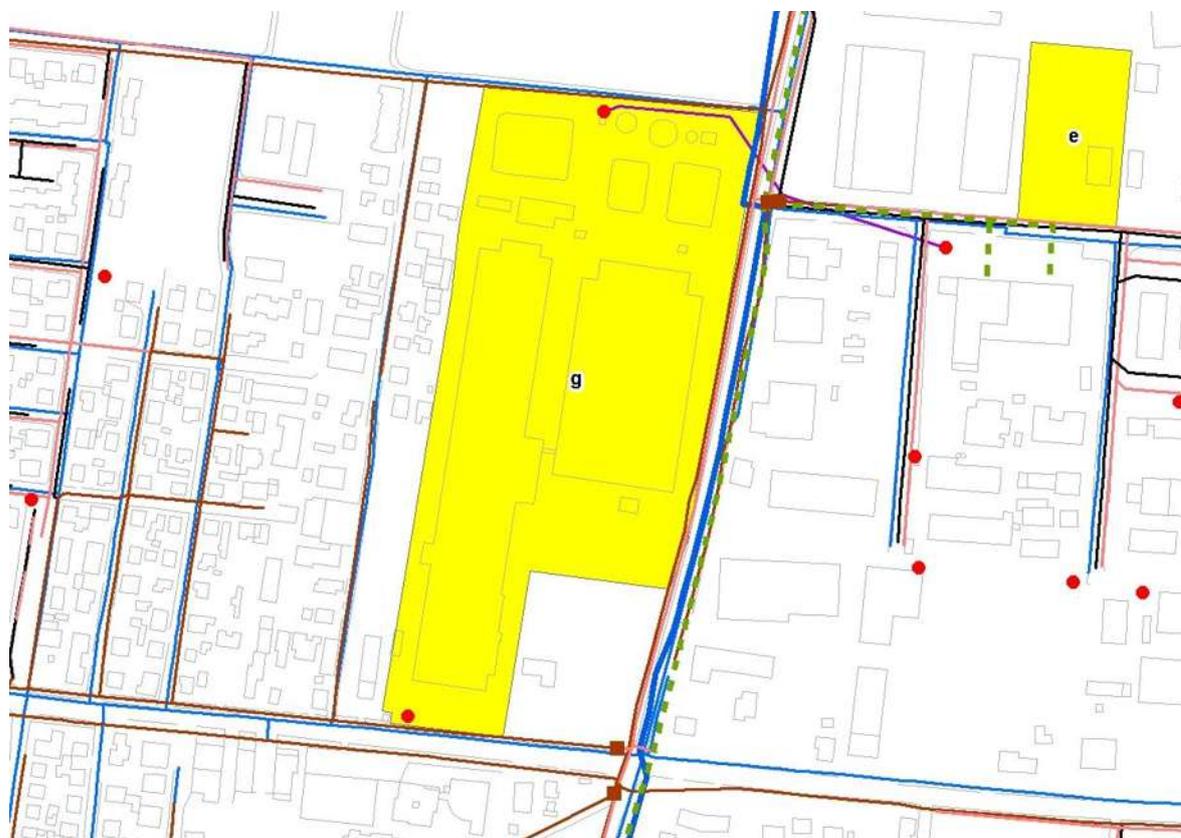
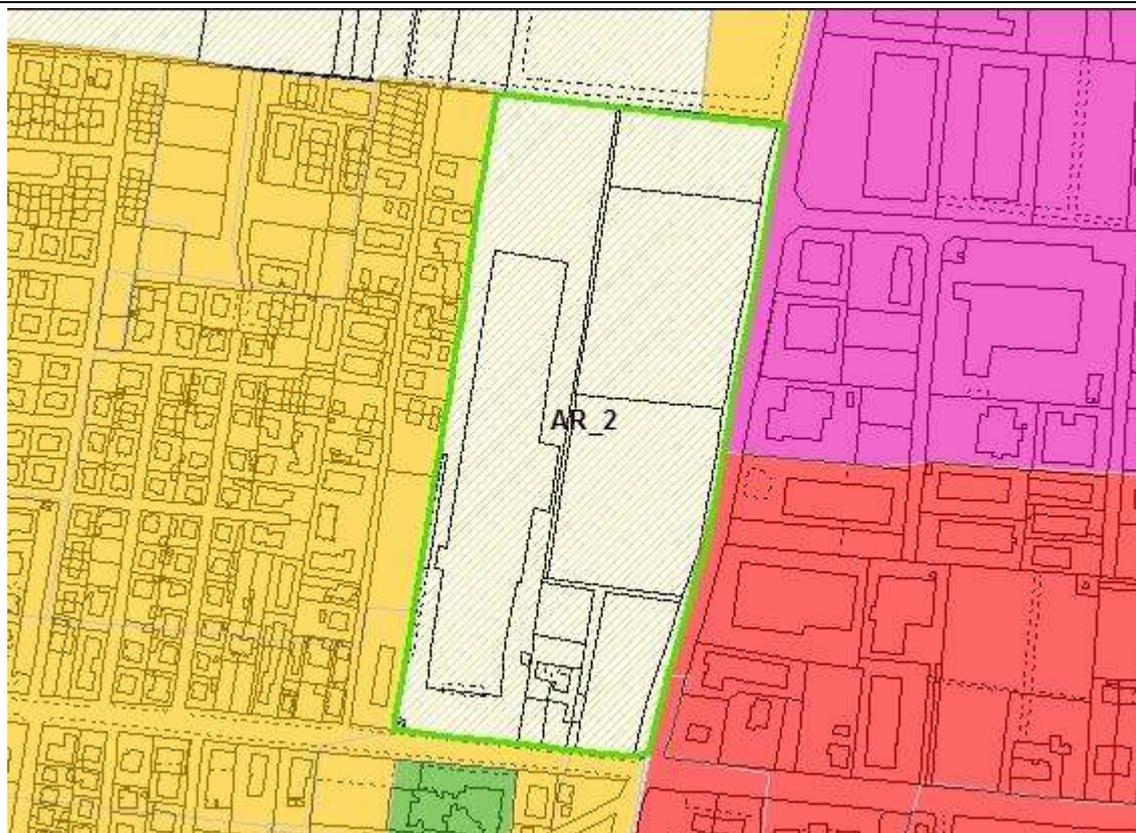


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000

REFLUI E DEPURAZIONE	<p>L'ambito è servito dalla rete fognaria esistente, ed in particolare dalla rete della condotta di via Bruino che convoglia nel depuratore più a nord. Deve essere previsto un nuovo impianto di sollevamento nella parte a nord del comparto.</p> <p>Il depuratore di Mirandola presenta ancora una capacità residua per il carico organico.</p>
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	<p>Seppur con limitazioni allo scarico, le acque meteoriche potrebbero recapitare nel Dugale Bruino con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p>
RETI ACQUEDOTTISTICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete acquedottistica localizzata su via Bruino.</p>
RETI ELETTRICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete elettrica in quanto area già urbanizzata.</p>
RETE ADDUZIONE GAS	<p>L'ambito è servito dalla rete gas in quanto area già urbanizzata. Alimentazione dall'impianto di controllo della pressione esistente sul lato sud e collegamenti in anello con reti gas metano in 7^specie esistenti</p>
RETE TELERISCALDAMENTO	<p>L'ambito dista 200 m dalla rete di teleriscaldamento esistente (Via Spagnola angolo Via Maestri del Lavoro)</p>

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000

P /	MISURA D -	LIM 65	MISURA D -	LIM 65	MISURA N -	LIM 55
CRITICITA' ACUSTICHE -	IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: - IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: -					
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE	L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto. Si segnala che a sud, oltre Via Gramsci, è presente una struttura scolastica la cui area di pertinenza è attribuita alla classe acustica I con limiti pari a 50 dBA di giorno e 40 dBA di notte.					

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%
2019	/	74,63%

2020	/	79,00%
------	---	--------

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito AR_2 conosciuto come EX Covalpa. L'area è per la quasi totalità occupata da un impianto produttivo dismesso, i cui edifici sono risultati in parte collabenti.

Nel corso del 2016 è stata avviata la bonifica del sito per la parte a nord dove un tempo erano presenti le vasche dell'ex industria conserviera.

L'edificazione dovrà essere interamente concentrata nell'ambito AR2, all'esterno delle aree di edificabilità non derogabili previste dal PSC.

Si rinvia alla relazione sulla bonifica, geologica, alla studio di caratterizzazione acustica, allo studio idraulico, relazione archeologica per gli aspetti di relativa competenza.

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti").

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, dovuto anche all'insediarsi di destinazioni non solo residenziali, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione e lungo Via Gramsci, Via Bruino;	Il PUA organizza il reticolo viario su un asse principale parallelo a via Bruino e perpendicolare a via Gramsci. Il PUA prevede, all'interno del parco realizzato nella fascia boscata, la costruzione di una pista ciclo-pedonale che percorre il comparto da nord a sud. La pista ciclabile sarà ombreggiata dagli alberi che è stato previsto di piantumare. Il piano inoltre prevede per la viabilità interna pubblica la realizzazione di un asse viario principale la predisposizione di interventi di traffic calming in grado di indurre naturalmente la riduzione di velocità dei veicoli che transitano. Sono infatti previste isole spartitraffico che deviano il percorso delle auto inducendo la frenata e frequenti attraversamenti sopraelevati che obbligano le auto a rallentare. Conferimento delle merci solo in periodo diurno (6-22) con provenienza da sud o da est, l'accesso dovrà avvenire in

			<p>maniera esclusiva da via Bruino evitando così il transito davanti alla scuola;</p> <p>Per le provenienze da ovest dovrà essere incentivato l'accesso all'area commerciale da via Gramsci, mentre per la provenienza da sud est si dovrà indirizzare l'accesso da Via Bruino.</p> <p>Si prescrive di utilizzare il cambio di pavimentazione per migliorare la sicurezza e la visibilità nel tempo.</p>
Aria		<p>L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria).</p> <p>Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area nord est in relazione al flusso dei mezzi.</p>	<p>Per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, il PUA prevede l'utilizzo di sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili.</p> <p>Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate.</p> <p>Per contenere i consumi di calore sono stati previsti in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p>
Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi meteorologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio</p>	<p>Il PUA per le fognature ha previsto la tipologia di intervento delle reti "separate", per le acque bianche (meteoriche) e per le acque nere di tipo domestico.</p> <p>Le nuove reti potranno essere alimentate dalle condotte esistenti salvaguardando idonee aree di rispetto per i tratti esistenti in interferenza prevedendo eventuali spostamenti o rifacimenti. Dovranno essere preventivamente concordati con i tecnici del S.I.I Aimag gli schemi idraulici ed i collegamenti in anello nonché i necessari nodi valvole prevedendo tubazioni in</p>

	-	<p>delle acque stesse.</p>	<p>polietilene PE100 Pn 16 e misuratori accessibili in ogni tempo dell'area pubblica.</p> <p>Il recapito delle acque reflue domestiche viene individuato nell'impianto di depurazione comunale di Via dell'Industria, che potrà essere raggiunto tramite una fognatura in pressione e relativo impianto di sollevamento la cui posizione dovrà essere strategicamente definita in relazione alle tempistiche dei vari stralci. La rete pubblica di raccolta delle acque nere di tipo domestico è costituita da due rami distinti: il primo a servizio della zona commerciale e il secondo per la parte residenziale. I due sottosistemi convergono in un pozzetto ubicato all'incrocio tra la strada che dà accesso al comparto da via Bruino e quella a servizio delle case.</p> <p>Il ramo a servizio della zona commerciale ha inizio nella strada che dà accesso al comparto da via Gramsci e si sviluppa lungo di questa fino al punto di convergenza con quello della parte residenziale che è posato all'interno dell'asse centrale di distribuzione nord-sud.</p> <p>La rete interna a gravità deve essere dimensionata per eventuali contributi esterni al comparto.</p> <p>In caso di attività di ristorazione in fase di definitiva presentazione di titolo edificatorio per edificare sui lotti del comparto commerciale dovranno essere verificate la necessità di idonei impianti di degrassaggio/sedimentazione in funzione di pasti al giorno ipotizzati in accordo con il SII.</p> <p>Nella redazione dei progetti definitivi ci si dovrà attenere a quanto prescritto nelle NTA relativamente alla verifica della necessità di sistemi di de sabbatura e/o desoliatura delle acque bianche</p>
--	---	----------------------------	--

			<p>Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche: dovranno essere utilizzate, in alternativa alla fonte acquedottistica, per usi compatibili e comunque non potabili, quali l'irrigazione delle aree verdi pertinenziali e pubbliche, per operazioni di pulizia dei cortili e spazi comuni.</p> <p>Il PUA ha previsto la raccolta delle acque bianche impostata su due sottosistemi distinti: uno a servizio della zona commerciale e l'altro per la parte residenziale.</p> <p>Per garantire l'invarianza idraulica possono essere previste, qualora necessario, sistemi di laminazione di futura cessione al Comune che dovranno essere conformi alle disposizioni ATESIR Disciplinare tecnico gestione del servizio acque meteoriche CAMB/2015/69.</p> <p>Le acque meteoriche devono recapitare nel Dugale Bruino con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile). - non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile, con obbligo di piantumazione di nuovi alberi e arbusti in rapporto all'area urbanizzata: orientativamente non meno di 60 alberi e 100 arbusti per ettaro di superficie territoriale
Biodiversità/ Paesaggio		Si tratta di un ambito di riqualificazione che rappresenta un'opportunità per rinnovate funzioni non generando ulteriore consumo di suolo agricolo e prevedendo la bonifica dell'attuale suolo.	Sul confine est con l'insediamento produttivo il PUA ha previsto la concentrazione della quota di verde pubblico o dotazioni ecologico/ambientali dell'ambito per almeno 50 mt di distanza da via Bruino. Tale fascia ha il ruolo di filtro per i contigui insediamenti

	++		<p>produttivi e dovrà, inoltre, funzionare da connessione ecologica tra la cintura boscata a nord e quella a ovest che altrimenti in questo punto troverebbero un rilevante elemento di discontinuità.</p> <p>-il PUA ha previsto di preservare i filari alberati su Via Gramsci;</p> <p>Sul confine orientale è localizzato il canale Dugale Bruino del Consorzio di Bonifica da cui dovrà essere prevista una distanza di rispetto (10 m) per consentire la manutenzione dello stesso.</p> <p>Dal punto di vista igienico sanitario si consiglia di selezionare la varietà di essenze vegetali che presentino minori controindicazioni dal punto di vista allergenico: a scopo indicativo si consiglia la consultazione della specifica pagina informativa dell'ARPAE relativa al monitoraggio dei pollini e alla prevenzione delle allergie.</p>
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione residenziale e commerciale comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	<p>Il PUA ha previsto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosuolo	-	Gran parte dell'ambito è compresa all'interno di uno dei siti da verificare in relazione al potenziale inquinamento del suolo;	<p>Si rinvia alla relazione geologica per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p> <p>L'area è sottoposta ad opera di bonifica per poter inserire le nuove destinazioni d'uso. I lavori di bonifica hanno riguardato: i serbatoi interrati di idrocarburi, la rimozione delle coperture in eternit, demolizione e svuotamento del depuratore acque reflue e della vasca di accumulo. La rimozione delle coperture in cemento amianto. I</p>

			<p>lavori sono in fase di chiusura e continuamente monitorati dalle autorità competenti.</p> <p>Il cambio di destinazione d'uso dell'area è subordinato a quanto verrà previsto nel documento di chiusura della procedura di bonifica rilasciato da Arpa che assume carattere di prescrizione.</p>
Energia/Effetto serra	<p style="text-align: center;">-+</p>	<p>L'attuazione dell'ambito a destinazione residenziale e commerciale comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>Il lotto è collocato a poche centinaia di metri da una centrale di cogenerazione di quartiere gestita da Aimag.</p> <p>L'AR2 interferisce nella parte nord con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti a media tensione.</p>	<p>Il PUA è stato improntato cercando, per quanto possibile di prediligere l'orientamento degli edifici in maniera da favorire l'orientamento degli stessi in base all'asse eliotermico. Gli edifici residenziali infatti sono in massima parte orientati in maniera da esporre i fronti principali o con esposizione Nord-Sud o Est-Ovest.</p> <p>L'orientamento secondo l'asse eliotermico favorirà l'installazione in copertura di tutti quegli impianti quali fotovoltaico o solare termico che saranno orientati in maniera ottimale per poter garantire il miglior rendimento possibile.</p> <p>Il piano prevede la realizzazione delle opere per il futuro allacciamento dei lotti alla rete di teleriscaldamento.</p> <p>Le NTA del PUA prescrivono il ricorso a fonti energetiche rinnovabili o alla cogenerazione/trigenerazione in quantità tale da soddisfare almeno il 30% del fabbisogno di energia per il riscaldamento, l'acqua calda per usi igienico/sanitari e l'energia elettrica. L'alimentazione termica degli edifici attraverso le reti di teleriscaldamento con cogenerazione o trigenerazione rappresenta opzione prioritaria. Il punto di consegna per la nuova rete di teleriscaldamento viene individuato nella rete esistente in Via Maestri del Lavoro angolo Via Spagnola.</p> <p>Per gli impianti di illuminazione</p>

			<p>esterna, pubblici e privati, il PUA rispetta le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Nell'area è presente una linea elettrica aerea di media tensione. Non si hanno dati certi in merito alla storia di questa linea elettrica, ma si è appreso che detta linea era di pertinenza del comparto produttivo dismesso. La linea infatti termina il suo percorso una volta raggiunta la cabine Enel presente all'interno della proprietà ex-Covalpa, cabina destinata ad alimentare i capannoni dell'azienda dismessa. Da un confronto con i tecnici Enel la linea in questione e i tralicci che la portano saranno dismessi in occasione della realizzazione delle nuove cabine a servizio del comparto oggetto di riqualificazione.</p>
Rumore	-+	<p>La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti e dall'attività commerciale.</p> <p>L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore</p>	<p>La verifica previsionale di clima acustico per le previsioni di piano, asserisce la piena e totale compatibilità degli usi di progetto, rispetto al clima acustico di zona, sia attuale che di progetto sostenendo la piena sostenibilità acustica della proposta progettuale oggetto di verifica. Si rinvia nello specifico allo studio di caratterizzazione acustica per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>La realizzazione di parapetti a perimetro dei possibili terrazzi di alloggiamento impianti, di altezza tale da mascherare l'emissione e</p>

			<p>la vista dall'esterno a titolo di intervento mitigativo preventivo.</p> <p>In fase di autorizzazione delle attività produttive dovrà comunque essere prodotta idonea documentazione previsionale di impatto acustico.</p> <p>Nell'ambito della realizzazione dei nuovi fabbricati dovrà essere posta particolare attenzione al rispetto dei requisiti tecnico costruttivi ed ai livelli di prestazione richiesti dalle specifiche norme di riferimento (DPCM 05.12.1997) da attestare/asseverare sia in fase progettuale che a lavori ultimati.</p>
--	--	--	--

Sintesi

La previsione riguarda un ambito esistente ed oggetto di bonifica e cambio d'uso. L'ambito si inserisce comunque in un'area soggetta a riqualificazione, pertanto gli interventi previsti, se opportunamente progettati, potrebbero determinare impatti positivi sulla componente ambientale e sul consumo di suolo. Impatti connessi principalmente all'aumento dei consumi ed emissioni. Mitigazioni per ridurre gli impatti di cui sopra.

ANS_2.8 INTERVENTO 1.2 (PARTE NORD)

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_2.8 INTERVENTO 1.2	Mirandola, via 29 Maggio	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito, è localizzato a sud-est del capoluogo e rappresenta la parte a Nord di via 29 Maggio dell'Ambito di ampie dimensioni ANS_2.8.</p> <p>ST circa 28.130 mq</p>	 <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
DESCRIZIONE	<p>È uno degli interventi previsti dal piano al fine di realizzare la cintura boscata che circonda il capoluogo.</p> <p>Costituisce un "completamento" dell'isolato dove è localizzato il polo sportivo-scolastico.</p>
ACCESSIBILITA'	<p>L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, avviene con facilità attraverso il nuovo asse stradale (Via 29 Maggio) di collegamento tra la tangenziale est e via Nuvolari, realizzato in occasione della nuova costruzione del polo scolastico.</p> <p>L'area è servita anche dal trasporto pubblico. La presenza del polo scolastico ha determinato l'individuazione di fermate in corrispondenza del nuovo complesso scolastico realizzato dopo il sisma del 2012.</p>

Disposizioni del PSC e del POC

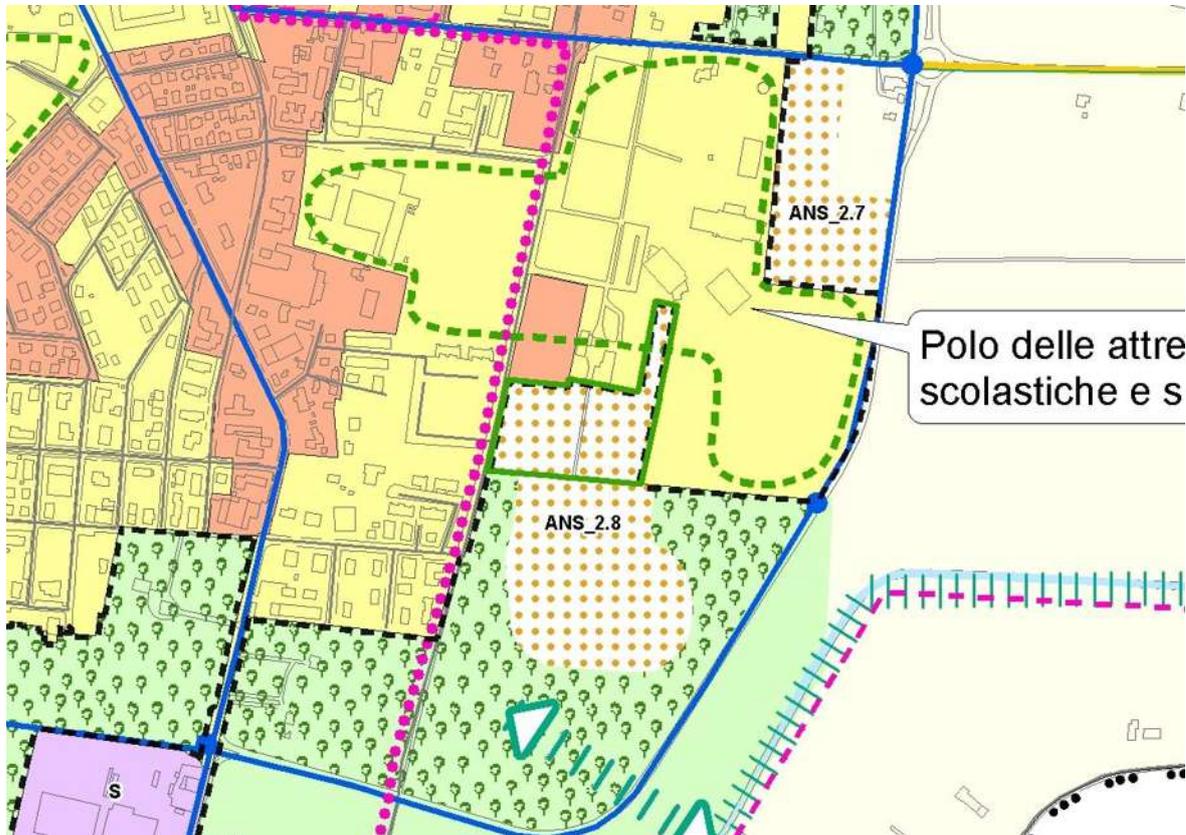


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

Con questo intervento si propone l'attuazione Nord dell'Ambito ANS_2.8 . L'area è situate nel capoluogo in continuità con il tessuto urbano esistente . L'intervento proposto ipotizza a fronte della realizzazione di 1706 mq di SC la cessione all'Amministrazione Comunale delle aree destinate alla viabilità, al parcheggio all'ERS e la realizzazione di circa 14.065 mq di ST destinata a Bosco.

Nell' intervento suddetto la quota di superficie territoriale interessata dall'edificazione e relative urbanizzazioni non può superare il 25% della St, quota di ERS compresa

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	2,81 Ha
Superficie fondiaria	4.252 mq di cui 1342 mq di ERS
Superficie complessiva edificabile	1706 mq di cui 342 mq di ERS
Destinazioni d'uso ammesse	Residenza (usi U1, U2): max 100 della Sc. Funzioni non residenziali compatibili nel solo ambito ANS_2.8: max 20 %. Funzioni compatibili: U3, U4.1, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U19.1, U19.3, U21, U23; sono ammessi inoltre U20 limitatamente alle isole ecologiche, e U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici entro i limiti in cui siano attuabili tramite "procedura abilitativa

	semplificata”.
Altezza massima	9,50 mt H
Opere pubbliche esterne	/
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e tutele



Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

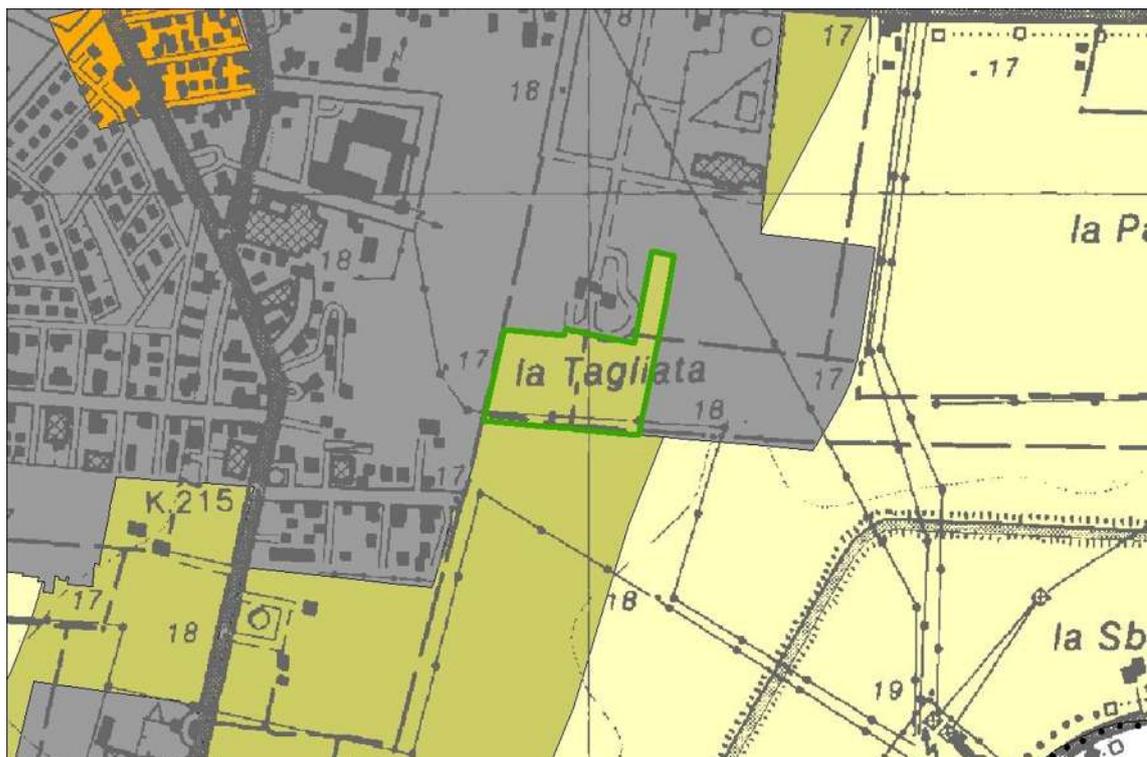
RISORSE STORICHE	L'ambito non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico. È all'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito non interferisce con aree archeologiche.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	La porzione occidentale dell'ambito interferisce con la tutela paesaggistico-ambientale legata al vecchio tracciato ferroviario. L'ambito non interferisce con aree soggette a vincolo paesaggistico.

TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito è interamente compreso all'interno dei dossi di pianura ed in particolare nei dossi di modesta rilevanza. Non sono presenti geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio.
Criticità ambientali e territoriali	
RISCHIO IDRAULICO	L'ambito non ricade all'interno di aree ad elevata o a media criticità idraulica.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	Porzioni dell'ambito ricadono all'interno della distanza di prima approssimazione di elettrodotti a media tensione.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito interferisce con le fasce di rispetto stradale generate dalla nuova infrastruttura via 29 maggio.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

Potenzialità archeologiche



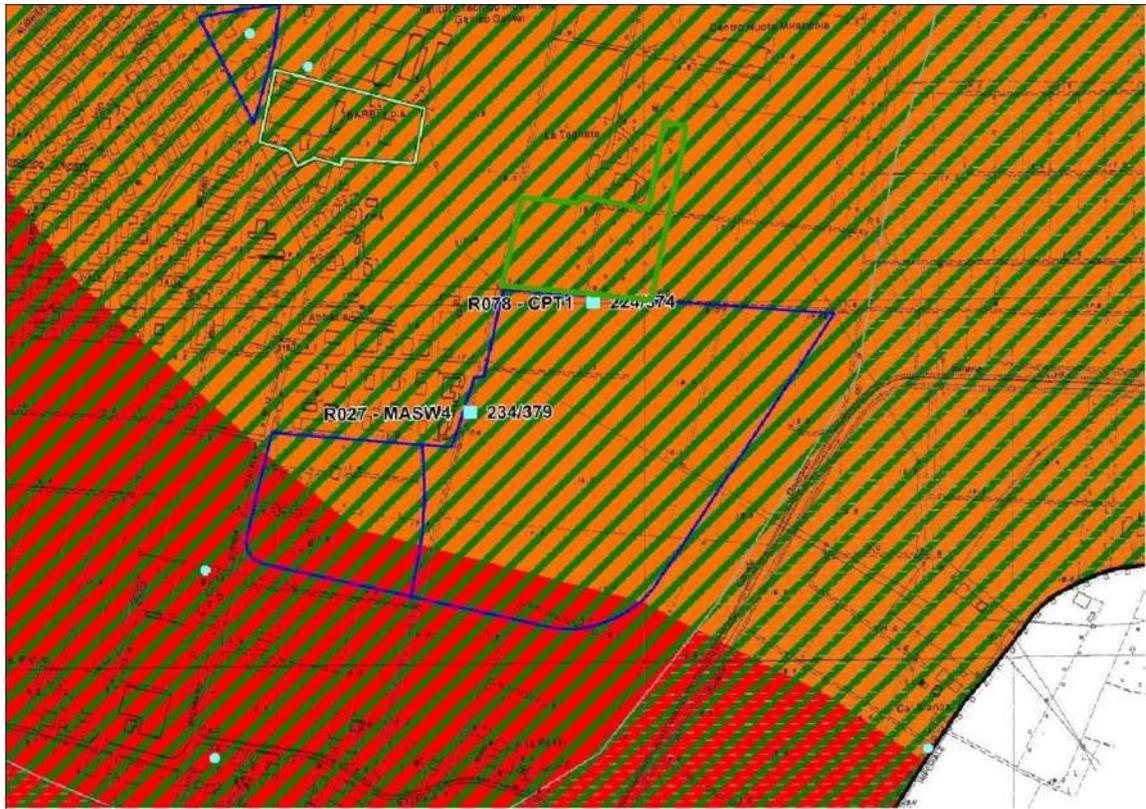
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:10.000

DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE

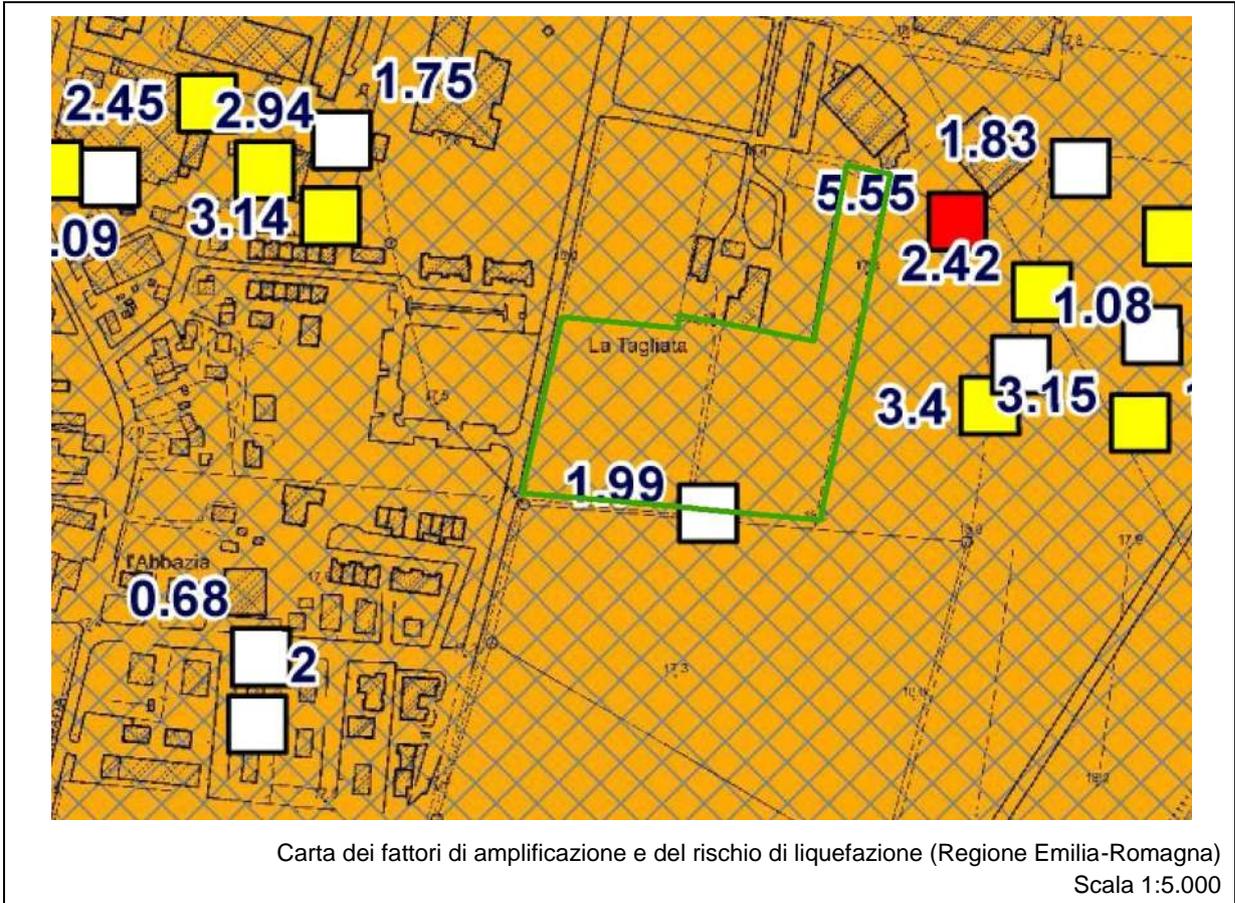
Zona B: Paleodossi di modesta rilevanza
Profondità di giacitura: superficiale

	Grado di conservazione: modesto Vocazione insediativa: scarsa o non determinabile
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	Art.2.2 comma 4 e 5 RUE
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	Splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale (Zona B)

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4)
Scala 1:10.000



Reti e impianti tecnologici

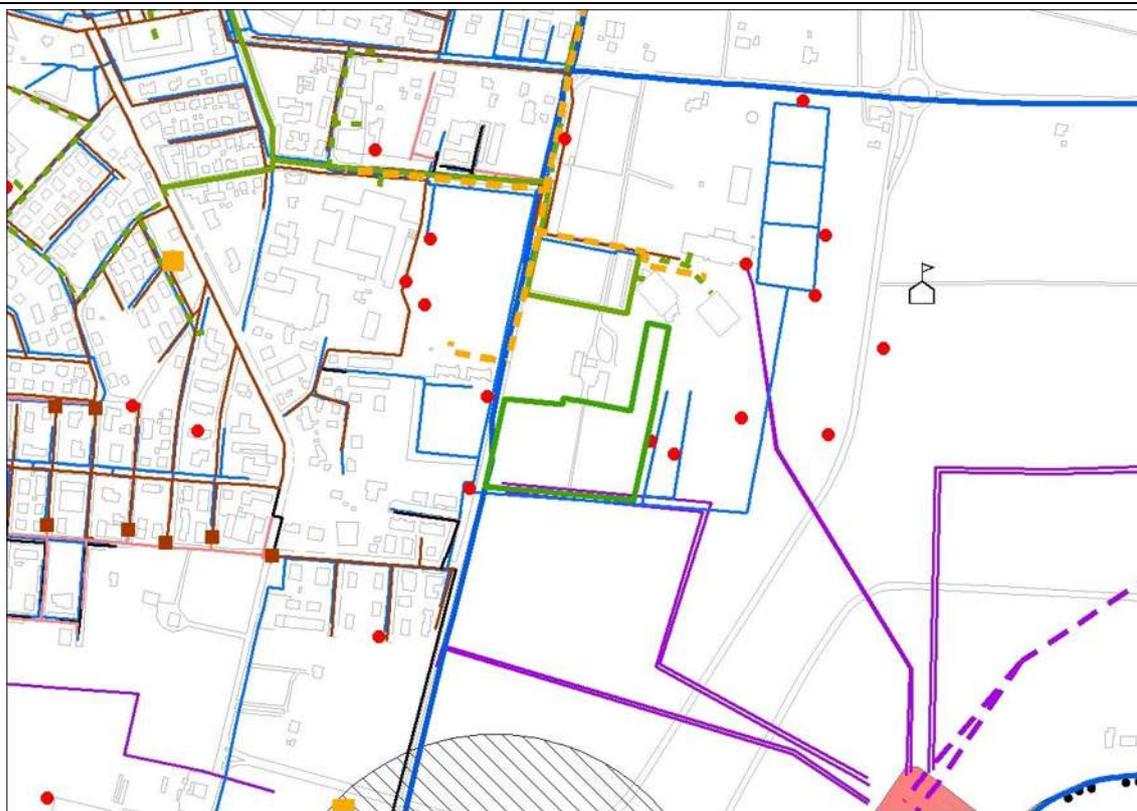
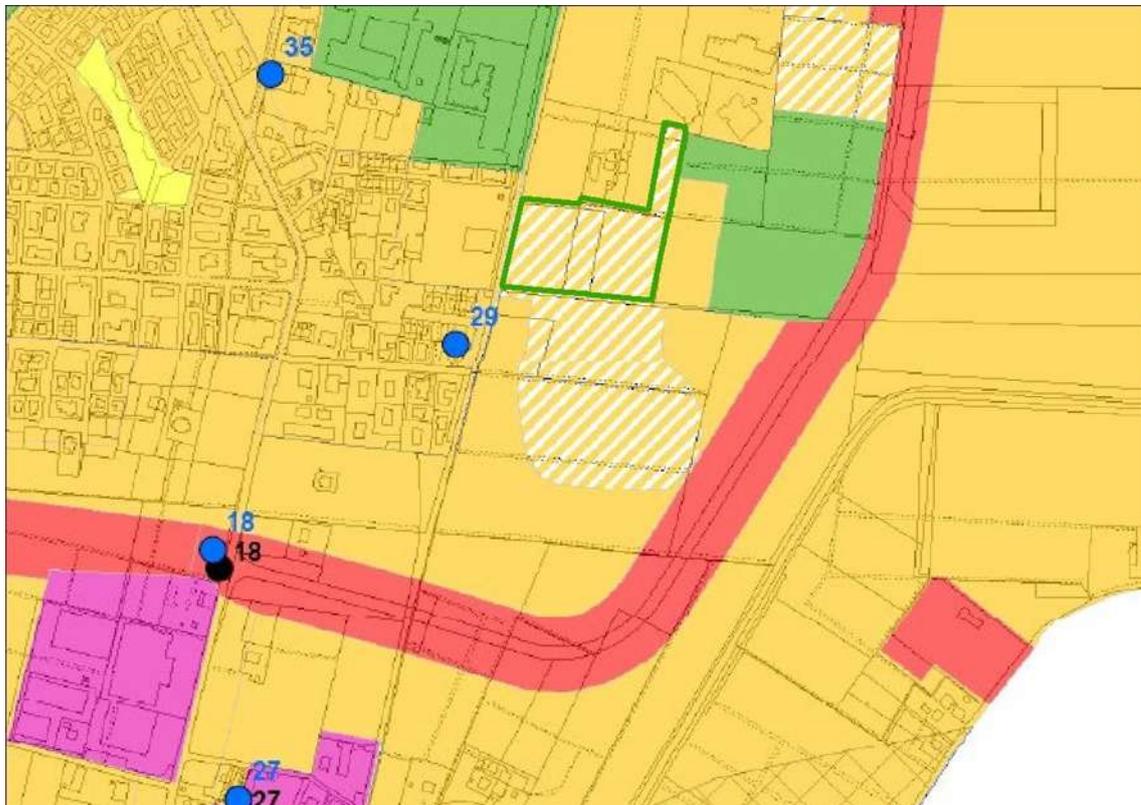


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)

Scala 1:10.000

REFLUI E DEPURAZIONE	<p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà effettuare una verifica altimetrica per il recapito su Via Boccaccio (Impianto di sollevamento in Via 29 Maggio)</p> <p>Il depuratore presenta ancora una capacità residua per il carico organico.</p>
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	<p>Seppur con limitazioni allo scarico, le acque bianche potrebbero scolare nel Canale Diversivo Burana e Via Nazioni Unite previo verifica compatibilità con Ente gestore.</p>
RETI ACQUEDOTTISTICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete acquedottistica di via 29 maggio.</p>
RETI ELETTRICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete elettrica di via 29 maggio.</p>
RETE ADDUZIONE GAS	<p>L'ambito è servito dalla rete gas essendo contiguo ad aree già urbanizzate. Impianto di controllo della pressione esistente in Via Nuvolari e collegamenti in anello con reti gas metano in 7^a specie esistenti.</p>
RETE TELERISCALDAMENTO	<p>L'ambito è contiguo alla dorsale del rete di teleriscaldamento da Via 29 Maggio e/o da Via Nuvolari</p>

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:10.000

P 19	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	65,3	60	61,1	60	59,1	50
CRITICITA' ACUSTICHE Il rumore è determinato da traffico veicolare pesante su via Nazioni Unite.			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P19)			
			IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P19)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto. Si segnala che a nord-est, dell'ambito, è presente una struttura scolastica la cui area di pertinenza è attribuita alla classe acustica I con limiti pari a 50 dBA di giorno e 40 dBA di notte.			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%
2019	/	74,63%

2020	/	79,00%
------	---	--------

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA preveda gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_2.8, che attua porzioni del bosco di cintura. L'edificazione dovrà essere interamente concentrata nell'ambito, all'esterno delle aree di in edificabilità non derogabili previste dal PSC.

Il PUA deve essere sottoposto a controllo archeologico preventivo;

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti")

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione e lungo Via 29 Maggio	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza; Garantire le percorrenze pedonali di progetto; Occorre prevedere una rete di percorsi ciclopeditoni che mettano in relazione la pista esistente su Via 29 Maggio con quella di Via Nuvolari e con il Polo scolastico, entrambe con un percorso che attraversa il Bosco.
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area sud est in relazione al flusso dei mezzi.	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare

			passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.
Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi meteorologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale</p> <p>Per quanto riguarda la rete fognaria il recapito delle acque reflue domestiche viene individuato nell'impianto di sollevamento di Via 29 Maggio (accesso zona scuole) che dovrà essere raggiunto tramite una nuova fognatura dedicata a gravità. Le nuove reti di distribuzione potranno essere alimentate dalle condotte esistenti in Via Nuvolari e via 29 Maggio.</p> <p>Si dovrà prevedere la separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. <p>Le acque meteoriche devono recapitare nel Diversivo di Burana tramite fosso Via 29 maggio e Via Nazioni Unite con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p> <p>Prevedere eventualmente la realizzazione di una vasca di laminazione: la vasca di laminazione di futura cessione al Comune deve essere conforme alle disposizioni ATESIR Disciplinare tecnico gestione del servizio acque meteoriche CAMB/2015/69</p> <p>Le eventuali nuove opere infrastrutturali come tombature e volumi di laminazione potranno essere realizzati all'interno dell'ambito e calcolati in relazione alla massima impermeabilizzazione prevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con

			<p>coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile).</p> <p>- non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;</p>
Biodiversità/ Paesaggio	+	Si tratta di un ambito che attua il disegno della cintura boscata urbana nel capoluogo.	<p>Condizione obbligatoria per l'edificazione è la contestuale realizzazione di porzioni del Bosco di cintura urbana, secondo gli obiettivi di cui all'art.2.4 del PSC e i criteri operativi specificati nel RUE.</p> <p>Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.</p>
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione residenziale comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	Il PUA dovrà prevedere: - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosu olo	-	La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate. Interferenza con le tutele dei dossi di modesta rilevanza e delle zone di tutela paesaggistico-ambientale.	<p>Il PUA dovrà prevedere una relazione geologica per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p> <p>Si dovrà rispettare le normative di riferimento per i vincoli presenti nell'area (vedi Scheda dei Vincoli PSC/RUE)</p>
Energia/Effetto serra	-+	L'attuazione dell'ambito a destinazione residenziale un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione. L'ambito interferisce nella parte sud con le distanze di prima	Si dovrà incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo;

		<p>approssimazione degli elettrodotti a media tensione</p>	<p>Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)</p> <p>Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Occorrerà mantenersi all'esterno della distanza di prima approssimazione degli elettrodotti o interrare la linea di media tensione.</p> <p>Le reti dell'ambito dovranno essere predisposte per l'eventuale allacciamento dei lotti alla rete di teleriscaldamento (attualmente la rete è presente Via 29 Maggio e /o Via Nuvolari). Il punto di consegna per il teleriscaldamento viene individuato nelle reti di Via Maggio (accesso zona scuole) e/o Via Nuvolari.</p>
Rumore		La realizzazione degli interventi	In fase di adozione del PUA

	-+	<p>proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti .</p> <p>L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore</p>	<p>dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'idonea localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.</p>
--	----	--	--

Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Dal punto di vista del consumo di suolo, vi è comunque un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità mitigata in parte dalle indicazioni urbanistiche che definiscono per l'area la realizzazione di un sistema di laminazione riducendo così l'impatto insito nella previsione insediativa stessa e dalla realizzazione del Bosco con una superficie non inferiore al 50% della ST dell'Ambito. Mitigazioni ed accorgimenti progettuali per ridurre gli impatti di cui sopra in relazione anche alla presenza di un elettrodotto a media tensione.

ANS_2.8 INTERVENTO 1.3 (parte sud)

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_2.8 INTERVENTO 1.3	Mirandola, via 29 Maggio	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito, di ampie dimensioni, è localizzato a sud-est del capoluogo e attua la porzione a sud di via 29 Maggio.</p> <p>ST circa 137.199 mq</p>	 <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
DESCRIZIONE	È uno degli interventi più consistenti previsti dal piano al fine di realizzare la cintura boscata che circonda il capoluogo.
ACCESSIBILITA'	L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, avviene con facilità attraverso il nuovo asse stradale (Via 29 maggio) di collegamento tra la tangenziale est e via Nuvolari , realizzato in occasione della nuova costruzione del polo scolastico. L'area è servita anche dal trasporto pubblico. La presenza del polo scolastico ha determinato l'individuazione di fermate in corrispondenza del nuovo complesso scolastico realizzato dopo il sisma del 2012.

Disposizioni del PSC e del POC

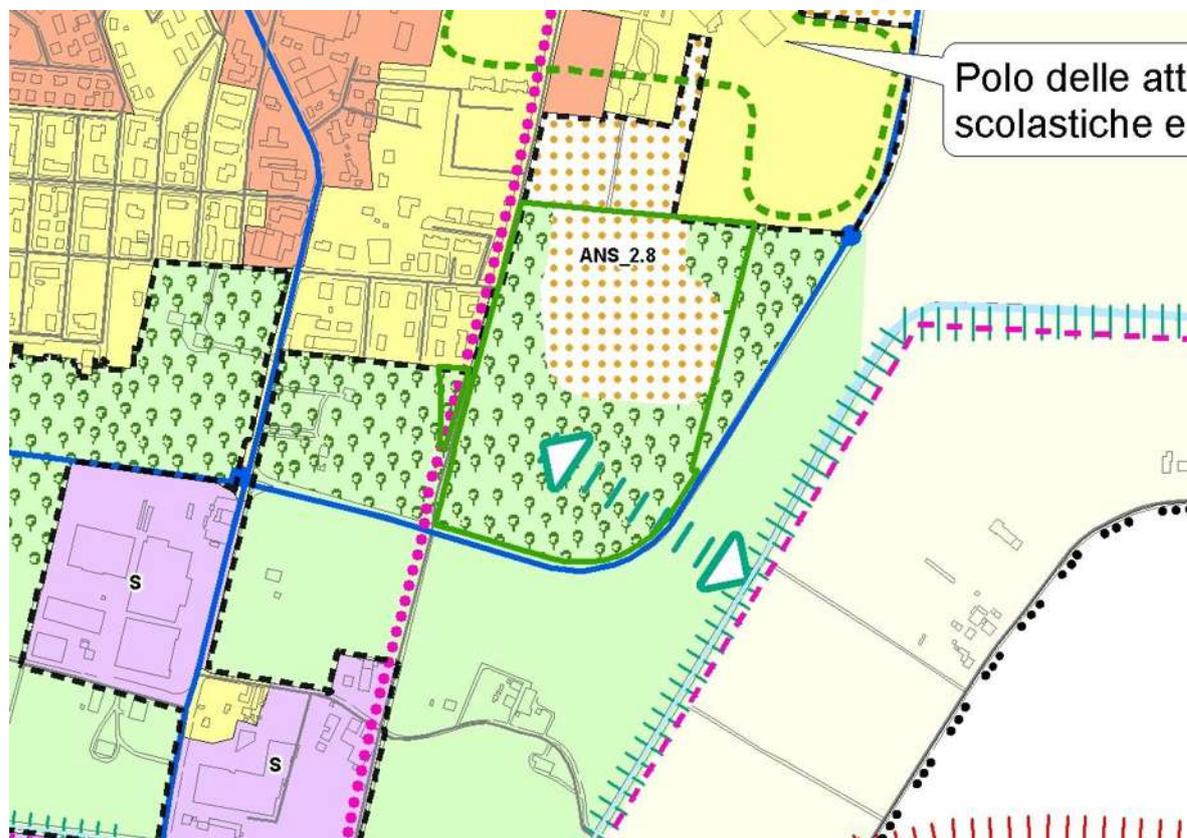


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

Con questo intervento si propone l'attuazione dell'Ambito ANS_2.8, la porzione sud. L'area è situata nel capoluogo in continuità con il tessuto urbano esistente. L'intervento proposto ipotizza a fronte della realizzazione di 8.423 mq di SC la cessione all'Amministrazione Comunale delle aree destinate alla viabilità, al parcheggio all'ERS e la realizzazione di circa 68.600 mq di ST destinata a Bosco.

Nell'intervento suddetto la quota di superficie territoriale interessata dall'edificazione e relative urbanizzazioni non può superare il 25% della St, quota di ERS compresa

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	13,7 Ha
Superficie complessiva edificabile	8423 mq di cui 1684 mq di ERS
Destinazioni d'uso ammesse	-Residenza (usi U1, U2): max 100 della Sc. Funzioni non residenziali compatibili nel solo ambito ANS2.8: max 20%. Funzioni compatibili: U3, U4.1, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U19.1, U19.3, U21, U23; sono ammessi inoltre U20 limitatamente alle isole ecologiche, e U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici entro i limiti in cui siano attuabili tramite "procedura abilitativa semplificata".

Altezza massima	9,50 mt H
Opere pubbliche esterne	/
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e tutele



Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

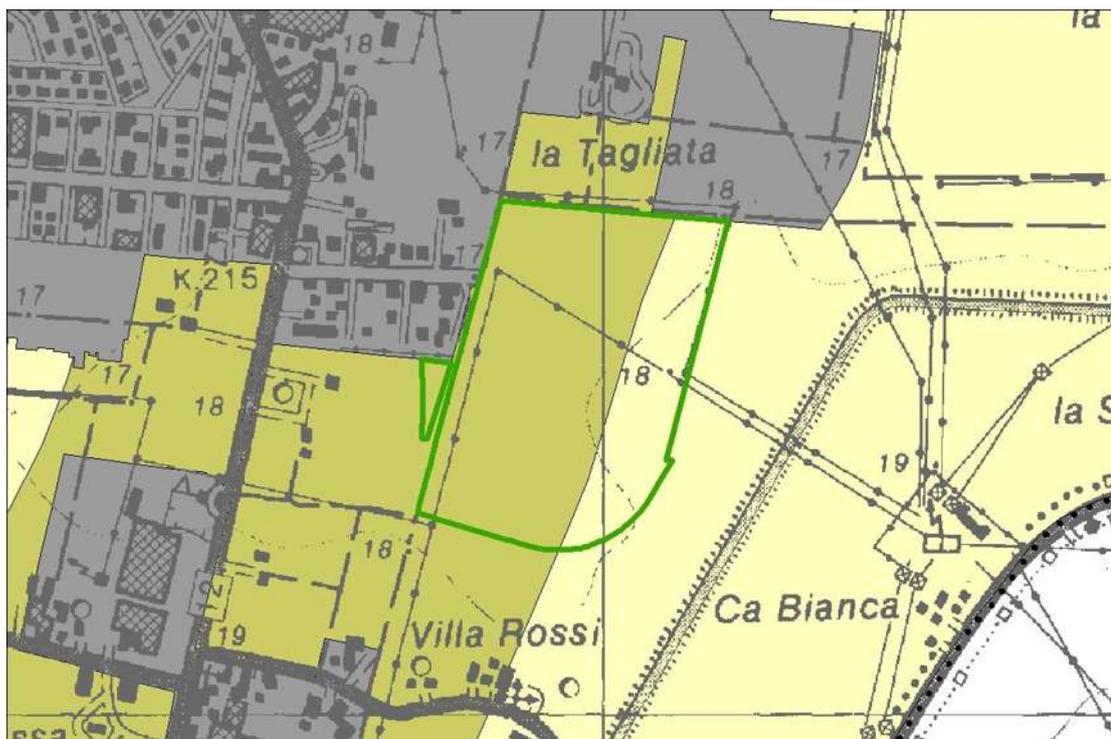
RISORSE STORICHE	L'ambito non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico. È all'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito non interferisce con aree archeologiche.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	La porzione occidentale dell'ambito interferisce con la tutela paesaggistico-ambientale legata al vecchio tracciato ferroviario. L'ambito non interferisce con aree soggette a vincolo paesaggistico.

TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito è quasi interamente compreso all'interno dei dossi di pianura ed in particolare nei dossi di modesta rilevanza. Non sono presenti geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio.
Criticità ambientali e territoriali	
RISCHIO IDRAULICO	L'ambito non ricade all'interno di aree ad elevata o a media criticità idraulica.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	Porzioni dell'ambito ricadono all'interno della distanza di prima approssimazione di elettrodotti a media tensione.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito interferisce con le fasce di rispetto stradale generate dalla nuova infrastruttura via 29 maggio.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

Potenzialità archeologiche



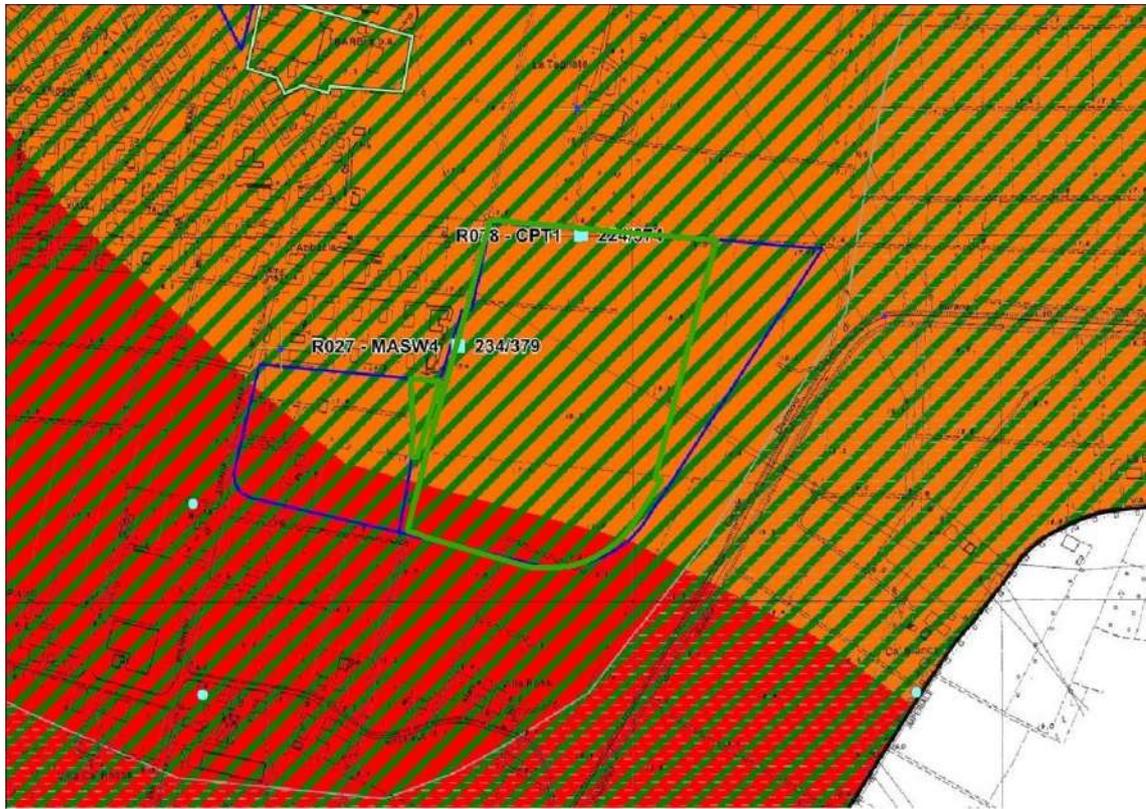
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:10.000

DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE

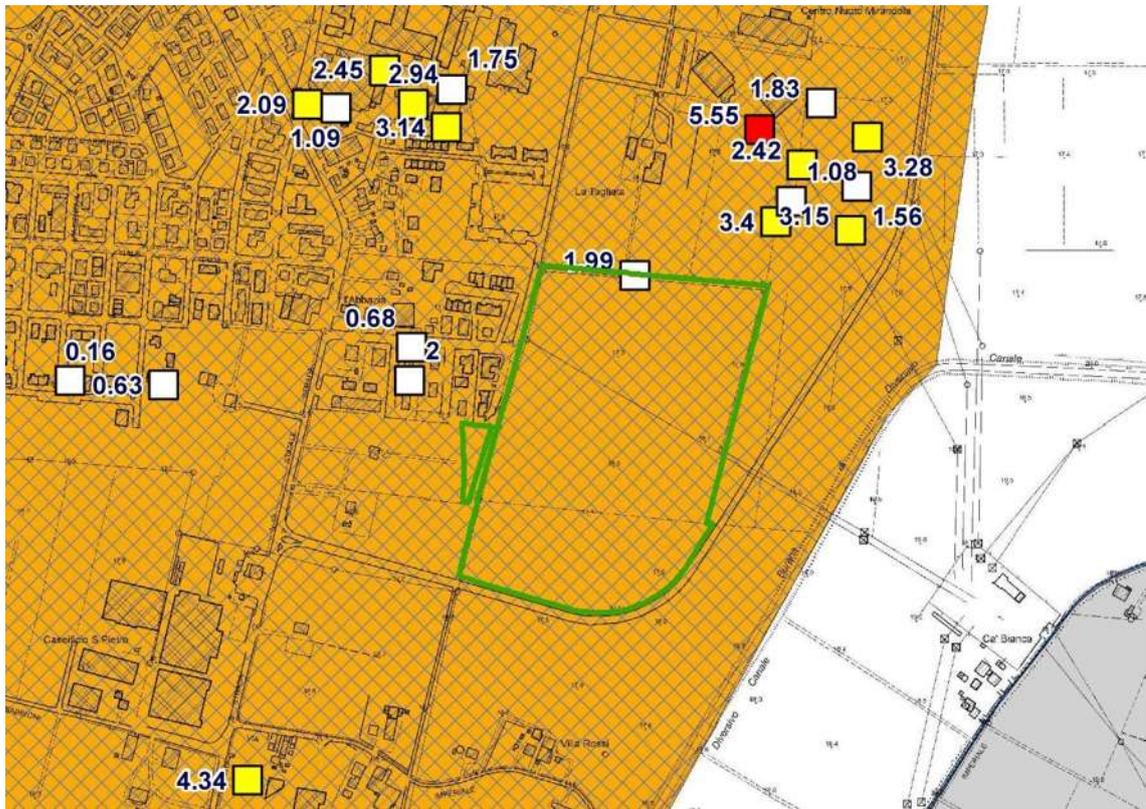
Zona B: Paleodossi di modesta rilevanza
Profondità di giacitura: superficiale

	<p>Grado di conservazione: modesto</p> <p>Vocazione insediativa: scarsa o non determinabile</p> <p><u>Zona C: Area Valliva</u></p> <p>Profondità di giacitura: semisepolto e/o sepolto</p> <p>Grado di conservazione: buono</p> <p>Vocazione insediativa: elevata</p>
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	Art.2.2 comma 4 e 5 RUE
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	<p>Splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale (Zona B)</p> <p>Preliminari sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento (Zona C).</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4)
Scala 1:10.000



Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione (Regione Emilia-Romagna)
 Scala 1:10.000

Reti e impianti tecnologici

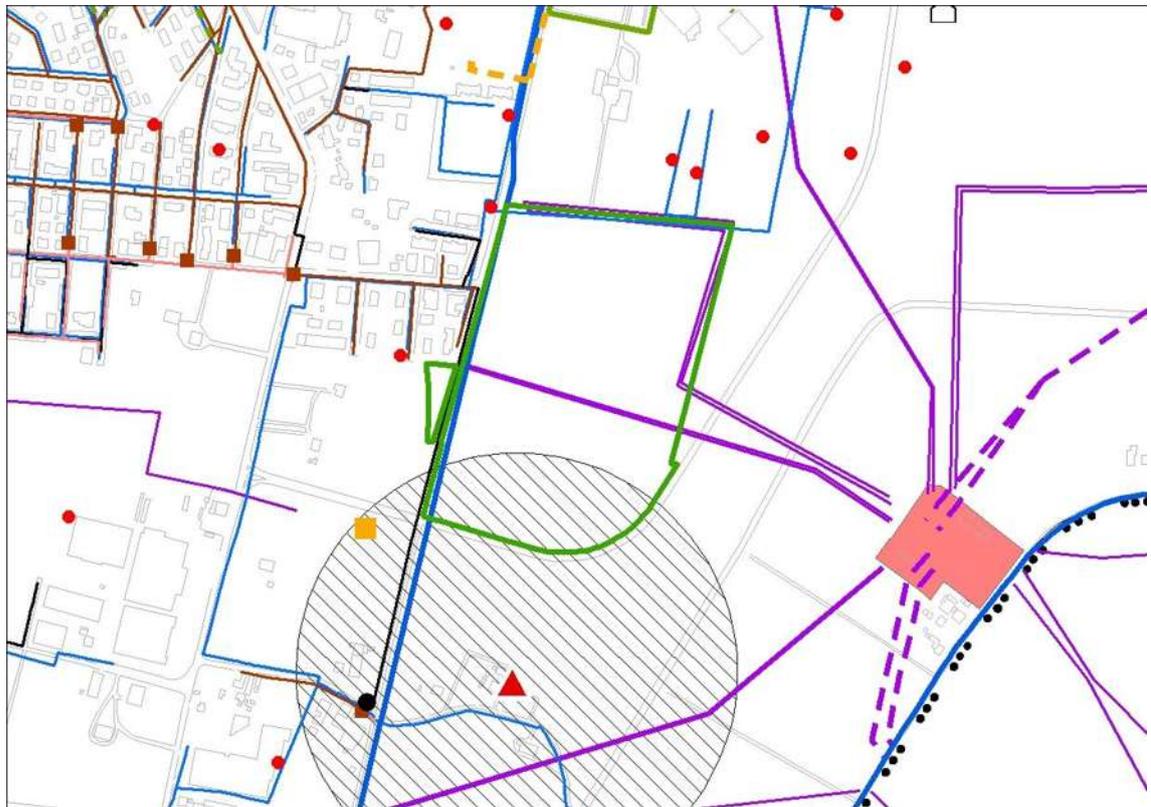
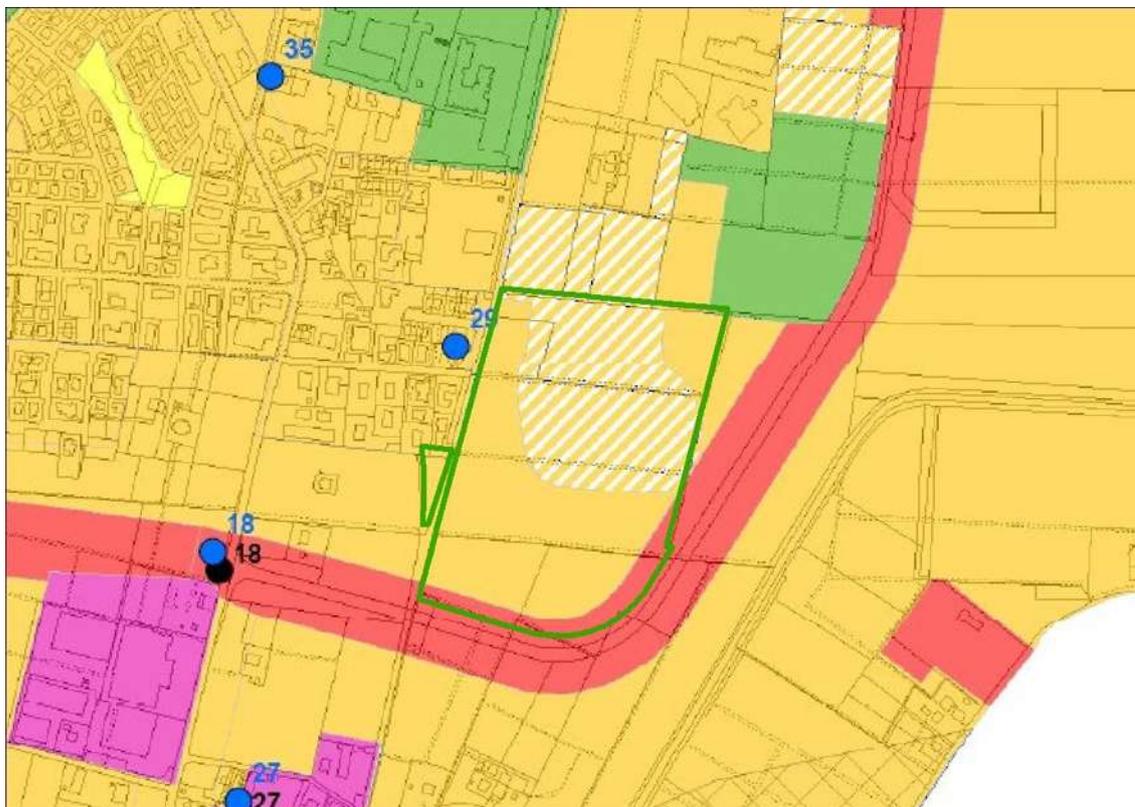


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:10.000

REFLUI E DEPURAZIONE	Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà effettuare una verifica altimetrica per il recapito su Via Boccaccio (Impianto di sollevamento in Via 29 Maggio) Il depuratore presenta ancora una capacità residua per il carico organico.
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	Seppur con limitazioni allo scarico, le acque bianche potrebbero scolare nel Canale Diversivo Burana e Via Nazioni Unite previo verifica compatibilità con Ente gestore.
RETI ACQUEDOTTISTICHE	L'ambito è servito dalla rete acquedottistica di via 29 maggio.
RETI ELETTRICHE	L'ambito è servito dalla rete elettrica di via 29 maggio.
RETE ADDUZIONE GAS	L'ambito è servito dalla rete gas essendo contiguo ad aree già urbanizzate. Impianto di controllo della pressione esistente in Via Nuvolari e collegamenti in anello con reti gas metano in 7^specie esistenti.
RETE TELERISCALDAMENTO	L'ambito è contiguo alla dorsale del rete di teleriscaldamento da Via 29 Maggio e/o da Via Nuvolari

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000

P 19	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	65,3	60	61,1	60	59,1	50
CRITICITA' ACUSTICHE Il rumore è determinato da traffico veicolare pesante su via Nazioni Unite.			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P19)			
			IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P19)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto, classe III e IV stato di fatto.			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%

2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA preveda gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_2.8, che attua porzioni del bosco di cintura. L'edificazione dovrà essere interamente concentrata nell'ambito, all'esterno delle aree di inedificabilità non derogabili previste dal PSC.

Il PUA deve essere sottoposto a controllo archeologico preventivo (Zona C carta della Potenzialità Archeologica VIN_2);

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti")

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione e lungo Via 29 Maggio	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza; Garantire le percorrenze pedonali di progetto; Occorre prevedere una rete di percorsi ciclopedonali lungo l'area destinata a bosco e dovrà essere messa in relazione la ciclabile Chico Mendez con quella di Via Nuvolari. L'edificazione si deve mantenere all'esterno della fascia di rispetto stradale.
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area sud est in relazione al flusso dei mezzi.	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore

			<p>si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p>
<p>Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica</p>		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi meteorologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale Per quanto riguarda la rete fognaria il recapito delle acque reflue domestiche viene individuato nell'impianto di sollevamento di Via 29 Maggio (accesso zona scuole) che dovrà essere raggiunto tramite una nuova fognatura dedicata a gravità. Le nuove reti di distribuzione potranno essere alimentate dalle condotte esistenti in Via Nuvolari e via 29 Maggio.</p> <p>Si dovrà prevedere, , alla separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. <p>Le acque meteoriche devono recapitare nel Diversivo di Burana tramite fosso Via 29 maggio e Via Nazioni Unite con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere una verifica idraulica approvata dal Gestore del S.I.I., dell'attuale fosso a servizio della Via 29 Maggio comprendendo le nuove aree oggetto di trasformazione urbanistica. Le eventuali nuove opere infrastrutturali come tombature e volumi di laminazione potranno essere realizzati all'interno dell'ambito e</p>

			<p>calcolati in relazione alla massima impermeabilizzazione prevista.</p> <p>Qualora la progettazione preveda vasche di laminazione interconnesse alla fognatura urbana la vasca di laminazione di futura cessione al Comune deve essere conforme alle disposizioni ATESIR Disciplinare tecnico gestione del servizio acque meteoriche CAMB/2015/69.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile). - non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;
Biodiversità/ Paesaggio	+	Si tratta di un ambito che attua il disegno della cintura boscata urbana nel capoluogo.	<p>Condizione obbligatoria per l'edificazione è la contestuale realizzazione di porzioni del Bosco di cintura urbana, secondo gli obiettivi di cui all'art.2.4 del PSC e i criteri operativi specificati nel RUE.</p> <p>Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.</p>
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione residenziale comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	<p>Il PUA dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosu olo	-	La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate. Interferenza con le tutele dei dossi di modesta rilevanza e delle zone di tutela paesaggistico-ambientale.	<p>Il PUA dovrà prevedere una relazione geologica per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p> <p>Si dovrà rispettare le normative di riferimento per i vincoli presenti</p>

			nell'area (vedi Scheda dei Vincoli PSC/RUE)
Energia/Effetto serra	+	L'attuazione dell'ambito a destinazione residenziale un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione. L'ambito interferisce con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti a media tensione.	<p>Si dovrà Incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo;</p> <p>Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)</p> <p>Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Occorrerà mantenersi all'esterno della distanza di prima approssimazione degli elettrodotti o interrare la linea di media tensione.</p> <p>Le reti dell'ambito dovranno essere predisposte per l'eventuale allacciamento dei lotti alla rete di</p>

			teleriscaldamento.(attualmente la rete è presente Via 29 Maggio e /o Via Nuvolari). Il punto di consegna per il teleriscaldamento viene individuato nelle reti di Via Maggio (accesso zona scuole) e/o Via Nuvolari.
Rumore	-+	La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore.	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'idonea localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.</p>

Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Dal punto di vista del consumo di suolo, vi è comunque un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità mitigata in parte dalle indicazioni urbanistiche che definiscono per l'area la realizzazione di un sistema di laminazione riducendo così l'impatto insito nella previsione insediativa stessa e dalla realizzazione del Bosco con una superficie non inferiore al 50% della ST dell'Ambito. Mitigazioni ed accorgimenti progettuali per ridurre gli impatti di cui sopra in relazione anche alla presenza di due elettrodotti a media tensione.

ANS_2.2 INTERVENTO 1.4

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_2.2 INTERVENTO 1.4	Mirandola, via per Concordia	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'Ambito è localizzato sulla via per Concordia e si sviluppa a sud dell'infrastruttura d'accesso al capoluogo.</p> <p>ANS_2.2 ST circa 3.184 mq di ST. ST totale 12.735 mq comprendente area destinata a bosco</p>	 <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
DESCRIZIONE	Si tratta di un piccolo ambito contiguo al territorio urbanizzato individuato dal piano al fine di realizzare la cintura boscata che circonda il capoluogo.
ACCESSIBILITA'	L'accessibilità, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, è molto buona per la vicinanza ad uno dei principali nodi della nuova statale 12. L'accesso potrà avvenire da via per Concordia.

Disposizioni del PSC e del POC

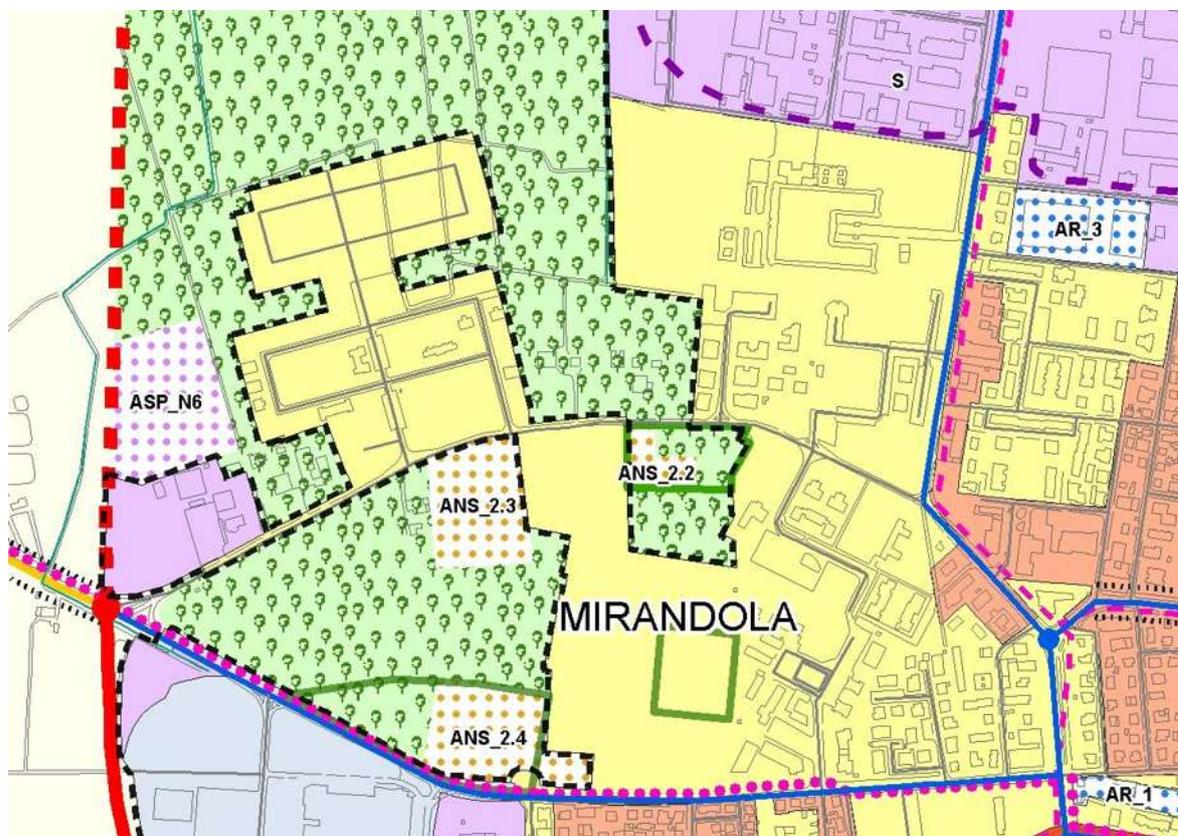


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

Con questo intervento si propone l'attuazione dell'Ambito ANS_2.2. L'area è situata nel capoluogo in continuità con il tessuto urbano esistente. L'intervento proposto ipotizza a fronte della realizzazione di 1.440 mq di SC e la realizzazione di circa 6158 mq di ST destinati a Bosco.

Nell'intervento suddetto la quota di superficie territoriale interessata dall'edificazione e relative urbanizzazioni non può superare il 25% della St, quota di ERS compresa.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	1,23 Ha
Superficie complessiva edificabile	1440 (670 mq derivanti dalla Demolizione e ricostruzione di un fabbricato agricolo presente nell'area) di cui 154 mq di ERS
Destinazioni d'uso ammesse	- Residenza (usi U1, U2): max 100 della Sc. Funzioni non residenziali compatibili nel solo ambito ANS2.2: max 20%. Funzioni compatibili: U3, U4.1, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U19.1, U19.3, U21, U23; sono ammessi inoltre U20 limitatamente alle isole ecologiche, e U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici entro

	i limiti in cui siano attuabili tramite “procedura abilitativa semplificata”.
Altezza massima	9,50 mt H
Opere pubbliche esterne	/
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e tutele



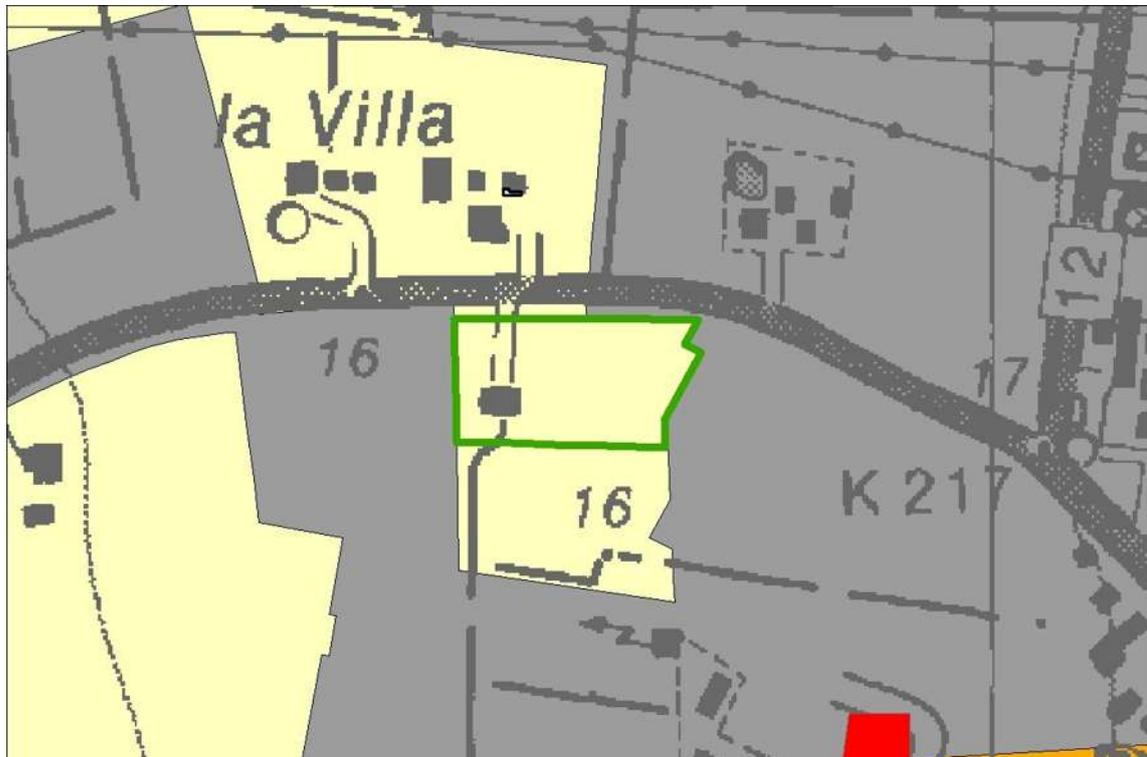
Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

RISORSE STORICHE	L'ambito non interferisce direttamente con nessun elemento riconosciuto di valore storico. A nord di via per Concordia è localizzata il complesso tutelato di cui alla scheda A-134. È all'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito non interferisce con aree archeologiche.
Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali	
TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua.

TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistica, né con vincoli paesaggistici.
TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito non interferisce con i dossi, né con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio, Ad Ovest dell'Ambito è stato realizzato il bosco "La Favorita".
Criticità ambientali e territoriali	
RISCHIO IDRAULICO	L'ambito non ricade all'interno di aree ad elevata o a media criticità idraulica.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricade nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	L'ambito non interferisce con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti a media tensione.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito non interferisce con i rispetti stradali.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

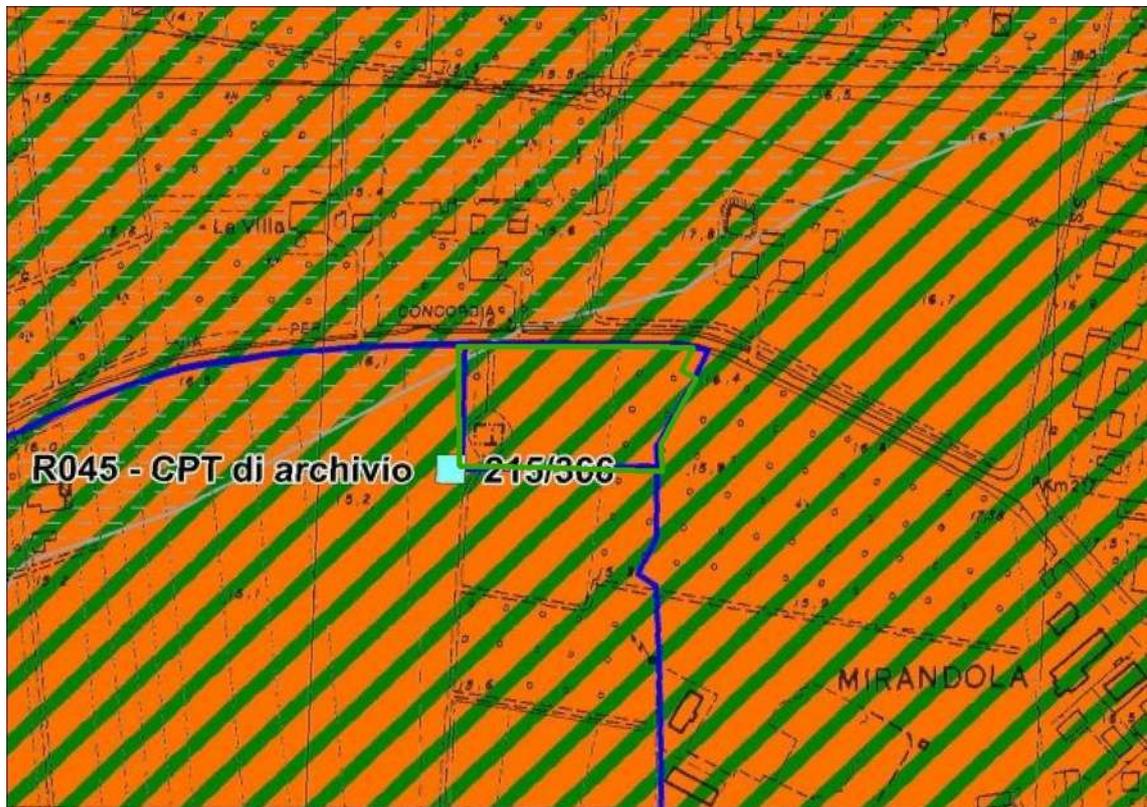
Potenzialità archeologiche



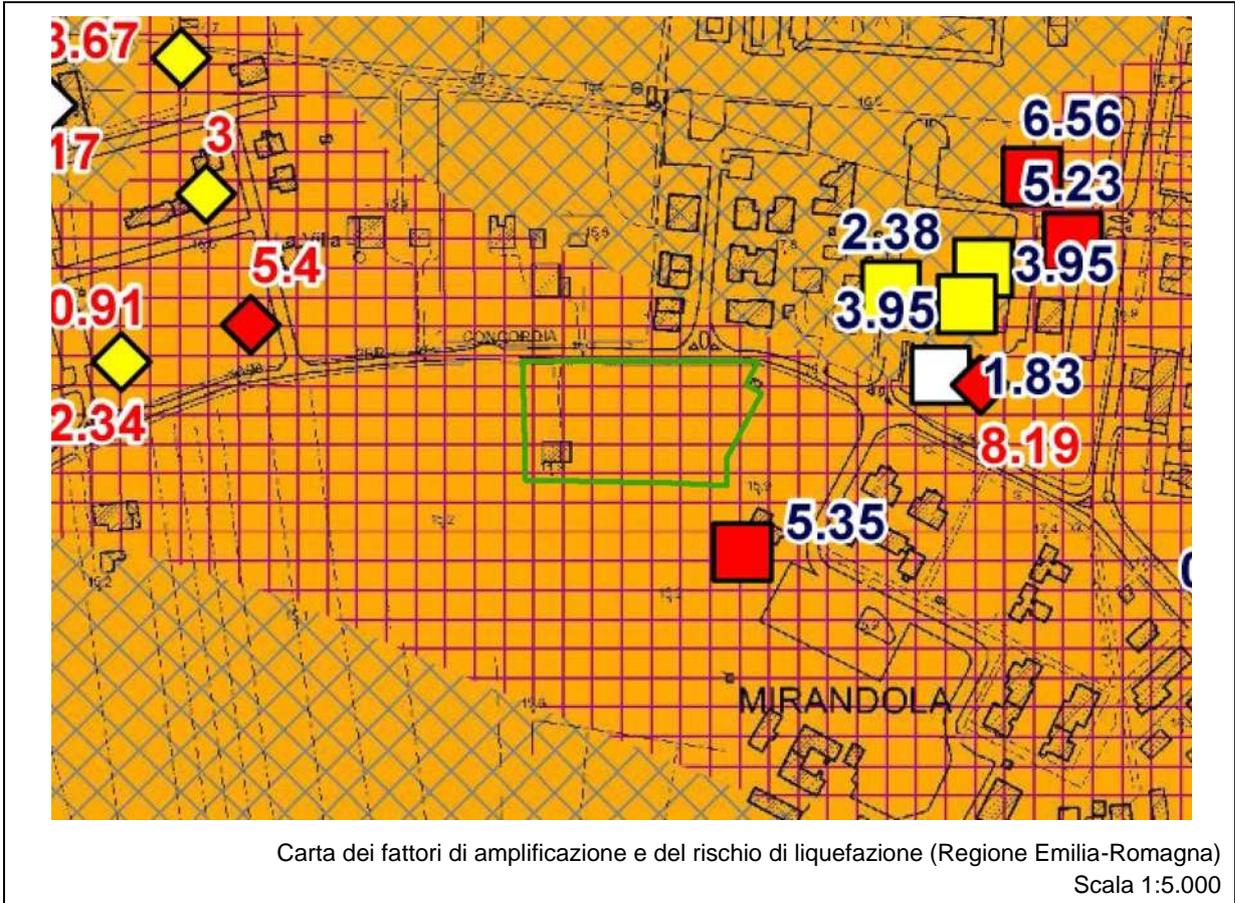
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:5.000

DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE	<p><u>Zona C: Area Valliva</u></p> <p>Profondità di giacitura: semisepolto e/o sepolto</p> <p>Grado di conservazione: buono</p> <p>Vocazione insediativa: elevata</p>
SITI ATTESTATI	<p>Nelle vicinanze sono attestati un rinvenimento fortuito di epoca romana (MI9).</p>
RIFERIMENTO NORMATIVO	<p>Art.2.2, comma 5 RUE</p>
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	<p>Preliminari sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento.</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4) (Scala 1:5.000) e caratterizzazione di fattibilità degli interventi edilizi (QC_B_REL3)



Reti e impianti tecnologici

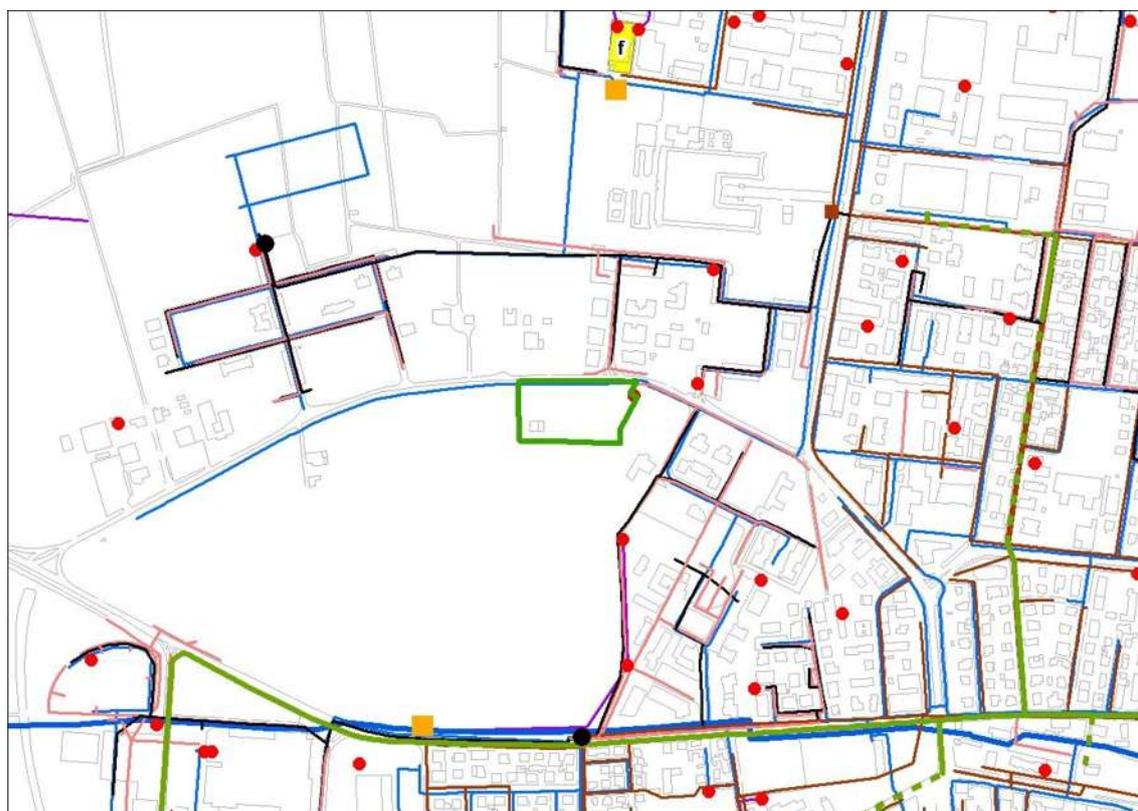
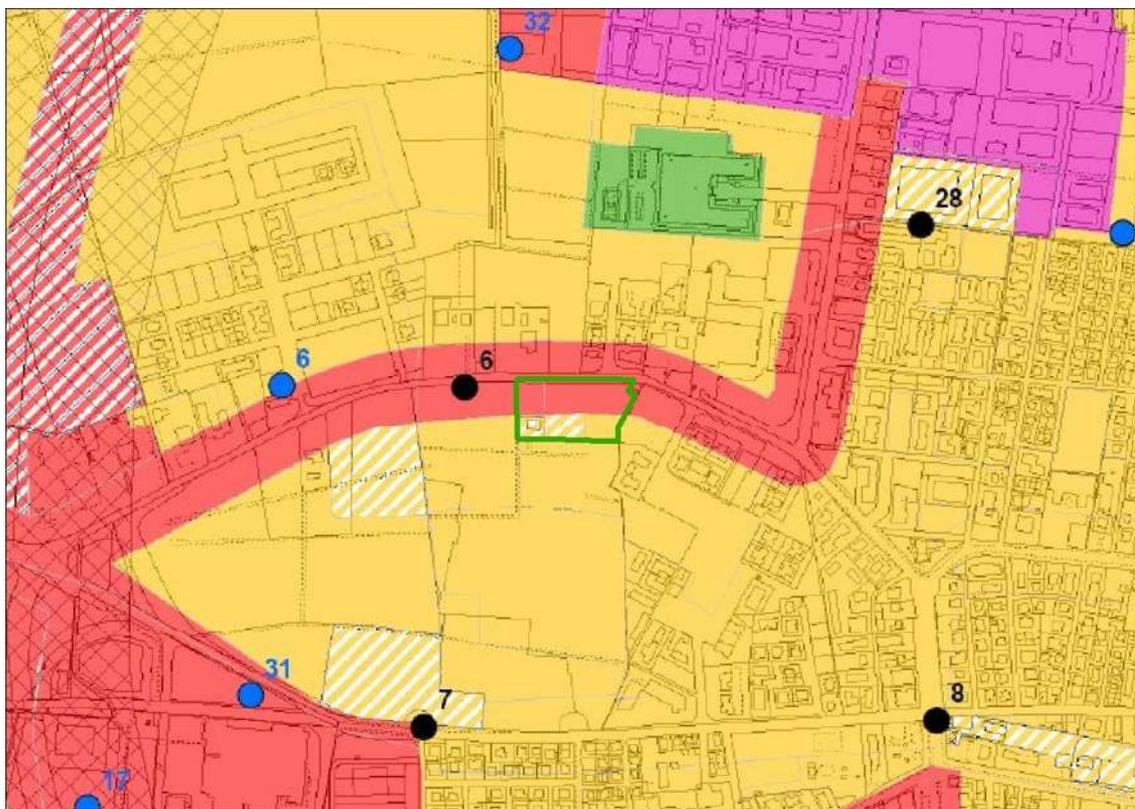


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000

REFLUI E DEPURAZIONE	<p>L'Ambito non è servito dalle reti. Le reti sono presenti a nord della via per Concordia in corrispondenza degli ambiti di recente urbanizzazione, in via Gherardi Celso previo verifica altimetrica.</p> <p>Il depuratore di Mirandola presenta ancora una capacità residua per il carico organico.</p>
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	<p>Seppur con limitazioni di scarico, le acque bianche potrebbero scolare nel Tromba Panigadi con nulla osta allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana</p>
RETI ACQUEDOTTISTICHE	<p>L'Ambito è servito dalla rete acquedottistica in quanto contigui ad una zona di recente urbanizzazione. Si può prevedere collegamenti alle reti in Via Gherardi Celso e lato sud Via per Concordia.</p>
RETI ELETTRICHE	<p>In prossimità dell'ambito ANS_2.2 è localizzata una cabina elettrica.</p>
RETE ADDUZIONE GAS	<p>L'Ambito è serviti dalla rete gas in quanto contigui ad una zona in recente di urbanizzazione:collegamento 7^specie in Via Gherardi Celso. Attenzione rete gas metano 4^specie lato sud Via per Concordia.</p>
RETE TELERISCALDAMENTO	<p>L'Ambito non può essere servito dall'attuale rete di teleriscaldamento.</p>

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000

P 6	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	52,7	60	57,0	60	50,3	50
CRITICITA' ACUSTICHE Superamento limiti in periodo notturno causa infrastruttura stradale			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P6) IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P6)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto, classe III e IV stato di fatto. In base all'art.37.7 comma 7 del RUE i limiti da rispettare in tutto l'ambito sono comunque quelli previsti per la classe III.			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%

2017	/	65,90%
2018	/	70,27%
2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_2.2, che attua porzioni del bosco di cintura. L'edificazione dovrà essere interamente concentrata nell'ambito, all'esterno delle aree di in edificabilità non derogabili previste dal PSC.

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti")

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione e lungo Via per Concordia.	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza; Garantire le percorrenze pedonali di progetto; Occorre prevedere una rete di percorsi ciclopedonali lungo l'area destinata a bosco e che sia integrata con la rete esistente su Via per Concordia. Il progetto di PUA dovrà prevedere, a spese degli attuatori, l'attraversamento in sicurezza della pista ciclabile su Via per Concordia di collegamento con la ciclabile esistente sul lato opposto della via
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area nord est in relazione al flusso dei mezzi, che per l'entità dell'intervento possiamo ritenere non rilevanti.	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase

			<p>progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p>
<p>Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica</p>		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi metereologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale.</p> <p>Le acque meteoriche possono essere convogliate nel fosso stradale esistente, lungo Via per Concordia e attraverso un manufatto di scarico esistente scaricare nel Tromba Panigadi. Qualora la progettazione preveda vasche di laminazione interconnesse alla fognatura urbana,, L'adeguamento del fosso sud di Via per Concordia sino alla Tromba Panigadi consentirà di allontanare efficacemente le acque di pioggia. Un allargamento con l'acquisizione in proprietà al Comune, potrà inoltre consentire di realizzare il volume di laminazione necessario che altrimenti dovrà essere realizzato all'interno dei singoli lotti con sistemi di accumulo e dispersione.</p> <p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà effettuare una verifica altimetrica per il recapito in Via Gherardi Celso. Si dovrà prevedere alla separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20%

			dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile). - non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;
Biodiversità/ Paesaggio	+	Si tratta di un ambito che attua il disegno della cintura boscata urbana nel capoluogo.	Condizione obbligatoria per l'edificazione è la contestuale realizzazione di porzioni del Bosco di cintura urbana, secondo gli obiettivi di cui all'art.2.4 del PSC e i criteri operativi specificati nel RUE. Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione residenziale comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	Il PUA dovrà prevedere: - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosuolo	-	La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate.	Si rinvia alla relazione geologica del PUA per gli aspetti di relativa competenza. Gli interventi edificatori debbano essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.
Energia/Effetto serra	-+	L'attuazione dell'ambito a destinazione residenziale comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.	Si dovrà incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo; Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa; Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso

			<p>derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)</p>
Rumore	-+	<p>La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore</p> <p>Buona parte dell'ambito ricade in classe IV. I limiti da rispettare in tutto l'ambito sono comunque quelli previsti per la classe III.</p>	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'ideale localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.</p> <p>In modo particolare il verde pubblico e i parcheggi dovranno essere concentrati nella porzione più settentrionale, come forma di mitigazione dell'impatto di Via per Concordia.</p>

Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Dal punto di vista del consumo di suolo, vi è comunque un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità mitigata in parte dalle indicazioni urbanistiche che definiscono per l'area la realizzazione di un sistema di laminazione riducendo così l'impatto insito nella previsione insediativa stessa e dalla realizzazione del Bosco con una superficie non inferiore al 50% della ST dell'Ambito. Impatti connessi principalmente all'aumento dei consumi ed emissioni. Mitigazioni per ridurre gli impatti di cui sopra

**INTERVENTI TIPO '2' INTERVENTI RICADENTI (IN TOTO O IN PREVALENZA) IN
AREE DI PROPRIETÀ PUBBLICA**

ANS_2.4 INTERVENTO 2.1

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_2.4 INTERVENTO 2.1	Mirandola, via Agnini	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito è localizzato su via Agnini a ovest del capoluogo ed è contiguo al parco La Favorita.</p> <p>ANS_2.4 ST circa 21.900 mq (perimetro verde)</p> <p>ST Bosco già attuato: 65.690 mq.</p> <p>ST totale (ANS2_4 e area bosco)= 87.590 mq. (perimetro tratteggio nero)</p>	 <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
<p style="text-align: center;">DESCRIZIONE</p>	<p>Si tratta un ambito previsto su uno delle principali accessi al centro città da ovest: via Agnini. A sud si attesta su questa infrastruttura che, sul fronte opposto, garantisce l'accessibilità anche al polo commerciale La Mirandola.</p> <p>E' immerso nell'area destinata alla realizzazione e all'ampliamento del Parco urbano La Favorita, polmone verde collegato al bosco della cintura.</p> <p>L'attuazione dell'ambito ANS_2.4 è funzionale alla realizzazione della cintura boscata che circonda il capoluogo: la superficie territoriale destinata a Bosco di proprietà Comunale già attuata.</p>

ACCESSIBILITA'	<p>L'accessibilità, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, è molto buona per la vicinanza ad uno dei principali nodi della nuova statale 12.</p> <p>L'accesso all'ambito potrà avvenire con facilità attraverso la rotonda di recente realizzazione di viale Agnini, dalla quale si organizzerà la rete stradale di distribuzione interna.</p>
----------------	--

Disposizioni del PSC e del POC

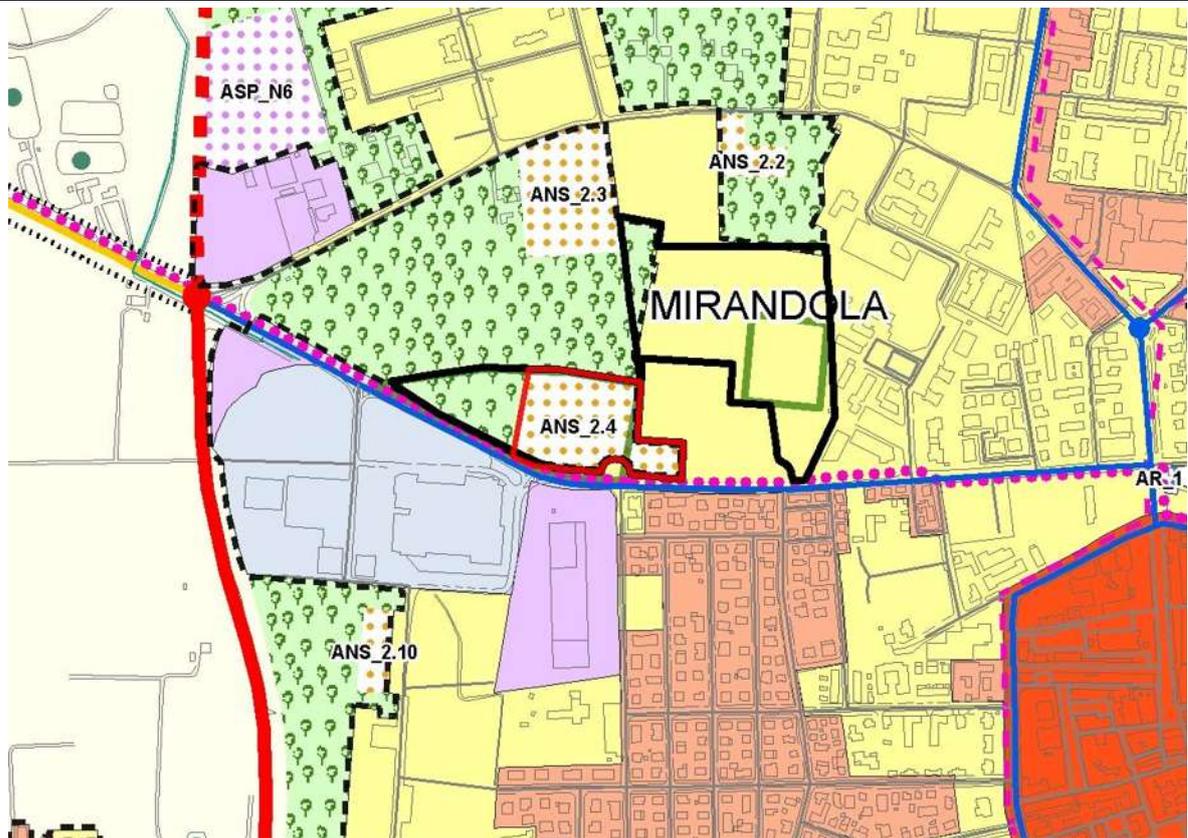


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000
(Ambito ANS_2.4 individuato in rosso e l'area destinata a Bosco in colore nero)

Descrizione e destinazioni d'uso

L'area ricade nel PSC approvato nell'Ambito ANS_2.4 ed è identificata al NCT del Comune di Mirandola al fg.108 mappale 939. L'Ambito di Proprietà Comunale è stato inserito nel Piano delle alienazioni nel Documento Unico Programmatico (DUP) programmazione 2017/2019.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	2,2Ha
Superficie fondiaria	/
Superficie complessiva edificabile	5256 mq di cui 876 mq da destinare ad ers.
Destinazioni d'uso ammesse	Residenza (usi U1, U2): max 70% della Su. Funzioni non residenziali compatibili nel solo ambito ANS2.4: max 30 %.

	Funzioni compatibili: U3, U4.1, U4.2, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U12, U13, U14, U15, U19.1, U19.3, U21, U23; sono ammessi inoltre U20 limitatamente alle isole ecologiche, e U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici entro i limiti in cui siano attuabili tramite “procedura abilitativa semplificata”.
Altezza massima	9,50 mt
Opere pubbliche esterne	Andrà realizzato, a spese degli attuatori, un percorso ciclabile di collegamento con la ciclabile esistente lungo Via per Concordia secondo le indicazioni schematiche fornite nella Relazione illustrativa
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e tutele



Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000 (ANS_2.4 perimetro verde, l’area destinata a Bosco in colore rosso tratteggiato)

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

RISORSE STORICHE	L’ambito non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico. È all’interno dell’areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L’ambito non interferisce con aree archeologiche.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistico-ambientale, ma l'ambito ANS_2.4 risulta ricadere, ai sensi del PTCP, in un'area boscata anche se in realtà il bosco non è mai stato presente. In fase di controdeduzioni alle osservazioni della Provincia per l'approvazione del PSC e del RUE si è provveduto ad effettuare una ricerca storica sull'area in oggetto. Dagli uffici del Verde del Comune di Mirandola e come risulta dagli allegati alle controdeduzioni, che sono anche agli atti del servizio provinciale che ha erogato il finanziamento, per l'area non risultano pervenuti finanziamenti e non risulta realizzata alcuna area boscata nella zona individuata nel PRG come comparto di espansione di tipo C, confermato nel PSC come ANS 2.4, quindi si conferma la previsione di PSC in quanto l'area non è mai stata interessata da aree boscate. L'area che è stata finanziata è individuata come lotto A- mq 15.000- misura 2h azione 4 (allegato alle controdeduzioni del PSC e RUE) e risulta realizzata. Il Comune con finanziamenti propri ha inoltre realizzato l'area individuata nella planimetria come lotto B.
TUTELA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito non interferisce né con il sistema dei dossi, né con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio. Nell'ambito ANS_2.4 risulta quasi integralmente compreso nel sistema forestale e boschivo, presumibilmente per un errore in quanto non è mai esistito un bosco.
Criticità ambientali e territoriali	
RISCHIO IDRAULICO	L'ambito non ricade all'interno di aree ad elevata o a media criticità idraulica.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricade nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	L'ambito ricade in minima parte, nella porzione sud-est, all'interno della distanza di prima approssimazione di elettrodotti a media tensione. È presente una stazione radio base localizzata sulla rotonda in angolo con Via Toti
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito non interferisce con i rispetti stradali.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

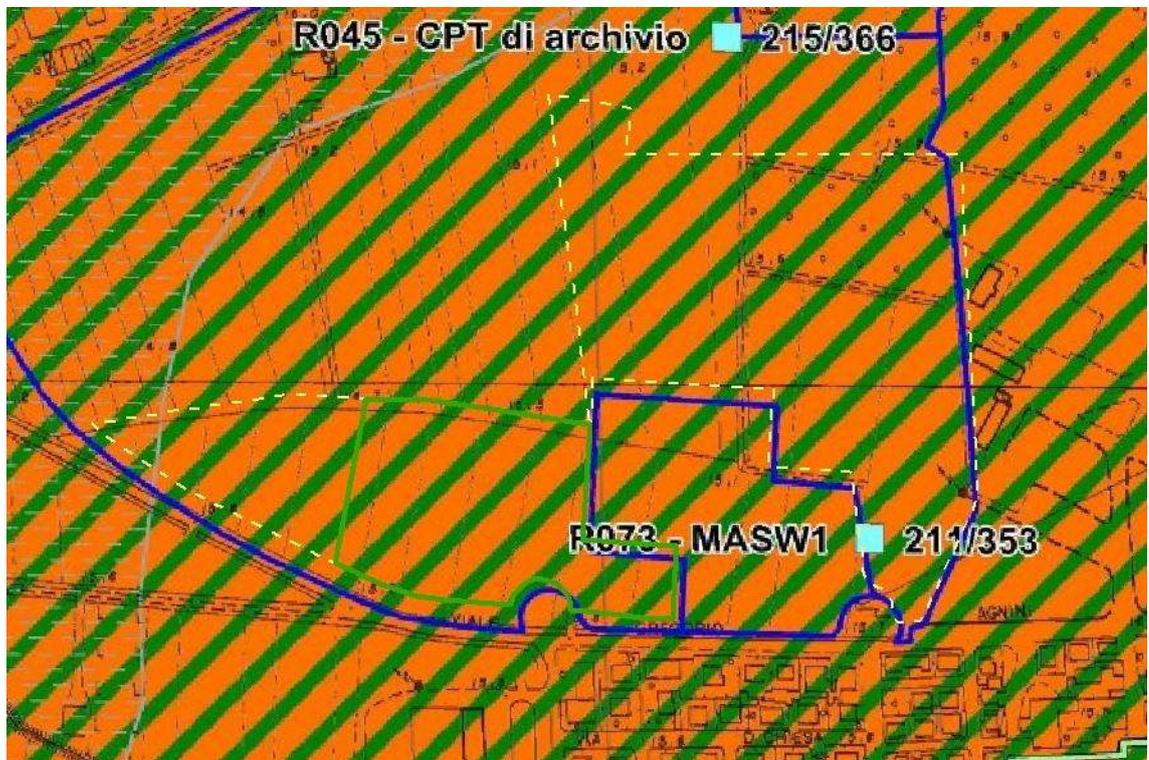
Potenzialità archeologiche



Carta delle potenzialità archeologiche Scala 1:5.000
(ANS_2.4 perimetro verde, l'area destinata a Bosco in colore rosso tratteggiato)

DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE	<p>Zona C: Area Valliva</p> <p>Profondità di giacitura: semisepolto e/o sepolto</p> <p>Grado di conservazione: buono</p> <p>Vocazione insediativa: elevata</p>
SITI ATTESTATI	<p>Nelle vicinanze sono attestati un rinvenimento fortuito di epoca romana (MI9) e il Castello dei Pico, datato tra XIV e XVII sec. D.C. (MI114).</p>
RIFERIMENTO NORMATIVO	<p>Art.2.2, comma 5 RUE</p>
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	<p>Preliminari sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento.</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4)
Scala 1:5.000 (ANS_2.4 perimetro verde, l'area destinata a Bosco in colore giallo tratteggiato)



Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione (Regione Emilia-Romagna)
Scala 1:5.000 (ANS_2.4 perimetro verde, l'area destinata a Bosco in colore giallo tratteggiato)

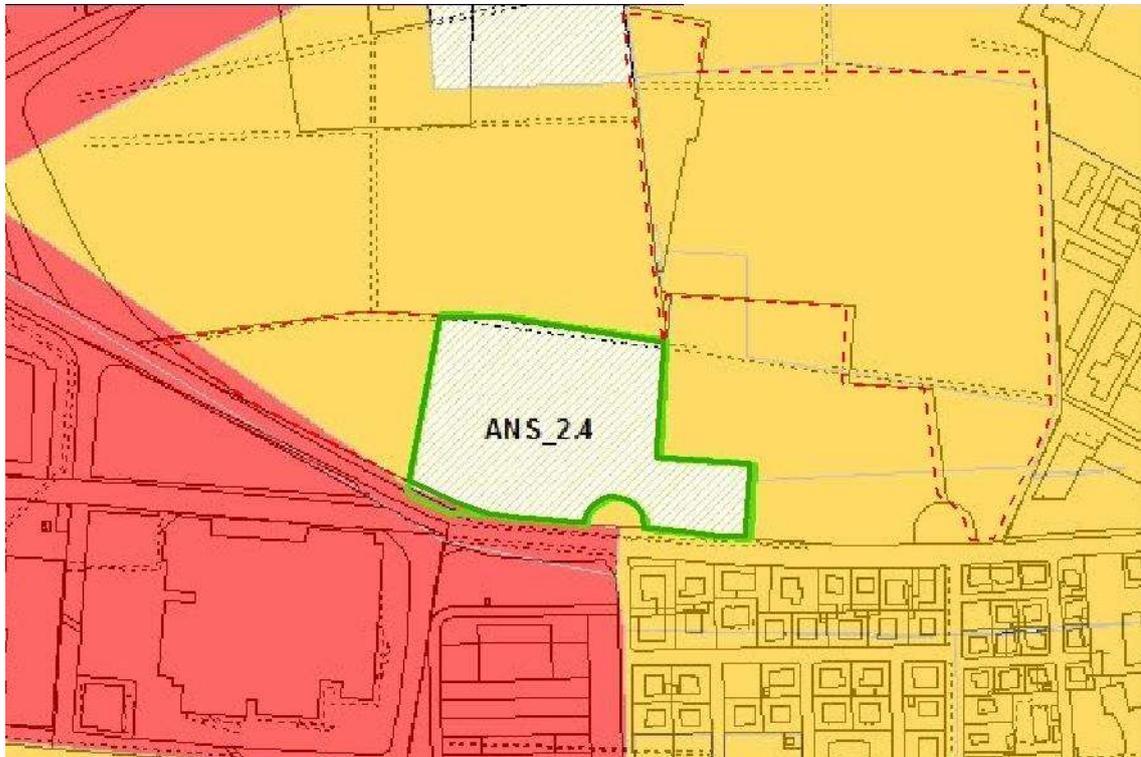
Reti e impianti tecnologici



Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000 (ANS_2.4 perimetro verde, l'area destinata a Bosco in colore rosso tratteggiato)

REFLUI E DEPURAZIONE	Recapito nella rete in progetto nel comparto adiacente lato est. Il depuratore presenta ancora una capacità residua per il carico organico.
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	Seppur con limitazioni di scarico, le acque bianche potrebbero scolare nel Tromba Panigadi con nulla osta allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.
RETI ACQUEDOTTISTICHE	Su via Agnini è presente la condotta acquedottistica e alla rete in progetto nel comparto adiacente ad est. Attenzione presenza tubazioni in fregio a Via Agnini.
RETI ELETTRICHE	Gli ambiti sono serviti da una linea elettrica a est e su via Agnini.
RETE ADDUZIONE GAS	Gli ambiti sono serviti dalla rete gas su Via Agnini e in progetto nel comparto adiacente ad est. Attenzione presenza tubazione gas 4^specie in fregio a Via Agnini.
RETE TELERISCALDAMENTO	Gli ambiti non possono essere serviti dall'attuale rete di teleriscaldamento.

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000 (ANS_2.4 perimetro verde, l'area destinata a Bosco in colore rosso tratteggiato)

P 31	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	60,0	60	60,6	60	60,4	50
CRITICITA' ACUSTICHE Superamento limiti a causa del traffico veicolare di Via Agnini.			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P31)			
			IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P31)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto,			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%

2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_2.4, che attua porzioni del bosco di cintura. L'edificazione dovrà essere interamente concentrata nell'ambito, all'esterno delle aree di in edificabilità non derogabili previste dal PSC.

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti").

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione e lungo Via Agnini.	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza; Lungo via G. Agnini andrà realizzato, a spese degli attuatori, un percorso ciclabile di collegamento con la ciclabile esistente lungo Via per Concordia secondo le indicazioni schematiche fornite nella Relazione illustrativa.
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e

			l'orientamento degli edifici.
Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi metereologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale. Qualora la progettazione preveda vasche di laminazione interconnesse alla fognatura urbana: Una ipotesi di progetto può vedere la realizzazione di un'area dedicata alla laminazione delle acque della Tromba Panigadi da individuare nella posizione più idonea. Il dimensionamento dovrà prevedere altri contributi compreso il canale di bonifica ed, in questo caso, porre in capo la gestione dell'opera al Consorzio.</p> <p>In alternativa si dovranno adottare soluzioni per la realizzazione dei volumi di laminazione necessari all'interno del comparto.</p> <p>La vasca di laminazione di futura cessione al Comune deve essere conforme alle disposizioni ATESIR Disciplinare tecnico gestione del servizio acque meteoriche CAMB/2015/69.</p> <p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà recapitare nella rete in progetto del comparto adiacente ad est.</p> <p>Si dovrà prevedere, alla separazione delle acque bianche e nere</p> <p>- Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche.</p> <p>Le acque meteoriche devono recapitare nel Tromba Panigadi con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana: le acque possono essere convogliate nel fosso stradale esistente, lungo Viale Agnini Gregori, in parte tombinato nella porzione finale e attraverso un manufatto di scarico esistente</p>

			<p>scaricare nel Tromba Panigadi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile). - non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;
Biodiversità/ Paesaggio	+	Si tratta di un ambito che attua il disegno della cintura boscata urbana nel capoluogo.	<p>La superficie territoriale destinata a Bosco è stata già ceduta all'Amministrazione Comunale ed è identificata al Catasto con Foglio 108 mappali: 933 (parte), 934, 935, 940 per una estensione di circa mq 65.690 mq, secondo le indicazioni schematiche fornite nella Relazione illustrativa</p> <p>Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.</p>
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione residenziale comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	<p>Il PUA dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosu olo	-	La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate.	<p>Si rinvia alla relazione geologica del PUA per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p>
Energia/Effetto serra	-+	L'attuazione dell'ambito a destinazione residenziale comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti	Si dovrà Incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da

		<p>di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione. Presenza sulla rotonda angolo Via Toti di una stazione radio base.</p>	<p>minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo;</p> <p>Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p> <p>Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)</p> <p>Nella progettazione urbanistica dell'ambito si dovrà tenere conto della presenza di una stazione radio base valutando le eventuali interferenze con i volumi di rispetto da esse prodotti.</p>
Rumore	-+	<p>La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a</p>	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p>

		rumore	A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'ideale localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.
--	--	--------	--

Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Dal punto di vista del consumo di suolo, vi è comunque un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità mitigata in parte dalle indicazioni urbanistiche che definiscono per l'area la realizzazione di un sistema di laminazione riducendo così l'impatto insito nella previsione insediativa stessa. Mitigazioni per ridurre gli impatti di cui sopra

ANS_2.7 INTERVENTO 2.2

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_2.7 INTERVENTO 2.2	Mirandola, SP8	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito è localizzato a est del capoluogo dove sono concentrate attrezzature sportive e scolastiche di rango territoriale.</p> <p>ST circa 33.450 mq</p>	 <p>Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
<p>DESCRIZIONE</p>	<p>L'ambito ha uno sviluppo perpendicolare all'asse stradale e si dispone internamente all'isolato dove è localizzato il polo sportivo-scolastico di Mirandola.</p> <p>Ad ovest confina con il complesso del centro nuoto comunale, mentre a est, con la tangenziale.</p>
<p>ACCESSIBILITA'</p>	<p>L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma potrà avvenire con facilità da via Mazzone, infrastruttura direttamente collegata alla tangenziale est.</p> <p>Per il buon livello di accessibilità dalla rete stradale principale, l'area si presta ad ospitare funzioni collettive con un bacino sovracomunale. La vicinanza alla</p>

rete principale facilità l'accesso all'area senza sovraccaricare il reticolo stradale locale interno al centro abitato.

Disposizioni del PSC e del POC

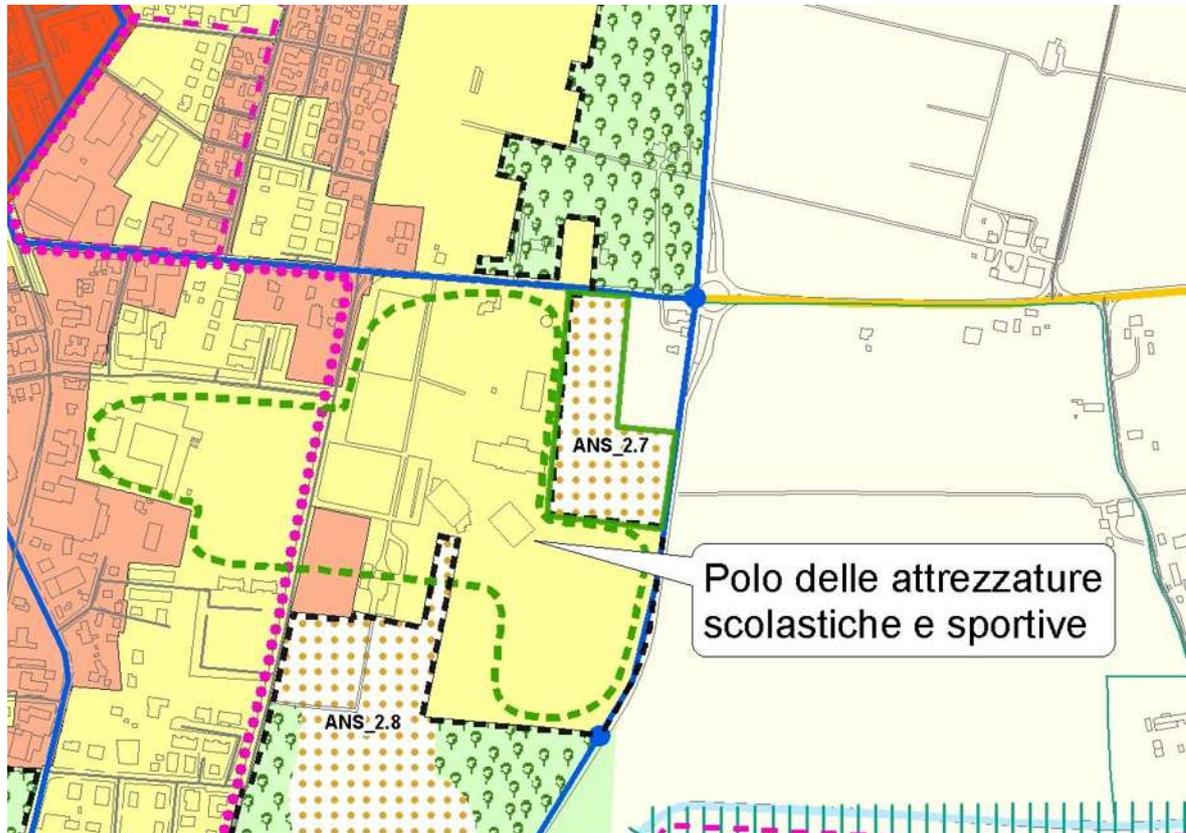


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

L'area ricade nel PSC approvato nell'Ambito ANS_2.7 ed è identificata al NCT del Comune di Mirandola al fg.136 mappale 165-169-170 – 219-220-221.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	3,34 Ha
Superficie fondiaria	/
Superficie complessiva edificabile	2.850 mq (di capacità insediativa non residenziale) e 14.500 mq di Area scoperta (corrispondente all'attuale stadio Lolli).
Destinazioni d'uso ammesse	In queste aree sono previsti gli usi U12.4 Sono inoltre ammissibili i seguenti ulteriori usi, U19.1, U19.3, U21, U23, U28, U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici, nonché, attraverso concessioni temporanee di occupazione di suolo pubblico: U6 (pubblici esercizi) e U27 (commercio al dettaglio su aree pubbliche).

Altezza massima	/
Opere pubbliche esterne	/
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e tutele



Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

RISORSE STORICHE	L'ambito non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico. È all'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito non interferisce con aree archeologiche tutelate.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

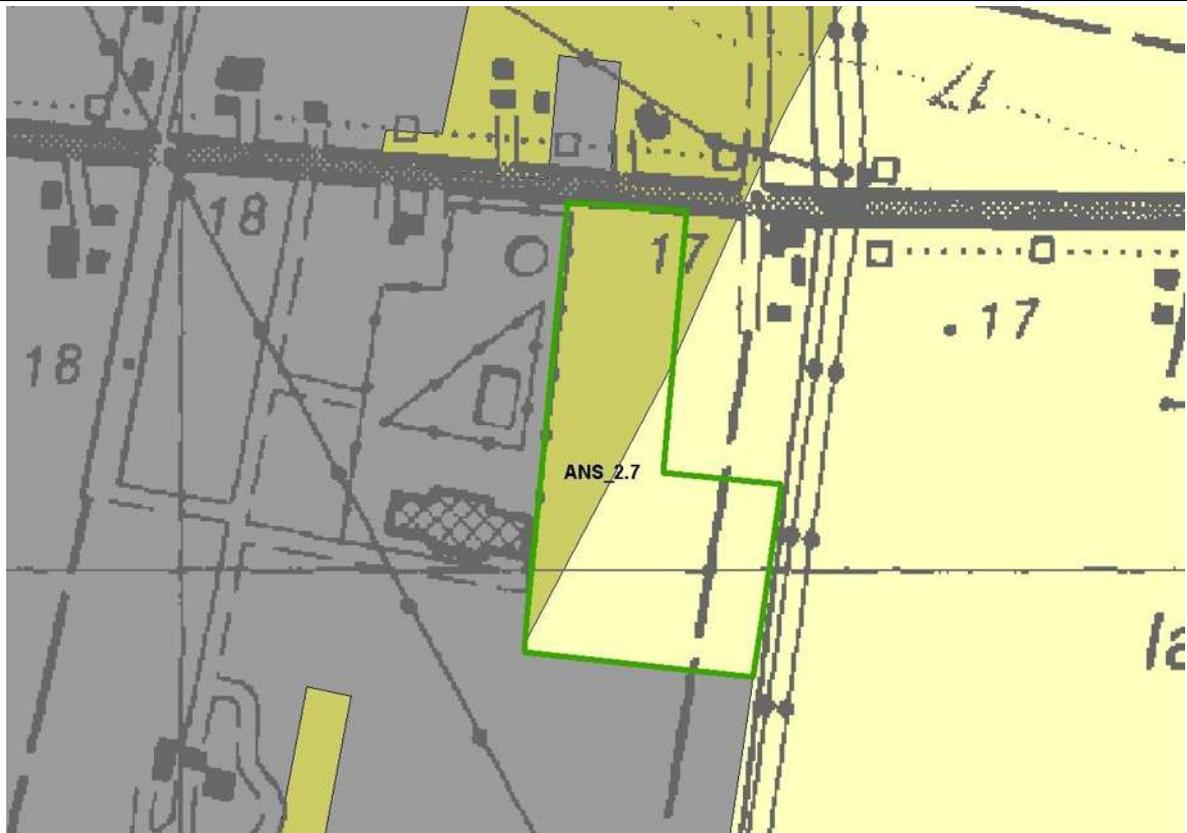
TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistico-ambientale, né con aree soggette a vincolo paesaggistico.
TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito non interferisce né con il sistema dei dossi, né con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio.

Criticità ambientali e territoriali

RISCHIO IDRAULICO	L'ambito non ricade all'interno di aree ad elevata o a media criticità idraulica.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	L' ambito ricade per una minima parte, nella porzione sud-ovest, all'interno della distanza di prima approssimazione degli elettrodotti.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	Due porzioni di ambito, a nord e ad est, interferiscono con il rispetto stradale.
ALTRI RISPETTI	Gli ambiti non interferiscono con altri rispetti.

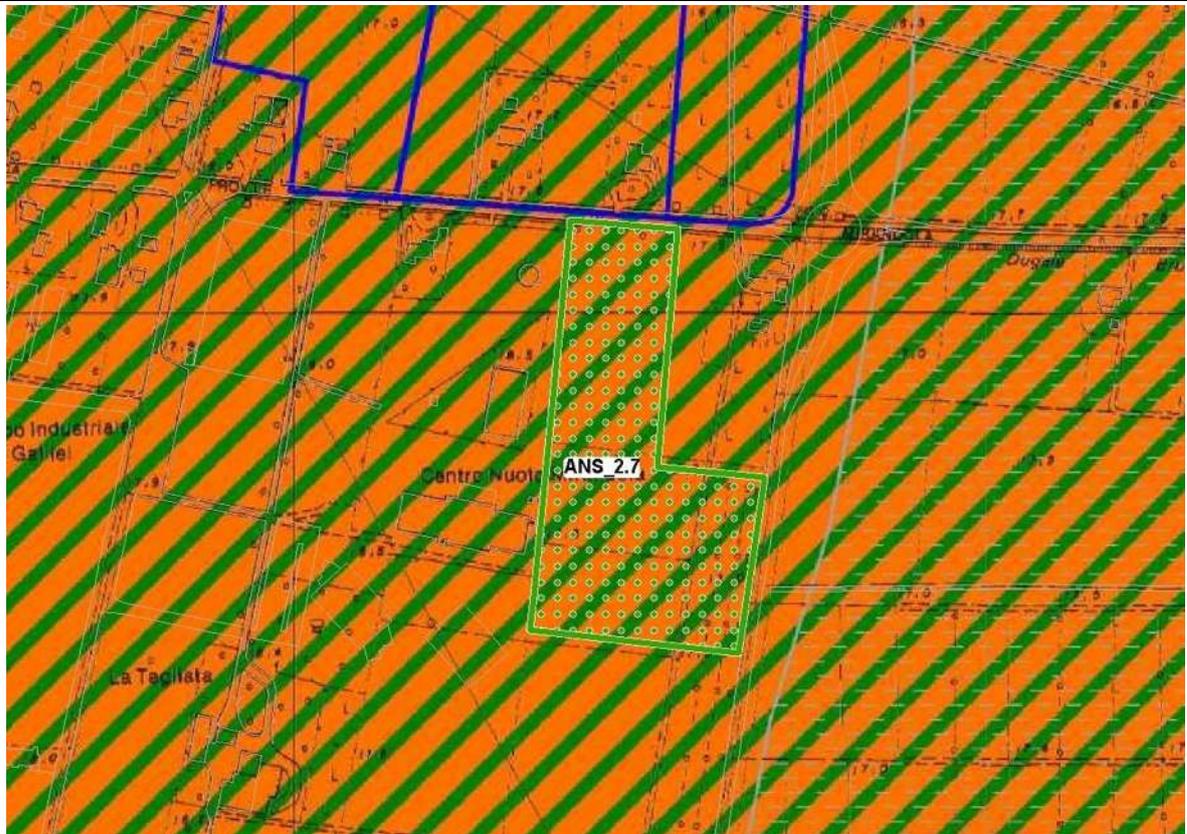
Potenzialità archeologiche



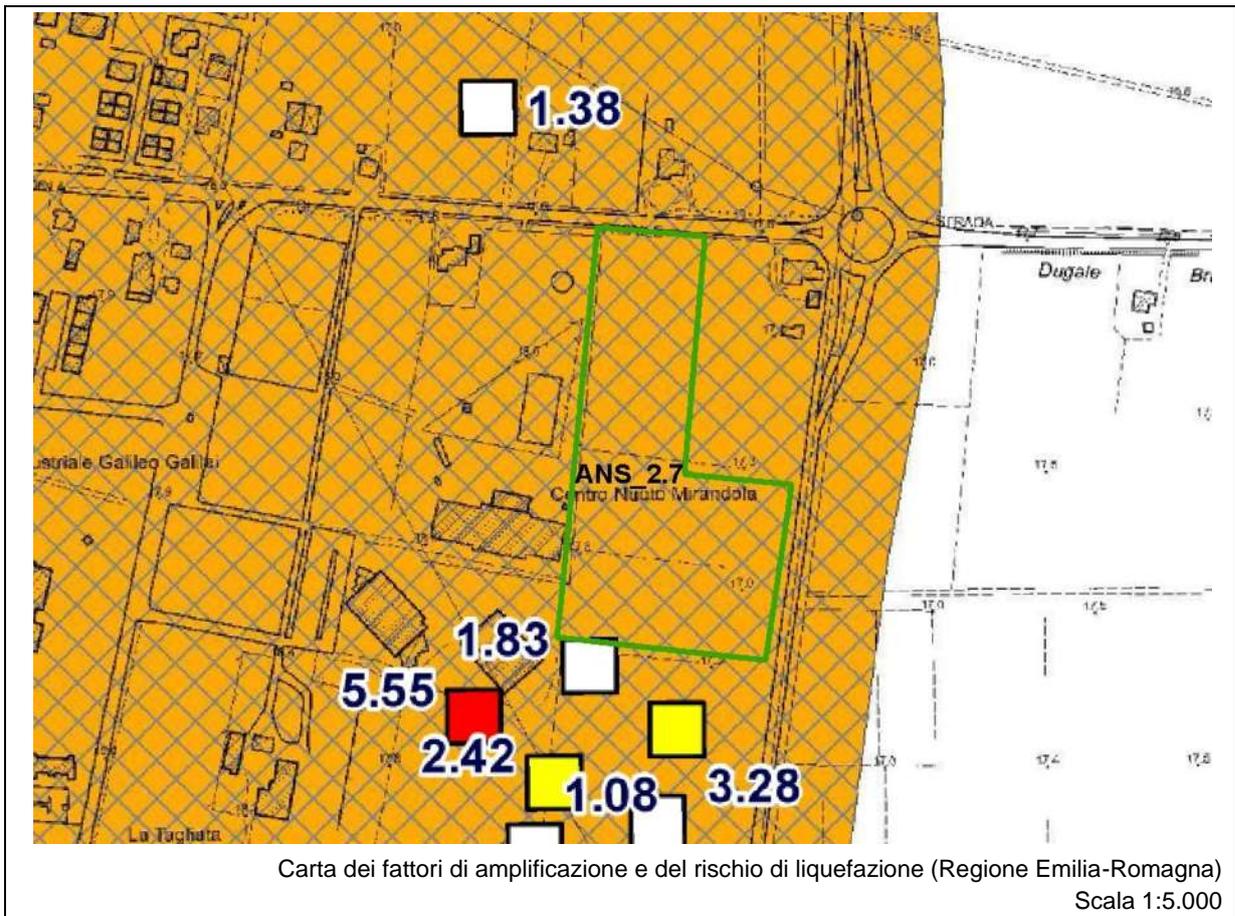
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:5.000

<p>DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE</p>	<p><u>Zona B: Paleodossi di modesta rilevanza</u> Profondità di giacitura: superficiale Grado di conservazione: modesto Vocazione insediativa: scarsa o non determinabile <u>Zona C: Area Valliva</u> Profondità di giacitura: semisepolto e/o sepolto Grado di conservazione: buono Vocazione insediativa: elevata</p>
<p>RIFERIMENTO NORMATIVO</p>	<p>Art.2.2 comma 4 e 5 RUE</p>
<p>INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA</p>	<p>Splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale (Zona B) Preliminari sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento (Zona C).</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4)
(Scala 1:5.000) e caratterizzazione di fattibilità degli interventi edilizi (QC_B_REL3)



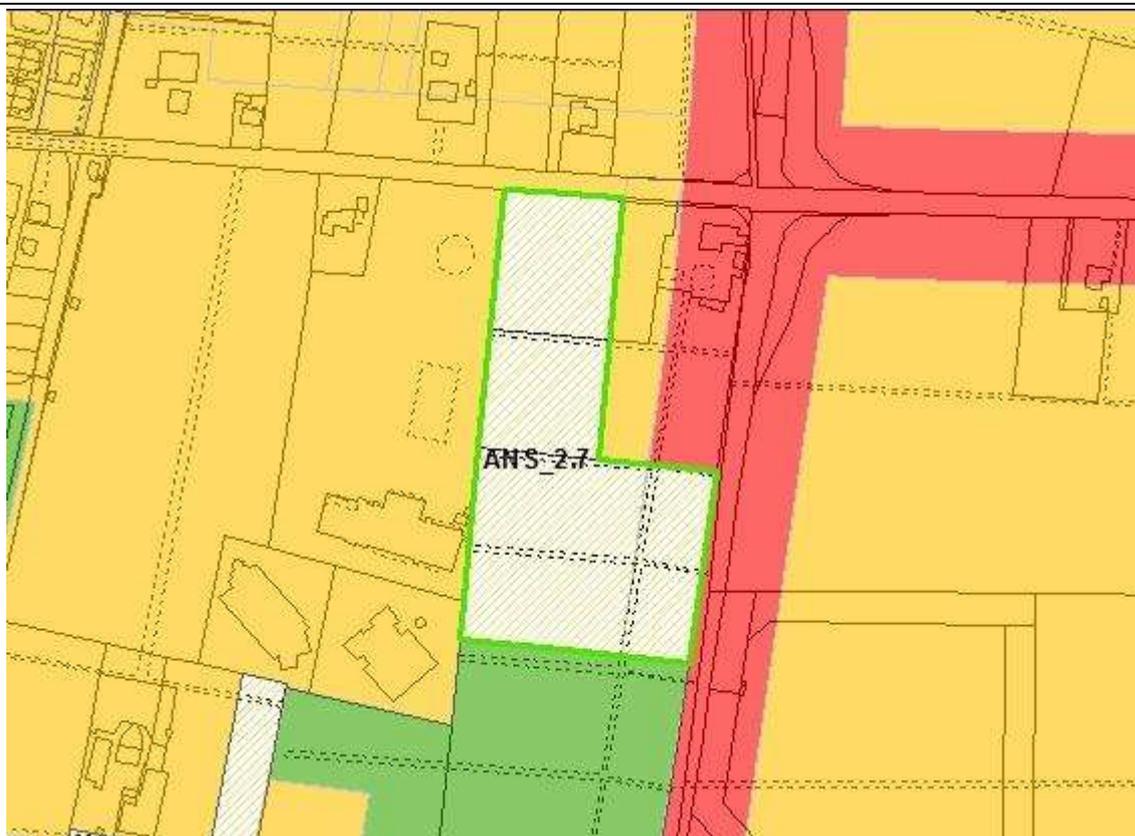
Reti e impianti tecnologici



Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000

REFLUI E DEPURAZIONE	L'ambito potrebbe essere facilmente servito dalla rete che serve il polo sportivo. Recapito in Via 29 Maggio.
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	Seppur con limitazioni di scarico, le acque bianche potrebbero scolare nel Dugale Bruino, previo nulla osta allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana. Le acque possono essere convogliate attraverso tubazione esistente lungo Via Mazzone fino al Dugale Bruino.
RETI ACQUEDOTTISTICHE	L'ambito è servito dalla rete acquedottistica da Via 29 Maggio.
RETI ELETTRICHE	L'ambito è servito dalla rete elettrica.
RETE ADDUZIONE GAS	L'ambito è servito dalla rete gas. Attenzione rete gas metano 4 ^a esistente lato sud Via Mazzone.
RETE TELERISCALDAMENTO	Teleriscaldamento esistente.

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000

P 19	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	65,3	60	61,1	60	59,1	50
CRITICITA' ACUSTICHE Il rumore è determinato da traffico veicolare pesante che transita su via Nazioni Unite; la criticità acustica si manifesta sia nel periodo temporale diurno che notturno.			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P19)			
			IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P19)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto. Si segnala che a sud è presente una struttura scolastica la cui area di pertinenza è attribuita alla classe acustica I con limiti pari a 50 dBA di giorno e 40 dBA di notte.			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L’Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell’atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%
2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_2.7, un ambito localizzato ad est del capoluogo dove sono concentrate le attrezzature sportive e scolastiche di rango territoriale.

Preliminari sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento (per l'area ricadente nella Zona C).

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti").

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione e lungo SP8.	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza; L'edificazione si deve mantenere all'esterno della fascia di rispetto stradale. Occorre prevedere una mobilità interna all'ambito e questa deve essere integrata alla rete dei percorsi ciclopedonali presenti nell'isolato del polo sportivo scolastico.
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare

			<p>attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p>
<p>Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica</p>		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi metereologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale. Il progetto dovrà verificare la capacità dell'esistente manufatto di scarico nonché la presenza dell'atto autorizzativo. I volumi di laminazione dovranno essere calcolati e realizzati in relazione alle impermeabilizzazioni previste ed alla capacità di trasporto della tubazione collegata con il recapito finale.</p> <p>Qualora la progettazione preveda vasche di laminazione interconnesse alla fognatura urbana, la vasca di laminazione di futura cessione al Comune deve essere conforme alle disposizioni ATESIR Disciplinare tecnico gestione del servizio acque meteoriche CAMB/2015/69.</p> <p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà recapitare alla rete presente in Via 29 Maggio.</p> <p>Si dovrà prevedere alla separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. <p>Le acque meteoriche devono recapitare nel Dugale Bruino con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile).

			- non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;
Biodiversità/ Paesaggio	++	Nell'ambito il PSC prevede di insediare attrezzature collettive ad integrazione di quelle già esistenti.	Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione servizi comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	Il PUA dovrà prevedere: - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosuolo	-	La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate.	Si rinvia alla relazione geologica del PUA per gli aspetti di relativa competenza. Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.
Energia/Effetto serra	++	L'attuazione dell'ambito a destinazione servizi comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione. L'ambito ricade per una minima parte, nella porzione sud-ovest, all'interno della distanza di prima approssimazione degli elettrodotti	Si dovrà incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo; Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa; Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva

			<p>Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Occorrerà mantenersi all'esterno della distanza di prima approssimazione degli elettrodotti o interrare la linea di media tensione.</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)</p> <p>Le reti dell'ambito dovranno essere predisposte per l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento esistente.</p>
Rumore	-+	<p>La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri fruitori degli impianti.</p> <p>L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore</p>	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'idonea localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.</p>

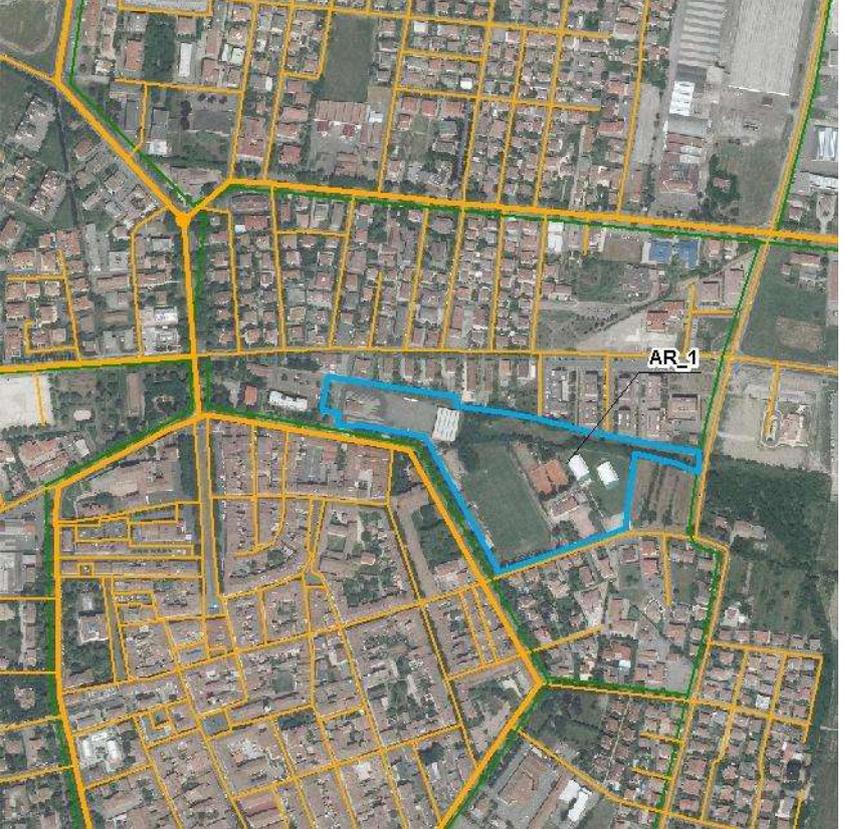
Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Mitigazioni per ridurre gli impatti di cui sopra.

AR_1 INTERVENTO 2.3

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
AR_1 INTERVENTO 2.3	Mirandola, SS12, Via Brunatti	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito è localizzato a ridosso del centro storico nell'area storicamente interessata dall'attraversamento della prima linea ferroviaria.</p> <p>ST circa 50.656 mq</p>	 <p style="text-align: right;">AR_1</p> <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
<p style="text-align: center;">DESCRIZIONE</p>	<p>È l'ambito di riqualificazione che ha più stretti rapporti con il centro storico essendo attestato sui viali di circonvallazione compresi tra viale V Martiri e via Brunatti. Confina a nord con i tessuti residenziali degli anni '70 e di recente realizzazione localizzati a sud di via Curiel. A sud lambisce via Brunatti.</p> <p>L'ambito oggi è occupato dalla stazione autocorriere e dal relativo parcheggio di interscambio e da una serie di attrezzature sportive, tra cui lo stadio Lolli e la palestra Brunatti.</p> <p>La possibilità di delocalizzare nel polo sportivo-scolastico, localizzato ad est, le funzioni attualmente presenti favorirebbe la trasformazione dell'ambito attraverso l'insediamento di altre destinazioni d'uso.</p>

ACCESSIBILITA'	L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, potrà avvenire con facilità dai viali di circonvallazione del centro storico, a nord da via Curiel, a sud e a est da via Spagnola e da via Brunatti.
----------------	---

Disposizioni del PSC e del POC

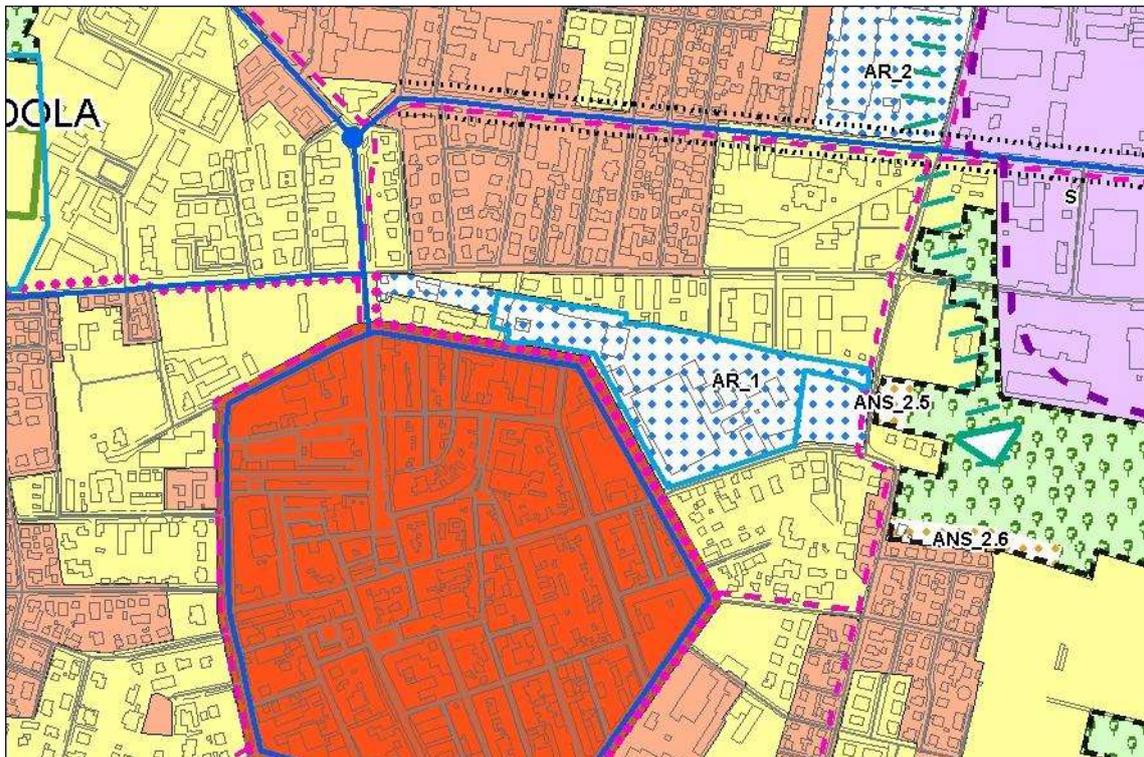


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

L'area ricade nel PSC approvato nell'Ambito AR_1 ed è identificata al NCT del Comune di Mirandola al fg.109 mappale 614-170-171-173-187-615-188,-618-191-617-192-193-194 e al fg.112 mappale 289-288 -3-1-2-5-6-287-7-8-10-345-346-347.

Si prevede la trasformazione dell'ambito attraverso l'insediamento di altre destinazioni d'uso prevedendo la delocalizzazione nel polo sportivo-scolastico, localizzato ad est, delle funzioni attualmente presenti.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	5,06Ha
Superficie edificabile complessiva	4.500 mq (di cui 3800 da insediare con funzioni residenziali e compatibili in corrispondenza dell'ex deposito automezzi AMO., secondo le indicazioni schematiche fornite nella Relazione illustrativa). La localizzazione dell'area edificabile dell'ambito andrà meglio definita nella predisposizione del progetto del futuro PUA
Destinazioni d'uso ammesse	-Residenza (usi U1, U2): max 60% della Su. Funzioni non residenziali compatibili U12 nel solo ambito AR1: max 40 %.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali	
TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistico, ambientale, né ricade in zone a vincolo paesaggistico.
TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito non interferisce né con i dossi, né con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio. Si segnala la presenza di parti boscate a nord del campo Lolli e di filari alberati lungo i viali di circonvallazione.
Criticità ambientali e territoriali	
RISCHIO IDRAULICO	L'ambito non ricade all'interno di aree ad elevata o a media criticità idraulica.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	L'ambito non interferisce con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti a media tensione. Vi è la presenza di una stazione radio base.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito non interferisce con i rispetti stradali.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

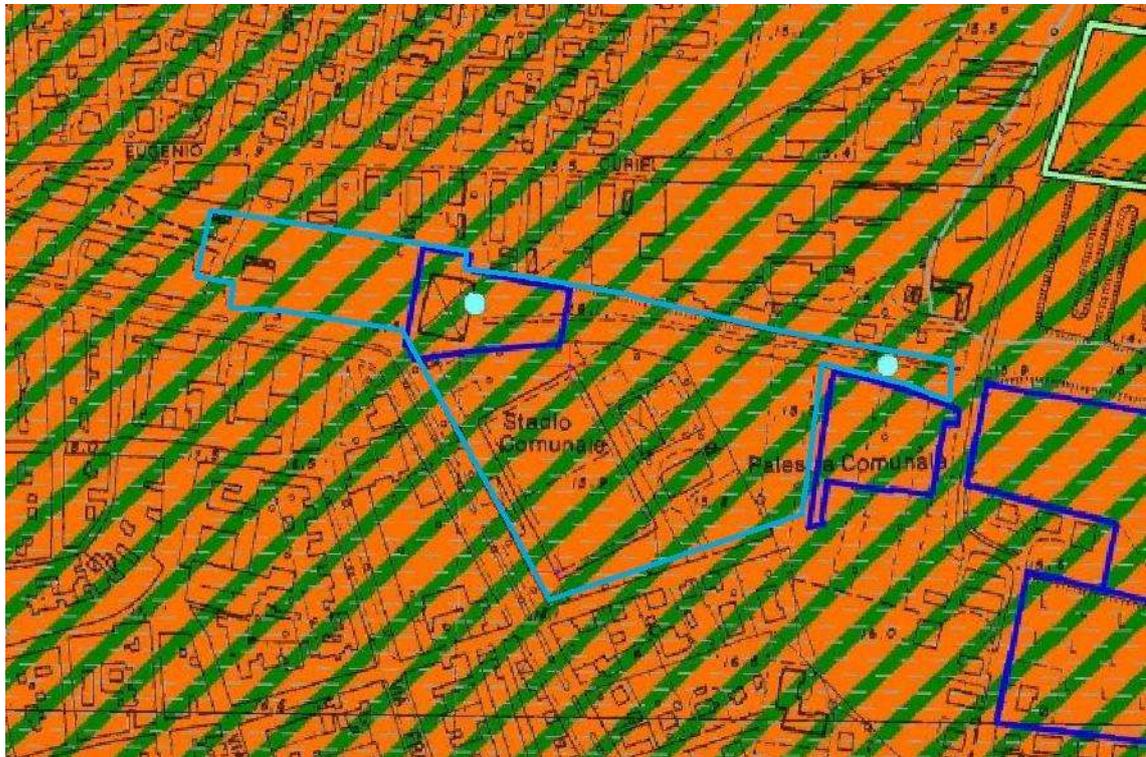
Potenzialità archeologiche



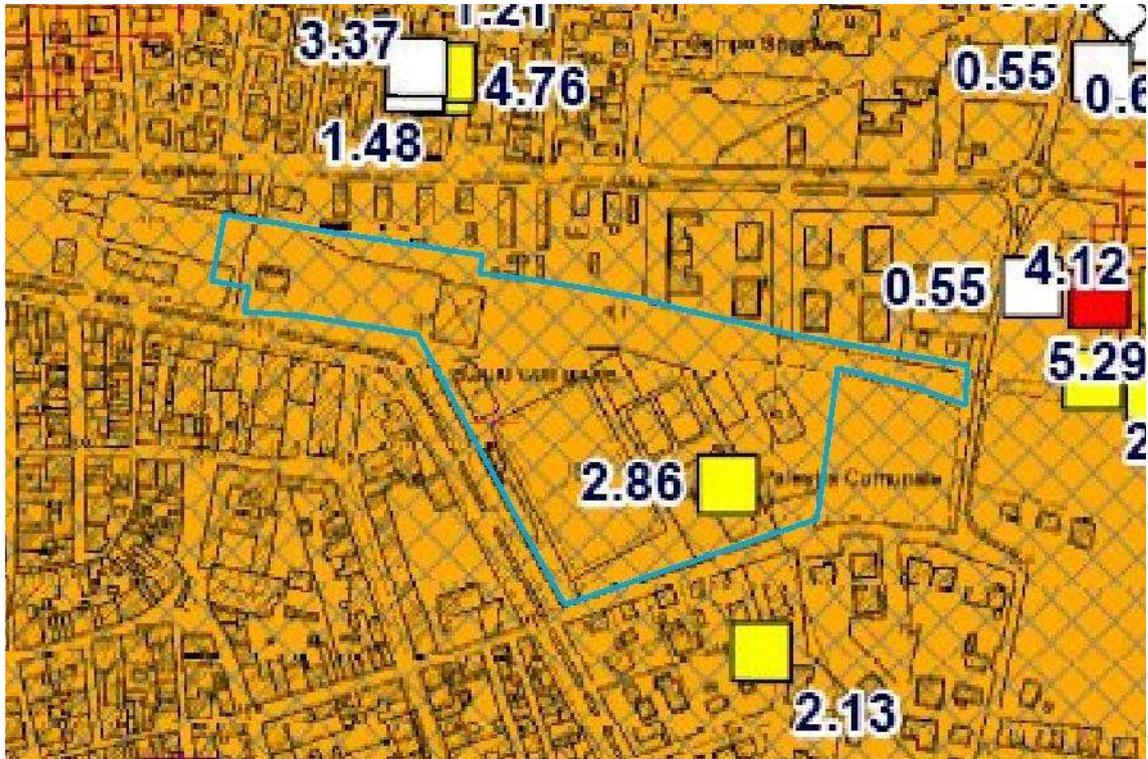
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:5.000

DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE	<u>Zona F: Area urbanizzata</u>
SITI ATTESTATI	<p>Nelle vicinanze sono stati attestati un rinvenimento fortuito di epoca romana (MI113) e il Castello dei Pico, datato tra XIV e XVII sec. D.C. (MI114).</p> <p>Nell'area occidentale potrebbe trovarsi parte del Ponte di Sotto che collegava il centro di Mirandola con il Borgo Inferiore nella seconda metà del XV secolo (dopo il 1460).</p>
RIFERIMENTO NORMATIVO	Art.2.2 comma 8 RUE
INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA	<p>Sono sottoposti a controllo archeologico preventivo:</p> <p>a) gli interventi di nuova costruzione in lotto libero o ineditato, che non sia stato interessato negli ultimi 50 anni da sostanziali trasformazioni e che modifichino il sottosuolo per una profondità maggiore a 0.50 m dal piano di calpestio attuale.</p> <p>b) i PUA approvati e non ancora attuati.</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4)
Scala 1:5.000



Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione (Regione Emilia-Romagna)
 Scala 1:5.000

Reti e impianti tecnologici

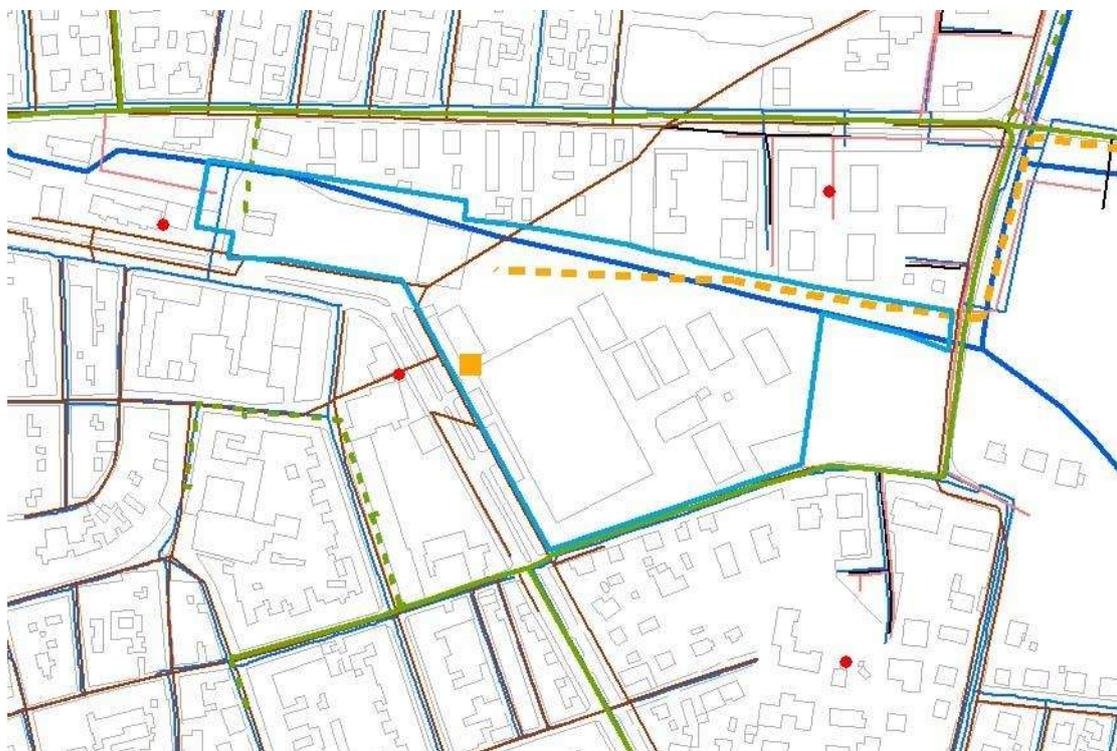
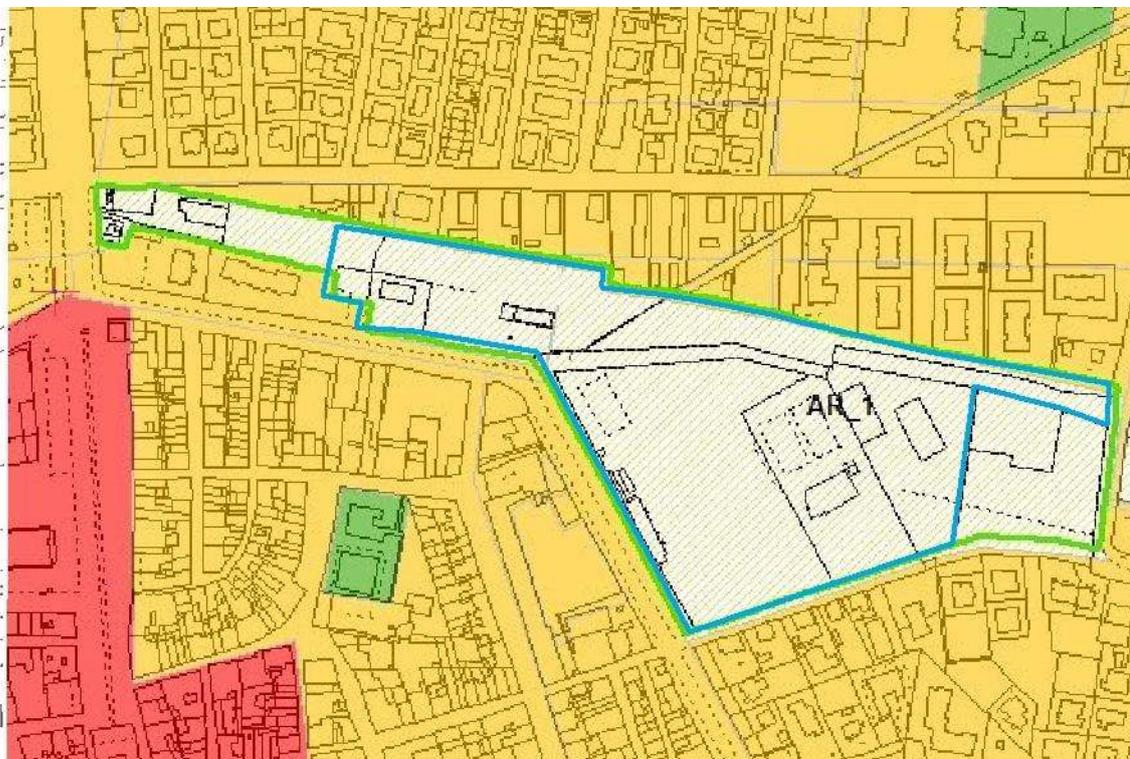


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000

REFLUI E DEPURAZIONE	<p>L'ambito è servito dalla rete fognaria mista esistente in quanto area già urbanizzata. Da valutare il recapito in relazione alle caratteristiche qualitative.</p> <p>Il depuratore presenta ancora una capacità residua per il carico organico.</p>
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	<p>Le acque bianche potrebbero scolare nel Dugale Bruino che scorre lungo Via Spagnola ad est del comparto con nulla osta allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p>
RETI ACQUEDOTTISTICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete acquedottistica in quanto area già urbanizzata. Attenzione adduttrice acquedotto C.A. Dn 300.</p>
RETI ELETTRICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete elettrica.</p>
RETE ADDUZIONE GAS	<p>Attenzione reti gas metano 4[^] e 7[^] specie ed impianto di controllo della pressione in Via Circonvallazione.</p>
RETE TELERISCALDAMENTO	<p>L'ambito è servito dall'attuale rete di teleriscaldamento.</p>

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000 (evidenziata in colore celeste Ambito AR_1 oggetto di POC)

P 8	MISURA D 66	LIM 60	MISURA D -	LIM 60	MISURA N 59,3	LIM 50
CRITICITA' ACUSTICHE Rumore traffico cittadino, attività del terziario			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P8) IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P8)			
P 10	MISURA D 64,8	LIM 60	MISURA D -	LIM 60	MISURA N 54,3	LIM 50
CRITICITA' ACUSTICHE Rumore traffico cittadino, attività del terziario, stazione corriere			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P8) IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: non idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P8)			

CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE	L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto.
---	--

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L’Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell’atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%

2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%
2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito AR_1, a ridosso del centro storico e si attesta sui viali di circonvallazione compresi tra viale V Martiri e via Brunatti. L'ambito oggi è occupato dalla stazione autocorriere e dal relativo parcheggio di interscambio e da una serie di attrezzature sportive, tra cui lo stadio Lolli e la palestra Brunatti.

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti").

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza; Occorrerà prevedere un reticolo stradale interno che lasci spazi di permeabilità e di connessione tra i quartieri a nord e a est e il centro storico. Il reticolo dei percorsi ciclopedonali sono funzionali al potenziamento delle relazioni tra queste due porzioni di città, soprattutto laddove il nuovo insediamento realizzerà servizi pubblici o attrezzature a servizio della collettività. L'edificazione dovrà essere interamente concentrata nell'area dell'attuale autostazione e lungo Via Brunatti sull'area occupata in parte dal campo da calcio.
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e

			<p>contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.</p>
<p>Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica</p>		<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi metereologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale. Le acque meteoriche devono recapitare nel Dugale Bruino con autorizzazione allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana.</p> <p>Le aree impermeabili dovranno essere dotate da una nuova rete dedicata alle acque di pioggia dimensionata per le impermeabilizzazioni previste ed in conformità alle prescrizioni di AIMAG e Consorzio di Bonifica Burana circa l'invarianza idraulica ed in funzione del recapito finale.</p> <p>Qualora la progettazione preveda vasche di laminazione interconnesse alla fognatura urbana, la vasca di laminazione di futura cessione al Comune deve essere conforme alle disposizioni ATESIR Disciplinare tecnico gestione del servizio acque meteoriche CAMB/2015/69.</p> <p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà porre attenzione al collettore fognario principale. Da valutare il recapito in relazione alle caratteristiche quali-quantitative.</p> <p>Si dovrà prevedere alla separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale;

			<p>- ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile).</p> <p>- non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;</p>
Biodiversità/ Paesaggio	-+		<p>Nell'assetto dell'insediamento occorrerà valorizzare la presenza e la memoria dei luoghi ferroviari a nord e la presenza delle tribune dello stadio a est.</p> <p>Occorrerà salvaguardare la presenza dei filari alberati che connotano il viale della circonvallazione.</p> <p>Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.</p>
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione servizi comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	<p>Il PUA dovrà prevedere:</p> <p>- spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.</p>
Suolo/Sottosuolo	-+	Si tratta di un ambito di riqualificazione.	<p>Si rinvia alla relazione geologica del PUA per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p>
Energia/Effetto serra	+	<p>L'attuazione dell'ambito a destinazione servizi e residenziale comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>Si segnala la presenza di una stazione radio base,</p>	<p>Si dovrà incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo;</p> <p>Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p>

			<p>Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)</p> <p>Si dovrà tenere conto della stazione radio base nella progettazione operativa, valutando le eventuali interferenze con i volumi di rispetto da esse prodotti.</p>
Rumore	-+	<p>La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore</p>	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale</p>

			distribuzione delle funzioni, l'ideale localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.
--	--	--	---

Sintesi

La previsione riguarda un ambito esistente ed oggetto di riqualificazione e parziale cambio d'uso. Gli interventi previsti, se opportunamente progettati, potrebbero determinare impatti positivi sulla componente ambientale e sul consumo di suolo. Impatti connessi principalmente all'aumento dei consumi ed emissioni. Mitigazioni per ridurre gli impatti di cui sopra.

ANS_1.1 INTERVENTO 2.4

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_1.1 INTERVENTO 2.4	San Martino Spino, via XIII Dicembre	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito di nuovo insediamento è localizzato all'interno dei tessuti esistenti a sud di via Valli nella frazione di San Martino Spino.</p> <p>ST circa 10.230 mq</p>	 <p style="text-align: right;">Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
<p style="text-align: center;">DESCRIZIONE</p>	<p>Si tratta di un intervento di nuova urbanizzazione intercluso all'interno dell'urbanizzato.</p> <p>Organizzato sulla nuova strada di collegamento tra via Zanzur e via XIII dicembre, l'ambito confina con i tessuti residenziali esistenti attestati su via Valli a nord e con il verde pubblico contiguo all'istituto scolastico a sud.</p>

ACCESSIBILITA'	<p>L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, potrà avvenire con facilità attraverso la realizzazione di un nuovo asse stradale di collegamento tra via Zanzur e la parallela via XIII dicembre.</p> <p>La realizzazione della nuova infrastruttura, oltre a garantire l'accesso al nuovo insediamento, potrà contemporaneamente facilitare i collegamenti tra i tessuti residenziali e il polo scolastico.</p>
----------------	---

Disposizioni del PSC e del POC

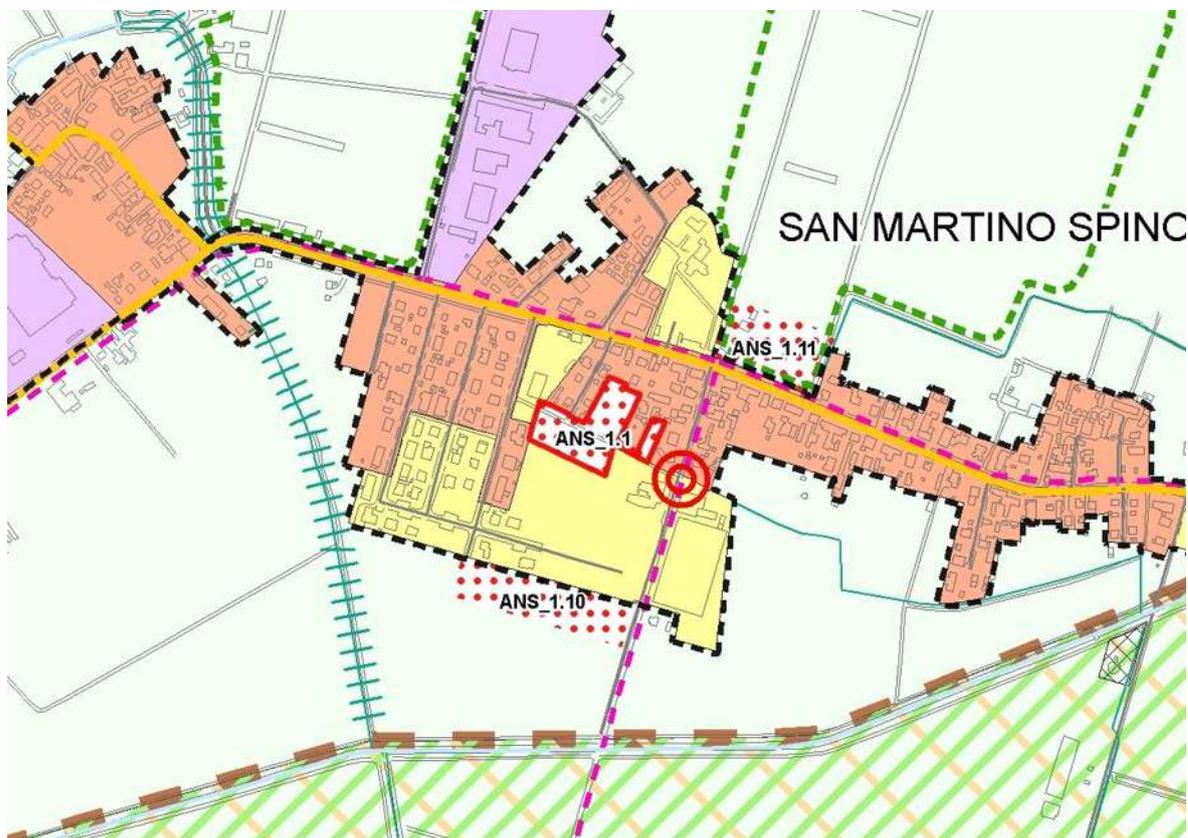


Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

L'area in oggetto ricade nel PSC approvato in una porzione dell'Ambito ANS_1.1 ed è identificata al NCT del Comune di Mirandola al fg.44 mappale 253 (parte) per l'area di proprietà comunale e al fg. 27 mappali 127 (parte) 175 (parte) 329, 330, 331, 332, 326 (parte) 327 e 328 per l'area di proprietà privata. L'Ambito di Proprietà Comunale è stato inserito nel Piano delle alienazioni nel Documento Unico Programmatico (DUP) programmazione 2017-2019.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	10,2 Ha
-------------------------	---------

Superficie complessiva edificabile	3.500 mq
Destinazioni d'uso ammesse	<p>Residenza (usi U1, U2): max 100 della Sc. Funzioni non residenziali compatibili nel solo ambito ANS1.1: max 20 %.</p> <p>Funzioni compatibili: U3, U4.1, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U12, U13, U14, U15, U19.1, U19.3, U21, U23; sono ammessi inoltre U20 limitatamente alle isole ecologiche, e U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici entro i limiti in cui siano attuabili tramite "procedura abilitativa semplificata".</p>
Altezza massima	Max tre piani
Opere pubbliche esterne	/
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo di iniziativa pubblica

Vincoli e tutele

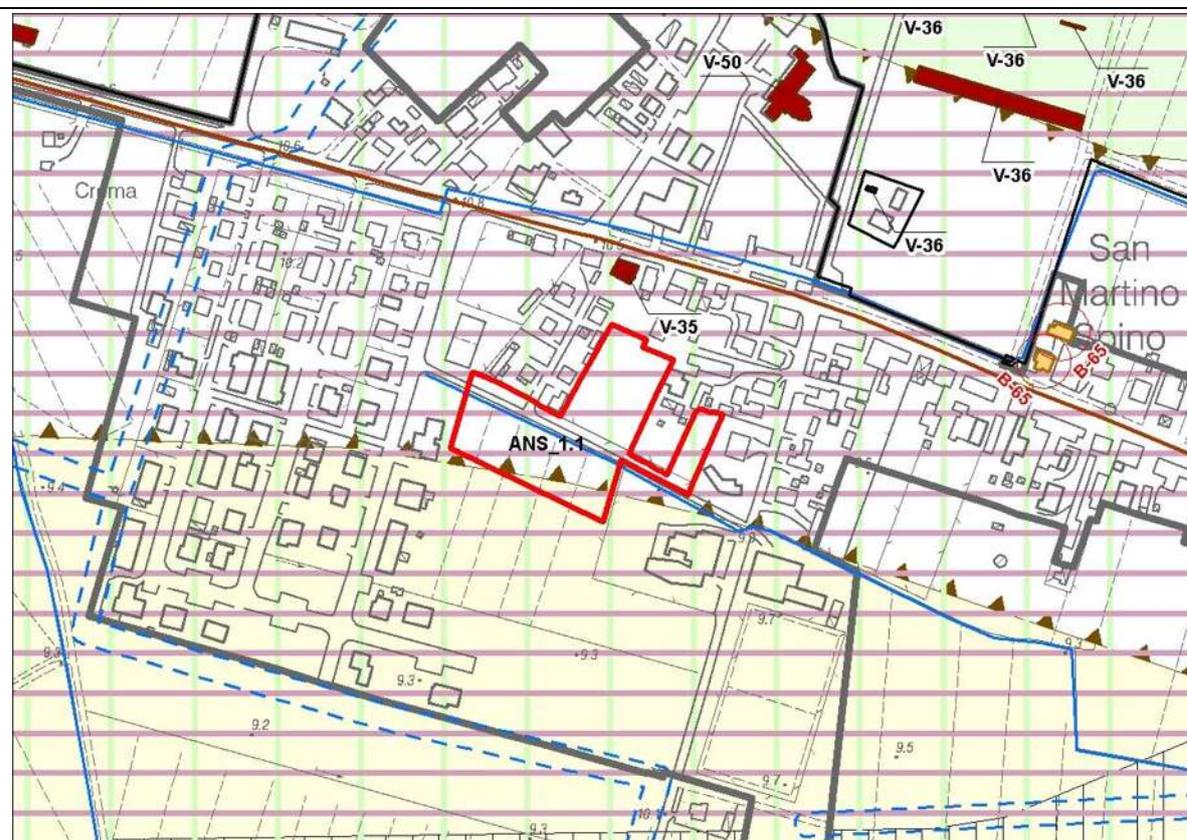


Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

RISORSE STORICHE	L'ambito non interferisce con nessun elemento riconosciuto di valore storico. È all'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito è compreso all'interno delle aree di concentrazione dei materiali archeologici o di segnalazione dei rinvenimenti.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua, anche se è attraversato da un canale del Consorzio di Bonifica, attualmente tombinato.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con zone di tutela paesaggistico-ambientale, né con vincoli paesaggistici.
TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito interferisce per buona parte della propria estensione con i dossi di pianura ed in particolare con i paleodossi di accertato interesse. L'ambito non interferisce con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	L'ambito non interferisce con tutele naturalistiche, né con sistemi ed elementi vegetazionali di pregio.

Criticità ambientali e territoriali

RISCHIO	Per una piccola porzione l'ambito interferisce con le aree a media criticità
---------	--

IDRAULICO	idraulica con bassa capacità di scorrimento
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.
INQUINAMENTO ELETTRROMAGNETICO	L'ambito non interferisce con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito non interferisce con rispetti stradali.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

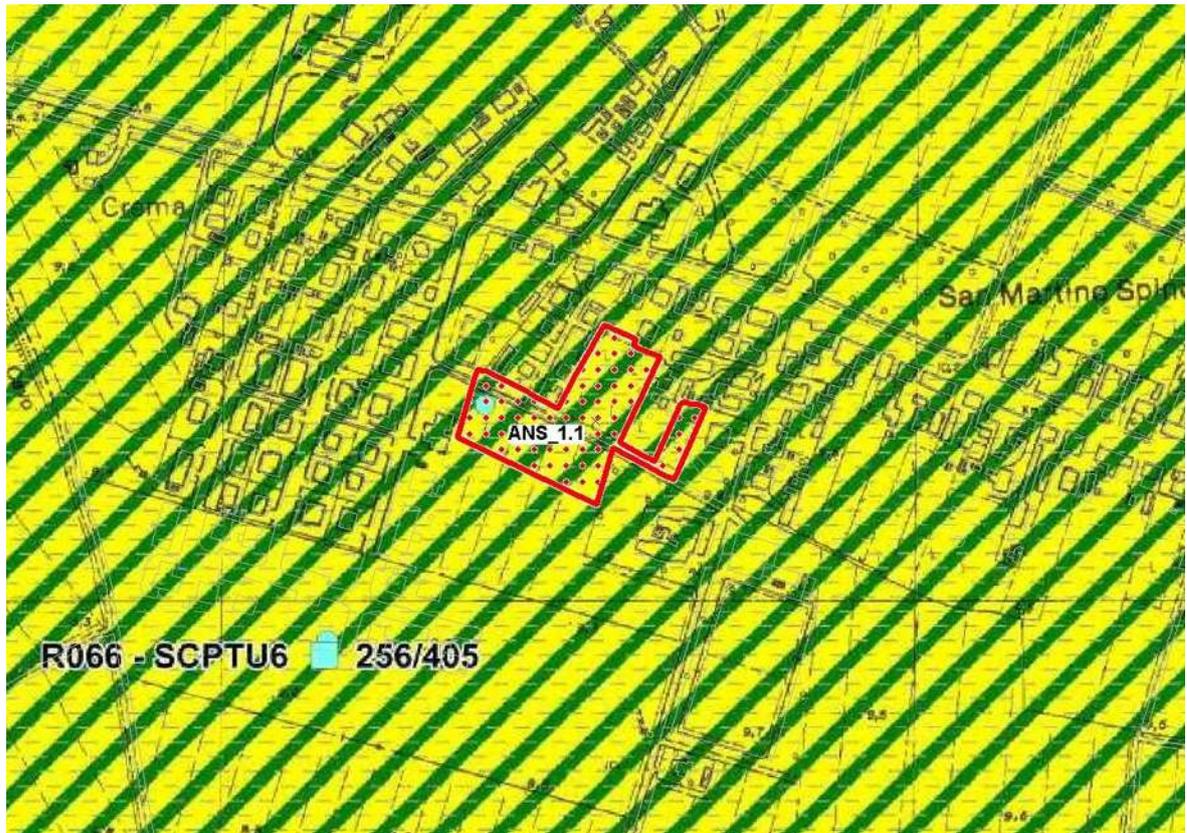
Potenzialità archeologiche



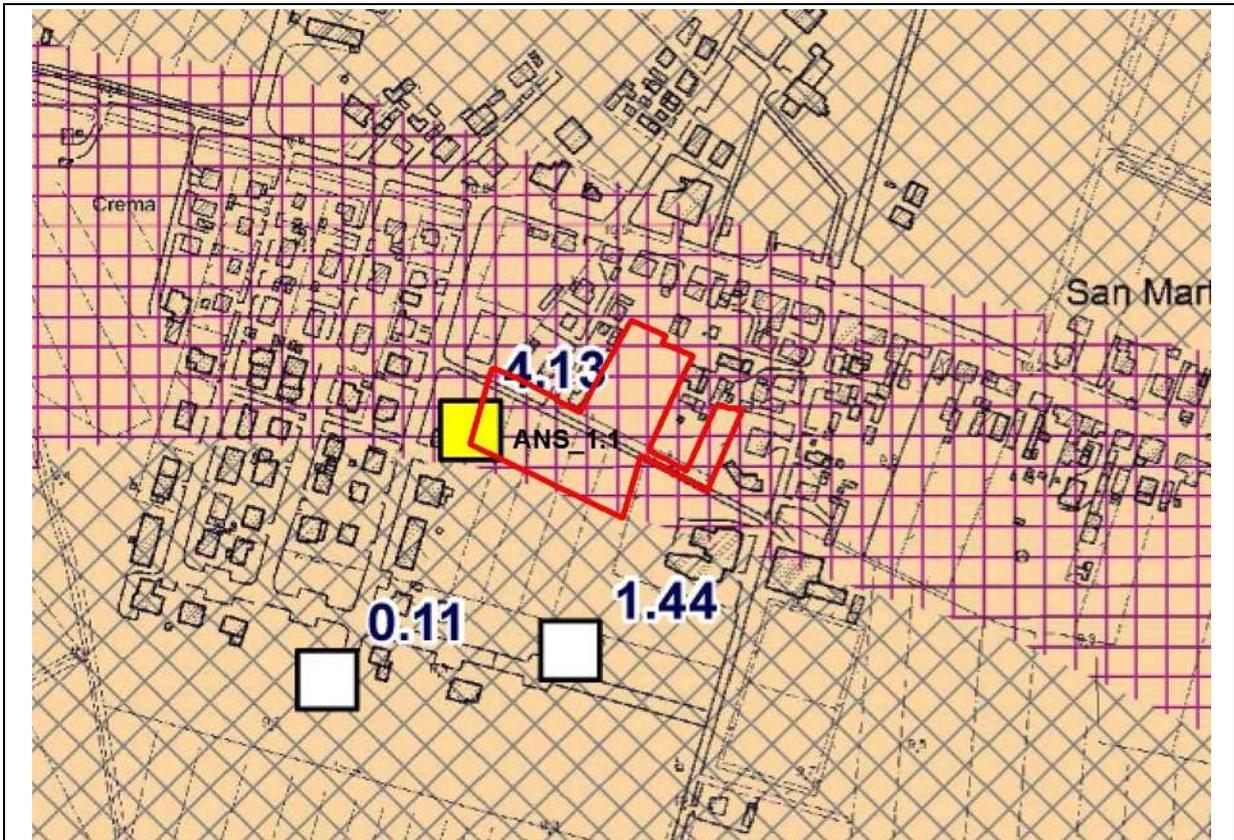
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:5.000

<p>DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE</p>	<p><u>Zona E: Area Vincolata</u> Area di concentrazione di materiali archeologici <u>Zona F: Area urbanizzata</u></p>
<p>RIFERIMENTO NORMATIVO</p>	<p>Art.2.2 comma 7 e 8 RUE Art.41° comma 2 lett.b2 PTCP</p>
<p>INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA</p>	<p>Splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale (Zona E). Per la Zona F sono sottoposti a controllo archeologico preventivo: a) gli interventi di nuova costruzione in lotto libero o ineditato, che non sia stato interessato negli ultimi 50 anni da sostanziali trasformazioni e che modifichino il sottosuolo per una profondità maggiore a 0.50 m dal piano di calpestio attuale. b) i PUA approvati e non ancora attuati.</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4) (Scala 1:5.000) e caratterizzazione di fattibilità degli interventi edilizi (QC_B_REL3)



Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione (Regione Emilia-Romagna)
Scala 1:5.000

Reti e impianti tecnologici

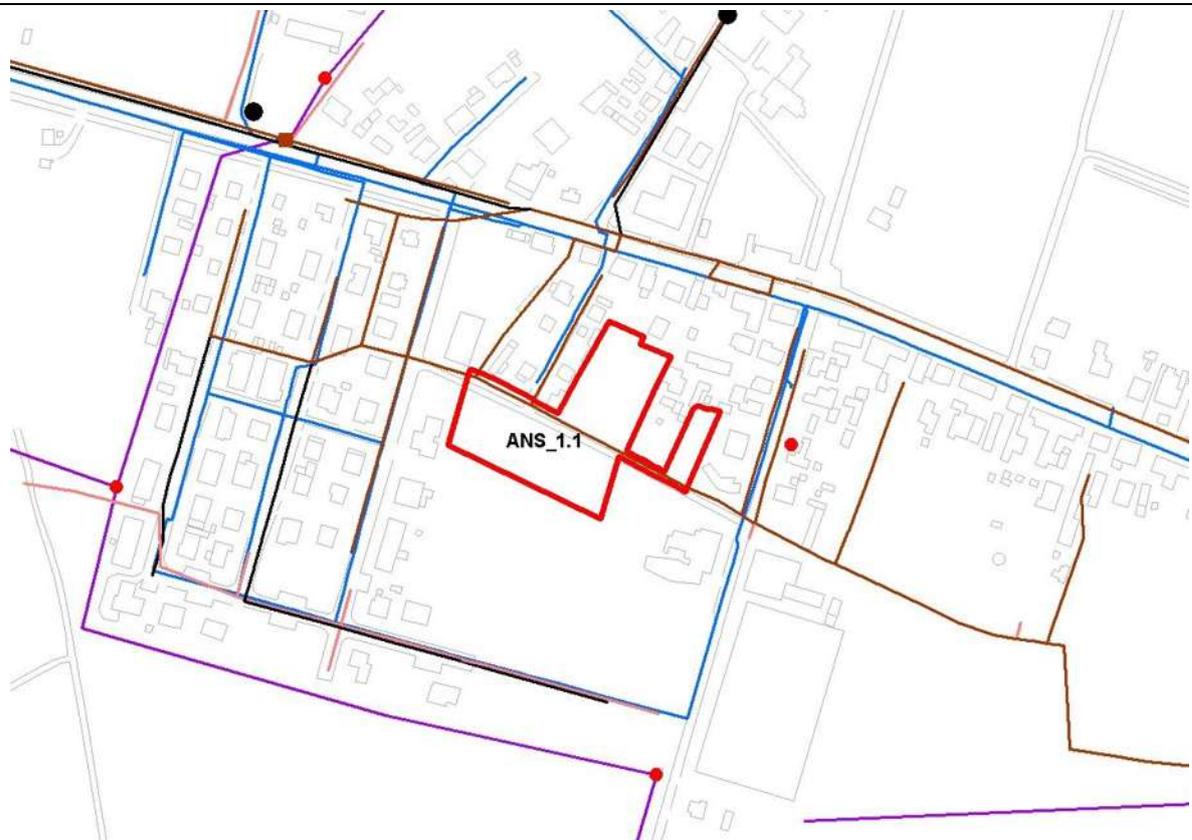
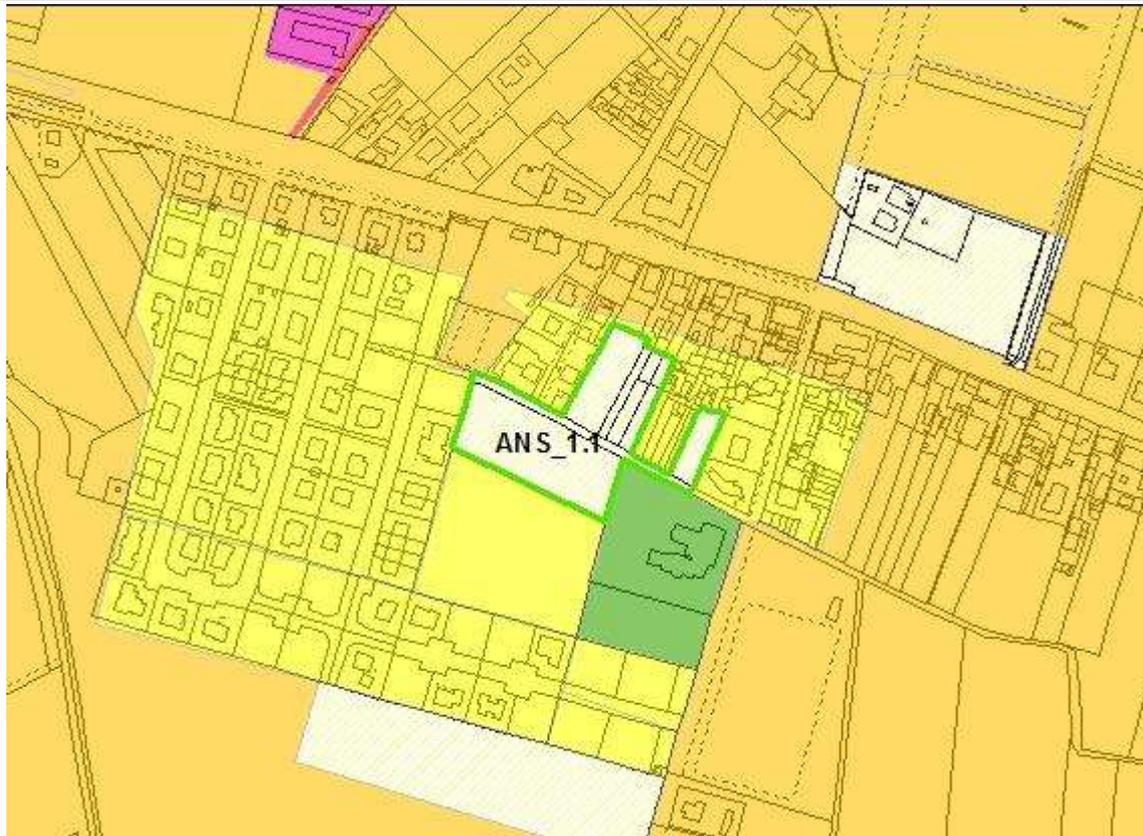


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000

REFLUI E DEPURAZIONE	<p>L'ambito è servito dalla rete fognaria mista che lo attraversa ed è colettata al depuratore di San Martino Spino.</p> <p>Il depuratore di San Martino Spino presenta ancora una capacità residua per il carico organico.</p>
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	<p>Il recapito finale delle portate effluenti avverrà, con il nulla osta allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana, sul corpo idrico superficiale Cavo di Sotto.</p> <p>Le acque possono essere convogliate attraverso via Zanzur fino al raggiungimento del Cavo di Sotto.</p>
RETI ACQUEDOTTISTICHE	<p>L'ambito può essere servito dalla rete acquedottistica dei comparti contigui. Collegamento della rete di Via valnemorosa con Via 13 Dicembre</p>
RETI ELETTRICHE	<p>L'ambito è servito dalla rete elettrica in quanto interclusa nell'urbanizzato.</p>
RETE ADDUZIONE GAS	<p>L'ambito è servito dalla rete gas in quanto intercluso nell'urbanizzato. Collegamento della rete di Via valnemorosa con Via 13 Dicembre</p>
RETE TELERISCALDAMENTO	<p>L'ambito non è servito dall'attuale rete di teleriscaldamento.</p>

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000

P 38	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	43,3	55	43,7	55	33,6	45
CRITICITA' ACUSTICHE idoneo			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P38)			
			IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P38)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto. Si segnala che a sud-est dell'ambito è presente una struttura scolastica la cui area di pertinenza è attribuita alla classe acustica I con limiti pari a 50 dBA di giorno e 40 dBA di notte.			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%
2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_1.1, un ambito localizzato nella frazione di San Martino Spino.

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti").

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento prevede la realizzazione di una viabilità di attraversamento dell'ambito ad oggi non esistente.	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza;
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.
Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica	-	La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda	In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale. In relazione alla presenza della sola fognatura mista all'interno dell'ambito, si rende necessario prevedere l'allontanamento delle acque di pioggia in acque superficiali tramite la

	-	degli eventi metereologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.	<p>realizzazione di un nuovo fosso stradale a lato di Via Zanzur avente anche funzione di invaso lineare. Si potranno diversamente adottare sistemi per la totale gestione privata (nella Superficie Fondiaria) in loco delle acque meteoriche nel rispetto dei principi di invarianza idraulica ed idrologica.</p> <p>.</p> <p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà recapitare alla rete presente in Via Valnemorosa angolo Via 13 Dicembre.</p> <p>Si dovrà prevedere alla separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. <p>Il recapito finale delle portate effluenti avverrà, con il nulla osta allo scarico del Consorzio di Bonifica Burana, sul corpo idrico superficiale Cavo di Sotto</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile). - non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;
Biodiversità/ Paesaggio	-		Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.
Consumi e rifiuti	-	La realizzazione dell'area a destinazione servizi comporta un incremento della produzione dei	Il PUA dovrà prevedere: <ul style="list-style-type: none"> - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla

	-	rifiuti.	nuova area residenziale.
Suolo/Sottosuolo	-	La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate.	<p>Si rinvia alla relazione geologica del PUA per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p>
Energia/Effetto serra	-+	L'attuazione dell'ambito a destinazione servizi comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.	<p>Si dovrà Incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo;</p> <p>Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p> <p>Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero</p>

			ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)
Rumore	-+	La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'idonea localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.</p>

Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Dal punto di vista del consumo di suolo, vi è comunque un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità mitigata in parte dalle indicazioni urbanistiche che definiscono per l'area la realizzazione di un sistema di laminazione riducendo così l'impatto insito nella previsione insediativa stessa e dalla realizzazione. Mitigazioni ed accorgimenti progettuali per ridurre gli impatti di cui sopra.

ANS_1.11 INTERVENTO 2.5

SCHEDA	LOCALIZZAZIONE	DESTINAZIONE D'USO					
ANS_1.11 INTERVENTO 2.5	San Martino Spino, via delle Valli	R	P	C	TR	D	S

Inquadramento Territoriale e Parametri Urbanistici

 <p>LOCALIZZAZIONE. L'ambito è localizzato a nord di via Valli nella frazione di San Martino Spino.</p> <p>ST circa 12.700 mq</p>	 <p>Localizzazione su ortofoto – Scala 1:10.000</p>
<p>DESCRIZIONE</p>	<p>L'intervento si attesta sulla strada principale della frazione dove saranno delocalizzate le volumetrie residenziali presenti all'interno del perimetro del Centro logistico militare e crollate per effetto del sisma o che si possono demolire e ricostruire in sedime diverso in quanto non vincolate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 o dalla pianificazione comunale. Il perimetro di riferimento è individuato nella tavola PSC_1 con grafia verde a tratteggio ed indica l'area per "La valorizzazione del complesso immobiliare storico del Demanio"</p> <p>L'ambito confina a est e a ovest con i tessuti esistenti.</p>

ACCESSIBILITA'	L'accessibilità all'ambito, dal punto di vista del trasporto su gomma privato, potrà avvenire con facilità da via Valli, strada principale del centro abitato frazionale.
----------------	---

Disposizioni del PSC e del POC



Tavola Schema di Assetto strutturale AL_PSC_TAV_4.3 - Scala 1:10.000

Descrizione e destinazioni d'uso

L'area in oggetto ricade nel PSC approvato nell'Ambito ANS_1.11 ed è al fg.28 mappale 10, 12, 13, 14 e foglio 27 mappali 84, 85, 86, 87, 88, 97, 276.

L'Ambito è localizzato nella frazione di San Martino Spino all'esterno dei tessuti esistenti a nord di via delle Valli.

L'area interessata ha una estensione di circa mq 12.700 e si attua attraverso un Piano Urbanistico Attuativo.

Parametri Urbanistici

Superficie territoriale	1,2 Ha
Superficie edificabile complessiva	La potenzialità prevista all'interno dell'area deriva esclusivamente dalla demolizione di volumetrie residenziali o crollate per effetto del sisma presenti all'interno del perimetro del Centro logistico militare. Le volumetrie deriveranno da edifici non vincolati o se tali autorizzati alla demolizione dalla Sovrintendenza.
Destinazioni d'uso ammesse	Residenza (usi U1, U2): max 100 della Sc. Funzioni non residenziali compatibili nel solo ambito ANS1.11: max 20 %. Funzioni compatibili: U3, U4.1, U5, U6, U8.1, U8.3, U10, U12, U13, U14, U15, U19.1, U19.3, U21, U23; sono ammessi inoltre

	<p>U20 limitatamente alle isole ecologiche, e U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici entro i limiti in cui siano attuabili tramite “procedura abilitativa semplificata”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree identificate come dotazioni di attrezzature e spazi collettivi sono ammissibili gli usi U12. Sono inoltre ammissibili i seguenti ulteriori usi, U21, U23, U28, U22 limitatamente agli impianti fotovoltaici, nonché, attraverso concessioni temporanee di occupazione di suolo pubblico: U6 (pubblici esercizi) e U27 (commercio al dettaglio su aree pubbliche). <p>Nell’ambito del progetto di valorizzazione culturale del centro, nella zona agricola all’interno del perimetro verde di pertinenza dell’ANS_1.11 come individuato nel POC_REL, e in accordo con la Sovrintendenza per i Beni culturali, si possono prevedere inoltre anche tutti gli usi agricoli compatibili A2 – A5 – A7 – A8 – A9 e il frazionamento funzionale con il recupero dell’ambito.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sempre nell’ambito del progetto di valorizzazione possono essere compresi gli usi U22 impianti per la produzione di energia da sottoprodotti agro-zootecnici, impianti di produzione agro-zootecnica a ridotte emissioni azotate e recupero di CO2 a condizione che gli impianti non usino colture e sia prevista la produzione e recupero sia dell’energia termica che elettrica.
Modalità di attuazione	Piano Urbanistico attuativo

Vincoli e tutele

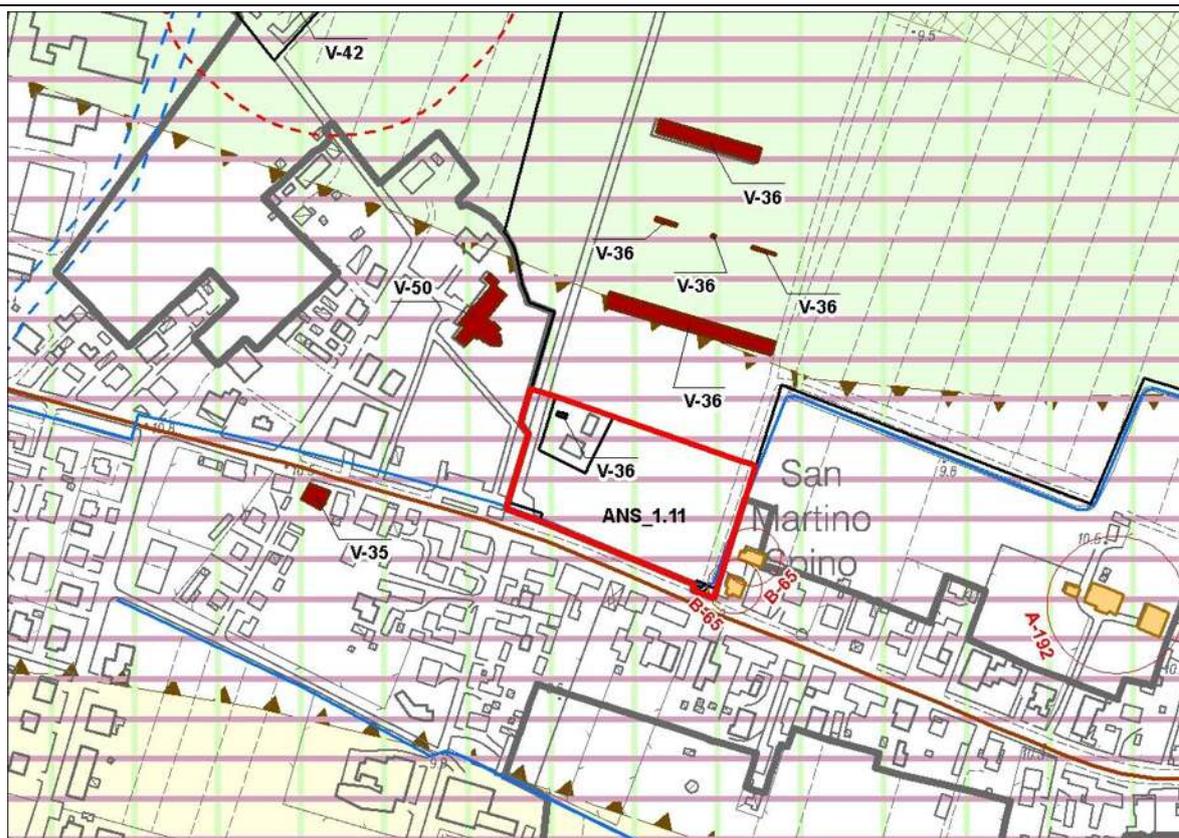


Tavola dei vincoli – Scala 1:5.000

Vincoli e tutele storico culturali e archeologiche

RISORSE STORICHE	All'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura.
TUTELE ARCHEOLOGICHE	L'ambito è compreso all'interno delle aree di concentrazione dei materiali archeologici o di segnalazione dei rinvenimenti.

Vincoli e tutele delle risorse paesaggistiche e ambientali

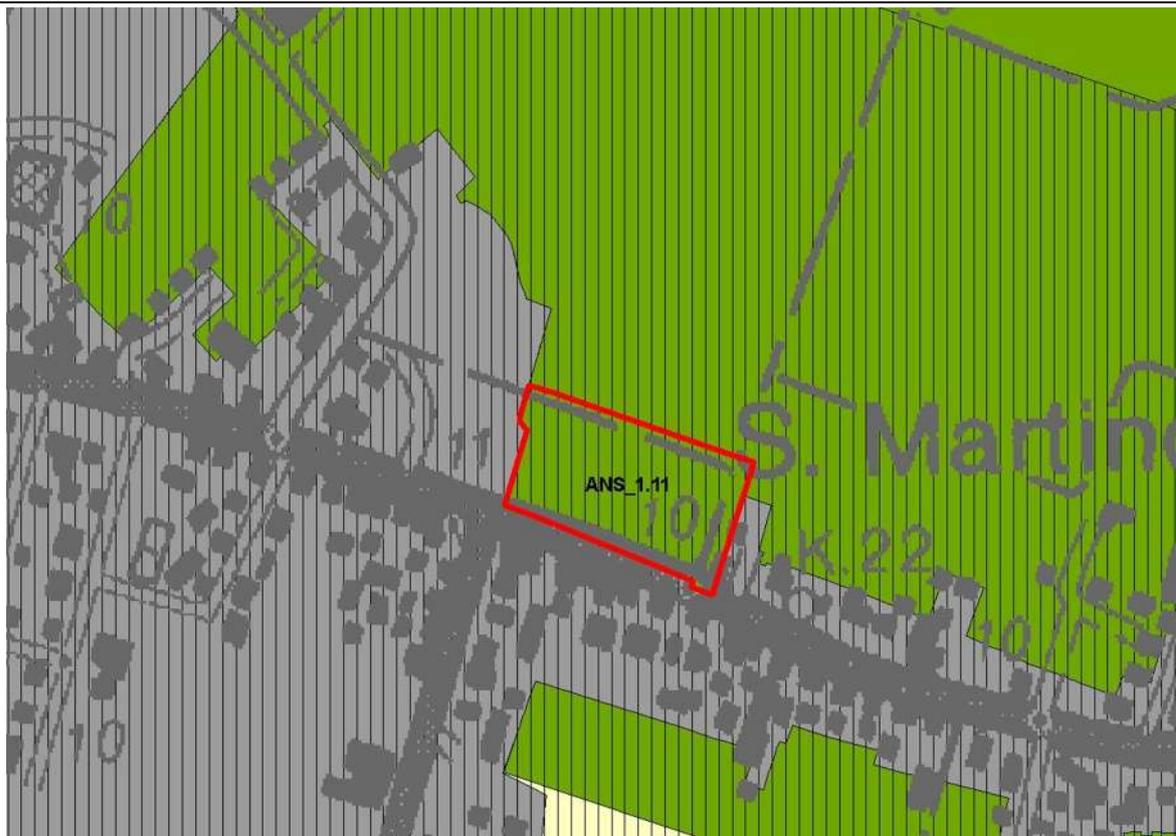
TUTELA DEI CORSI D'ACQUA	L'ambito non interferisce con zone di tutela dei corsi d'acqua. I confini sud ed est sono costituiti da un canale del Consorzio di Bonifica in parte tombinato.
TUTELA PAESAGGISTICA E VINCOLI PAESAGGISTICI	L'ambito non interferisce con le zone di tutela paesaggistico-ambientale, né con vincoli paesaggistici.
TUTELA DELLA MORFOLOGIA DEL TERRITORIO	L'ambito è interamente compreso nei dossi di pianura ed in particolare nei i paleodossi di accertato interesse. L'ambito non interferisce con i geositi.
TUTELA NATURALISTICA, E VEGETAZIONE	La porzione occidentale dell'ambito interferisce con la tutela paesaggistico-ambientale legata al vecchio tracciato ferroviario.

Criticità ambientali e territoriali

RISCHIO IDRAULICO	Solo una piccola porzione dell'ambito presenta un'elevata criticità idraulica in quanto aree a rapido scorrimento.
INQUINAMENTO DEI SUOLI	Non ricadono nell'ambito, né si trovano in contiguità, aree contaminate.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	L'ambito non interferisce con distanze di prima approssimazione degli elettrodotti di media tensione.
RISPETTI INFRASTRUTTURALI	L'ambito non interferisce con rispetti infrastrutturali.
ALTRI RISPETTI	L'ambito non interferisce con altri rispetti.

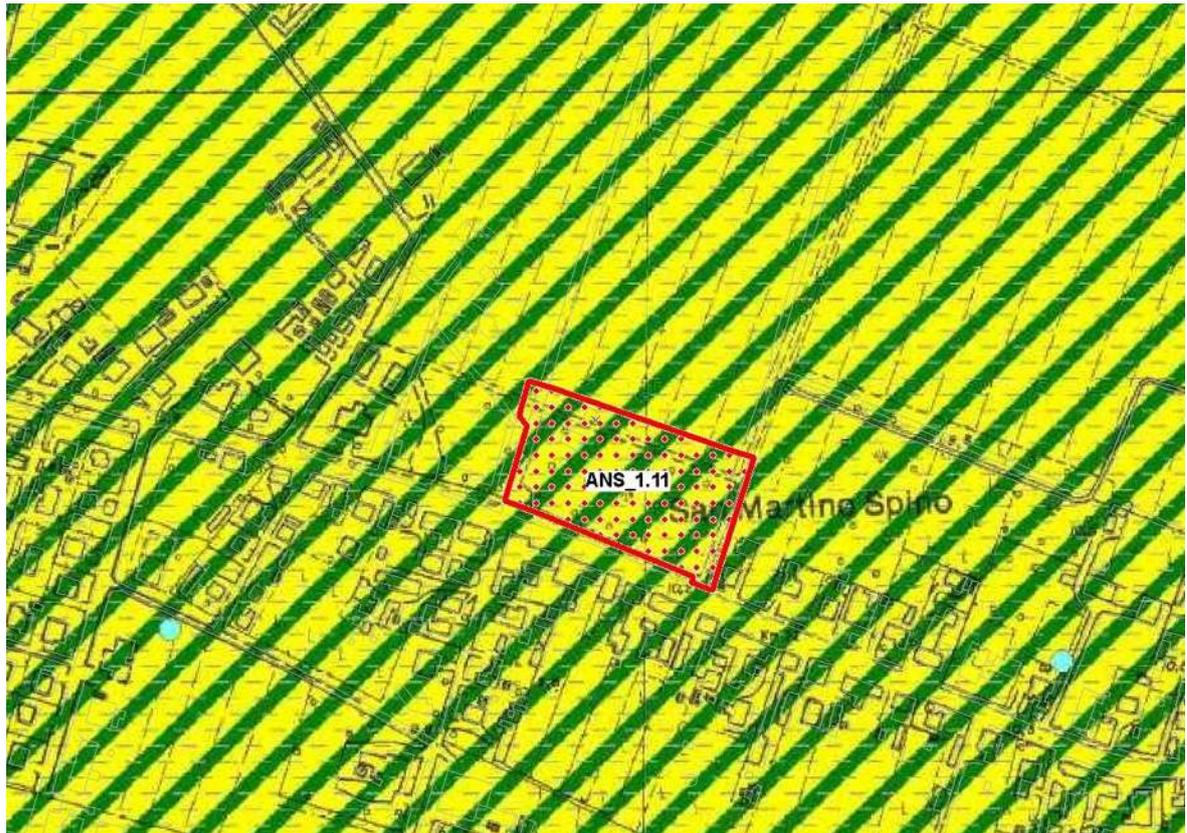
Potenzialità archeologiche



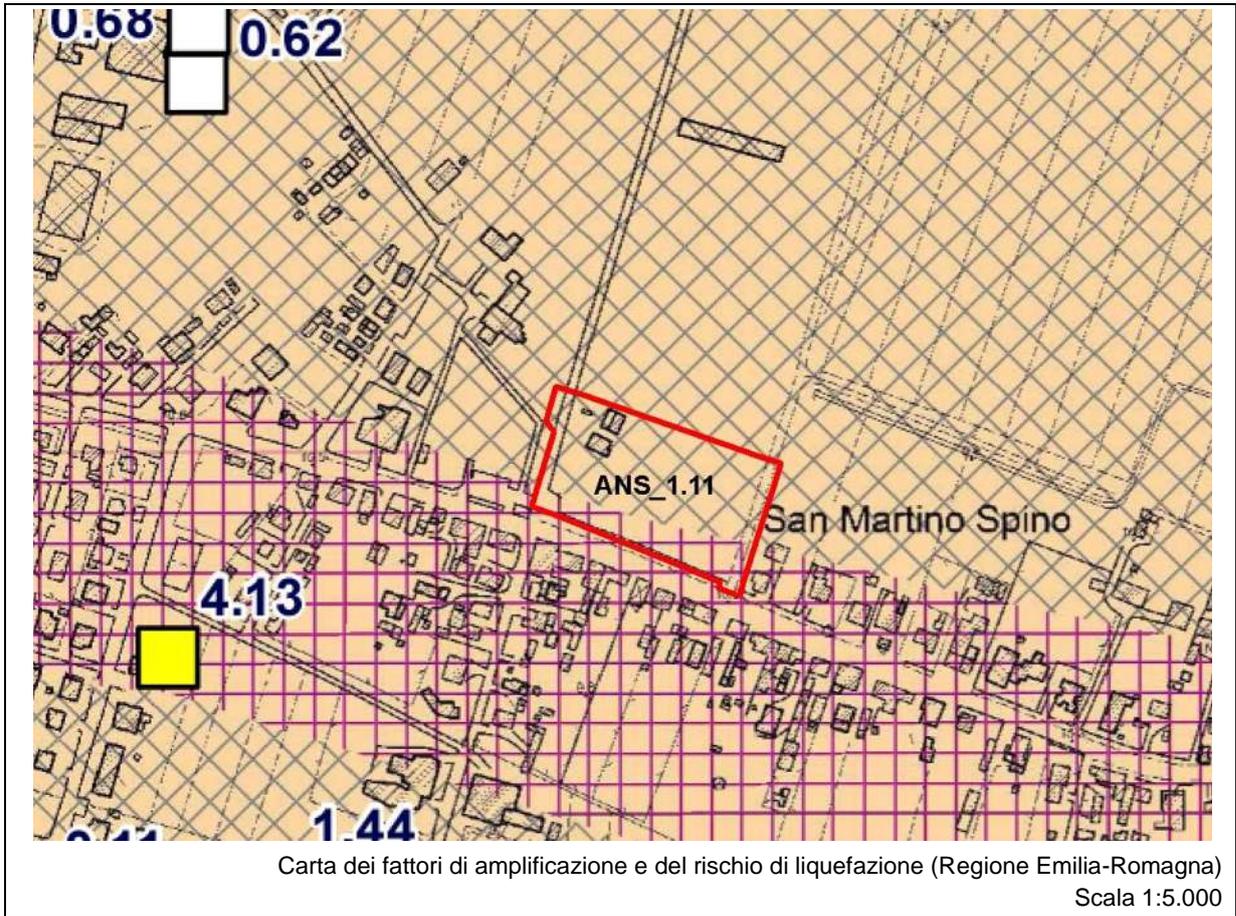
Carta delle potenzialità archeologiche
Scala 1:5.000

<p>DEPOSITI E STATO DI CONSERVAZIONE</p>	<p><u>Zona A</u> Paleodossi di accertato interesse</p> <p><u>Zona E: Area Vincolata</u> Area di concentrazione di materiali archeologici</p>
<p>RIFERIMENTO NORMATIVO</p>	<p>Art.2.2 comma 3 e 7 Art. 41 a comma 2 lett.b2 PTCP</p>
<p>INDICAZIONI ARCHEOLOGICHE PREVISTE DI NORMA</p>	<p>Splateamento dell'arativo e/o ripulitura superficiale</p>

Geologia, sicurezza sismica



Carta dei fattori di amplificazione e delle aree che necessitano approfondimenti di III livello (QC_B_4) (Scala 1:5.000) e caratterizzazione di fattibilità degli interventi edilizi (QC_B_REL3)



Reti e impianti tecnologici

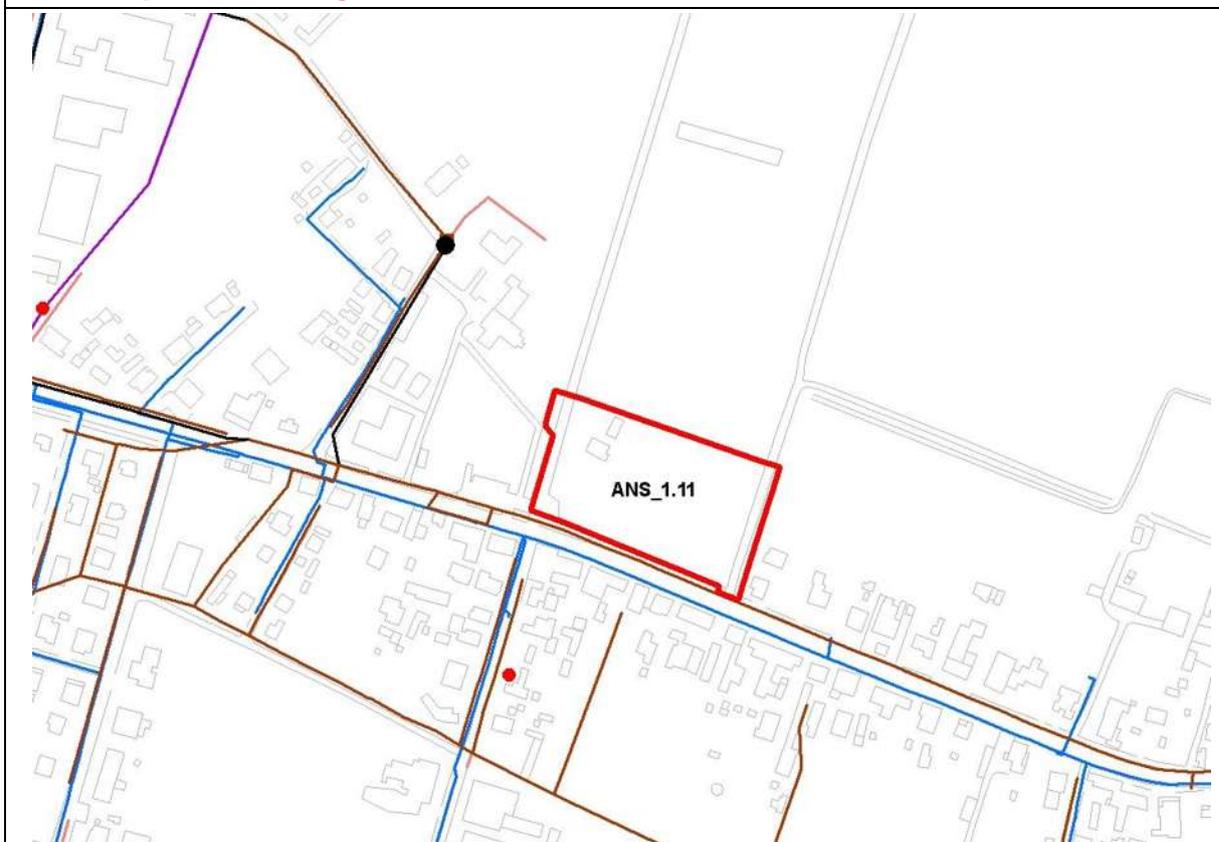
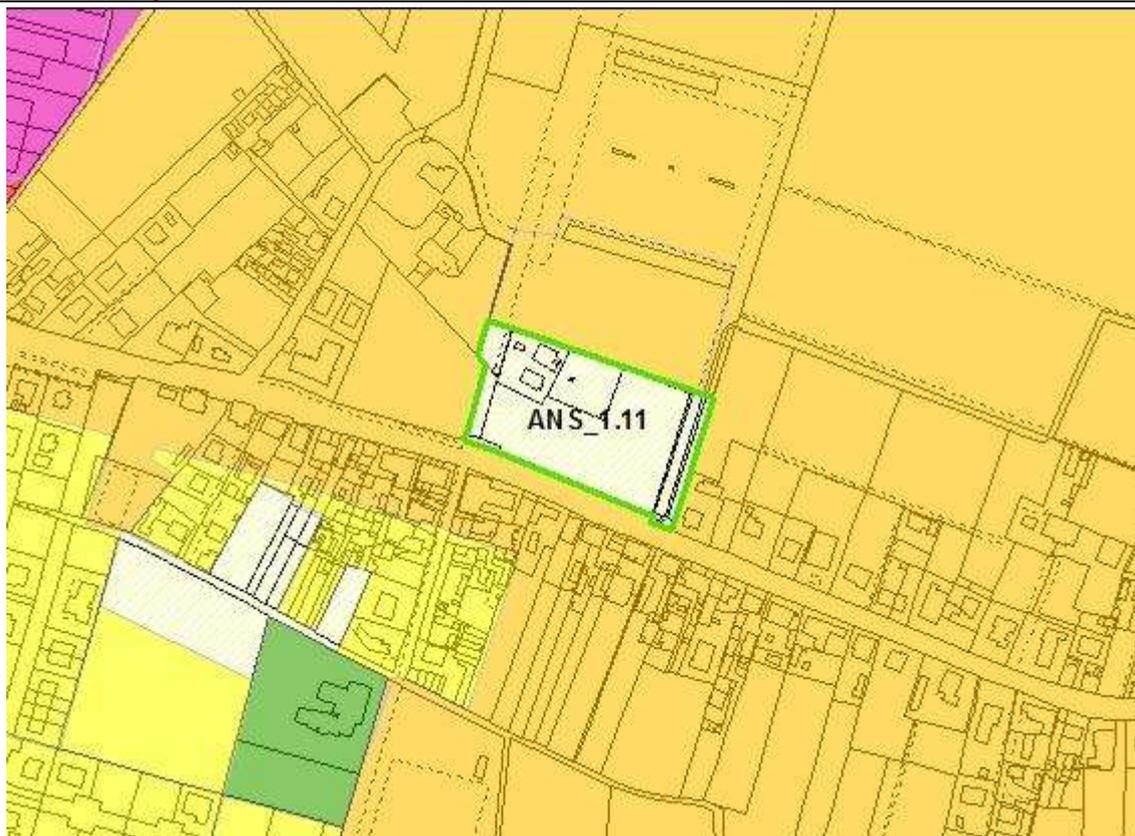


Tavola delle reti, dotazioni tecnologiche, sicurezza degli insediamenti e dell'ambiente (QC_C_6)
Scala 1:5.000

REFLUI E DEPURAZIONE	L'ambito è servito dalla rete fognaria mista localizzata su lato Nord S.P.via Valli colettata al depuratore di San Martino Spino. Il depuratore di San Martino Spino presenta ancora una capacità residua per il carico organico.
SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	Autonoma gestione delle acque meteoriche con recapito diverso dalla fognatura comunale.
RETI ACQUEDOTTISTICHE	L'ambito è servito dalla rete acquedottistica attraverso la condotta in fregio al lato sud di via Valli.
RETI ELETTRICHE	L'ambito è servito dalla rete elettrica in quanto contiguo ad un'area già urbanizzata.
RETE ADDUZIONE GAS	L'ambito è servito dalla rete gas in quanto contiguo ad aree urbanizzate. Collegamento alla rete posta sul lato sud della S.p. Via Valli
RETE TELERISCALDAMENTO	L'ambito non è servito dall'attuale rete di teleriscaldamento.

Criticità e impatto acustico



Zonizzazione acustica – Scala 1:5.000

P 39	MISURA D	LIM	MISURA D	LIM	MISURA N	LIM
	52,9	55	50,0	55	34,5	45
CRITICITA' ACUSTICHE idoneo			IDONEITA' CLIMA ACUSTICO: idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P39) IDONEITA' IMPATTO ACUSTICO: idoneo (trattasi di stralcio della Valsat del PSC sul P39)			
CLASSIFICAZIONE ZONIZZAZIONE ACUSTICA VIGENTE			L'ambito è classificato dalla zonizzazione acustica vigente in classe III di progetto.			

MISURA D = misura diurna; MISURA N = misura notturna; LIM = limite di zona

Piano Aria - PAIR2020

La Regione ha adottato con delibera n. 1180 del 21/7/2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

Dal Quadro Conoscitivo del PAIR riportiamo: *“L'Emilia-Romagna, analogamente a quanto accade per la maggior parte delle zone ed agglomerati della pianura padana, presenta frequenti situazioni di superamento dei valori limite per gli inquinanti Ozono, PM10, PM2.5 e NO2. Come si è visto queste condizioni di inquinamento diffuso 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 inquinata in conseguenza della scarsa ventilazione e basso rimescolamento degli strati bassi dell'atmosfera.”*

Il progetto in esame, generatore di flussi di traffico aggiuntivi, dovrà concorrere al conseguimento degli obiettivi posti dal PAIR attraverso l'applicazione di una o più delle azioni previste.

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (PPGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Emilia-Romagna, approvato con DGR n°67 del 03/05/2016, ha i seguenti obiettivi specifici:

- raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.

Per il raggiungimento dell'obiettivo del 73% all'anno 2020 di raccolta differenziata, i Comuni del territorio regionale sono raggruppati in aree omogenee come previsto al capitolo 7 della Relazione di Piano cui sono associati specifici obiettivi. Il Comune di Mirandola ricade all'interno dell'**area della pianura** a cui è associato l'obiettivo specifico del **79 % di raccolta differenziata**;

Gli obiettivi del PPGR per la raccolta differenziata, non appaiono essere stati ancora raggiunti nel comune di Mirandola, pur in presenza di una riduzione delle produzioni unitarie.

I Dati ISPRA evidenziano infatti per gli anni dal 2010 al 2014 gli andamenti seguenti:

ANNI	RU Pro capite (Kg/Ab. Anno)	RD Percentuale
2010	670	49,63%
2011	634	60,51%
2012	635	56,54%
2013	636	56,73%
2014	645	55,14%
2015	693	57,17%
2016	/	61,54%
2017	/	65,90%
2018	/	70,27%

2019	/	74,63%
2020	/	79,00%

In verde sono state individuati le percentuali obiettivo per raggiungere gradualmente l'obiettivo del 79% di differenziata al 2020.

Nel Comune di Mirandola è operativo un sistema sistema "porta a porta" che prevede raccolta a domicilio dell'indifferenziato, della carta e dell'organico da parte del gestore (Aimag) che probabilmente negli ultimi anni avrà portato ad un incremento della incidenza della differenziata.

Dal 10 aprile 2017 partirà la raccolta domiciliare dei rifiuti nelle frazioni e nelle zone di campagna di Mirandola andando a completare l'implementazione della raccolta domiciliare dei rifiuti già attiva sia nell'area urbana che in centro storico da diversi anni

Trattandosi di misure sperimentali appare corretto che il PUA abbia previsto gli spazi per la raccolta differenziata in cassonetto.

Valutazione impatti e mitigazioni

L'area ricade all'interno dell'Ambito ANS_1.11, un ambito localizzato nella frazione di San Martino Spino.

Le indicazioni tecniche Valsat dovranno essere approfondite in seguito a specifiche richieste di consegna sul progetto degli ambiti al fine di prevedere ad esempio le reti separate e ove possibile il recapito in acque superficiali delle acque meteoriche in conformità alle disposizioni normative e dell'Ente gestore.

Per tutti gli interventi edilizi previsti nel POC si richiama il rispetto delle disposizioni dell'art. 3.7 del PSC ("Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti").

Oltre al rispetto di tutte le norme del PSC e di tutti i vincoli, l'attuazione risulta condizionata alle seguenti prescrizioni specifiche:

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	-+	L'intervento induce un maggior traffico di spostamento sulla viabilità di accesso all'area, inducendo potenziali criticità nei punti di intersezione	Si dovrà verificare l'adeguatezza degli accessi all'ambito di nuovo insediamento in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza;
Aria	-	L'intervento indurrà inevitabilmente un incremento contenuto delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria). Il traffico in aumento indotto dall'attuazione comporterà: un aumento puntuale delle emissioni veicolari nell'area	Si dovrà prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione per la localizzazione e l'orientamento degli edifici.
Risorse idriche Invarianza idraulica e sostenibilità idraulica		La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.	In sede di PUA deve essere eseguito uno specifico studio idraulico di cui alla DGR n°1300/2016 che deve analizzare tutte le componenti di cui al punto 5.2 della delibera regionale. L'assenza di un recapito di acque superficiali e l'attuale

	-	<p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi metereologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p>	<p>altimetria dei terreni oggetto di trasformazione urbanistica, determina la necessità di approfondire gli elementi di conoscenza tesi all'individuazione di un sistema per le acque che potrebbe prevedere soluzioni per la totale gestione privata (nella Superficie Fondiaria) in loco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovranno essere attuate tutte le soluzioni tecniche volte al riutilizzo delle acque meteoriche. <p>Per quanto riguarda la rete fognaria occorrerà porre attenzione alla tombinatura Canale di Gavello ed interferenze altimetriche presenti.</p> <p>Si dovrà prevedere alla separazione delle acque bianche e nere</p> <ul style="list-style-type: none"> - è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale; - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili (min 20% dei lotti fondiari di pertinenza degli edifici deve essere destinato a verde permeabile). - non meno del 30%ST deve essere mantenuta permeabile;
Biodiversità/ Paesaggio	-		<p>Realizzazione di parcheggi alberati secondo le disposizioni dell'Allegato A del Rue.</p>
Consumi e rifiuti	-	<p>La realizzazione dell'area a destinazione servizi comporta un incremento della produzione dei rifiuti.</p>	<p>Il PUA dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spazi adeguati per la raccolta differenziata in relazione alla nuova area residenziale.
Suolo/Sottosu olo	-	<p>La realizzazione dell'area genererà consumo di suolo libero e incremento di aree impermeabilizzate. Interferenza con le tutele dei paleodossi e delle aree di concentrazione archeologica.</p>	<p>Si rinvia alla relazione geologica del PUA per gli aspetti di relativa competenza.</p> <p>Gli interventi edificatori devono essere accompagnati da</p>

			<p>specifiche verifiche di terzo livello nel merito specifico della segnalata criticità di possibili liquefazioni.</p> <p>L'interferenza con le tutele dei paleodossi di accertato interesse e delle aree di concentrazione dei materiali archeologici comporta il rispetto della relativa normativa indicata nella scheda dei vincoli.</p>
Energia/Effetto serra	+	<p>L'attuazione dell'ambito a destinazione residenziale comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p>	<p>Si dovrà incentivare, in sede di progettazione l'orientamento, il disegno e l'insediamento delle nuove edificazioni tali da minimizzare le dispersioni termiche e massimizzare l'impiego di solare passivo;</p> <p>Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p> <p>Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, il PUA deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.</p> <p>Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali evitando la propagazione verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzare il numero</p>

			ottimizzandone l'efficienza (DGR 2263/2005)
Rumore	-+	La realizzazione degli interventi proposti comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, indotto dai futuri nuovi residenti L'intervento, appare coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore	<p>In fase di adozione del PUA dovrà essere prodotto uno studio di clima acustico che attesti la compatibilità acustica dell'area con le destinazioni d'uso previste , e che individui le eventuali opere di mitigazioni necessarie.</p> <p>A prescindere dalle indicazioni derivanti dalla valutazione del clima acustico, nella progettazione urbanistica dell'ambito dovranno comunque essere perseguiti obiettivi di qualità attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, l'idonea localizzazione dei ricettori e delle eventuali attività rumorose e la realizzazione di fasce di ambientazione che garantiscano idonee distanze tra ricettore e sorgente.</p>

Sintesi

L'ambito non incide in modo significativo sugli elementi ambientali e territoriali che determinano un vincolo o un'impossibilità alla realizzazione delle previsioni insediative. Dal punto di vista del consumo di suolo, vi è comunque un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità mitigata in parte dalle indicazioni urbanistiche che definiscono per l'area la realizzazione di un sistema di laminazione riducendo così l'impatto insito nella previsione insediativa stessa e dalla realizzazione. Mitigazioni ed accorgimenti progettuali per ridurre gli impatti di cui sopra.

4 – VERIFICA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE INTERVENTO 1.5

L'area individuata dal POC si colloca all'interno di un "nodo ecologico complesso" individuato dal PTCP di Modena (art. 28 delle Norme di Attuazione); il PSC recepisce tale elemento della rete e individua un ulteriore vincolo definito come "area di valore naturale e ambientale" (art.4.8 Norme di Attuazione del PSC e 4.6.1 Norme di Attuazione del RUE). IL PTCP individua come "nodi ecologici complessi" un eterogeneo insieme di aree sia dal punto vista naturalistico che di forme vincolistiche già presenti: "[...] *costituiti da unità areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica o che offrono prospettive di evoluzione in tal senso con funzione di capisaldi della rete. Il nodo complesso può comprendere anche corridoi o tratti di questi. La perimetrazione dei nodi complessi è derivata, a seconda dei casi, dalle perimetrazioni del sistema delle Aree protette regionali (L.R. 6/2005), dei siti di "Rete Natura 2000", dalle Zone di tutela naturalistica ai sensi dell'art. 24 del PTCP; e da altre aree di interesse ecologico*". Nel caso di specie, come evidenziato dalle parole in grassetto, trattasi di area senza vincolo di tutela "forte" (Natura 2000, area protetta nazionale e/regionale, ecc...). Dal punto di vista ecologico, come sottolineato dalla relazione al QC del PSC trattasi di un ampio areale riconosciuto come nodo complesso in quanto contiene al suo interno diversi elementi di interesse naturale ed ecologico: zone umide, maceri, ed un'area nel territorio di Concordia occupata da cave rinaturalizzate che è proposta come "area di riequilibrio ecologico". Se scendiamo di scala di POC osserviamo come l'intervento di ampliamento previsto dal POC non insiste su di un'area con elementi di pregio ecologico, in quanto contermina a strutture preesistenti ed a piccoli appezzamenti coltivati o a superfici destinate al deposito di attrezzi agricoli, oltreché alle vasche destinate alla itticoltura. Gli unici elementi arboreo-arbustivi sono presenti lungo una siepe perimetrale lungo via Forcole di scarso bassissimo pregio ecologico: trattasi infatti di specie (impianto di tamerici con alcuni pioppi ibridi in prossimità del cancello dell'azienda agricola) non coerenti con la vegetazione potenziale dell'area di pianura e soggetto ad intensa utilizzazione. Si segnala la presenza anche di esemplari dell'esotica canna comune (*Arundo donax*) lungo la scolina, peraltro soggetta a periodico taglio.

Vista l'entità dell'intervento previsto in termini dimensionali e le caratteristiche dell'area, si ritengono quindi nulli gli impatti sulla componente ecologica del nodo.

La progettazione non dovrà comportare alterazione delle zone umide esistenti e della biodiversità locale. Il progetto dovrà essere rispettoso della componente ecologica del nodo e dovrà essere valutato dalla commissione paesaggio.

5 – INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

I mutamenti che l'attuazione del POC produrrà sull'ambiente e sul territorio avranno una valutazione anche a distanza di tempo. Si evidenziano una lista di indicatori il cui andamento dovrà essere seguito negli anni futuri per comprendere quali mutazioni stanno avvenendo nel territorio del Comune di Mirandola a seguito dell'attuazione del Primo Piano Operativo Comunale. L'indicatore consiste in un valore numerico (ad esempio: Quota di Edilizia Residenziale Sociale= 20%) può essere considerato come uno strumento che ha come fine quello di rendere più agevole la lettura e l'analisi di fenomeni che per loro natura sono dotati di un grado di complessità tale da non essere facilmente comprensibili.

Gli indicatori mettono in risalto, nel caso di eventuale andamento negativo, i settori e i temi rispetto ai quali è opportuno rafforzare o modificare le strategie del piano. Si evidenziano alcuni dati di base che il Comune dovrà mantenere aggiornato quale materiale statistico per il monitoraggio dell'attuazione del PSC e del RUE.

- 1) titoli abilitativi rilasciati distinti per tipo di intervento soggetto a PUA previsti nel POC approvato;
- 2) Superficie complessiva oggetto di titoli abilitativi rilasciati;
- 3) n. edifici dotati di certificazione energetica distinti per classe energetica;
- 4) Piste Ciclabili/pedonali realizzate in termini di km.

Si prospettano step di verifica biennali per tutti gli indicatori.

6 – SINTESI NON TECNICA

Il presente documento è la “sintesi non-tecnica” della VALSAT (Valutazione di Sostenibilità Territoriale ed Ambientale) relativo al primo POC (Piano Operativo Comunale) di Mirandola successivo al D.Lgs. 04/2008, e alla legge regionale n. 6/2009.

Questo ulteriore supporto al Rapporto Ambientale ha una doppia valenza:

- di sintesi, perché evidenzia gli aspetti più significativi della proposta di variante e ne individua gli impatti ambientali principali;
- non-tecnica in quanto descrive i contenuti del Rapporto Ambientale, in modo tale da renderli comprensibili ed assimilabili anche a persone che non hanno conoscenze specifiche e approfondite nelle materie trattate.

Si è provveduto ad analizzare gli obiettivi del POC, valutando la piena coerenza con quelli del PSC vigente, verificando la sostenibilità ambientale e individuando eventuali possibili impatti derivanti ovvero misure idonee per impedirli, mitigarli e compensarli.

Questo documento si occupa quindi di descrivere sinteticamente e in modo, il più possibile, semplice le analisi e le valutazioni che si sono rese necessarie per determinare gli impatti ed il peso dei contenuti del POC fornendo le informazioni atte a valutare la significatività degli impatti sull’ambiente dell’intervento, ad integrazione delle valutazioni già effettuate in ambito di ValSAT del PSC, del RUE.

Nel POC del Comune di Mirandola vi sono tre ambiti di nuovo insediamento del capoluogo inseriti a seguito di manifestazione dei privati:

- Attuazione degli Ambiti ANS_2.8 e ANS_2.2 per l’attuazione del Bosco della Cintura urbana;
- Attuazione dell’Ambito di Riqualificazione AR_2;

Inoltre sono state inserite nel POC delle aree di proprietà pubblica (in tutto o in prevalenza) oltre all’area del centro Logistico in proprietà del Demanio. Le aree in oggetto sono: ANS_2.4 Viale Agnini, ANS_2.7 Via Mazzone, AR_1 Viale Circonvallazione – Via Brunatti a Mirandola e ANS_1.1 e ANS_1.11 a San Martino Spino.

Il POC attua nel prossimo quinquennio una parte delle previsioni del vigente PSC, che in conformità alle direttive del Bando, contribuiscono ad incrementare le dotazioni pubbliche per effetto di iniziative private, pur a fronte di un nuovo uso di suolo agricolo.

Sono stati verificati i vincoli presenti e gli ambiti risultano:

- Ricadere in un'area ad elevata criticità idraulica, dove si assiste ad un rapido scorrimento delle acque;
- Ricompresi all'interno di uno dei siti da verificare in relazione al potenziale inquinamento del suolo e gli interventi su tali aree sono subordinate, se necessario, alla bonifica del sito;
- Interferire con le distanze di prima approssimazione degli elettrodotti di media tensione;
- All'interno dell'areale di tutela storico-testimoniale delle Bonifiche storiche di pianura;
- Interferire con la tutela paesaggistico-ambientale legata al vecchio tracciato ferroviario;
- Compreso all'interno dei dossi di pianura ed in particolare nei dossi di modesta rilevanza;
- Interferire con le fasce di rispetto stradale;
- Interferire con immobili tutelati ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42/2004 (B-63 e la V-30);
- Ricomprese parti boscate e di filari alberati lungo i viali di circonvallazione;
- Compresi all'interno delle aree di concentrazione dei materiali archeologici o di segnalazione dei rinvenimenti.

Sono state effettuate valutazioni di sostenibilità e fattibilità nonché una prima valutazione degli interventi di mitigazione degli stessi sui temi corrispondenti ai macrofattori ambientali e territoriali generalmente indagati (mobilità, aria, risorse idriche, biodiversità e paesaggio, consumi e rifiuti, suolo/sottosuolo, energia, rumore), basandosi sugli elaborati progettuali presentati, nonché sulle banche dati reperibili online ed in possesso dell'Amministrazione Comunale, sugli elaborati e le indagini redatti per il PSC ed il POC e con un primo confronto con gli enti (AIMAG).

A fronte di un aumento di impermeabilizzazione rispetto ad una condizione attuale di totale permeabilità dovuta ad un uso di suolo agricolo nelle aree si evidenzia un miglioramento per quanto riguarda la dotazione di aree pubbliche od opere pubbliche che verranno realizzate e grazie alla realizzazione di ulteriore aree per il Bosco di cintura urbana.

Inoltre gli Ambiti di riqualificazione (AR_1 e AR_2) possono determinare impatti positivi sulla componente ambientale e sul risparmio del consumo di suolo oltre a prevedere la bonifica del suolo per quanto riguarda l'Ambito AR_2.

VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

Ai sensi del comma 3-quinquies dell'art. 19 della L.R. 20/2000 introdotto dall'art. 51 della L.R. 15/2013, le schede danno atto analiticamente che le previsioni del Piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato.